

# ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

Proyecto  
**SHERWIN WILLIAMS EL FARO**



**SHERWIN-WILLIAMS®**

Promotor

**CENTRAL DE PINTURAS, S.A**



Ubicación

Corregimiento de Juan Díaz, Distrito de Panamá,  
Provincia de Panamá

Consultor Ambiental  
Ing. Fernando Cárdenas  
Registro: IRC-005-2006.

Junio de 2024

## ÍNDICE

.....	1
<b>ÍNDICE</b>	<b>2</b>
<b>2.0. RESUMEN EJECUTIVO (máximo de 5 páginas).</b>	<b>7</b>
2.1. Datos generales del promotor, que incluya: a) Nombre del promotor, b) En caso de ser persona jurídica el nombre del representante legal c) Persona a contactar; d) Domicilio o sitio en donde se reciben notificaciones profesionales o personales, con la indicación del número de casa o de apartamento, nombre del edificio, urbanización, calle o avenida, corregimiento, distrito y provincia; e) Números de teléfonos; f) Correo electrónico; g) Página web; h) Nombre y registro del consultor. . .	8
2.2. Descripción de la actividad, obra o proyecto; ubicación, propiedad (es) donde se desarrollará y monto de inversión.....	9
2.3. Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto. ....	10
2.4. Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes, generados por la actividad, obra o proyecto, con las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control.....	14
<b>3.0. INTRODUCCIÓN.</b>	<b>19</b>
3.1. Importancia y alcance de la actividad, obra o proyecto que se propone realizar, máximo 1 página. ....	20
<b>4.0. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.</b>	<b>21</b>
4.1. Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación.....	23
4.2. Mapa a escala que permita visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto, y su polígono, según requisitos exigido por el Ministerio de Ambiente.....	24
4.2.1. Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y sus componentes. Estos datos deben ser presentados según lo exigido por el Ministerio de Ambiente. ....	27
4.3. Descripción de las fases de la actividad, obra o proyecto. ....	27
4.3.1. Planificación .....	28
4.3.2. Ejecución .....	29
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). ....	29
4.3.2.2. Operación, detallando las actividades que se darán es 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, sistemas de tratamiento de aguas residuales, transporte público, otros). ...	39
4.3.3. Cierre de la actividad, obra o proyecto. ....	42
4.3.4. Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases. ....	42
4.5. Manejo y Disposición de desechos y residuos en todas las fases. ....	44
4.5.1. Sólidos. ....	45
4.5.2. Líquidos. ....	46
4.5.3. Gaseosos. ....	47
4.5.4. Peligrosos. ....	48
4.6. Uso de suelo asignado o esquema de ordenamiento territorial (EOT) y plano de anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área propuesta a desarrollar. De no contar con el uso de suelo o EOT ver artículo 9 que modifica el artículo 31. ....	48
4.7. Monto global de la inversión. ....	49
4.8. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto. ....	49
<b>5.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO. ....</b>	<b>55</b>
5.3. Caracterización del suelo del sitio de la actividad, obra o proyecto ....	55
5.3.1. Caracterización del área costera marina. ....	57
5.3.2. La descripción del uso del suelo. ....	58
5.3.4. Uso actual de la tierra en sitios colindantes al área de la actividad, obra o proyecto ....	59
5.4. Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento. ....	60
5.5. Descripción de la topografía actual versus la topografía esperada, y perfiles de corte y relleno. ....	62
5.5.1. Plano topográfico del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización. ....	62
5.6. Hidrología. ....	64
5.6.1. Calidad de aguas superficiales. ....	65
5.6.2. Estudio Hidrológico. ....	65
5.6.2.1. Caudales (máximo, mínimo y promedio anual). ....	65
5.6.2.3. Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua) y establecer de acuerdo al ancho del cauce, el margen de protección conforme a la legislación correspondiente. ....	65
5.7. Calidad de aire. ....	67
5.7.1. Ruido. ....	68

5.7.3. Olores.....	69
5.8. Aspectos Climáticos.....	69
5.8.1. Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica.....	73
<b>6.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO. ....</b>	<b>76</b>
6.1. Características de la Flora .....	77
6.1.1. Identificación y Caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción. ....	78
6.1.2. Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por Ministerio de Ambiente e incluir información de las especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción) que se ubiquen en el sitio. ....	79
6.1.3. Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permita su visualización, según requisitos exigido por el Ministerio de Ambiente. ....	79
6.2. Características de la Fauna. ....	81
6.2.1. Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía. ....	82
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. ....	82
<b>7.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO. ....</b>	<b>82</b>
7.1. Descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.....	84
7.1.1. Indicadores demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones, entre otros.....	88
7.2. Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de participación ciudadana.....	97
7.3. Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto, de acuerdo a los parámetros establecidos en la normativa del Ministerio de Cultura.....	106
7.4. Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.....	106
<b>8.0. IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS, Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL. ....</b>	<b>107</b>
8.1. Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que generara la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases.....	108

8.2. Analizar los criterios de protección ambiental e identificar los efectos, características o circunstancia que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia.....	112
8.3. Identificación y descripción de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental. ....	115
8.4. Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cualitativa y cuantitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, intensidad, extensión del área, duración, reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia, entre otros. Y en base a un análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros antes mencionados, los cuales determinaran la significancia de los impactos. ....	117
8.5. Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4.....	120
8.6. Identificar y valorizar los posibles riesgos al ambiente, que pueda generar la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases. ....	121
<b>9.0. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) .....</b>	<b>125</b>
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. ....	126
9.1.1. Cronograma de ejecución.....	129
9.1.2. Programa de Monitoreo Ambiental.....	132
9.3. Plan de prevención de Riesgos Ambientales.....	133
9.6. Plan de Contingencia.....	136
9.7. Plan de Cierre. ....	139
9.9. Costos de la Gestión Ambiental. ....	140
11.2. Lista de nombres, número de cédula y firmas originales de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista e incluir copia simple de cédula. ....	143
<b>12.0. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. ....</b>	<b>144</b>
<b>13.0. BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>146</b>
<b>14.0. ANEXOS. ....</b>	<b>148</b>

14.1. Copia de la solicitud de evaluación de impacto ambiental.....	149
14.2. Copia de cedula del Representante Legal de la empresa Promotora.....	151
14.3. Copia de paz y salvo de MiAMBIENTE.....	153
14.4. Copia del recibo de pago de evaluación de EsIA, emitidos por MiAMBIENTE.....	155
14.5. Copia del certificado de existencia de persona jurídica de la empresa Promotora...	157
14.6. Copia del certificado de propiedad donde se desarrollará el proyecto.....	159
14.7. Trámite de aprobación de Anteproyecto en el Municipio de Panamá.....	161
14.8. Recibo de pago del IDAAN, de la finca donde se desarrolla el proyecto.....	163
14.9. Mapa de Zonificación del área del proyecto según el MIVIOT.....	165
14.10. Informe Arqueológico.....	167
14.11. Monitoreos ambientales.....	175
14.11.1. Ruido ambiental.....	176
14.11.2. Calidad de Aire Ambiental.....	184
14.12. Encuestas de Participación Ciudadana.....	192
14.13. Planos del proyecto.....	223

## 2.0. RESUMEN EJECUTIVO (máximo de 5 páginas).

El proyecto denominado “**SHERWIN WILLIAMS EL FARO**”, tiene como objetivo remodelar el centro de distribución de pinturas existente, para transformarlo en oficinas modernas y funcionales, generando un mayor espacio, comodidad y seguridad para los clientes actuales y potenciales del proyecto, permitiendo una mejora en los servicios ofrecidos por la empresa.

Para tales fines, la empresa promotora “**CENTRAL DE PINTURAS, S.A.**,” Inscrita en el Registro Público de la República de Panamá con Folio No.265674 (S), propone el desarrollo del proyecto en la finca (propiedad de la empresa promotora) con Folio Real No.48433, código de ubicación 8712, ubicada en el corregimiento de Juan Díaz, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, cuya superficie total es de 27,469 m<sup>2</sup> (2 ha + 7469 m<sup>2</sup> + 98 dm), de las cuales se utilizarán para el presente proyecto 21,349 m<sup>2</sup> (2 ha + 1349 m<sup>2</sup>).

Este Estudio de Impacto Ambiental permite identificar los posibles impactos ambientales que pudiera ocasionar el desarrollo del proyecto, al mismo tiempo permitirá seleccionar las alternativas de mitigación más adecuadas para prevenirlos, mitigarlos y compensarlos.

Todo el contenido que se desarrolló en el presente estudio, se llevó a cabo tomando como referencia los criterios y lineamientos establecidos en el Decreto Ejecutivo N°1 de 1 de marzo de 2023 y su modificación el Decreto Ejecutivo N°2 de 27 de marzo de 2024.

Los estudios técnicos de campo, análisis y edición de este Estudio de Impacto Ambiental, fueron realizados por el Consultor Ambiental Ingeniero Fernando Cárdenas; formalmente inscrito en el Ministerio de Ambiente, mediante la Resolución N° IRC-005-2006, que lo habilita para la realización de Estudios de Impacto Ambiental.

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

*Tabla 2-1. Datos Generales del Promotor*

<b>Nombre del Promotor:</b>	<b>CENTRAL DE PINTURAS, S. A</b>
<b>Representante legal:</b>	Ramon Heberto Jurado Borrero
<b>Persona a contactar:</b>	María Fernanda Uribe
<b>Domicilio o sitio donde se reciben notificaciones profesionales o personales, con la indicación del número de casa o de apartamento, nombre del edificio, urbanización, calle o avenida, corregimiento, distrito y provincia</b>	Edificio Ventura Office, Vía Grecia, segundo nivel, sector de El Carmen, corregimiento de Bella Vista, ciudad de Panamá, Panamá. Teléfonos 264 6527 / 6322 4787, info@venturaarquitectos.com
<b>Número de Teléfonos:</b>	264-6580 / 62031844
<b>Correo Electrónico:</b>	muribe@venturaarquitectos.com
<b>Página web:</b>	www. venturaarquitectos.com
<b>Nombre y registro del consultor:</b>	<i>Fernando Cárdenas. Con registro en el Ministerio de Ambiente IRC-005-2006.</i>  <i>Julio Alfonso Díaz. Con Registro en el Ministerio de Ambiente IRC-046-2002.</i>

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

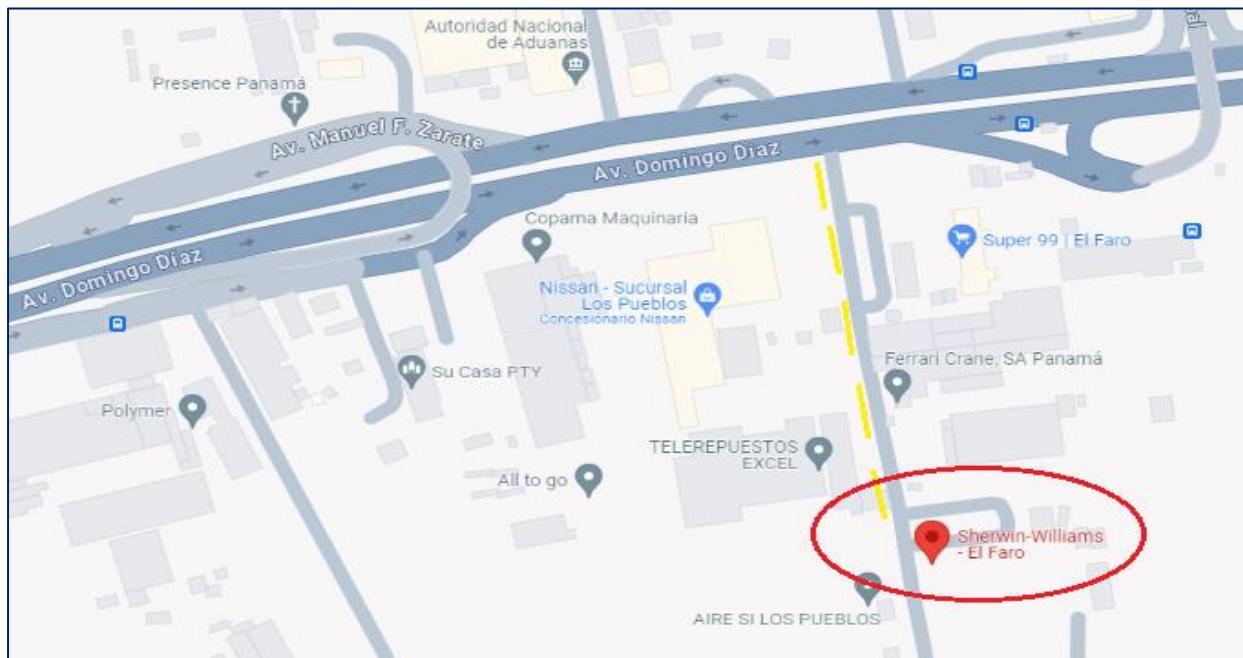
### -Descripción de la actividad, obra o proyecto

El proyecto consiste en la remodelación del Centro de Distribución de Central de Pinturas S.A. Este proceso incluye el acondicionamiento de áreas existentes y la creación de nuevos espacios para mejorar la funcionalidad y eficiencia del centro. En la fase de construcción, se realizarán labores de limpieza, demolición de algunas paredes, adecuación de galeras, construcción de una nueva galera, entre otras actividades. Una vez realizadas las remodelaciones, la empresa podrá contar con una infraestructura totalmente moderna, en beneficio de los clientes.

### -Ubicación

Las infraestructuras a remodelar se encuentran ubicadas en la Avenida Domingo Díaz, corregimiento de Juan Díaz, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

*Figura 2-1. Ubicación del proyecto*



### **-Propiedad (es)**

El proyecto se desarrollará en la finca con Folio Real No.48433, código de ubicación 8712, propiedad de la empresa promotora CENTRAL DE PINTURAS, S.A. y actualmente opera el centro de distribución de Pinturas Sherwin Williams. (ver en anexos certificado de propiedad de la finca)

### **-Monto de la inversión**

Para la remodelación de la infraestructura se cuenta con un presupuesto de inversión de B/.500,000.00 (Quinientos mil balboas).

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

A continuación, se presenta una síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto.

#### **CARACTERÍSTICAS FÍSICAS**

##### **Descripción del uso del suelo**

Actualmente el polígono del proyecto se encuentra ocupado por una infraestructura donde opera el centro de distribución de pinturas propiedad de la empresa promotora.

##### **Descripción de la topografía**

La topografía del lugar es completamente plana, por lo tanto, los trabajos de movimiento de tierra son mínimos. No se esperan cambios en la topografía del lugar, además, no se requerirá labores de cortes y rellenos.

## **Clima**

Según la clasificación de climas de A. McKay (2000), el área del proyecto se caracteriza por un tipo de Clima Tropical con estación seca prolongada, registrando temperaturas medias de 27º a 28ºC.

## **Precipitación**

Según la estación meteorológica más cercana al proyecto (Tocumen), las precipitaciones son menores durante los primeros meses del año (enero –abril), luego se incrementan por encima de los 200 milímetros en el período de mayo a noviembre (estación lluviosa), y finalmente disminuyen en diciembre.

## **Temperatura**

Las temperaturas promedias en el sitio según la clasificación de clima McKay (2000) oscilan los 27º a 28ºC.

## **Humedad**

Según datos del INEC (sección meteorología), en la estación más cercana al proyecto (Tocumen), la humedad relativa tiende a ser mayor durante el mes de septiembre y menor en febrero.

## **Presión Atmosférica**

En la estación meteorológica más cercana al proyecto (Tocumen), la máxima presión promedio durante el periodo 2017-2021 fue de 1,018 milibares y la mínima de 931.00. La presión promedio para el mismo período fue de 974.6 milibares.

## **Hidrología**

El proyecto se desarrollará dentro del área perteneciente la cuenca No.144 (Cuenca Hidrográfica Río Juan Díaz y entre Río Juan Díaz y Pacora). La cual presenta un área total de 322 km<sup>2</sup>. El río principal es el río Juan Díaz, cuya extensión es de 22.5 km (Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá).

## **Calidad de aire**

Según los resultados del monitoreo de aire ambiental del presente proyecto, realizado por la empresa FERAMBI LABORATORIO, la concentración de material particulado (PM10), en ambiente se encuentra por debajo de los límites establecidos en la Norma (Ver resultados y certificado de calibración en sección de Anexos).

## **Ruido**

El monitoreo de ruido ambiental del presente proyecto realizado por la empresa FERAMBI LABORATORIO, evidencian que los niveles de ruido se encuentran por debajo de la Norma (Ver resultados y certificado de calibración en la sección de Anexos).

## **CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS**

### **Flora**

Dentro del área de influencia directa del proyecto no se encontró ningún tipo de vegetación que pueda ser afectada con el proyecto.

### **Fauna**

La existencia de fauna está directamente relacionada con la vegetación existente, razón por la cual en el terreno objeto de estudio no se observa fauna de importancia mucho menos las que se encuentran en peligro de extinción

según la convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de flora y fauna silvestre.

## **CARACTERÍSTICAS SOCIALES**

### **Población total y densidad**

Según el censo de población y vivienda 2023, la población total del corregimiento de Juan Díaz es de 56,583 y cuenta con una densidad de 2,857 habitantes por km<sup>2</sup>.

### **Distribución de la población por sexo**

La población por género en el corregimiento de Juan Díaz se caracteriza por tener mayor cantidad de mujeres respecto a los hombres. En el 2023, el 52.6% de la población eran mujeres.

### **Edad**

Según datos del Censo 2023, alrededor de un 18.21% de la población del corregimiento de Juan Díaz son menores de 15 años. Mientras que el 51.40% de la población posee una edad inferior a los 40.

### **Pobreza**

Según datos el Ministerio de Economía y Finanzas de Panamá (MEF), la pobreza general en el corregimiento de Juan Díaz es del 5.2% (Año 2015).

## Desempleo

La situación del desempleo del corregimiento de Juan Díaz se sitúa en una tasa de desocupados del 7.5% (desocupados respecto a la población económicamente activa), según el censo de población y vivienda 2023.

## Educación

Respecto a la educación, según el censo de población y vivienda 2023, un 1.66% de la población en el corregimiento de Juan Díaz, no posee ningún grado de estudio. Un 23.08% a completado el segundo ciclo media (6 año). Un 6.08% posee una formación universitaria de cuatro año y 6.11% una maestría de dos años de estudio.

### 2.4. Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes, generados por la actividad, obra o proyecto, con las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control.

En este punto se presenta la síntesis de los impactos ambientales, las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control:

Tabla 2-2. Identificación de los Impactos Ambientales

FACTOR AMBIENTAL	DECRIPCIÓN DEL IMPACTO
<b>Ambiente Físico</b>	
<b>Suelo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Contaminación del suelo por derrame de hidrocarburos.</li><li>-Aumento en la susceptibilidad a la erosión del suelo.</li><li>-Compactación del suelo.</li><li>-Contaminación por deposición de desechos sólidos.</li><li>-Contaminación por deposición de desechos líquidos.</li></ul>

FACTOR AMBIENTAL	DECRIPCIÓN DEL IMPACTO
<b>Aire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Generación de polvo.</li> <li>-Cambio en la calidad del aire por la generación de gases de combustión procedentes de vehículos y maquinaria.</li> <li>-Incremento en los niveles de ruido.</li> </ul>
<b>Agua</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Alteración en la calidad del agua superficial por sedimentación.</li> <li>-Alteración en la calidad del agua superficial por derrame de hidrocarburos de las maquinarias</li> </ul>
<b>Socioeconómico</b>	
<b>Social</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Incremento de vehículos pesados sobre la vía de acceso principal.</li> <li>-Riesgo de accidentes laborales.</li> </ul>
<b>Económico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Generación de empleos directos e indirectos.</li> <li>-Aporte al fisco nacional y municipal por medio del pago de impuestos.</li> <li>-Aumento del valor catastral de los terrenos colindantes.</li> <li>-Incremento del producto interno bruto del corregimiento de Juan Díaz.</li> </ul>

Tabla 2-3. *Medidas de Mitigación*

Impactos	Medidas de Mitigación
	Establecer un programa de mantenimiento del equipo rodante y maquinarias que se utilicen en la construcción del proyecto, de modo que no se produzcan fugas o pérdidas de combustible o lubricantes
<b>Contaminación del suelo por derrame de hidrocarburos.</b>	Combustibles y lubricantes deben ser dispuestos en contenedores adecuados.
	Recolectar y reciclar los lubricantes y grasas durante y después de las acciones de mantenimiento del equipo rodante.
	Los sitios para el despacho de combustible y lubricantes deberán estar correctamente señalizados

Impactos	Medidas de Mitigación
	<p>Evitar realizar mantenimiento de equipos y maquinarias en el sitio del proyecto</p> <p>Contar con equipos de contingencia ante posibles derrames de combustible</p>
<b>Aumento en la susceptibilidad a la erosión del suelo.</b>	<p>Utilizar medidas de control de erosiones permanentes y temporales, estructurales y no estructurales, como: construcción de canales de desagüe revestidos, cubrir áreas desprovistas de vegetación, siembra de vegetación)</p> <p>Evitar realizar movimientos innecesarios de tierra.</p> <p>Construir zanjas o canales de drenajes para recoger el agua de escorrentías provenientes de áreas no perturbadas.</p>
<b>Compactación del suelo.</b>	<p>Evitar la circulación del equipo pesado en áreas fuera de los sitios de trabajo, para evitar la compactación innecesaria</p>
<b>Contaminación por deposición de desechos sólidos.</b>	<p>Todos los desechos sólidos que se generen durante la construcción y operación del proyecto, deben ser recogidos, depositados en tanques de 55 gls y trasladados al vertedero.</p>
<b>Contaminación por deposición de desechos líquidos.</b>	<p>Uso y mantenimiento de letrinas portátiles</p> <p>Entrenamiento al personal en el uso correcto de detergentes para el uso racional y cumplir con las normas de vertido de aguas residuales.</p> <p>Manejo adecuado a las aguas residuales que se generen de las actividades constructivas</p>
<b>Generación de polvo.</b>	<p>Humedecer el área en época seca.</p> <p>Utilizar lona en los camiones que realizan movimiento de tierra y materiales.</p> <p>Uso de equipo de seguridad para trabajadores.</p>
<b>Cambio en la calidad del aire por la generación de gases de combustión procedentes de vehículos y maquinaria.</b>	<p>Dar mantenimiento mecánico a los vehículos y maquinaria.</p> <p>Apagar la maquinaria no utilizada.</p> <p>Uso de equipo de seguridad para trabajadores.</p>
<b>Incremento en los niveles de ruido.</b>	<p>Mantener todo el equipo rodante y maquinarias en buenas condiciones</p>

Impactos	Medidas de Mitigación
	<p>Apagar equipo y maquinaria no utilizada.</p> <p>Realizar los trabajos de construcción en horario diurno</p> <p>Proveer a los trabajadores de equipo personal de protección auditiva.</p>
<b>Alteración en la calidad del agua superficial por sedimentación.</b>	<p>Evitar el apilamiento de tierra</p> <p>Instalar barreras de retención de sedimentos</p> <p>Aplicar medidas de seguimiento, vigilancia y control tales como inspecciones visuales a la Quebrada San Pablo</p>
<b>Alteración en la calidad del agua superficial por derrame de hidrocarburos de las maquinarias</b>	<p>Mantener el equipo que utilice combustible y lubricantes en buenas condiciones mecánicas, para evitar que ocurran fugas.</p> <p>Remover cualquier derrame de combustible o hidrocarburo inmediatamente y disponerlo en sitios adecuados.</p> <p>Aplicar medidas de seguimiento, vigilancia y control tales como inspecciones visuales a la Quebrada San Pablo</p>
<b>Incremento de vehículos pesados sobre la vía de acceso principal.</b>	<p>Las labores de obras civiles requerirán de materiales los cuales deben ser transportados, estos deben venir bien embalados.</p> <p>Utilizar vehículos que no sobrepasen las disposiciones de pesos y dimensiones en las vías utilizadas.</p> <p>Todo personal conductor debe contar con su licencia de conducir vigente e idónea para cada tipo de transporte.</p>
<b>Riesgo de accidentes laborales.</b>	<p>Suministrar y vigilar que se cumpla con el uso de los equipos de protección personal (EPP).</p> <p>Señalizar rutas de evacuación</p> <p>Delimitar áreas de peligro y de personal no autorizado para evitar accidentes</p> <p>Contar con equipos e insumos de primeros auxilios (botiquín, extintores, otros) en lugares visibles.</p>

Impactos	Medidas de Mitigación
<b>Generación de empleos directos e indirectos.</b>	
<b>Aporte al fisco nacional y municipal por medio del pago de impuestos.</b>	
<b>Aumento del valor catastral de los terrenos colindantes.</b>	Son impactos positivos, por lo tanto, no requieren ser mitigados
<b>Incremento del producto interno bruto del corregimiento de Juan Díaz.</b>	

Tabla 2-4. Programa de Monitoreo Ambiental

Medio afectado	Tipo de monitoreo	Programa de seguimiento, vigilancia y control.	Periodo de ejecución
<b>Suelo</b>	Monitoreo visual de las condiciones físicas del suelo.	<p>-Se efectúa inspección que incluye relleno para estabilidad de terreno, dirección de corrientes de drenaje, sedimentación, entre otros.</p> <p>-Se realiza la verificación adecuada de eliminación de desechos sólidos</p>	<p>Diario</p> <p>Semanal</p>
<b>Aire</b>	Monitoreo visual de calidad del aire.	<p>-La inspección visual del aire se efectúa sobre todo en la fase de preparación del terreno, para determinar el posible levantamiento de nubes de polvo por acción del viento.</p>	<p>Semanal</p>

Medio afectado	Tipo de monitoreo	Programa de seguimiento, vigilancia y control.	Periodo de ejecución
Agua	Monitoreo visual de las Quebrada San Pablo y de las aguas de escorrentías pluviales,	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Se ejecuta inspección de la limpieza adecuada de escorrentías pluviales y de los canales que haya que construir.</li> <li>-Verificación visual de la Quebrada intermitente San Pablo.</li> </ul>	Diario
Socioeconómico	Monitoreo de la afección económica y social del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Se evalúa la afección positiva y negativa del proyecto a la población aledaña.</li> <li>-Establecer relaciones con las personas vecinas para evitar molestias del proyecto.</li> </ul>	Mensual

### 3.0. INTRODUCCIÓN.

La elaboración del presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, del Proyecto denominado **“SHERWIN WILLIAMS EL FARO”**, se realizará bajo todos los criterios establecidos en el Decreto Ejecutivo No.1 de 1 de marzo de 2023 y su modificación el Decreto Ejecutivo N°2 de 27 de marzo de 2024, para que el promotor del proyecto lo pueda someter al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.

El estudio consta de 14 capítulos, el cual fue desarrollado por un grupo de profesionales de distintas especialidades, liderado por el consultor ambiental Fernando A. Cárdenas, con registro N° IRC-005-2006. El trabajo multidisciplinario permitió identificar y valorar cada uno de los impactos ambientales en las distintas fases del proyecto. Para luego, proponer el Plan de

Manejo Ambiental, con el objetivo de reducir, compensar, monitorear (entre otras medidas), cada uno de los impactos y riesgo presente en el proyecto.

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

La importancia del proyecto radica en que, una vez remodelado el Centro de Distribución de pinturas de la empresa, se generará una mayor capacidad para las operaciones de distribución y ventas, lo cual deberá traer beneficios para los propietarios de la inversión, así como también para la comodidad de los clientes actuales y potenciales, traduciéndose en una mejora en la calidad de los servicios ofrecidos por la empresa.

El alcance del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) se basa en lo establecido en el Decreto Ejecutivo No.1 del 01 de marzo del 2023 y su modificación el Decreto Ejecutivo N°2 de 27 de marzo de 2024, el cual establece el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental para los proyectos que se desarrollen en la República de Panamá.

Para la descripción de los componentes físicos, biológicos y socioeconómicos se consideran los siguientes alcances.

**Físico:** El área de proyecto y de influencia directa, en lo referente a las condiciones de los recursos aire, suelo y agua, serán evaluadas y analizadas.

**Biológico:** Se estudiará y analizará la presencia o no de flora y fauna en el proyecto.

**Socioeconómico:** Para el componente socioeconómico, en el contexto general se abordan los aspectos socioeconómicos generales de la población del corregimiento de Juan Díaz, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

#### 4.0. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.

El proyecto consiste en la remodelación del Centro de Distribución de Central de Pinturas S.A. Este proceso incluye el acondicionamiento de áreas existentes y la creación de nuevos espacios para mejorar la funcionalidad y eficiencia del centro. En la fase de construcción, se realizarán labores de limpieza, demolición de algunas paredes, adecuación de galeras, construcción de una nueva galería, entre otras actividades. Una vez realizadas las remodelaciones, la empresa podrá contar con infraestructuras más modernas para el beneficio de los clientes.

Actualmente, el sitio cuenta con un total de 63 estacionamientos destinados tanto para visitantes como para colaboradores. Dentro de este número, se incluyen específicamente 2 estacionamientos designados para personas con discapacidad, 4 espacios para motocicletas, así como una garita de vigilancia equipada con su respectivo baño. Estas áreas estacionamiento se mantendrán tal y como están.

El proyecto consiste en la adecuación de 3 galeras, distribuidas de las siguientes maneras:

**1. Galera comedor existente:** Se hará una adecuación interna para convertirla en comedor, modernizarla y actualización de techo sin afectar su M2. PB+TECHO EXISTENTE.

Desglose de áreas nivel 000-Galera comedor:

- Comedor
- Cuarto de Aseo
- Deposito
- 2 baños (hombres y mujeres)

**2. Galera deposito:** Galera nueva, utilizada para guardar y archivar documentos o cualquier otro objeto por el propietario PB + TECHO.

## Desglose de áreas NIVEL 000 – GALERA DEPOSITO:

- Bodega

**3. Galera principal:** Actualización de fachadas exterior y redistribución interior de espacios para modernizarla, los trabajos en su mayoría internos, se mantendrán algunas paredes existentes y otras son, al igual que su escalera existente se mantiene en su sitio, se realizará también un estudio para la carga en el techo existente y también se actualizarán los equipos de sistemas MEP. El área posterior a las oficinas, se mantiene como están, sin embargo, se agregará un sistema de rociadores. PB+2ALTOS+TECHO EXISTENTE

Tabla 4-1. Desglose de Áreas

Desglose de áreas	NIVEL 000	NIVEL 100
GALERA PRINCIPAL	a. Entrada	a. 3 Escaleras (2 nuevas, 1 existente)
	b. Recepción	b. 3 Cabinas
	c. Tres Escaleras (2 nuevas, 1 existente)	c. Área multipropósito
	d. Tienda de la marca con su baño comercial accesible.	d. 4 Salas de capacitación
	e. 4 Baños	e. 6 Baños
	f. Área de estancia café	f. 2 Cuartos Eléctricos
	g. Cuarto de Operaciones IT + oficina + cuarto. IT.	g. 3 Cuartos de A/A
	h. Área de contabilidad.	h. 11 Oficinas
	i. 4 Oficinas,	i. Área de impresión
	j. Cuarto Eléctrico.	j. 1 Cocineta
	k. Cuarto de aseo	k. 2 Cuartos. de aseo
	l. Cuarto de lactancia	l. 2 Salas de reuniones

Desglose de áreas	NIVEL 000	NIVEL 100
	m. Baños y vestidores existentes	
	n. Cuarto de herramientas	
	o. Cuarto bodegas	
	p. 4 Cabinas	
	q. 2 Salas de capacitación	
	r. Cuarto de compresores	
	s. Muro o cerca Perimetral	

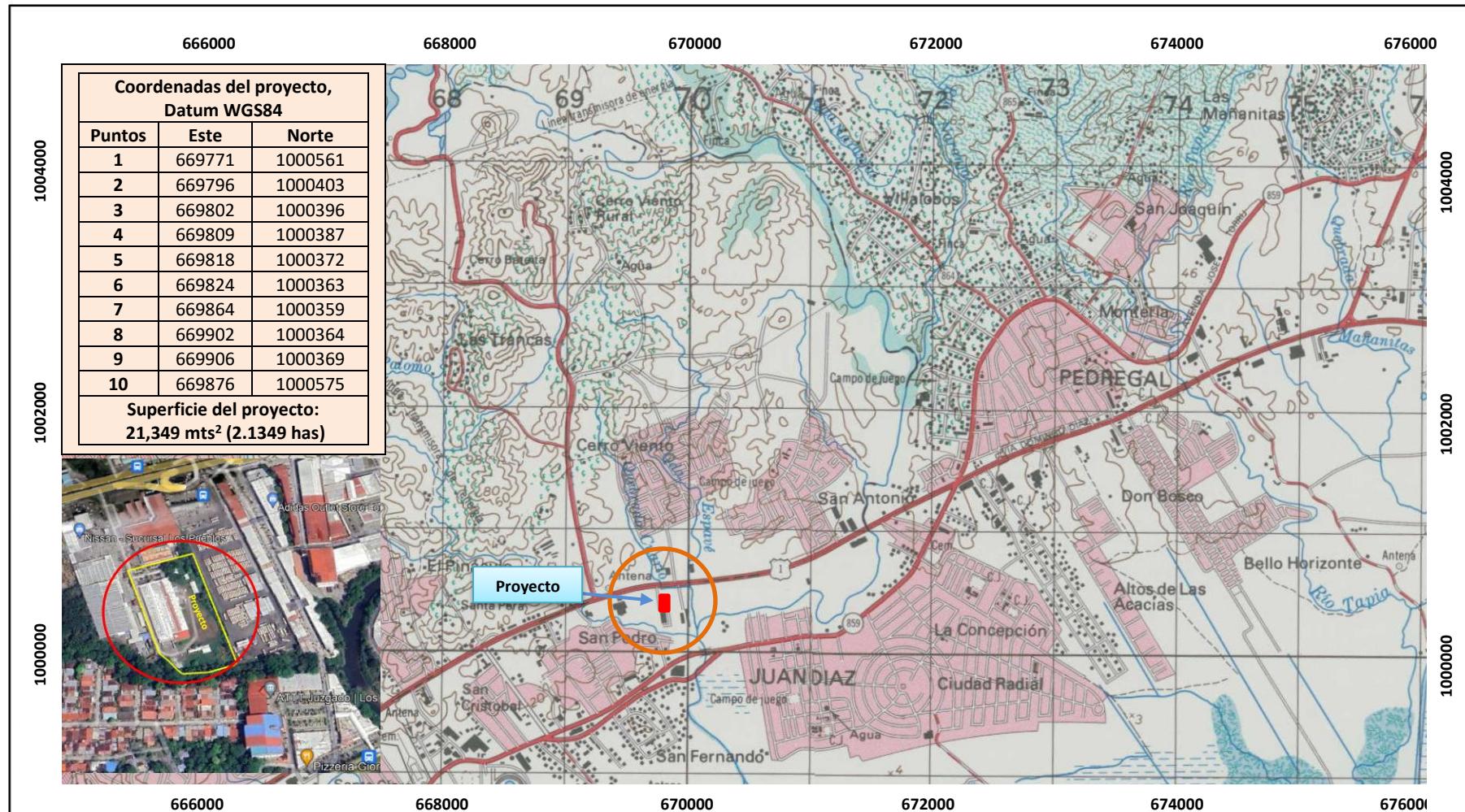
#### 4.1. Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación.

- Remodelación del centro de distribución existente para transformarlo en oficinas modernas y funcionales.
- Realizar un estudio detallado de las características topográficas y geotecnias del sitio para informar las mejoras necesarias.
- Evaluar las condiciones estructurales actuales en términos de funcionalidad y resistencia para determinar las acciones requeridas.
- Analizar las condiciones hidráulicas del sistema hidrosanitario y ajustar las propuestas para satisfacer las necesidades actuales y futuras del propietario.
- Evaluar la capacidad de carga del sistema eléctrico actual y proponer actualizaciones o ampliaciones según sea necesaria para soportar las nuevas infraestructuras.

El proyecto se justifica debido a los planes de expansión comercial de la empresa promotora. Según información proveniente de los estudios de viabilidad económica y financiera, las expectativas de crecimiento de la economía panameña son positivas y por lo tanto, habrá un crecimiento en el sector construcción (sector demandante de pinturas) a nivel nacional. En ese mismo orden de ideas, La Cámara Panameña de la Construcción (CAPAC), organismo empresarial que agrupa a las empresas constructoras más importantes del país y sus actividades conexas, prevé para los próximos cinco años (2024-2029), un sector de la construcción mucho más consolidado, con una tasa de crecimiento para el 2024 de alrededor del 10%.

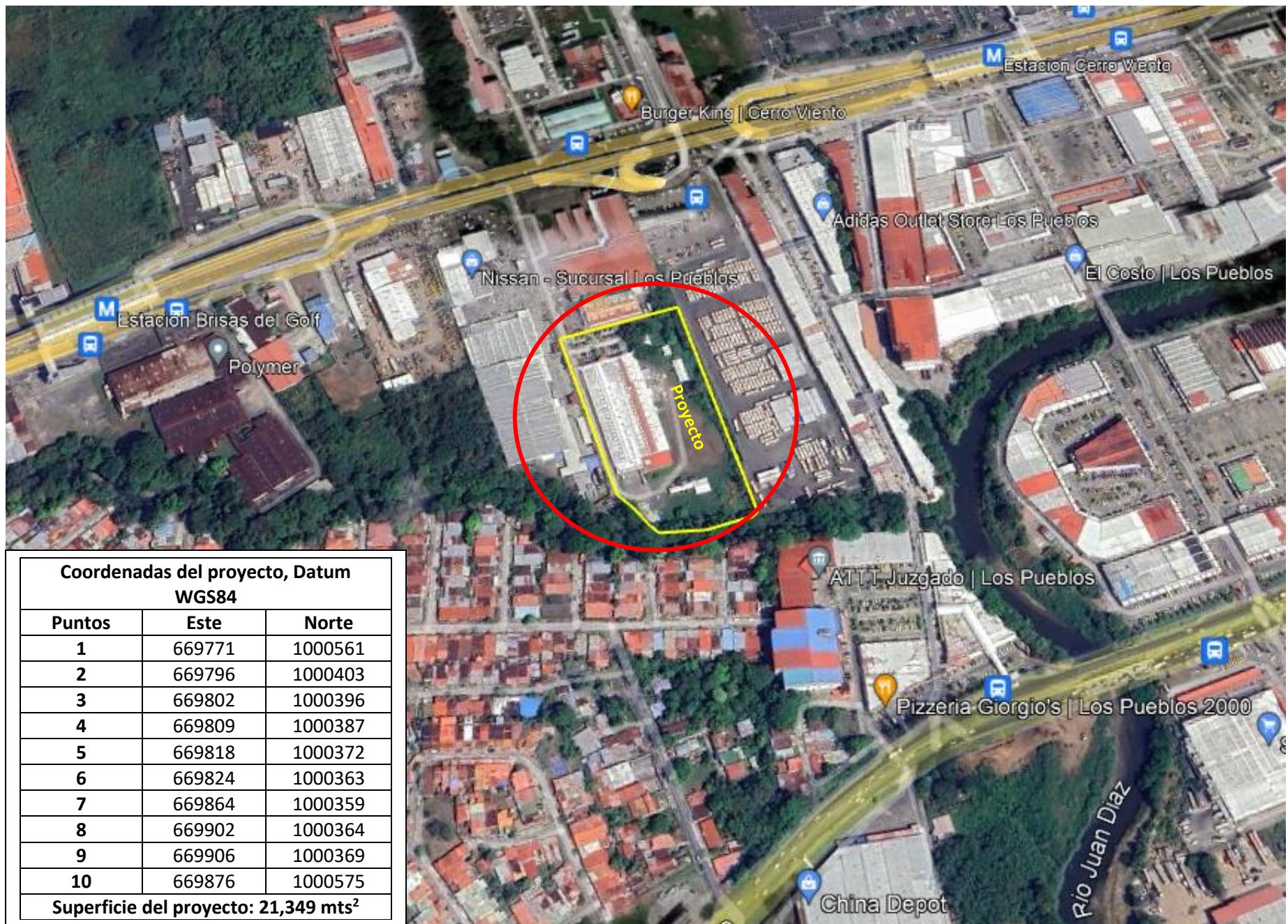
**4.2. Mapa a escala que permita visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto, y su polígono, según requisitos exigido por el Ministerio de Ambiente.**

## MAPA DE UBICACIÓN DEL PROYECTO “SHERWIN WILLIAMS EL FARO”



<u>Localización Regional</u> 	<b>LEYENDA</b> ■ Área del Proyecto ● Punto de coordenadas Referencia Hoja topográfica N° 4343-III, Pedregal, del Instituto Nacional Tommy Guardia	<b>PROYECTO:</b> SHERWIN WILLIAMS EL FARO <b>PROMOTOR:</b> CENTRAL DE PINTURAS S.A. <b>UBICACIÓN:</b> Corregimiento de Juan Diaz, distrito de Panamá, Provincia de Panamá	<b>Mapa Ubicación Geográfica Escala 1: 50 000</b> <b>Escala 1:50,000</b> 0 0.5 1 2 km Sistema de Coordenadas UTM, Datum WGS84
25			

## IMAGEN DE UBICACIÓN DEL PROYECTO: SHERWIN WILLIAMS EL FARO



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

La siguiente tabla presenta la localización geográfica del terreno mediante el sistema UTM, con proyección Datum WGS84.

*Tabla 4-2. Coordenadas del polígono del proyecto*

ID	Este	Norte
1	669771	1000561
2	669796	1000403
3	669802	1000396
4	669809	1000387
5	669818	1000372
6	669824	1000363
7	669864	1000359
8	669902	1000364
9	669906	1000369
10	669876	1000575
<b>Polígono del proyecto: 21,349 mts<sup>2</sup></b>		

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

En la siguiente sección se describen las fases necesarias para el desarrollo del presente proyecto, las cuales son: Planificación, ejecución (construcción y operación), cierre.

#### 4.3.1. Planificación

Esta es la primera fase del proyecto y contempla la elaboración de los estudios de factibilidad técnica y financiera, agrimensura y confección de los planos del proyecto, elaboración del presente Estudio Impacto Ambiental, así como los trámites legales de los permisos correspondientes a este tipo de proyecto. Para completar los estudios mencionados, se realizaron las siguientes actividades:

- Se hizo revisión de bibliografías relacionadas, estudios relacionados con el proyecto, además se revisaron las especificaciones ambientales vigentes.
- Se elaboró el siguiente Estudio de Impacto Ambiental como parte de la planificación.
- Se realizó consulta pública, a través de levantamiento de encuestas de opinión, sobre todo en los lugares aledaños, para conocer la opinión y recomendaciones de los moradores colindantes y trabajadores referentes a este proyecto.

Así mismo, en esta etapa se presentó para consideración de las autoridades municipales el concepto del proyecto y los diseños en etapa de anteproyecto para la realización del mismo, obteniéndose aprobación de las autoridades competentes a nivel de Ingeniería Municipal, ATT, MOP, y otros permisos. Igualmente, incluye esta etapa la elaboración y aprobación del estudio de impacto ambiental ante el Ministerio de Ambiente, el cual es el tema que nos ocupa.

#### 4.3.2. Ejecución

La fase de ejecución comprende la construcción y operación del proyecto.

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

La fase de construcción podrá ejecutarse una vez que el promotor tenga la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental y se hayan terminado los diseños y planos constructivos. El promotor, contratará una empresa nacional para efectuar las actividades propias de este tipo de construcción.

La construcción de obras civiles será ejecutada por personal idóneo (en el cumplimiento de la Ley 15 del 26 de enero de 1959). El diseño estructural, los planos y las especificaciones de materiales para las infraestructuras deberán cumplir con el Reglamento de Diseño Estructural para la República de Panamá, mismos que deben ser revisados y aprobados por la autoridad competente.

#### **INFRAESTRUCTURAS A DESARROLLAR**

*Tabla 4-3. Infraestructura a desarrollar*

Infraestructura	Descripción de las actividades
Galera comedora existente	Se hará una adecuación interna para convertirla en comedor, modernizarla y actualización de techo sin afectar su m <sup>2</sup> . PB+TECHO EXISTENTE.
Galera deposito	Galera nueva que se estará haciendo para el guardar y archivar documentos o cualquier otro objeto por el propietario PB + TECHO.

Galera principal	Actualización de fachadas exterior y redistribución interior de espacios para modernizarla, los trabajos en su mayoría internos, se mantendrán algunas paredes existentes y otra son, al igual que su escalera existente se mantiene en su sitio, se realizará también un estudio para la carga en el techo existente y también se actualizarán los equipos de sistemas MEP. El área posterior a las oficinas, se mantiene como están, sin embargo, se agregará un sistema de rociadores. PB+2ALTOS+TECHO EXISTENTE
------------------	--

En esta etapa de construcción se realizarán las siguientes actividades propias del desarrollo del proyecto.

### **Limpieza**

La limpieza del área incluye la eliminación de todo tipo de desechos, como por ejemplo la que se encuentra en el sitio antes de iniciar las labores de demolición de paredes y movimiento de tierra (desechos domésticos, orgánicos, otros) y la generada después de la demolición (caliche, hoja de zinc, otras).

### **Demolición**

En el terreno objeto de estudio se encuentran algunas galeras que serán remodeladas, por lo tanto, se requerirá demoler ciertas paredes y cambiar techos. Para tales fines, el método de demolición será manual. Los desechos sólidos resultantes de la demolición, algunos de ellos serán vendidos a empresas recicadoras, mientras aquellos que no tienen un valor comercial, serán trasladados en camiones privados y depositados en sitios recomendados dentro del relleno sanitario de Cerro Patacón.

Figura 4-1. Imagen ilustrativa de demolición manual de paredes



### **Movimiento de tierra y nivelación**

El movimiento de tierra requerido para adecuar el terreno y alcanzar el nivel deseado es mínimo. Para este proyecto la promotora no tiene previsto utilizar material de relleno de fuentes externas al área del proyecto, sin embargo, de requerirlo, el sitio de préstamo debe contar con las autorizaciones de las autoridades competentes y el Estudio de Impacto Ambiental aprobado.

### **Excavaciones para las tuberías de sistema hidráulico de agua potable, sanitario y agua pluviales.**

El sistema de agua potable, se acoplará a la tubería madre del sistema que administra el IDAAN. Se canalizarán las aguas servidas generadas en el proyecto a través del Sistema de alcantarillado.

## **Fundaciones y estructuras de la edificación**

Los cimientos de la infraestructura se construirán, en profundidad y anchura de acuerdo a los planos previamente aprobados por la entidad competente, para lo cual se realizarán excavaciones donde se instalarán los soportes estructurales a base de concreto y acero.

## **Instalación de sistema eléctrico**

Las instalaciones eléctricas se harán según las normas municipales vigentes, el código eléctrico y los planos debidamente aprobados. Una vez, realizadas estas instalaciones, los promotores realizarán el contrato correspondiente con la empresa Naturgy, para el suministro del servicio a toda la edificación. Posteriormente (antes de ser usados) todo el sistema deberá ser revisado por las instancias correspondientes como norma de seguridad.

## **EQUIPOS A UTILIZAR**

El proyecto requerirá de los siguientes equipos:

- Concreteras
- Compresores
- Andamios
- Camiones de volquetes
- Retroexcavadora
- Pick-up
- Equipo de acetileno
- Maquina de soldadura

Igualmente se requerirá de algunas herramientas como son:

- Serruchos
- Martillos
- Palaustres
- Palas
- Mazos
- Carretillas
- Piquetas
- Equipo de protección personal (EPP).

### **MANO DE OBRA (EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS GENERADOS)**

Para la fase de construcción se espera se contraten aproximadamente 25 personas (empleos directos e indirectos), entre estos tenemos: Ingeniero, arquitecto, albañiles, plomeros, carpinteros, pintores, electricistas, maestro de obra, ayudantes, conductores de equipo pesado y liviano y también personal de seguridad.

### **INSUMOS**

Los insumos a utilizar, son básicamente aquellos propios de las construcciones de infraestructuras, tales como los denominados materiales de construcción de origen mineral: piedra, gravilla, arena y cemento, elementos para soporte y estructuras (varillas de hierro y acero), bloques de cemento o arcilla, tuberías tipo PVC, azulejos o mosaicos, hojas de zinc y carriolas galvanizadas, clavos de usos y aplicaciones varias, pinturas, madera, etc.

Entre las especificaciones típicas de algunos materiales propios de las obras de construcción tenemos las siguientes:

### **Acero**

Es una aleación de hierro con carbono (menos del 2%) y otras sustancias que luego de ser sometida a muy altas temperaturas en el horno y sumergida en agua fría adquiere gran dureza y elasticidad por el temple, el hierro proporciona flexibilidad mientras que el carbono da la dureza, la principal dificultad en su fabricación es que el horno debe estar a 1400° C. Puede hacerse rígido, flexible, muy delgado, resistente al calor. A la corrosión química etc. Se pueden fabricar desde resistentes y gigantescas vigas para puentes y edificios, hasta alambres de una centésima de cm.

### **Arena**

La arena o árido fino es el material que resulta de la desintegración natural de las rocas o se obtiene de la trituración de las mismas, y cuyo tamaño es inferior a los 5 mm. Arena fina: es la que sus granos pasan por un tamiz de mallas de 1mm de diámetro y son retenidos por otro de 0.25 mm; Arena media: es aquella cuyos granos pasan por un tamiz de 2.5 mm de diámetro y son retenidos por otro de 1mm; Arena gruesa: es la que sus granos pasan por un tamiz de 5mm de diámetro y son retenidos por otro de 2.5mm.

### **Azulejo o Baldosa**

Es una pieza de pasta cerámica de poco espesor, recubierta por una capa de esmalte puede ser lisa o con dibujos en diferentes colores. Las formas preferidas son las cuadradas y las rectangulares sus dimensiones oscilan entre 10 x 10, 15 x 15, 20 x 20 y 20 x 30 cm. Actualmente se fabrican también con otras formas no rectangulares.

### **Bloque**

El bloque de concreto es una pieza prefabricada con forma de prisma recto y con uno o más huecos verticales, para su utilización en sistemas de mampostería

simple o estructural, debido a la posibilidad de reforzar las piezas vertical y horizontalmente. El bloque de concreto es utilizado ampliamente en la construcción, desde viviendas de interés social a edificaciones comerciales e industriales. Sus principales aplicaciones son: muros estructurales; muros de retención; muros simples o divisorios; y bardas perimetrales.

### ***Carriolas***

Las carriolas de acero galvanizado son perfiles estructurales formados en frío, los cuales se usan en estructuras sometidas a cargas ligeras y moderadas, o en claros cortos. Además, su diseño permite utilizar el material con efectividad ya que simplifica y acelera las operaciones de construcción, logrando así imponerse por su versatilidad a los sistemas estructurales de madera y concreto. Las Carriolas pueden usarse en paredes, techos y losas de concreto.

### ***Cemento***

Es el producto resultante de la calcinación de una mezcla homogénea de caliza y arcilla, que posteriormente es pulverizada. Al mezclarlo con agua, la reacción química que sobreviene lo transforma en una pasta con la propiedad de dejarse moldear mientras se encuentra en estado plástico, luego fragua, endurece y forma un compuesto resistente, estable y durable.

Los tipos de cemento son:

- Cemento Uso General: Es usado para pegado de bloques, pisos, pavimentos, aceras y fabricación de bloques.
- Cemento Portland: es un cemento hidráulico no estructural, usado especialmente en la albañilería para repellos y acabados especiales (rustico, recubrimiento de texturas).
- Cemento Estructural: Pertenece a la familia de los cementos hidráulicos. La asignación de hidráulico se la da su capacidad de fraguar y endurecer al reaccionar químicamente con el agua. Se usa en elementos prefabricados, columnas.

### **Concreto**

Es una mezcla de cemento, grava, arena, agua y aditivos que posee la cualidad de endurecer con el tiempo, adquiriendo características que lo hacen de uso común en la construcción. El concreto convencional tiene una amplia utilización en las estructuras de concreto más comunes. Se emplea para cimentaciones, columnas, losas de piso reforzadas, aligeradas, muros de contención, etc. El concreto armado (hormigón) es un concreto en masa reforzado con armaduras de acero.

### **Grava**

Son fragmentos de roca con un diámetro inferior a 15 cm. Agregado grueso resultante de la desintegración natural y abrasión de rocas o transformación de un conglomerado débilmente cementado. Tienen aplicación en mampostería, confección de concreto armado y para pavimentación de líneas de ferrocarriles y carreteras. Además de las rocas que se encuentran ya troceadas en la naturaleza, se pueden obtener gravas a partir de rocas machacadas en las canteras. Como las arenas o áridos finos, las gravas son pequeños fragmentos de rocas, pero de mayor tamaño.

### **Pinturas**

Son líquidos con los cuales se recubre una superficie y que al entrar en contacto con el aire se solidifican, estas decoran y protegen, se forman con un pigmento que proporciona el color y con un líquido aglutinante que le da la consistencia líquida. Anteriormente, cuando no existía la explotación petrolífera actual ni el plástico (el cual ahora se usa en algunos casos como aglutinante) se usaban materiales de características naturales (plantas). Además del aglutinante y el pigmento se usan disolventes que al entrar en contacto con el aire se evaporan rápidamente. Como disolventes y aglutinantes se usan derivados del petróleo.

## Tuberías PVC

El PVC (poli cloruro de vinilo) es un material de origen petroquímico, utilizado en la fabricación de tubería. Las tuberías en PVC y CPVC son ligeras en peso (aproximadamente la mitad del peso del aluminio y una sexta parte del peso del acero). Las paredes interiores son lisas y sin costura y no se requieren herramientas especiales por cortar. El PVC y el CPVC son materiales inertes y se caracterizan por su alta resistencia a la corrosión, a los ataques químicos debido a soluciones salinas, ácidos y álcalis fuertes, alcoholes, y muchos otros químicos.

Figura 4-2. Algunos Insumos a utilizar en la fase de construcción



## **SERVICIOS BÁSICOS REQUERIDOS (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros).**

### **Agua**

Por tratarse de una remodelación de estructuras existentes, se cuenta con el suministro de agua potable por parte del IDAAN en cantidad suficiente y conectado al sistema de alcantarillado del área, razón por la cual no fue necesario efectuar solicitud de conexión por los trabajos a realizar. Hay que señalar que con esta remodelación no se aumentará el número de empleados en la fase de operación en la planta de distribución, por lo cual el consumo de agua se mantendrá igual al actual. En la etapa de construcción el uso de agua es temporal y de manera no significativa, de igual manera se contará con garrafones de agua de 5 galones para el consumo de los trabajadores. (ver en anexos recibo de agua del IDAAN, que evidencia su actual conexión).

### **Energía**

Actualmente en el sitio la energía eléctrica es suministrada por NATURGY-EDEMET. En este sentido, las instalaciones eléctricas se harán según las normas municipales vigentes, el código eléctrico y los planos debidamente aprobados.

### **Vías de acceso**

El acceso principal del proyecto es a través de la Avenida Domingo Díaz, entrando por el Super 99.

*Figura 4-3. Acceso al Proyecto*



## Transporte público

Al sitio del proyecto se puede ingresar a través del transporte selectivo taxi. Mientras que en el acceso principal del proyecto (Av. Domingo Díaz), se encuentran próximas las paradas de buses del metrobus y la estación del metro.

*Figura 4-4. Servicio de Metro Bus y Metro en el acceso principal al proyecto*



**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, sistemas de tratamiento de aguas residuales, transporte público, otros).**

En esta etapa el proyecto comprende tres actividades principales, las que se describen a continuación:

*Tabla 4-4. Actividades operativas del proyecto*

Actividades	Descripción
Logística de venta y distribución del producto	Es la actividad principal del proyecto y comprende la distribución y venta de las pinturas a los futuros clientes.
Mantenimiento de infraestructuras	Corresponde a trabajos que se realizarán para poder mantener las infraestructuras en buen estado.
Mantenimiento de áreas verdes	Se deberán realizar trabajos en las áreas verdes como, por ejemplo: corte de césped, mantenimiento de ornamentales, otros.

### **INFRAESTRUCTURAS A DESARROLLAR**

En la fase de operación del proyecto no se tiene contemplado desarrollar infraestructuras. Las infraestructuras serán desarrolladas en la fase de construcción y se le dará el debido mantenimiento en la fase de operación.

### **EQUIPOS A UTILIZAR**

Los equipos a utilizar serán los mobiliarios de oficina y otros equipos que serán necesarios para brindar los servicios de distribución de las pinturas, por ejemplo: estantes, computadoras, escritorios, sillas, vehículos, otros.

### **MANO DE OBRA**

Se espera un total de 15 trabajadores ocupados de manera directa e indirecta, como por ejemplo, secretarias, atención al cliente, ayudantes, conductores, aseadores, gerentes, otros.

## **INSUMOS**

Los insumos en la fase de operación serán los artículos de aseo, limpieza y otros, necesarios para el personal (jabón, papel higiénico, otros) y el mantenimiento de las infraestructuras (desinfectante, pintura, otros).

## **SERVICIOS BÁSICOS REQUERIDOS (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros).**

Los siguientes servicios básicos que serán requeridos en la fase de operación, tienen las mismas generalidades que fueron presentadas en la fase de construcción.

### **Agua**

Por tratarse de una remodelación de estructuras existentes, se cuenta con el suministro de agua potable por parte del IDAAN en cantidad suficiente y conectado al sistema de alcantarillado del área, razón por la cual no fue necesario efectuar solicitud de conexión por los trabajos a realizar. Hay que señalar que con esta remodelación no se aumentará el número de empleados en la fase de operación en la planta de distribución, por lo cual el consumo de agua se mantendrá igual al actual. En la etapa de construcción el uso de agua es temporal y de manera no significativa, de igual manera se contará con garrafones de agua de 5 galones para el consumo de los trabajadores. (ver en anexos recibo de agua del IDAAN, que evidencia su actual conexión).

### **Energía**

Similar a la fase de construcción, en la operación la energía eléctrica será suministrada por NATURGY-EDEMET.

### **Vías de acceso**

El acceso principal del proyecto es a través de la Avenida Domingo Díaz, entrando por el Super 99.

### **Transporte público**

Al sitio del proyecto se puede ingresar a través del transporte selectivo taxi. Mientras que en el acceso principal del proyecto (Av. Domingo Díaz), se encuentran próximas las paradas de buses del metrobus y la estación del metro.

#### **4.3.3. Cierre de la actividad, obra o proyecto.**

Al ser un proyecto de índole comercial no se tiene contemplando un cierre en el corto o mediano plazo. Se vislumbra un proyecto de larga duración, al cual se le dará los respectivos mantenimientos oportunos una vez empiece a operar.

En caso de un cierre inesperado del proyecto, el promotor notificará oportunamente a las autoridades competentes y tendrá la responsabilidad de retirar todo equipo móvil, material u otros presentes en el área, con la finalidad de dejar el espacio limpio, libre de focos de contaminación y lo más similar a su estado inicial, mediante un plan de Cierre, confeccionado previo a realizar cualquier acción, donde una vez expuestas las medidas de mitigación presentadas en el estudio de las condiciones ambientales pre existente, estas puedan recuperarse (ver plan de cierre).

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

(Ver siguiente página)

Tabla 4-5. Cronograma de Ejecución

Actividades	Año 1												Año 2												Año 3														
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			
Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22	Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36				
<b>Planificación</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																												
Estudios de viabilidad económica y financiera																																							
Confección y aprobación de planos del anteproyecto																																							
Elaboración y aprobación del Estudio de impacto ambiental																																							
Otras actividades																																							
<b>Construcción</b>																				x	x	x	x	x	x														
Movilización de equipos, maquinarias e insumos al sitio del proyecto																																							
Limpieza del sitio																																							
Movimiento de tierra																																							
Demolición de paredes																																							
Construcción de Infraestructura civil y eléctrica																																							
Pinturas y acabados																																							
Revisões																																							
<b>Operación (a)</b>																				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Venta y distribución de pinturas																																							
Mantenimiento de infraestructuras																																							
Mantenimiento de áreas verdes																																							

Nota (a): Las actividades de operación serán permanente en el tiempo por tratarse de un proyecto de larga duración.

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

El ser humano durante el desarrollo de sus actividades cotidianas genera residuos de distintos tipos y diversos materiales. Estos desechos son dañinos tanto para el ambiente como para los humanos, y por esta razón deben ser canalizados de manera que no afecten considerablemente el ecosistema y la salud humana actual y próxima, en términos de sostenibilidad.

En el distrito de Panamá actualmente los servicios de recolección, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos enfrentan muchos desafíos y el servicio brindado hacia las comunidades no es lo suficientemente eficiente. A lo largo del distrito se puede observar en las comunidades acumulación de basura en vertederos improvisados y mal gestionados, así como aglomeraciones de desechos a orillas de calle y cuerpos de agua

Para el año 2022 la recolección diaria en el distrito de Panamá fue de 1,500 a 1,700 toneladas. La recolección de estos residuos se da por el sistema de recolección de la Autoridad de Aseo, donde camiones de la basura recogen casa por casa los residuos. Estos residuos se llevaban al relleno sanitario de Cerro Patacón en la provincia de Panamá.

En el área donde se ubicará el proyecto (Juan Díaz), pertenece a la Zona E de la ruta de recolección de la Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliario (AAUD).

Figura 4-5. Ruta de Recolección de la AAUD, Zona E

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Central J Díaz/Pedregal						
Acacias 1	Don Bosco 2	Acacias 1	Don Bosco 2	Acacias 1	Don Bosco 2	Acacias 1
Acacias 2	Don Bosco 3	Acacias 2	Don Bosco 3	Acacias 2	Don Bosco 3	Acacias 2
Costa Sur 1	Bello Horizonte 1	Costa Sur 1	Bello Horizonte 1	Costa Sur 1	Bello Horizonte 1	Costa Sur 1
Costa Sur 2	Bello Horizonte 2	Costa Sur 2	Bello Horizonte 2	Costa Sur 2	Bello Horizonte 2	Costa Sur 2
Los Robles 1	La Riviera J. Diaz 1	Los Robles 1	La Riviera J. Diaz 1	Los Robles 1	La Riviera J. Diaz 1	Los Robles 1
Los Robles 2	La Riviera J. Diaz 2	Los Robles 2	La Riviera J. Diaz 2	Los Robles 2	La Riviera J. Diaz 2	Los Robles 2
Don Bosco 1	Juan Diaz 1	Don Bosco 1	Juan Diaz 1	Don Bosco 1	Juan Diaz 1	Don Bosco 1
Villa de las Acacias	Juan Diaz 2	Villa de las Acacias	Juan Diaz 2	Villa de las Acacias	Juan Diaz 2	Villa de las Acacias
Balmoral	Terremar	Balmoral	Terremar	Balmoral	Terremar	Balmoral

Fuente: AAUD

A continuación, presentamos la generación de desechos sólidos generados por el proyecto en sus diferentes fases:

#### 4.5.1. Sólidos.

Fase de Planificación: Durante la fase de planificación no se prevé la generación de ningún tipo de desechos sólidos, debido a que en esta fase los trabajos se resumen a realizar las actividades administrativas y de logística fuera del sitio donde se pretende desarrollar el proyecto.

Fase de Construcción: En esta fase, por la cantidad de personas que se encontrarán en la construcción en un momento determinado, es donde se genera mayor cantidad de basura en el proyecto, como: recipientes plásticos, botellas de vidrios acero, empaques, envoltorios y recipientes de alimentos, latas de aluminio, recipientes vacíos de bebidas etc. También se generarán desechos producto de las actividades de demolición como lo son hoja de zinc, hierros, madera, caliche, otros.

En primer lugar, se separarán aquellos desechos que puedan tener valor comercial para las empresas recicadoras, como vidrios, papeles y cartones, hierro, otros y se colocarán en un sitio aparte, para proceder con la venta. Todos los otros desechos, basuras y desperdicios serán acopiados en tanques y/o bolsas plásticas resistentes, cerradas completamente, y dispuestos regularmente (según las rutas establecidas por la AAUD) hacia el relleno sanitario de Cerro Patacón en la provincia de Panamá.

Respecto a los desechos generados en las actividades de demolición, se llevarán en camiones particulares hacia el relleno sanitario de Cerro Patacón, previo permisos de las autoridades competentes.

**Fase de Operación:** Durante la operación del proyecto se generaran desechos producidos por los trabajadores (envases de comida, botellas, otros) y por el mantenimiento de las infraestructuras remodeladas (recipientes de insumos de limpieza, empaques, otros), todos estos desechos serán colocados en bolsas plásticas en las tinaquerías del proyecto y transportados hacia el relleno sanitario de Cerro Patacón, según las rutas de recolección establecidas por la AAUD.

**Fase de Cierre:** Por la naturaleza del proyecto, esta fase no aplica.

#### **4.5.2. Líquidos.**

**Fase de Planificación:** Durante la fase de planificación no se prevé la generación de ningún tipo de desechos líquidos, debido a que en esta fase los trabajos se resumen a realizar las actividades administrativas y de logística fuera del sitio donde se pretende desarrollar el proyecto.

**Fase de Construcción:** Durante la construcción de la obra no se espera generar efluentes que requieran de tratamiento especial. Para el manejo de las excretas de los trabajadores en campo, se dispondrán letrinas portátiles, las cuales recibirán el debido mantenimiento al menos dos veces por semana o según indique el proveedor del servicio.

Fase de Operación: Durante la etapa de operación del proyecto se generarán aguas residuales de lavamanos, baños y servicios sanitarios que serán vertidos al sistema de alcantarillado existente en el área.

Fase de Cierre: Por la naturaleza del proyecto, esta fase no aplica.

#### **4.5.3. Gaseosos.**

Fase de Planificación: No aplica. Esta etapa comprende casi exclusivamente tarea escritorio, en las cuales no se generan desechos gaseosos.

Fase de Construcción: El aporte gaseoso provendrá de los gases de escape de las maquinarias, vehículos de transporte y generadores, entre otros; con emisiones gaseosas de combustión: CO y PM10, lo cual es inevitable, pero se tratará de minimizar a través del uso de transporte y maquinaria en buen estado, dando un mantenimiento preventivo de los motores para mantenerlos en buen estado mecánico y evitar que produzcan gases que impacten negativamente la calidad del aire del sector. Se llevará un registro de las tareas de mantenimiento del equipo rodante, de tal forma que se cumpla con los requisitos establecidos en el Artículo 6 del Decreto Ejecutivo 38 de 3 de junio de 2009 “Por el cual se dictan normas ambientales de emisiones para vehículos automotores”.

Fase de Operación: Se generarán emisiones gaseosas producto de los vehículos que son propiedad de los trabajadores y el equipo rodante utilizado por la empresa para la distribución de sus productos.

Fase de Cierre: Por la naturaleza del proyecto, esta fase no aplica.

#### **4.5.4. Peligrosos.**

*Fase de Planificación:* No aplica. Esta etapa comprende casi exclusivamente tarea escritorio, en las cuales no se generan desechos peligrosos.

*Fase de Construcción:* En lo referente a este tipo de desechos, sólo se consideran, combustibles, aceites y grasas de la maquinaria, equipos y vehículos a emplear. Los mismos se deben manejar en base a las disposiciones establecidas en la hoja de seguridad de los productos. Para el manejo de estos desechos peligrosos es recomendable su almacenamiento en contenedores, los cuales deberá ubicarse en un lugar techado, fuera de riesgos por derrame o incendios. Se espera una cantidad reducida de estos materiales.

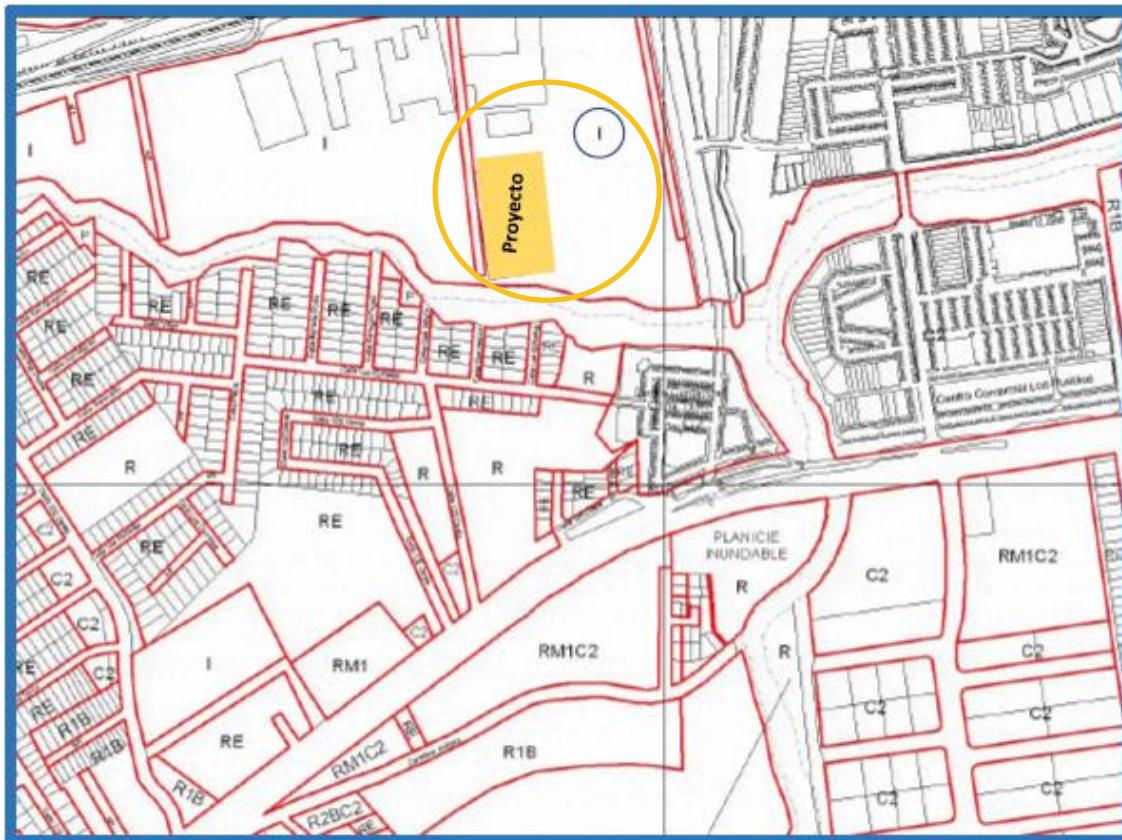
*Fase de operación:* No aplica. Por la naturaleza de los servicios que ofrecerá el proyecto, se espera que no se generen desechos peligrosos.

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

Según el mapa de Zonificación grafica del Ministerio de Vivienda, el uso del suelo en el sitio donde se desarrollará el proyecto es I (*Industrial*). (Tramites de aprobación de Anteproyecto en anexo 14.7). En esta zonificación (I), se permiten los siguientes usos:

- a) Industrial liviano: Son aquellos cuyo funcionamiento no produce perjuicio a las áreas vecinas, sin el uso de controles especiales.
- b) Industrial molesto: Son aquellos que sin controles especiales, su funcionamiento podría causar perjuicio a las áreas residenciales.
- c) Industrial peligroso: Son aquellos donde el proceso de producción ocasiona grave inconvenientes o peligro para la seguridad colectiva y cuyo funcionamiento queda sujeto a permisos especiales. Las industrias especiales requerirán un Estudio de Impacto Ambiental. En esta norma no se permite el uso residencial.

Figura 4-6. Zonificación gráfica de uso del suelo en el área de proyecto (I)



#### 4.7. Monto global de la inversión.

Se estima una inversión de B/.500,000.00 (Quinientos mil balboas)

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

**La Constitución Política de la República de Panamá de 1972**, la cual ha sido reformada por el acto de 1978 y el Acto Constitucional de 1983. Título III. Capítulo 7. El Artículo 118 establece que es deber fundamental del Estado garantizar que la población viva en un ambiente sano y libre de contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana. El Artículo 119 menciona que el Estado

y todos los habitantes del territorio nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio ecológico y evite la destrucción a los ecosistemas. El Artículo 120 dispone que El Estado reglamentará, fiscalizará y aplicará oportunamente las medidas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna terrestre, fluvial y marina, así como de los bosques, tierras y aguas, se lleven a cabo racionalmente, de manera que se evite su depredación y se asegure su preservación, renovación y permanencia. Finalmente, el Artículo 121 menciona que La Ley reglamentará el aprovechamiento de los recursos naturales no renovables, a fin de evitar que del mismo se deriven perjuicios sociales, económicos y ambientales

**Leyes relacionadas con el Ambiente:**

1. Ley 41 del 1 de julio de 1998, por medio del cual se establece la Ley General de Ambiente de la República de Panamá y se crea la Autoridad Nacional del Ambiente.
2. Ley 8 del 25 de marzo de 2015, por medio del cual se crea el Ministerio de Ambiente como la entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política nacional de Ambiente.
3. Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023 "Por la cual se Reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 De 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones".
4. Decreto Ejecutivo No.2 del 27 de marzo de 2024 "Que modifica y adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo No.1 de 2023, que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental".
5. Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 201. Que modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

6. Ley 30 del 30 de diciembre de 1994 por la cual se establece la obligatoriedad de presentar ante el Ministerio de Ambiente, un Estudio de Impacto Ambiental para todo proyecto y/o actividad humana que deteriore o afecte el medio ambiente físico o natural.
7. Ley 1 del 3 febrero de 1994, por la cual se establece la Legislación Forestal en la República de Panamá y se dictan otras Disposiciones.
8. Acuerdo 116 del 16 de junio de 1996 por la cual se reglamenta los permisos de aprobación de planos y ocupación de las obras terminadas. Alcaldía de Panamá.
9. Ley 5 del 28 de enero de 2005. Sobre Delito Ambiental.
10. Resolución N° AG-0235-2003 de 12 de junio de 2003. Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para obras de desarrollo, infraestructura y edificaciones.
11. Resolución AG-0342-2005 del 27 de junio de 2015. Por la cual establece los requisitos para la autorización de Obras en Cauces Naturales y se dictan otras disposiciones

### **Leyes Relacionadas con Calidad Ambiental**

1. Resolución de Gabinete 36 de 31 de mayo de 1999. Por la cual se aprueba la Estrategia Nacional del Ambiente". (G.O. 24,874 de 28 de agosto de 1999)
2. Decreto Ejecutivo 58 de 16 de marzo de 2000. "Por el cual se reglamenta el Procedimiento para la Elaboración de Normas de Calidad Ambiental y Límites Máximos Permisibles". (G.O. 24,014 de 21 de marzo de 2000)
3. Decreto Ejecutivo 1 de 15 de enero de 2004 Que determina los Niveles de Ruido para las Áreas Residenciales e Industriales". (G.O. 24,970 de 20 de enero de 2004).
4. Resolución AG-0019 de 23 de enero de 2003. Por medio de la cual se ordena dar inicio al Proceso para la Elaboración del Anteproyecto de Normas sobre Ruido y Vibraciones, la Constitución del Comité Técnico respectivo, y se dictan otras Disposiciones". (G.O. 24,733 de 4 de febrero de 2003).

## **Leyes relacionadas con Biodiversidad**

1. Ley 3 de 14 de enero de 1957. Sobre Protección de Recursos Naturales". (G.O. 13,174 de 16 de febrero de 1957).
2. . Resolución AG-0164-2002 de 22 de abril de 2002. Por medio de la cual se crea la Comisión Nacional de Biodiversidad". (G.O. 24,548 de 9 de mayo de 2002).
3. Ley 24 de 7 de junio de 1995. Sobre Vida Silvestre. Esta ley establece que la vida silvestre es parte del patrimonio natural de Panamá y declara de dominio público su protección. Con este documento se pretende regular la conservación de la vida silvestre fortalecer la estructura administrativa, crear mecanismos de financiamiento, impulsar la investigación y regular la comercialización, así como la caza y pesca en el territorio nacional.

## **Leyes relacionadas con Recursos Hídricos**

1. Decreto Ley N° 35 del 22 de septiembre de 1966. Se establece la reglamentación sobre el uso de las aguas en Panamá dentro del Título: "Salubridad e Higiene de las Aguas". El Artículo 54 señala que: "es prohibido arrojar a las corrientes de agua de uso común, sean o no permanentes, o al mar, los despojos de empresas industriales, inmundicias u otras materias que las puedan contaminar o las hagan nocivas para la salud del hombre, animales domésticos o peces", estableciendo sanciones y determinando las instituciones que pueden aplicar estos reglamentos de acuerdo a la Ley, para asegurar la salubridad e higiene de las aguas, estableciendo un régimen de infracciones y multas"
2. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019, Agua, Descarga de Efluentes Líquidos directamente a Cuerpos y Masas de Aguas Superficiales y Subterráneas". (G.O. 24,115 de 10 de agosto de 2000).
3. Resolución No. 350 del 26 de julio 2000. Se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT No. 39-2019, sobre la descarga de efluentes líquidos.

### **Leyes relacionadas con tala de Vegetación**

1. Ley 22 del 8 de enero de 1996, por medio de la cual se aprueba el convenio internacional de maderas tropicales hecho en Ginebra el 26 de enero de 1994.
2. Ley No.24 del 7 de junio de 1995 sobre vida silvestre.
3. Ley No.1 del 3 de febrero de 1994. Ley sobre protección forestal.
4. Ley 26 del 10 de diciembre de 1993, por la que se aprueba los estatutos de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales, enmendados el 25 de diciembre de 1990.
5. Resolución AG-0235-2003 ANAM, pagos en concepto de permisos de tala rasa y eliminación de la vegetación del sotobosque o gramíneas.
6. Resolución DIR-002-80 MIDA-RENARE del 24 de enero de 1980, sobre especies en peligro de extinción y protegidas.
7. Resolución AG 0051-2008 de lunes 7 de abril de 2008. Por la cual se reglamenta lo relativo a las especies de fauna y flora amenazadas y en peligro de extinción, y se dictan otras disposiciones.

### **Leyes Relacionadas con la Salud**

1. Código Sanitario de 1946, en el cual se norman diversos aspectos sobre el manejo de desechos sólidos, líquidos y gaseosos y atribuye a las autoridades de salud la responsabilidad de hacer cumplir éstas normas.
2. Normas de Seguridad para el obrero, elaboradas por la Cámara Panameña de la Construcción.

### **Leyes relacionadas con seguridad y construcción**

1. Decreto No. 255 de 18 de diciembre de 1998. Sobre mantenimiento de máquinas pesadas.
2. Decreto No. 150 de 1971. Ruidos Molestos.
3. Decreto No. 252 de 1971. Legislación laboral, reglamento de seguridad en el trabajo.
4. Resolución No. 124 de 20 de marzo de 2001. MICI. Aprueba el Reglamento Técnico DGNTI- COPANIT 43-2001 Higiene y Seguridad

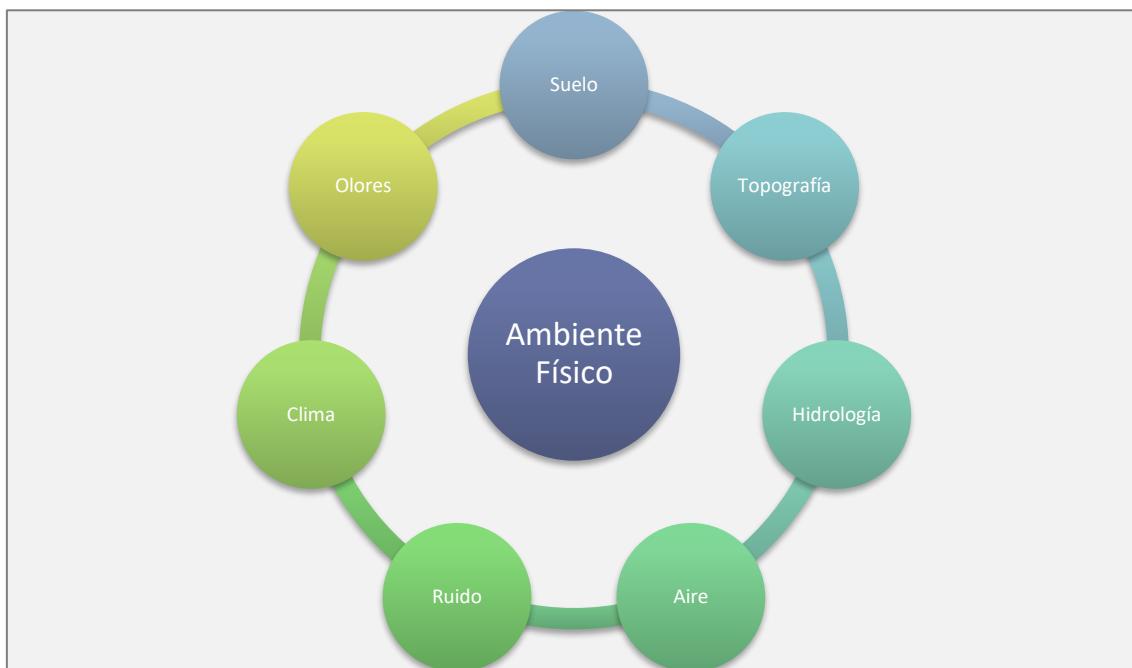
Industrial, para el control de la contaminación atmosférica en ambientes de trabajo producida por sustancias químicas.

5. Decreto ejecutivo No. 15 del 3 de julio de 2007. Por el cual se adoptan medidas de emergencia en la industria de la construcción, con el objeto de reducir la incidencia de accidentes en los puestos de trabajo.
6. Decreto Ejecutivo No. 2 del 15 de febrero de 2008. Este reglamento tiene por objeto regular y promover la seguridad, salud e higiene en el trabajo de la construcción, a través de la aplicación y desarrollo de medidas y actividades necesarias, para la prevención de los factores de riesgos en las obras de construcción, tanto públicas como privadas.
7. Ley N° 66 del 10 de noviembre de 1947 por el cual se aprueba el Código Sanitario. El Código sanitario regula en su totalidad los asuntos relacionados con la salubridad e higiene pública, la política sanitaria y la medicina preventiva y curativa.
8. Resolución N° 41,039-2009-J.D, del 26 de enero del 2009, por la cual se aprueba el Reglamento General de Prevención de Riesgos Profesionales y de Seguridad e Higiene del Trabajo.
9. Solicitud de Permiso de Construcción a la Dirección de Obras Municipales del Municipio de Panamá.
10. Permisos respectivos y aprobación de planos según su competencia: MOP, IDAAN, MINSA, ANAM, BOMBEROS etc.

## 5.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.

En el siguiente capítulo serán abordados los componentes físicos del área donde se desarrollará el proyecto. Comprende las características del suelo, hidrología, topografía, aspectos climáticos, entre otros.

*Figura 5-1. Contenido del Ambiente Físico*



Fuente: Equipo consultor

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

Existen en el mundo diversos criterios de clasificación de suelos siendo dos los más difundidos: Soil taxonomy (USDA) y Sistema WRB (ex FAO-UNESCO). En general los diferentes países optan por alguno de estos criterios, e incluso se desarrollan otros procedimientos clasificatorios que toman de base a dichos sistemas. Asimismo, aun optando por uno de los 2 criterios principales, cada país realiza en función de las condiciones naturales que presentan, adaptaciones y/o modificaciones (Alconada, 2020).

De acuerdo al sistema de clasificación Soil Taxonomy, existen 12 órdenes, cuyas características se presentan en la siguiente tabla.

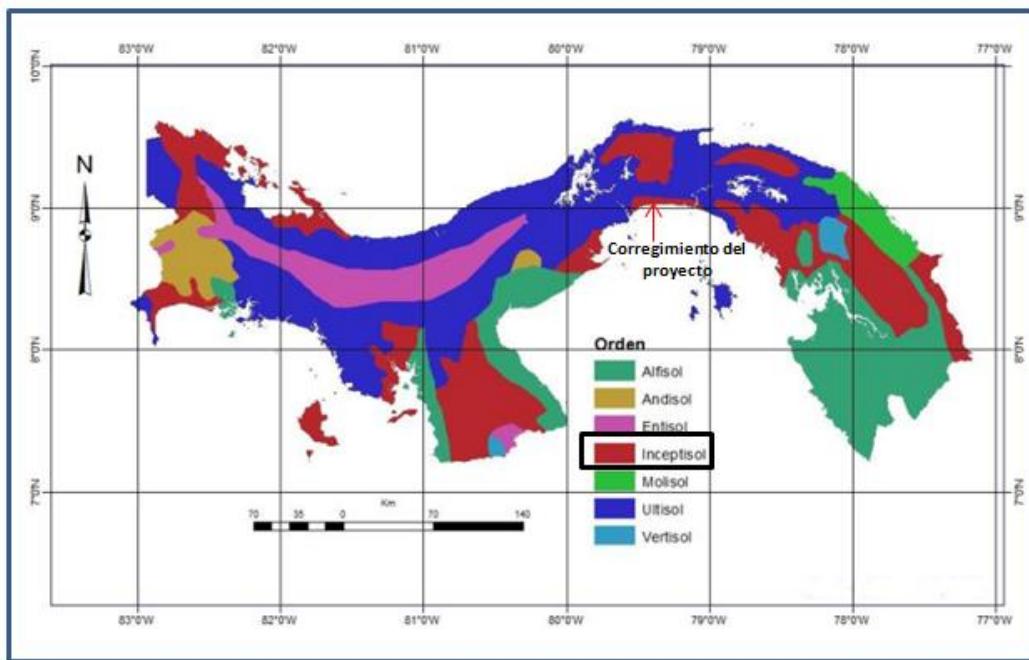
*Tabla 5-1. Clasificación de los suelos según Sistema Soil Taxonomy*

Orden	Características principales
Gelisol	Suelos con permafrost o materiales gélicos
Histosol	Suelos sin propiedades ándicas y materiales orgánicos
Spodosol	Suelos con un horizonte espódicos o materiales espódicos
Andisol	Suelos con propiedades ándicas
Oxisol	Suelos con un horizonte óxico
Vertisol	Suelos con alto contenido de arcillas expandibles y grietas cuando están secos
Aridisol	Régimen de humedad arídico o horizonte sálico
Ultisol	Suelos con un horizonte argílico y bajo porcentaje de saturación de bases
Mollisol	Suelos con un epipedón mólico y alto porcentaje de saturación de bases
Alfisol	Suelos sin epipedón plaggen y con horizonte argílico, kándico o nátrico
Inceptisol	Suelos con escaso desarrollo de horizontes puede tener cámbicos y úmbricos
Entisol	Otros suelos

Fuente: USDA.

Según el mapa de clasificación de los suelos de Panamá y sus equivalencias (IDIAP, 2010), en el corregimiento donde se realizará el proyecto se puede encontrar suelos con características tipo Inceptisol.

Figura 5-2. Mapa de clasificación de los suelos (ST)

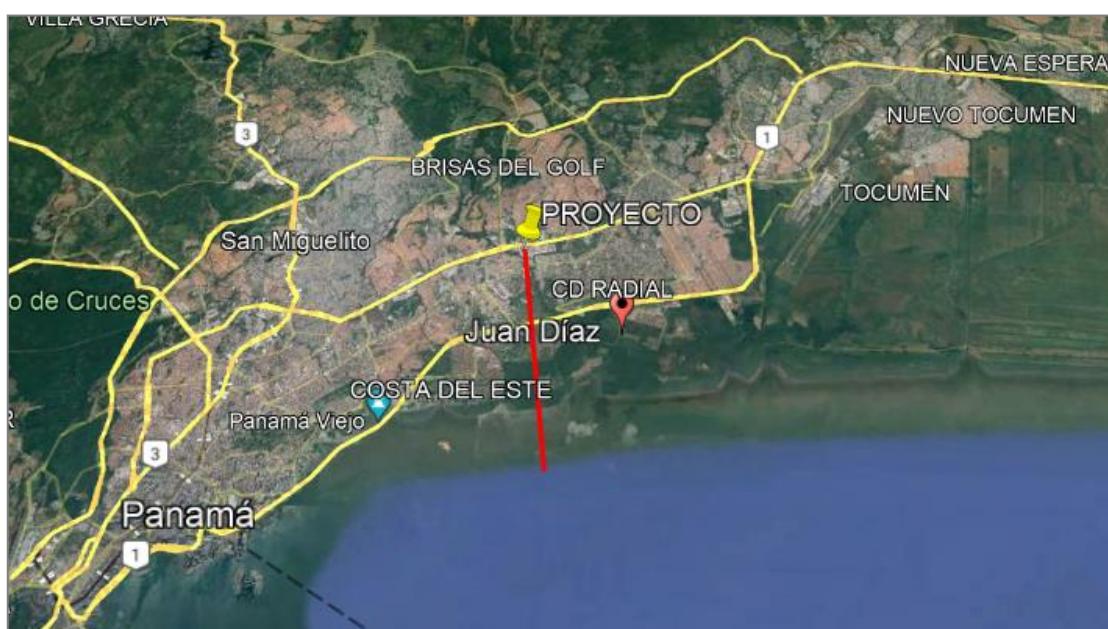


Fuente: IDIAP 2010.

### 5.3.1. Caracterización del área costera marina.

El proyecto se ubica aproximadamente a unos 5.9 kilómetros de la costa del mar, por lo tanto, este punto no aplica.

Figura 5-3. Localización del proyecto respecto al área costera marina



### 5.3.2. La descripción del uso del suelo.

Actualmente el polígono del proyecto se encuentra ocupado por una infraestructura donde opera el centro de distribución de pinturas propiedad de la empresa promotora. Este mismo terreno en su parte frontal es utilizado como estacionamiento vehicular para los visitantes totalmente pavimentado y en la parte posterior del edificio como zona de carga y descarga, con parte de gravillas con grama.

*Figura 5-4. Fotografías del uso actual del suelo en el polígono del proyecto*



Fuente: Equipo consultor

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

En el área colindante, el uso actual de la tierra se caracteriza por un uso comercial. En el mismo se puede encontrar actividad comercial al por menor como el Super 99, empresa de concesionarios de automóviles (Nissan), taller de reparación de aire acondicionado (Aire Sí), entre otros. El polígono del proyecto tiene los siguientes límites:

Norte: Empresa Ferrari Crane S.A. - Panamá

Sur: Terreno baldío

Este: Estacionamiento de MI BUS

Oeste: Taller de Repuestos Excel

*Figura 5-5. Fotografías del uso actual de la tierra en el área colindante*



Fuente: Equipo consultor

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

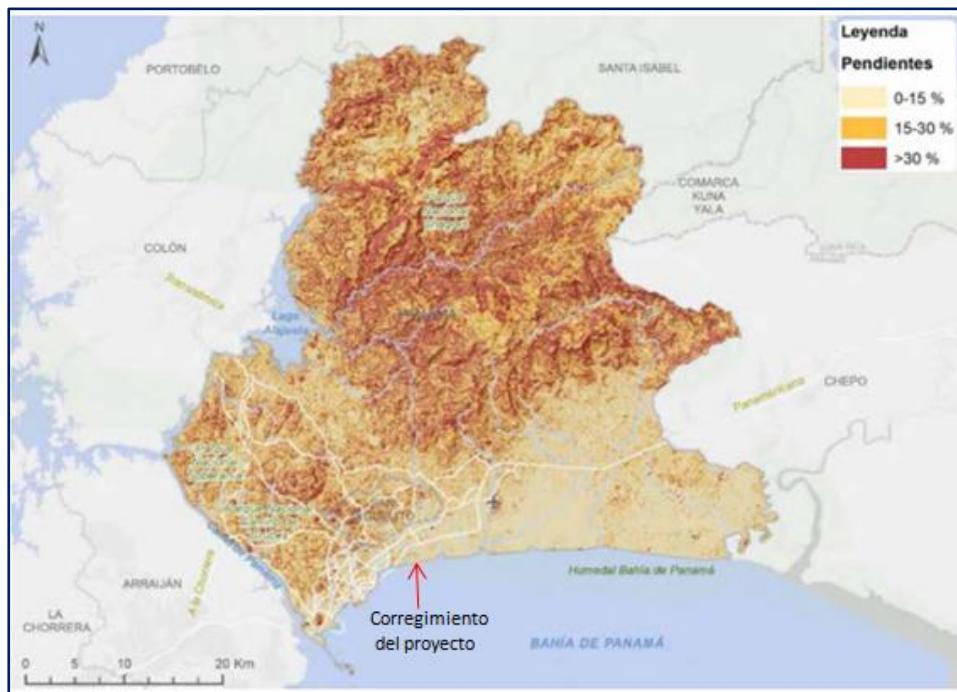
Un sitio propenso a erosión o deslizamiento es aquel que debido a factores como: pendientes abruptas, suelos o rocas con baja resistencia, mal uso de suelo, erosión y condiciones del agua subterránea o de escorrentía, presentan estos eventos de movimientos de material, que pueden ser de diferente composición, tales como: rocas, escombros, suelo o su combinación y de distinta magnitud.

En el sitio donde se realizarán las remodelaciones de las infraestructura, la topografía es un 100% plana, lo cual permite clasificar el nivel de susceptibilidad baja a deslizamientos.

En ese mismo orden de ideas, según el Plan Distrital de Panamá (Alcaldía de Panamá 2021) propone que pendientes por encima del 30% deberían constituir un límite para el desarrollo de la huella urbana y que los proyectos de urbanización y edificación deben considerar las medidas técnicas adecuadas para evitar eventos de deslizamientos en zonas con pendientes mayores a este umbral. Las pendientes por encima de este valor están asociadas al sistema montañoso del río Chagres, al cerro Ancón y al Cerro Cedro en el Parque Metropolitano (Alcaldía de Panamá 2021). Pendientes mayores a 30% se encuentran en un 28% de la superficie distrital y en un 11% de la superficie de la huella urbana (Alcaldía de Panamá 2021).

Como se puede observar en la siguiente figura, el sitio donde se realizará el proyecto se ubica en zonas con bajas pendientes, haciendo menos propenso el sitio a eventos de deslizamientos.

Figura 5-6. Pendientes en el Distrito de Panamá



Fuente: Municipio de Panamá 2021

Como complemento a la información presentada en párrafos anteriores, según los registros históricos de deslizamientos de tierras, presentados en el *Inventario de las Incidencias de los Desastres de la República de Panamá* (MEF, 2023), entre los corregimientos más vulnerables, se encuentra los corregimientos de Belisario Porras, Las Cumbres, Arraiján, Amelia Denis de Icaza y Cativá. Estos corregimientos tienen el 61.9% de los eventos de Deslizamiento de Tierra más destructivos del País, con 548 casas destruidas y dañadas, y con un 56.4% de los afectados.

El corregimiento de Belisario Porras es el más afectado, con 81 eventos, 6 fallecidos, 239 casas destruidas y dañadas, dejando 626 personas afectadas. El corregimiento de Las Cumbres tiene 32 eventos, 95 casas destruidas y dañadas, dejando a 212 personas afectadas. Para el caso del corregimiento donde se ejecutará el proyecto (Juan Díaz), no se reportan eventos de deslizamientos y afectaciones (ver siguiente tabla).

*Tabla 5-2. Datos históricos de deslizamientos de tierra por corregimiento, año 1934-2019*

Totales	Provincia	Distrito	Eventos	Fallecidos	Afectaciones		
					Total	Casas dañadas	Afectados
<b>Corregimiento</b>			<b>294</b>	<b>44</b>	<b>3150</b>	<b>828</b>	<b>2322</b>
Belisario Porras	Panamá	San Miguelito	81	6	865	239	626
Las Cumbres	Panamá	Panamá	32	-	307	95	212
Arraiján	Panamá Oeste	Arraiján	25	4	318	105	213
Amelia Denis de Icaza	Panamá	San Miguelito	24	-	225	68	157
Cativá	Colón	Colón	20	6	143	41	102
Arnulfo Arias	Panamá	San Miguelito	17	-	155	41	114
Betania	Panamá	Panamá	16	-	216	52	164
Pueblo Nuevo	Panamá	Panamá	16	3	54	6	48
Omar Torrijos	Panamá	San Miguelito	12	-	98	24	74
Cerro Punta	Chiriquí	Tierras Altas	11	6	312	12	300
Cristóbal	Colón	Colón	10	-	106	30	76
Nueva Providencia	Colón	Colón	10	-	70	19	51
Sabanitas	Colón	Colón	10	-	131	40	91
Portobelo	Colón	Portobelo	10	19	150	56	94

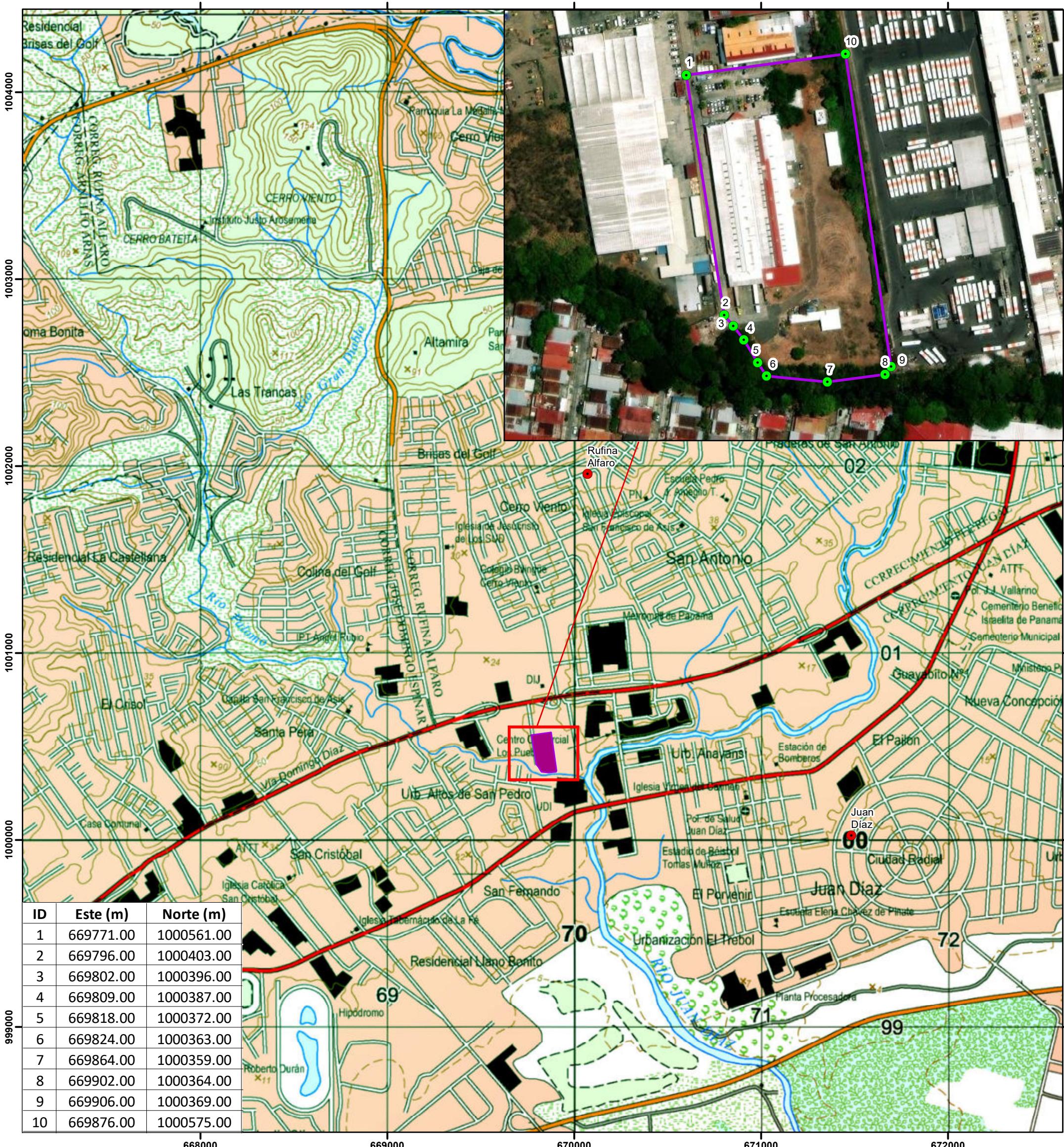
Fuente: MEF Panamá con datos de DesInventar SENDAI - Oficina de Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres - UNDRR.

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

La topografía del lugar es plana, por lo tanto, los trabajos de movimiento de tierra son mínimos. No se esperan cambios en la topografía del lugar, además, no se requerirá labores de cortes y rellenos.

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

**MAPA TOPOGRÁFICO 1:20,000. Proyecto: SHERWIN WILLIAMS EL FARO.**  
**Estudio de Impacto Ambiental Cat. I. Promotor: CENTRAL DE PINTURAS, S.A.**  
**Ubicación: Corregimiento de Juan Díaz, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.**



**Localización Regional**



Escala 1:20,000

0 0.175 0.35 0.7 Km

Proyección Universal Tranverse Mercator  
 Elíptico Clarke 1866  
 Datum WGS84 Zona 17 Norte

**Leyenda**

- Polígono del Proyecto
- Vértices del Polígono
- Sitios Poblados

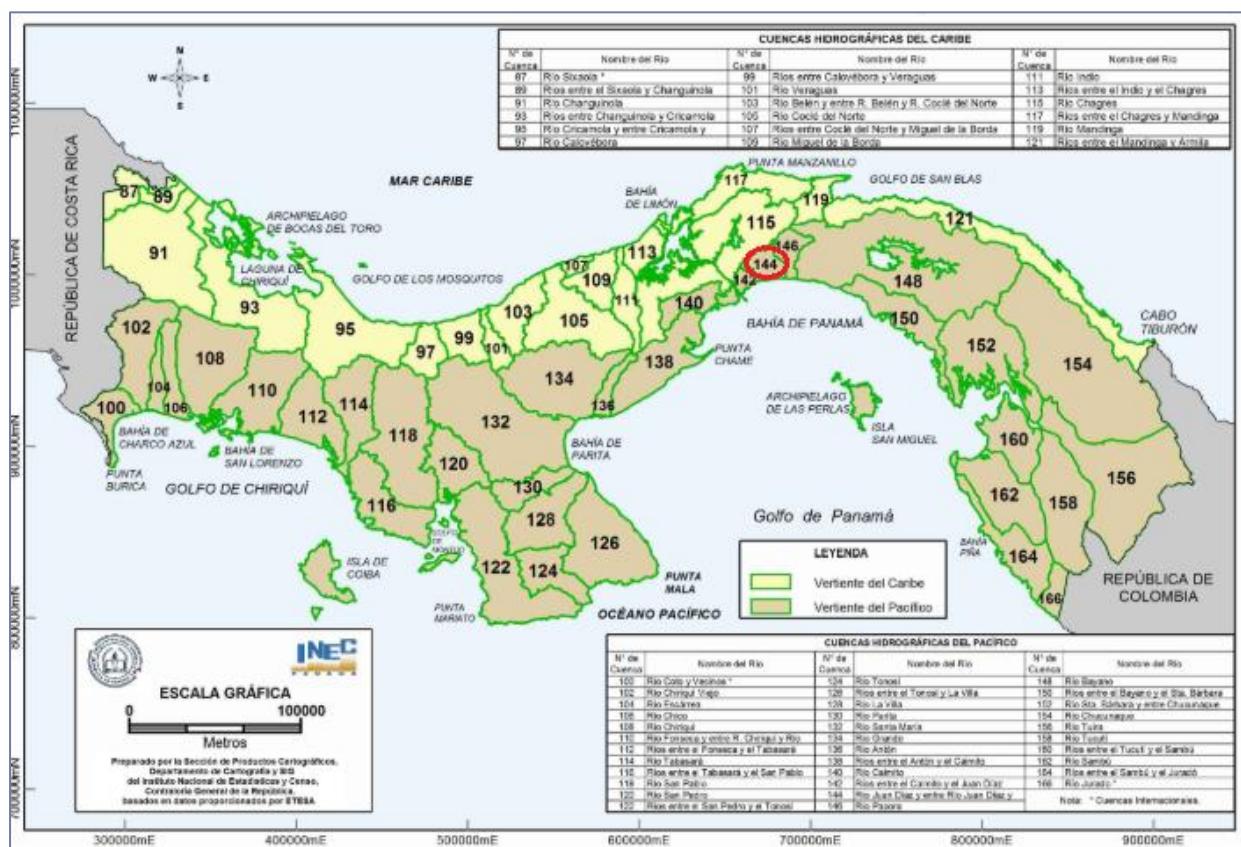
Fuente: World Street Map, IGNTG-ANATI, Esri, Garmin, HERE.

## 5.6. Hidrología.

En el área donde se realizará el proyecto, no se identificó fuentes hídricas que puedan verse afectadas por el desarrollo del proyecto, por lo tanto, este punto no aplica. Sin embargo, aproximadamente a unos 60 metros de los límites del proyecto, se encuentra la quebrada intermitente denominada “Quebrada San Pablo”. En este sentido, se tomarán todas las precauciones y medidas de mitigación para no afectar la fuente hídrica antes mencionada.

El proyecto se desarrollará dentro del área perteneciente la cuenca No.144 (Cuenca Hidrográfica Río Juan Díaz y entre Río Juan Díaz y Pacora). La cual presenta un área total de 322 km<sup>2</sup>. El río principal es el río Juan Díaz, cuya extensión es de 22.5 km (Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá).

*Figura 5-7. Cuencas hidrográficas de la República de Panamá*



Fuente: INEC Panamá

### **5.6.1. Calidad de aguas superficiales.**

No Aplica. Como se mencionó en el punto anterior, en el área a desarrollar no se identificaron fuentes hídricas que puedan verse afectadas por el desarrollo del proyecto, por lo tanto, este punto no aplica.

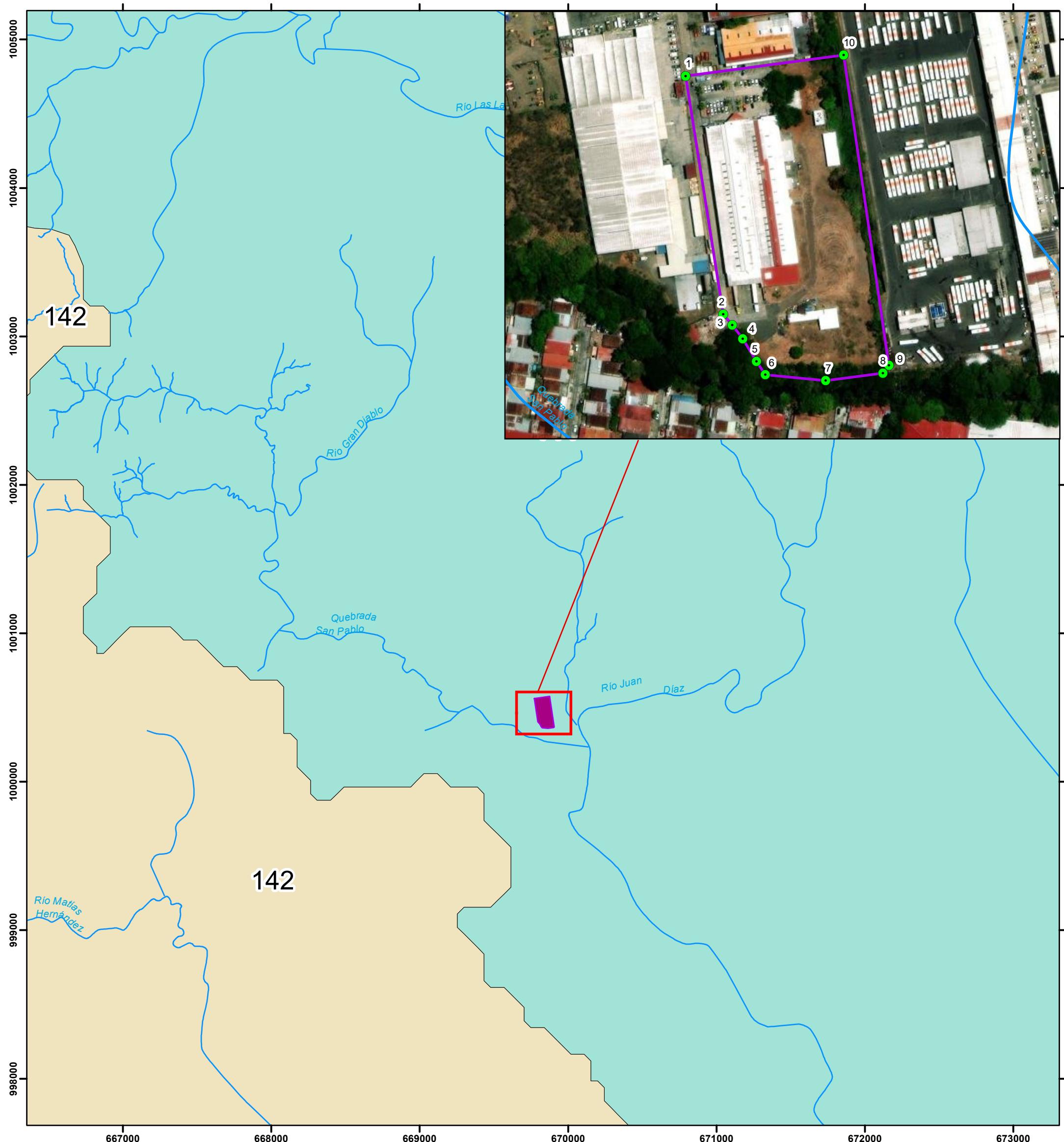
### **5.6.2. Estudio Hidrológico.**

No Aplica. Como se mencionó en el punto anterior, en el área a desarrollar no se identificaron fuentes hídricas que puedan verse afectadas por el desarrollo del proyecto, por lo tanto, este punto no aplica.

#### **5.6.2.1. Caudales (máximo, mínimo y promedio anual).**

No Aplica. Como se planteó en el punto anterior, en el área a desarrollar no se identificaron fuentes hídricas que puedan verse afectadas por el desarrollo del proyecto, por lo tanto, este punto no aplica.

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



#### Localización Regional



Escala 1:25,000

0 0.2 0.4 0.8 1 Km

Proyección Universal Tranverse Mercator  
 Elíptico Clarke 1866  
 Datum WGS84 Zona 17 Norte

#### Leyenda

■ Polígono del Proyecto

● Vértices del Polígono

~~~~ Hidrografía

#### Nombre de cuencas

■ Ríos entre el Caimito y el Juan Díaz

■ Río Juan Díaz y entre Río Juan Díaz y Pacora

Fuente: World Street Map, IGMTG-ANATI, Esri, Garmin, HERE.

## 5.7. Calidad de aire.

En la ciudad de Panamá, según el estudio del Instituto Especializado de Análisis (IAE) de la Universidad de Panamá, la contaminación del aire es atribuida en un 90% a la emisión de gases vehiculares (el resto se origina en fuentes fijas) y por tanto está especialmente ligada a las zonas con mayor tránsito rodado, ya que el aire que se respira en hogares o en sitios de trabajo no está necesariamente contaminado si se considera que no todas las residencias están cerca de una calle o avenida con tráfico pesado. Es ese tráfico pesado, por tanto, la principal fuente de contaminación del aire por partículas y otros contaminantes como el plomo, óxidos de nitrógeno (que son a su vez precursores de ozono) o azufre.

Según los resultados del monitoreo de aire ambiental del presente proyecto, realizado por la empresa FERAMBI LABORATORIO, la concentración de material particulado (PM10), en ambiente se encuentra por debajo de los límites establecidos en la Norma (Ver resultados y certificado de calibración en sección de Anexos).

*Figura 5-8. Fotografías del Monitoreo de Calidad de Aire  
En el área del proyecto*



Fuente: Equipo consultor

### 5.7.1. Ruido.

La contaminación acústica se define como la presencia en el ambiente de ruidos o vibraciones, cualquiera que sea el emisor acústico que los origine, que implique molestia, riesgo o daño para las personas, para el desarrollo de sus actividades, para los bienes de cualquier naturaleza, o que causen efectos significativos sobre el medio ambiente. El ruido puede llegar a causar daños importantes en la salud de las personas, ocasionando efectos psíquicos adversos, como son el estrés, la reducción del confort y bienestar, así como daños físicos en el propio oído, que podrían derivar en pérdidas de audición.

La presencia de niveles excesivos de ruido es un problema importante para la salud y calidad de vida de los ciudadanos. En Panamá, la contaminación acústica se deriva principalmente del ruido generado por actividades como el tráfico vehicular y de las obras de los diferentes proyectos constructivos.

El origen principal del ruido en entornos urbanos, como la ciudad de Panamá, es el tráfico rodado (80%), y son por tanto los entornos de las grandes vialidades de la ciudad los que se asocian a las zonas de mayor contaminación acústica. Por otro lado, el problema también se relaciona con aquellas zonas donde se concentran actividades como restaurantes, comercios o industrias, especialmente cuando se sitúan en ámbitos residenciales.

El monitoreo de ruido ambiental del presente proyecto realizado por la empresa FERAMBI LABORATORIO, evidencian que los niveles de ruido se encuentran por debajo de la Norma (Ver resultados y certificado de calibración en la sección de Anexos).

*Figura 5-9. Fotografías del Monitoreo del Ruido Ambiental  
En el área del proyecto*



Fuente: Equipo consultor

### **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 Climáticos.**

El clima es el conjunto de los valores promedios de las condiciones atmosféricas que caracterizan una región. Para el estudio del clima, se analizan elementos ambientales tales como: la temperatura, la humedad, la presión, los vientos y las precipitaciones (Atlas Ambiental, 2010).

Según el Atlas Ambiental, por su posición geográfica, cercana a la línea del Ecuador, Panamá presenta condiciones térmicas y pluviométricas muy similares durante todo el año y dada su reducida superficie, no se encuentran diferencias significativas entre una región y otra. Se caracteriza por poseer un clima tropical,

cálido y húmedo, con temperaturas elevadas durante todo el año, para alcanzar una media de 27 °C.

El ilustre geógrafo e historiador panameño Dr. Alberto A. Mckay (q.e.p.d.), generó en el año 2000, una nueva clasificación de los climas de Panamá, que emplea como referencia la tipología climática de Emmanuel de Martonne, que posee más tipos de climas tropicales y además reconoce las grandes influencias de las masas oceánicas, así como la diversidad de ambientes atmosféricos presentes en las montañas tropicales. El nuevo Sistema de Clasificación Climática de Panamá queda constituido por siete tipos de clima:

**Clima tropical oceánico:** Se extiende por las islas y tierras bajas de la vertiente del Caribe desde Bocas del Toro por el Oeste, hasta Colón occidental y Coclé noroccidental por el Este. Los promedios anuales de temperatura ascienden a los 25 y 27 °C. Los totales anuales de precipitación son elevados, alcanzando los 4,346 mm en Boca de Toabré. Este clima no posee estación seca y en todos los meses caen más de 100 mm de lluvia. Los vientos alisios, provenientes del Norte y del Nordeste, provocan lluvias orográficas copiosas.

**Clima tropical oceánico con estación cerca corta:** Este clima también se presenta en las tierras bajas de la provincia de Colón, pero con mayor pluviosidad anual y una corta, poco acentuada estación seca. Las temperaturas medias anuales son de 26.5 °C en las costas y de 25.5 °C hacia el interior del continente. Las precipitaciones son abundantes, se presentan alrededor de 4,760 mm en Coclé del Norte. Este clima posee una estación seca corta de cuatro a diez semanas de duración, con precipitaciones entre 40 y 90 mm entre febrero y marzo.

**Clima subecuatorial con estación seca:** Se presenta como el clima de mayor extensión en Panamá. Es cálido, con promedios anuales de temperatura de 26.5 a 27.5 °C en las tierras bajas (< 20 msnm), en tanto que para las tierras altas (aprox. 1,000 m) la temperatura puede llegar a 20°C. Se encuentra en las tierras bajas y montañosas hasta 1,000 metros de altura en la vertiente del Pacífico en

Chiriquí, Veraguas, en sectores montañosos de Azuero y Coclé y en las montañas de Panamá, San Blas y Darién. Los niveles de precipitación son elevados, cercanos o superiores a los 2,500 mm, alcanza los 3,519 en Remedios. El clima es de estación seca corta y acentuada con tres a cuatro meses de duración.

**Clima tropical con estación seca prolongada:** Es cálido, con temperaturas medias de 27 a 28°C. Los totales pluviométricos anuales, siempre inferiores a 2,500 mm son los más bajos de todo el país, los cuales llegan a 1,122 en Los Santos. Este tipo de clima se presenta en el Valle de Tonosí, en las tierras bajas del derrame hidrográfico del golfo de Panamá, en las islas de este golfo y en las cuencas de los ríos Bayano, Chucunaque, Tuira y Sambú. La estación seca presenta fuertes vientos, con predominio de nubes medias y altas; hay baja humedad relativa y fuerte evaporación.

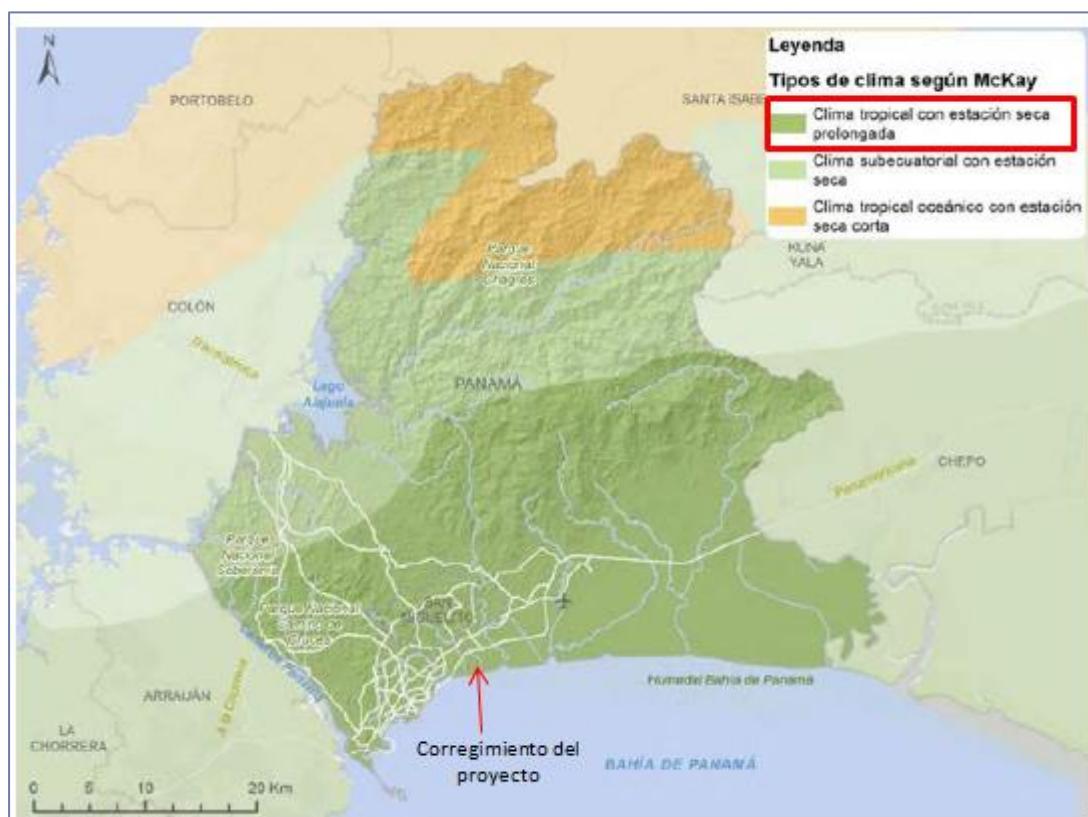
**Clima oceánico de montaña baja:** Está presente en las vertientes a barlovento del alisio nórdico de más de 900-1,000 metros de Bocas del Toro, extendiéndose también a sectores montañosos altos de Boquete y Gualaca en Chiriquí. Es fresco, muy lluvioso y sin estación seca. En Alto Lino, Boquete, a los 1,450 msnm la temperatura promedio anual se estima en 18 °C y los totales pluviométricos son de 3,710 mm al año. Prácticamente no hay estación seca, salvo algunas semanas en febrero.

**Clima tropical de montaña baja:** Aparece en las montañas de la vertiente del Pacífico situadas arriba de los 900-1,000 msnm. Ocupa un amplio sector montañoso de Chiriquí, principalmente de la Cordillera de Talamanca. Igualmente, se encuentra presente en las cimas más altas de Veraguas, Coclé, Los Santos y Darién. A pesar que sus totales de precipitación resultan altos, el efecto de *foehn* que se produce a principios del año, seca considerablemente las vertientes del Pacífico, que crea así condiciones favorables para la incidencia de incendios en las regiones boscosas y de matorrales.

**Clima tropical de montaña media y alta:** Esta franja se extiende por arriba de los 1,600 msnm y se destaca por tener temperaturas bajas en las noches. Las temperaturas medias son de 17.4 °C en Bambito a los 1,700 metros y de 14.8 °C en Sajo Grande a los 2,300 msnm. A los 3,000 msnm, se estima que la temperatura promedio es de 10 a 11 °C y en las madrugadas pueden aproximarse a 0 °C. Las lluvias de montaña son fuertes en la parte baja y disminuyen con la altura. Son frecuentes las lluvias de gotas finas llamadas “bajareques”, así como la formación de arco iris.

Según la clasificación de climas de A. McKay (2000), el área del proyecto se caracteriza por un tipo de Clima Tropical con estación seca prolongada, registrando temperaturas medias de 27° a 28°C.

*Figura 5-10. Tipo de Climas según McKay en el Distrito de Panamá*



Fuente: Municipio de Panamá 2019.

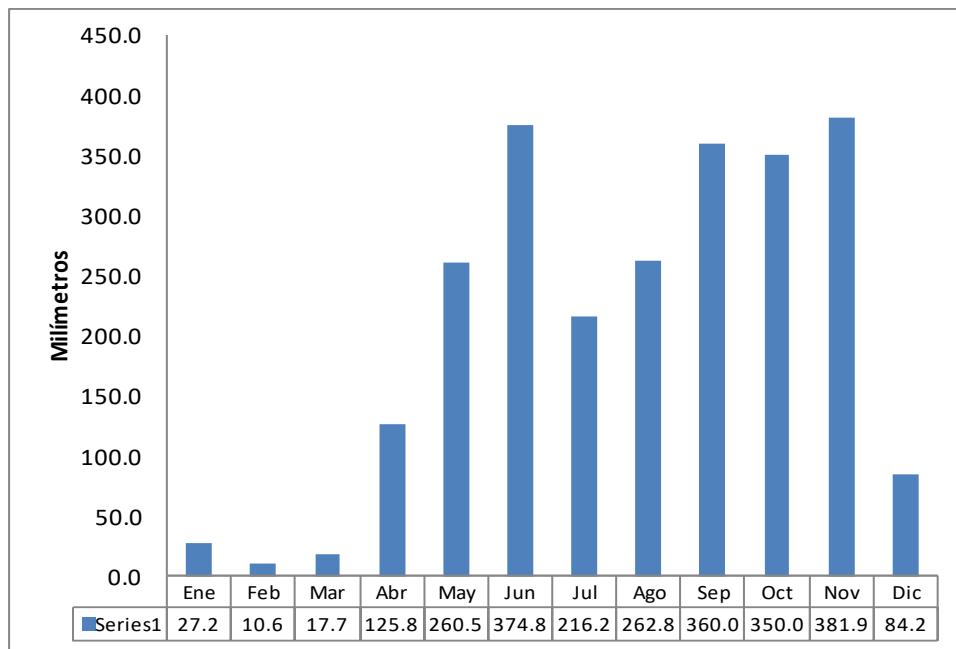
### 5.8.1. Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica.

#### -Precipitación

La precipitación es la fase del ciclo hidrológico que consiste en la caída de agua desde la atmósfera hacia la superficie terrestre. La precipitación se produce como consecuencia de la condensación, es decir, por la acumulación de vapor de agua en la atmósfera que propicia la formación de nubes. Cuando las nubes acumulan mucho vapor de agua, el peso de las gotas hace que el agua caiga hacia la superficie.

Según la estación meteorológica más cercana al proyecto (Tocumen), las precipitaciones son menores durante los primeros meses del año (enero –abril), luego se incrementan por encima de los 200 milímetros en el período de mayo a noviembre (estación lluviosa), y finalmente disminuyen en diciembre.

*Gráfica 5-1. Precipitaciones mensuales en la Estación Tocumen  
Promedios de los años 2017-2021*



Fuente: Equipo consultor con datos del INEC Panamá-Sección Meteorología

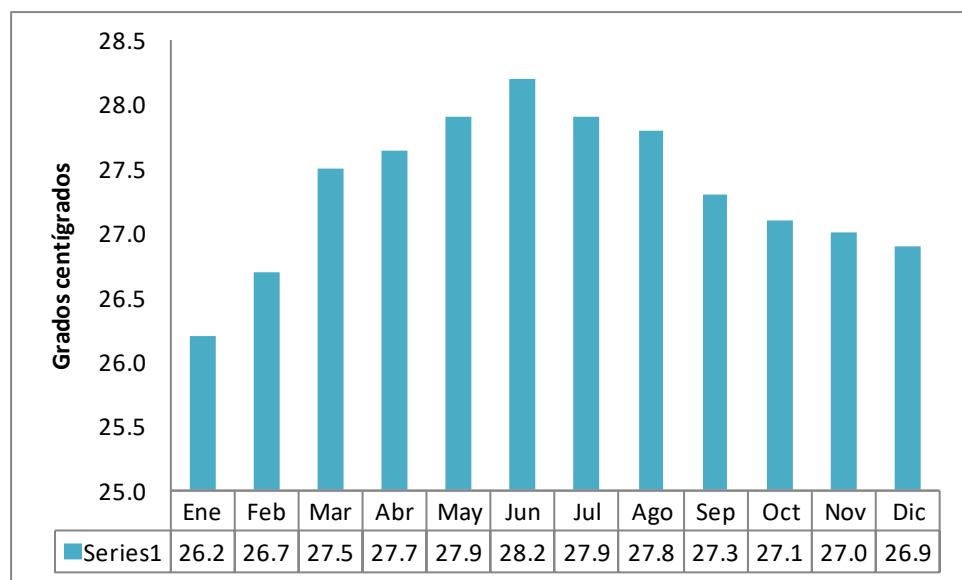
## Temperatura

En termodinámica, el término temperatura define una medida de la cantidad de energía de movimiento molecular (cinética) que posee un cuerpo en determinadas condiciones. En meteorología, la temperatura del aire se refiere a mediciones en la masa de la atmósfera que rodea la Tierra, específicamente, para la climatología, se refiere a las condiciones térmicas del aire en la capa límite cerca de la superficie terrestre.

La característica climática común más sobresaliente en Panamá y la región es la ausencia de una estación fría, condición que se refleja en la diferencia anual entre la temperatura del mes más caliente y la del mes más fresco. Esto denota una gran uniformidad térmica entre los diversos meses del año y entre un lugar y otro. Así pues, en los trópicos, la elevación constituye el único factor capaz de producir grandes diferencias de temperaturas en distancias cortas entre dos lugares, afectando considerablemente la uniformidad térmica predominante (Atlas Ambiental, 2010).

La siguiente gráfica presenta las temperaturas promedio mensuales para el período 2017-2021 en la estación meteorológica más cercana al proyecto (Tocumen).

*Gráfica 5-2. Temperaturas mensuales en la Estación Tocumen  
Promedios de los años 2017-2021*



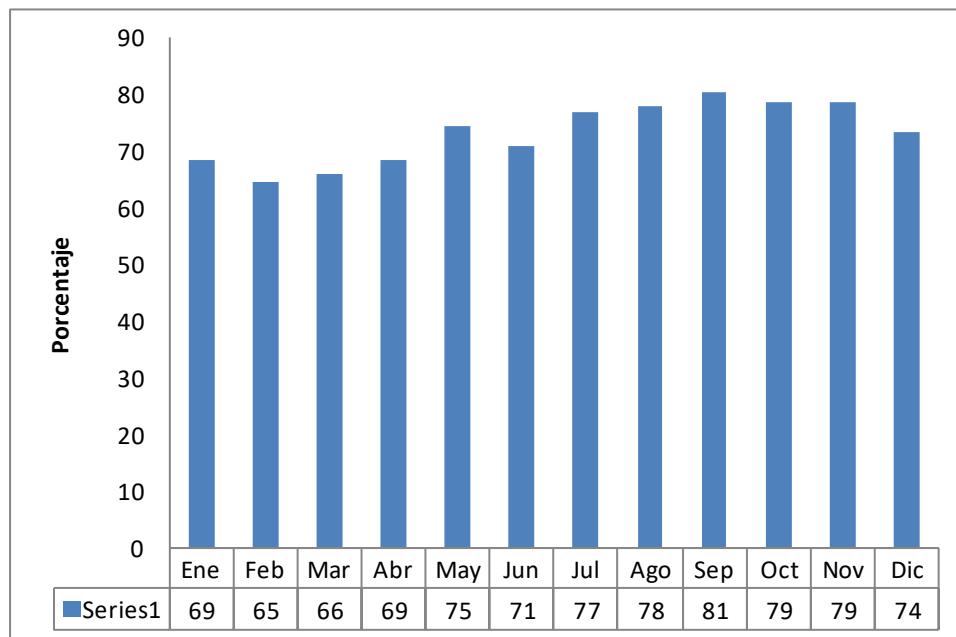
Fuente: Equipo consultor con datos del INEC Panamá-Sección Meteorología

## Humedad

Existen diversas formas para medir el contenido de vapor de agua de la atmósfera. La medición más frecuente es la de la humedad relativa, que corresponde a la fracción porcentual entre la presión parcial de vapor de agua y la presión de vapor de agua en el punto de saturación a la temperatura ambiente.

Según datos del INEC (sección meteorología), en la estación más cercana al proyecto (Tocumen), la humedad relativa tiende a ser mayor durante el mes de septiembre y menor en febrero (ver siguiente gráfica).

*Gráfica 5-3. Humedad relativa mensual en la Estación Tocumen  
Promedios de los años 2017-2021*



Fuente: Equipo consultor con datos del INEC Panamá-Sección Meteorología

## Presión Atmosférica

Como se puede apreciar en la siguiente tabla, en la estación meteorológica más cercana al proyecto (Tocumen), la máxima presión promedio durante el periodo 2017-2021 fue de 1,018 milibares y la mínima de 931.00. La presión promedio para el mismo período fue de 974.6 milibares.

*Tabla 5-3. Presión atmosférica en el Distrito de Panamá  
Cantidad en milibares, Promedios mensuales de 2017-2021*

| Mes             | Máxima        | Mínima       | Promedio     |
|-----------------|---------------|--------------|--------------|
| Enero           | 1015.9        | 1005.7       | 1010.8       |
| Febrero         | 1015.3        | 825.7        | 920.5        |
| Marzo           | 1015.5        | 1005.3       | 1010.4       |
| Abril           | 1014.7        | 1006.1       | 1010.4       |
| Mayo            | 1015.0        | 1005.7       | 1010.4       |
| Junio           | 1014.6        | 825.6        | 920.1        |
| Julio           | 1014.6        | 1006.6       | 1010.6       |
| Agosto          | 1015.3        | 827.2        | 921.3        |
| Septiembre      | 1054.6        | 825.2        | 939.9        |
| Octubre         | 1014.9        | 1006.2       | 1010.6       |
| Noviembre       | 1014.1        | 1005.7       | 1009.9       |
| Diciembre       | 1014.6        | 826.5        | 920.6        |
| <b>Promedio</b> | <b>1018.3</b> | <b>931.0</b> | <b>974.6</b> |

Fuente: Equipo consultor con datos del INEC Panamá-Sección Meteorología

## 6.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.

Esta sección tiene como objetivo brindar una descripción general de la biota en el área de influencia directa del proyecto, detallando características de la flora y fauna local, así como de las condiciones actuales de los ecosistemas de los cuales forman parte. Esta información de línea base permitirá identificar y cuantificar los impactos que pudieran generarse sobre la flora y fauna, además, servirá para la elaboración del consecuente plan de manejo ambiental.

## 6.1. Características de la Flora.

El área donde se desarrollará el proyecto corresponde a un área urbana, y que actualmente existen estructuras propiedad de la empresa promotora que pretende ser remodelada y mejorar la estética de la fábrica de pintura Sherwin Williams. El terreno presenta una topografía 100% plana. Este mismo terreno en su parte frontal es utilizado como estacionamiento vehicular para los visitantes totalmente pavimentado y en la parte posterior del edificio como zona de carga y descarga, con parte de gravillas con grama.

En la parte externa del edificio existente, se identificaron algunas especies de árboles aislados de frutales, ornamentales y no maderables, sembrado por la empresa promotora hace algunos años que a continuación mencionamos: 1 árbol de higuerón (*Ficus luschnathiana*), 1 árbol de nance (*Byrsonima crassifolia*), 1 mango (*Mangifera indica*), 8 palmas de coco (*Cocos nucifera*) y 8 Ordeal (*Erythrophleum Suaveolens*) con diámetro promedio de 40 cm.

Para el desarrollo del proyecto el promotor no tiene contemplado la eliminación de ningún tipo de vegetación, pero de requerirlo por situaciones imprevista, solicitará previamente los permisos correspondientes ante el Ministerio de Ambiente, Región Metropolitana.

Figura 6-1. En la foto se aprecia que el terreno del proyecto está cubierto por Infraestructura existente, estacionamientos y accesos pavimentados grama, gravilla y arboles sembrados dispersos.



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

Como hemos mencionado y se puede apreciar en la figura 6-1 del punto anterior, en el terreno donde se desarrollará el proyecto, con una superficie del proyecto: 21,349 mts<sup>2</sup>, se puede caracterizar de la siguiente forma:

- Infraestructura existente: 30.4% del área total del proyecto
- Estacionamientos y accesos pavimentados: 17.1% del área total del proyecto
- Grama, gravilla y arboles sembrados dispersos: 52.5% del área total del proyecto

Por el tipo de vegetación existente dentro del área de influencia directa del proyecto se pudo comprobar que no hay ninguna especie considerada como exótica, endémica, amenazada o en peligro de extinción.

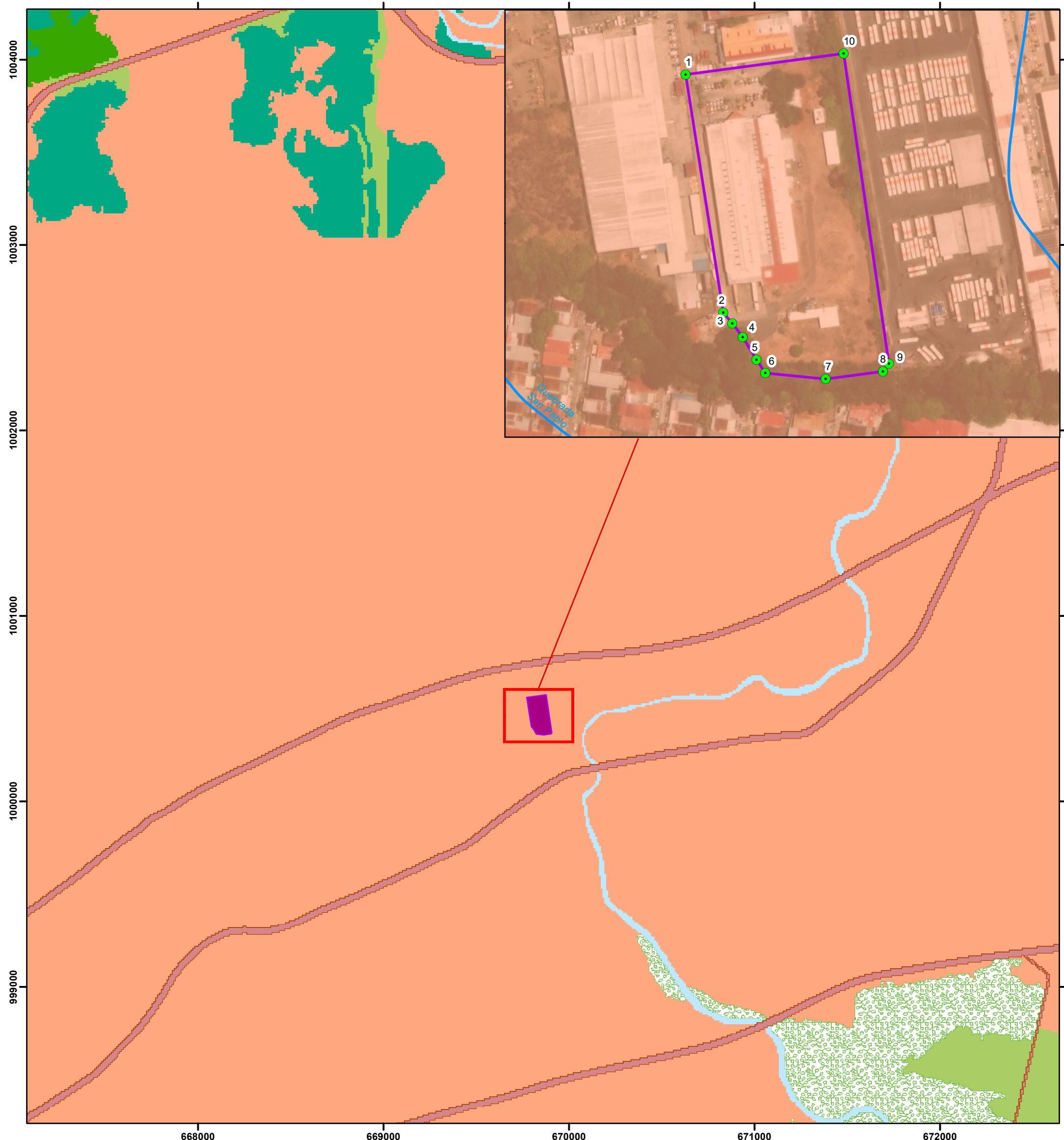
#### **6.1.2. Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por Ministerio de Ambiente e incluir información de las especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción) que se ubiquen en el sitio.**

En este punto se busca recolectar la información dasométrica básica de los individuos presentes en el lote de terreno donde se desarrollará el proyecto. Sin embargo, como se ha mencionado dentro del área de influencia directa del proyecto solamente se observó lo siguiente: 1 árbol de higuerón (*Ficus luschnathiana*), 1 árbol de nance (*Byrsonima crassifolia*), 1 mango (*Mangifera indica*) y 8 palmas de coco (*Cocos nucifera*). De igual forma, indicamos que estas especies no serán afectadas con las actividades por el proyecto. Pero si por algún motivo de fuerza mayor se requiera eliminar algún árbol, se tramitará previamente los permisos correspondientes para su tala.

Basado en la característica de la vegetación existente en el área y que la misma no serán afectadas, no se realizó el levantamiento del inventario forestal del proyecto, conforme a normas técnicas recomendada por el Ministerio de Ambiente.

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

MAPA COBERTURA BOSCOSA Y USO DE SUELOS 1:20,000. Proyecto: SHERWIN WILLIAMS EL FARO.  
 Estudio de Impacto Ambiental Cat. I. Promotor: CENTRAL DE PINTURAS, S.A.  
 Ubicación: Corregimiento de Juan Díaz, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.



Localización Regional



Escala 1:20,000

0 0.175 0.35 0.7 Km

Proyección Universal Transverse Mercator  
 Elíptico Clarke 1866  
 Datum WGS84 Zona 17 Norte

Leyenda

- |                                   |                                       |                       |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|
| ■ Polígono del Proyecto           | ○ Vértices del Polígono               | ■ Vegetación herbácea |
| ■ Bosque de mangle                | ■ Área poblada                        | ■ Infraestructura     |
| ■ Bosque plantado de latifoliadas | ■ Bosque latifoliado mixto secundario | ■ Superficie de agua  |
| ■ Rastrojo y vegetación arbustiva |                                       |                       |

Fuente: World Street Map, IGNTG-ANATI, Esri, Garmin, HERE.

## 6.2. Características de la Fauna.

Lógicamente, la existencia de fauna está directamente relacionada con la vegetación existente, razón por la cual en el terreno objeto de estudio no se observa fauna de importancia mucho menos las que se encuentran en peligro de extinción según la convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de flora y fauna silvestre.

En tal sentido, no fue necesaria 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. A pesar de ser un área urbana es posible encontrar en la zona especies de fauna menores tales como:

Tabla 6-1. Especies de fauna menores

| Especies de Insectos             |                         |
|----------------------------------|-------------------------|
| <b>Nombre de la Familia</b>      |                         |
| Mosquito (Familia Culicidae)     |                         |
| Aedes Aegyptis                   |                         |
| Anopheles sp                     |                         |
| Culex pipens.                    |                         |
| Chitra (Familia Ceratopogonidae) |                         |
| Mamíferos, Anfibios. Reptiles    |                         |
| Nombre Común                     | Nombre Científico       |
| Lagartijas                       | Hemidactylus frenatus   |
| Sapos                            | Rhinella horribilis     |
| Borriquero                       | Anolis sp               |
| Aves                             |                         |
| Nombre Común                     | Nombre Científico       |
| Pecho Amarillo                   | Tyrannus Melancholicus  |
| Sangre de Toro                   | Euphonia Laniirostris   |
| Azulejo                          | Thraupis episcopus cona |
| Talingo                          | Cyacorax affinis        |

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

El área del proyecto por ser una zona urbana, e intervenida por la acción antropogénica el terreno está compuesto por estructuras, pavimentos, grama y gravilla, razón por la cual, en el recorrido realizado al terreno, no se identificó ningún tipo de fauna silvestre. Como se menciona en la tabla 6-1 del punto anterior, en la zona es posible identificar solamente algunas especies de fauna menores por el sector. Basado en lo dicho, **No Aplica**, el uso de metodología específica para la caracterización de la fauna en el área del proyecto.

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

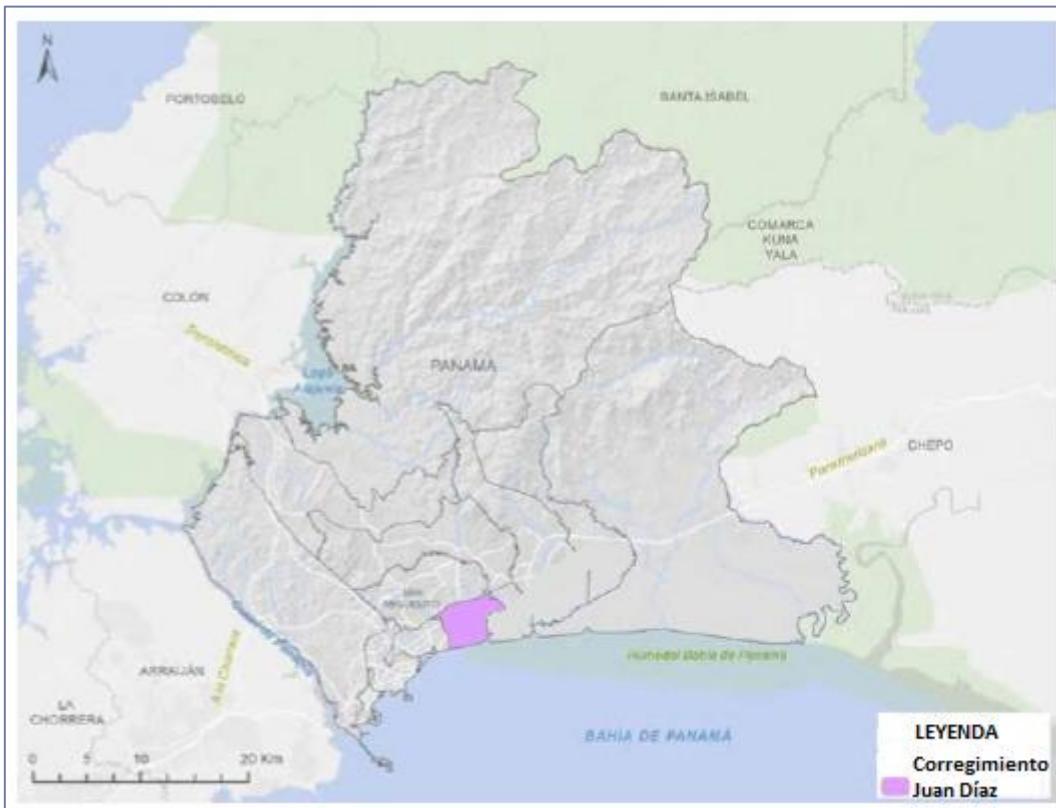
El área del proyecto por ser una zona urbana, el terreno está totalmente intervenido con construcciones de pequeños negocios y gravillas, y en la zona puede existir algunas especies de fauna menores, razón por la cual **No Aplica**, el realizar Inventario de especies del área de influencia ni el uso de metodología para la caracterización de la fauna.

De igual manera, no se identificó ningún tipo de especies de fauna que se encuentre enlistada a causa de su estado de conservación.

## **7.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.**

En el siguiente capítulo se realizará un análisis descriptivo sobre las características socioeconómicas a nivel de corregimiento de Juan Díaz (área donde pertenece el proyecto), con el objetivo caracterizar el entorno económico y social de dicho corregimiento. Por otra parte, se efectuará un análisis por medio de encuesta, acerca de la percepción que tiene la comunidad más cercana al proyecto, sobre la ejecución de la obra.

Figura 7-1. Alcance Regional del Análisis Descriptivo Socioeconómico



Fuente: Equipo consultor con mapa de Alcaldía de Panamá 2021.

### -Aspectos Metodológicos

El proceso de investigación del componente social contempla dos fases:

**Primera Fase:** Se genera la información generada de fuentes secundarias que brinden datos importantes que permitan describir el comportamiento sociodemográfico y económico en el ámbito del distrito, corregimiento y zona en estudio, entre los que destacan: Cifras oficiales del Censo de Población y Viviendas del 2010 y 2023; documentos estadísticos del Ministerio de Economía y Finanzas de Panamá y otras fuentes secundarias.

**Segunda Fase:** Constituye la información generada por el proceso participativo sobre la cual se define el Plan de Participación Ciudadana (PPC), misma que se obtendrá por medio de la implementación de instrumentos básicos utilizados en este proceso participativos como: La Encuesta, además de la distribución de

información precisa sobre el proyecto por medio de la Volante Informativa a cada una de las personas consultadas. Se incluyen en este proceso de investigación del uso del Método Observados-Participante y la Observación Directa.

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

El nombre que se le atribuye al corregimiento de Juan Díaz, es en honor al primer soldado al servicio del Rey de España quien fue uno de los primeros habitantes, el cual pasó gran parte de su vida laborando en estas tierras. Posteriormente llegaron otras familias que engrandecieron la población a saber: Los Cueto, Salazar, Camargo, Moreno.

Durante la administración del Dr. Belisario Porras, empezó la industrialización del Corregimiento al construirse fábricas, tenerías, lechería, floristerías, hortalizas que brindó utilidad y bienestar a muchas familias.

Mediante Acuerdo Alcaldicio No. 24 del 14 de agosto de 1913 se declara el poblado de Juan Díaz en corregimiento. Su primer dirigente político fue don Pablo Cueto.

El principal eje vial del corregimiento de Juan Díaz corresponde a la Av. José Agustín Arango, la cual atraviesa de este a oeste, conectando la Vía España y la Av. José María Torrijos en una extensión de unos 7.4 km. En los bordes de la avenida se encuentran distintos nodos de atracción conformados principalmente por equipamientos deportivos, como lo son el Estadio Rommel Fernández, la Arena Roberto Durán, la Piscina Eileen Coparropa, un centro de alto rendimiento y la sede del Instituto Panameño de Deportes; también se encuentra el Hipódromo Presidente Remón. Así mismo se tienen nodos relevantes como el Centro Comercial Los Pueblos 2000, Supermercados como el Súper 99, Súper Xtra, la Escuela Ernesto T. Lefevre.

Respecto a la educación, según el censo de población y vivienda 2023, un 1.66% de la población en el corregimiento de Juan Díaz, no posee ningún grado de estudio. Un 23.08% a completado el segundo ciclo media (6 año). Un 6.08% posee una formación universitaria de cuatro año y 6.11% una maestría de dos años de estudio (ver siguiente tabla).

*Tabla 7-1. Grado o año más alto de estudio alcanzado en el corregimiento de Juan Díaz, Año 2023*

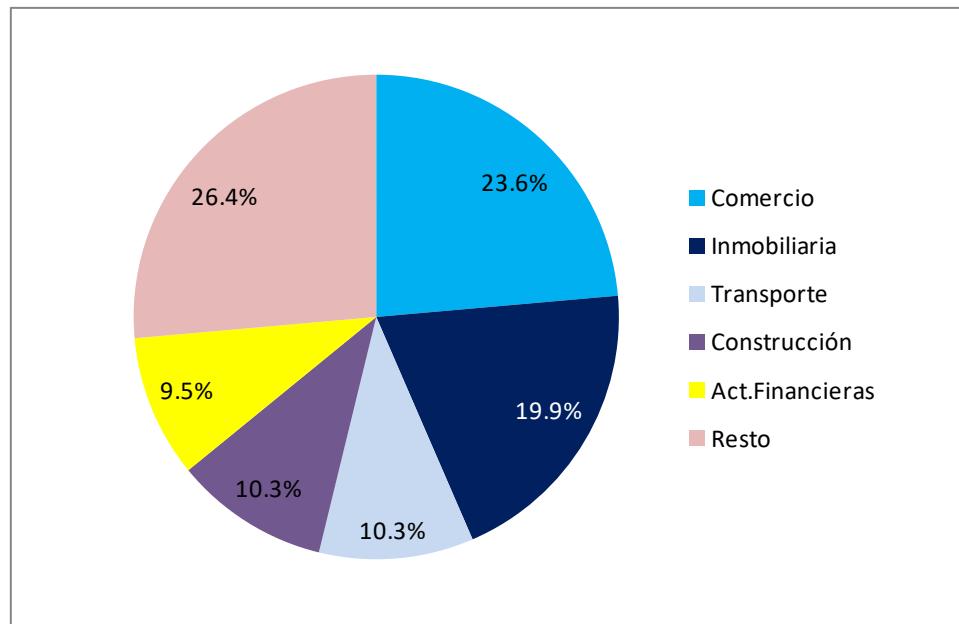
| Grado o año más alto        | Casos  | Porcentaje |
|-----------------------------|--------|------------|
| Ningún grado                | 903    | 1.66%      |
| Prekinder o prejardín       | 666    | 1.22%      |
| Kinder o jardín             | 677    | 1.24%      |
| Enseñanza especial          | 113    | 0.21%      |
| Primaria 1                  | 791    | 1.45%      |
| Primaria 2                  | 855    | 1.57%      |
| Primaria 3                  | 977    | 1.79%      |
| Primaria 4                  | 928    | 1.70%      |
| Primaria 5                  | 1 019  | 1.87%      |
| Primaria 6                  | 2 912  | 5.35%      |
| Vocacional 1                | 15     | 0.03%      |
| Vocacional 2                | 54     | 0.10%      |
| Vocacional 3                | 624    | 1.15%      |
| Primer ciclo (premedia) 1   | 1 196  | 2.20%      |
| Primer ciclo (premedia) 2   | 1 705  | 3.13%      |
| Primer ciclo (premedia) 3   | 3 707  | 6.81%      |
| Segundo ciclo (media) 4     | 1 402  | 2.58%      |
| Segundo ciclo (media) 5     | 2 336  | 4.29%      |
| Segundo ciclo (media) 6     | 12 566 | 23.08%     |
| Superior no universitaria 1 | 58     | 0.11%      |
| Superior no universitaria 2 | 353    | 0.65%      |
| Superior universitaria 1    | 907    | 1.67%      |
| Superior universitaria 2    | 1 447  | 2.66%      |
| Superior universitaria 3    | 1 950  | 3.58%      |
| Superior universitaria 4    | 3 308  | 6.08%      |
| Superior universitaria 5    | 3 940  | 7.24%      |
| Superior universitaria 6    | 4 500  | 8.27%      |
| Especialidad (postgrado)    | 704    | 1.29%      |
| Maestría 1                  | 215    | 0.39%      |

| Grado o año más alto | Casos         | Porcentaje     |
|----------------------|---------------|----------------|
| Maestría 2           | 3 326         | 6.11%          |
| Doctorado 1          | 11            | 0.02%          |
| Doctorado 2          | 11            | 0.02%          |
| Doctorado 3          | 37            | 0.07%          |
| Doctorado 4          | 212           | 0.39%          |
| No declarado         | 9             | 0.02%          |
| <b>Total</b>         | <b>54,434</b> | <b>100.00%</b> |
| No Aplica :          | 2149          |                |

Fuente: Censo de población y vivienda 2023 - INEC de Panamá

La actividad económica de la provincia de Panamá que mayor aporta al producto interno bruto (PIB) de la provincia es el comercio. Un 23.6% del PIB de la provincia de Panamá es generado por la actividad comercial. En la gráfica 7-1 se puede observar que cinco actividades económicas (comercio, inmobiliaria, transporte, construcción y financieras) representan cerca del 74% de toda la producción de bienes y servicios de la provincia de Panamá.

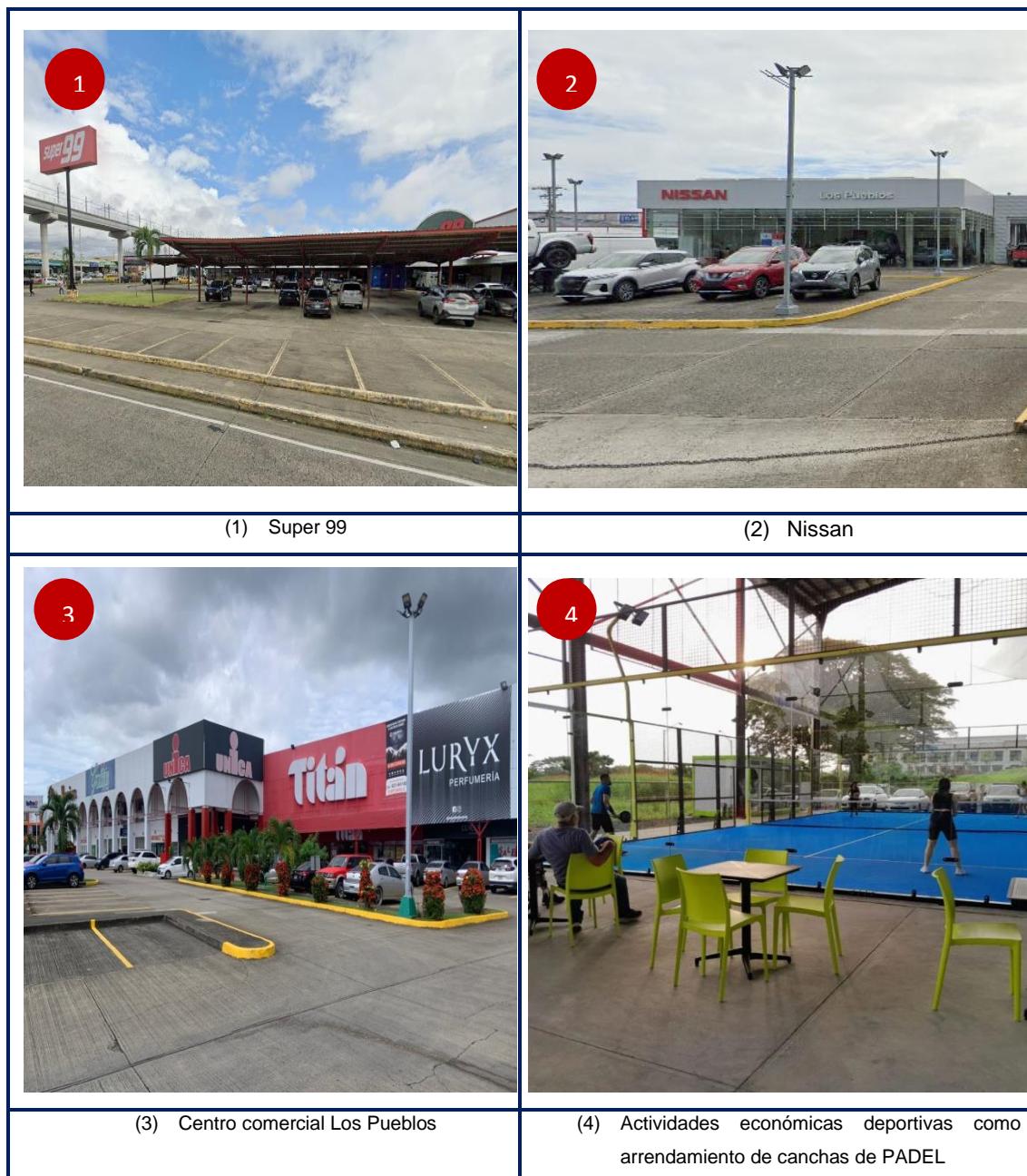
*Gráfica 7-1. Composición porcentual de las principales actividades económicas de la Provincia de Panamá, Año 2022*



Fuente: INEC Panamá

A nivel de corregimiento de Juan Díaz, las principales actividades económicas giran en torno a la actividad comercial, construcción, industrias manufactureras, transporte, entre otras.

Figura 7-2. Algunas Actividades Económicas en el Corregimiento de Juan Díaz



Por su parte, la situación del desempleo del corregimiento de Juan Díaz se sitúa en una tasa de desocupados del 7.5% (desocupados respecto a la población económicamente activa), según el censo de población y vivienda 2023.

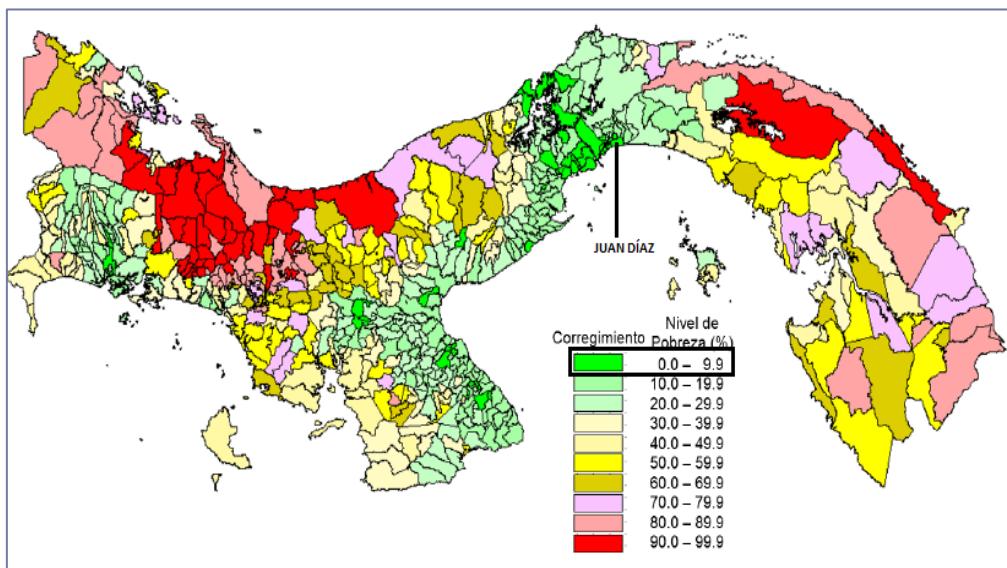
*Tabla 7-2. Condición de la actividad laboral en el corregimiento de Juan Díaz, Año 2023.*

| Condición de actividad   | Casos  |
|--------------------------|--------|
| Ocupada                  | 24,780 |
| Desocupada               | 2,021  |
| Económicamente activa    | 26,801 |
| No económicamente activa | 23,366 |

Fuente: Censo de población y vivienda 2023 - INEC de Panamá

Finalmente, según datos el Ministerio de Economía y Finanzas de Panamá (MEF), la pobreza general en el corregimiento de Juan Díaz es del 5.2% (Año 2015).

*Figura 7-3. Mapa de pobreza general por corregimiento, año 2015*



Fuente: MEF Panamá.

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

#### **Población total y densidad**

Según el censo de población y vivienda 2023, la población total del corregimiento de Juan Díaz es de 56,583 y cuenta con una densidad de 2,857 habitantes por

km<sup>2</sup>. Como se puede apreciar en la tabla 7-3, para el 2023 la población disminuyó debido a que le fue segregado del sector Este el hoy llamado corregimiento de Don Bosco.

Tabla 7-3. Población y densidad en el corregimiento de Juan Díaz

| Censos | Población | Densidad (habitantes por km <sup>2</sup> ) |
|--------|-----------|--------------------------------------------|
| 2000   | 88,165    | 2593                                       |
| 2010   | 100,636   | 2960                                       |
| 2023   | 56,583    | 2857                                       |

Fuente: Censo de población y vivienda 2023 - INEC de Panamá

### Distribución de la población por sexo

La población por género en el corregimiento de Juan Díaz se caracteriza por tener mayor cantidad de mujeres respecto a los hombres. En el 2023, el 52.6% de la población eran mujeres. Respecto a índice de masculinidad (hombres por cada 100 mujeres), se observa un aumento del índice, pasó de 88.5 (censo 2010) a 90.1 en el 2023 (ver siguiente tabla).

Tabla 7-4. Distribución de la población del Corregimiento de Juan Díaz  
Por sexo, según Censos

| Censos | Población por sexo |         | Índice de Masculinidad (hombres por cada 100 mujeres) |
|--------|--------------------|---------|-------------------------------------------------------|
|        | Hombres            | Mujeres |                                                       |
| 2000   | 42,022             | 46,143  | 91.1                                                  |
| 2010   | 47,244             | 53,392  | 88.5                                                  |
| 2023   | 26,812             | 29,771  | 90.1                                                  |

Fuente: Censo de población y vivienda 2023 - INEC de Panamá

## Edad

Según datos del Censo 2023, alrededor de un 18.21% de la población del corregimiento de Juan Díaz son menores de 15 años. Mientras que el 51.40% de la población posee una edad inferior a los 40 (ver siguiente tabla).

*Tabla 7-5. Edad de la Población del Corregimiento de Juan Díaz  
Según estratificación quinquenal, Censo 2023*

| Edad Quinquenal | Casos         | Porcentaje     | Porcentaje Acumulado |
|-----------------|---------------|----------------|----------------------|
| 0-4             | 2 814         | 4.97%          | 4.97%                |
| 5-9             | 3 602         | 6.37%          | 11.34%               |
| 10-14           | 3 885         | 6.87%          | 18.21%               |
| 15-19           | 3 636         | 6.43%          | 24.63%               |
| 20-24           | 3 651         | 6.45%          | 31.08%               |
| 25-29           | 3 710         | 6.56%          | 37.64%               |
| 30-34           | 3 865         | 6.83%          | 44.47%               |
| 35-39           | 3 920         | 6.93%          | 51.40%               |
| 40-44           | 4 019         | 7.10%          | 58.50%               |
| 45-49           | 3 871         | 6.84%          | 65.34%               |
| 50-54           | 4 219         | 7.46%          | 72.80%               |
| 55-59           | 3 691         | 6.52%          | 79.32%               |
| 60-64           | 3 085         | 5.45%          | 84.77%               |
| 65-69           | 2 592         | 4.58%          | 89.36%               |
| 70-74           | 2 086         | 3.69%          | 93.04%               |
| 75-79           | 1 785         | 3.15%          | 96.20%               |
| 80-84           | 1 102         | 1.95%          | 98.14%               |
| 85-89           | 665           | 1.18%          | 99.32%               |
| 90-94           | 267           | 0.47%          | 99.79%               |
| 95-99           | 95            | 0.17%          | 99.96%               |
| 100 y más       | 23            | 0.04%          | 100.00%              |
| <b>Total</b>    | <b>56 583</b> | <b>100.00%</b> | <b>100.00%</b>       |

Fuente: Censo de población y vivienda 2023 - INEC de Panamá

## Tasa de Crecimiento

La tasa de crecimiento que se analizará en el presente capítulo corresponde a la tasa de crecimiento media anual intercensal. La cual es calculada por el INEC mediante la siguiente ecuación:

$$r = [1/t] * \ln(P_f/P_i)$$

**Donde:**

$r$ = Tasa de crecimiento media anual intercensal

$t$ = Tiempo transcurrido en el último período intercensal

$\ln$ = Logaritmo natural

$P_f$ = Población final o población en el último censo

$P_i$ = Población inicial o población en el censo anterior

Como se puede apreciar en la tabla 7-6, en los Censos de población de 1990, 2000 y 2010, la tasa de crecimiento media anual eran positivas, mientras que para el censo de 2023 se tornó negativa en 1.9%. Por otra parte, la variación porcentual de la población para el período 2010-2023 fue negativa en 43.77%. La disminución en el tamaño de la población obedece a que le fue segregado del sector Este de Juan Díaz, el hoy llamado corregimiento de Don Bosco (nuevo corregimiento).

*Tabla 7-6. Tasa de crecimiento media anual intercensal y variación porcentual de la población del corregimiento de Juan Díaz.*

| Censos | Población | Tasa de crecimiento media anual intercensal (%) | Variación porcentual de la población |
|--------|-----------|-------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1980   | 51,944    |                                                 |                                      |
| 1990   | 73,809    | 1.5%                                            | 42.09                                |
| 2000   | 88,165    | 0.8%                                            | 19.45                                |
| 2010   | 100,636   | 0.6%                                            | 14.15                                |
| 2023   | 56,583    | -1.9%                                           | -43.77                               |

Fuente: Elaborado por equipo consultor con datos del INEC.

## Distribución étnica y cultural

Los ocho grupos indígenas de Panamá se encuentran asentados en territorios semiautónomos. Los más representativos de la región occidental, como las provincias de Chiriquí, Bocas del Toro y Veraguas son los Ngobe y los Bugle, Naso-Teribe y los Bri-bri. Juntos comprenden un 70% de la población indígena del país. En la región oriental de Panamá está poblada por los Embera y los Wounaan en el Darién, y los Kunas en la comarca de Kuna Yala. Los Embera y los Wounaan viven en la selva tropical, tal como sus ancestros lo hicieron durante siglos. Su comprensión y respeto por la naturaleza es innato, y sus habilidades en el tallado y tejido de canastas es exquisito. Los Kuna se asentaron en las costas e islas del Caribe y se caracterizan por una férrea protección de sus tradiciones y por sus molas, las cuales son artesanías hechas con aplicados sobre tela.

Los descendientes de africanos se establecieron en la región central de Panamá y en el Darién, donde la cadencia del Bullerengue y el Bunde todavía evocan los orígenes de sus tradiciones. Originalmente, fueron traídos al istmo por los colonos españoles para trabajar en las plantaciones de caña de azúcar. Una segunda ola de inmigración negra llegó al istmo desde las Antillas para la construcción del Canal de Panamá, a inicios del siglo 20. Este grupo, de habla inglesa, se estableció en la Ciudad de Panamá, Colón y Bocas del Toro. Los mestizos y mulatos son el resultado de años de uniones entre diversas razas y etnias, dispersos en todo Panamá, su folklore se expresa por medio de la música y danza, comidas regionales como el arroz con pollo y sancocho de gallina, su actitud festiva, la que reluce en ferias y festivales, así como su característico trato amigable hacia los extranjeros.

En el corregimiento de Juan Díaz, aproximadamente un 33.6% de la población manifestó pertenecer a algún grupo Afrodescendiente (Afrodescendiente, Afropanameño, moreno, negro, Afrocolonial, Afroantillano, otro grupo).

Tabla 7-7. *Grupo Afrodescendiente al que pertenece la población del Corregimiento de Juan Díaz, según censo 2023*

| Grupo afrodescendiente                                                            | Casos         | Porcentaje     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
| Afrodescendiente                                                                  | 5,736         | 10.14%         |
| Afropanameño(a)                                                                   | 2,758         | 4.87%          |
| Moreno(a)                                                                         | 1,926         | 3.40%          |
| Negro(a)                                                                          | 889           | 1.57%          |
| Afrocolonial                                                                      | 258           | 0.46%          |
| Afroantillano(a)                                                                  | 443           | 0.78%          |
| Otro grupo afrodescendiente (culiso, trigueño, mulato, canela, carabalí, costeño) | 7,001         | 12.37%         |
| Ninguno                                                                           | 37,572        | 66.40%         |
| <b>Total</b>                                                                      | <b>56,583</b> | <b>100.00%</b> |

Fuente: Censo de población y vivienda 2023 - INEC de Panamá

Respecto a los grupos indígenas, según el censo de población y vivienda 2023, un 3.5% de la población del corregimiento de Juan Díaz manifestó pertenecer a algún pueblo indígena.

Tabla 7-8. *Grupos indígenas en el corregimiento de Juan Díaz, Censo 2023*

| Grupo indígena      | Casos         | Porcentajes    |
|---------------------|---------------|----------------|
| Kuna                | 373           | 0.66%          |
| Ngäbe               | 450           | 0.80%          |
| Buglé               | 41            | 0.07%          |
| Naso                | 5             | 0.01%          |
| Teribe              | 10            | 0.02%          |
| Emberá              | 111           | 0.20%          |
| Wounaan             | 13            | 0.02%          |
| Bri Bri             | 3             | 0.01%          |
| Otro grupo indígena | 975           | 1.72%          |
| Ninguno             | 54,602        | 96.50%         |
| <b>Total</b>        | <b>56,583</b> | <b>100.00%</b> |

Fuente: Censo de población y vivienda 2023 - INEC de Panamá

## Migraciones

La migración interna introduce cambios en las variables que definen la estructura y dinámica de la población de un territorio. A su vez, estas variables pueden contribuir a generar desventajas adicionales a los territorios con mayores niveles de pobreza y menores niveles de competitividad porque la migración no sólo implica la transferencia de personas de un territorio hacia otro, sino también las potencialidades de crecimiento demográfico, competitividad económica y capacidad, dada la selectividad por edad, sexo y educación de la migración (H. Domenach y M. Picouet, El carácter de reversibilidad en el estudio de la migración, 1990).

En el año 2010, según las cifras del Censo Nacional de Población y Vivienda, la migración bruta a nivel nacional fue de 603,132 personas, 5,208 o 0.9% menos que lo que reportó el censo efectuado en el año 2000. Sin embargo, el porcentaje de migrantes recientes (10.3%) fue superior al de otros países de la región, manteniendo la migración interna una intensidad relativamente alta. La migración reciente se refiere a aquella situación en la que los migrantes residen en un lugar distinto al que lo hacían en una fecha fija anterior, normalmente cinco años (MEF Panamá, Atlas Social).

La tasa neta de migración reciente representa el efecto neto de la inmigración y la emigración de la población de un determinado distrito, expresando una ganancia o pérdida de población de dicho distrito, durante los últimos cinco años previos al censo. Habrá una ganancia cuando la inmigración sea mayor que la emigración y una pérdida en caso contrario, dependiendo del capital humano.

Para el caso del Distrito donde se desarrollará el proyecto (Panamá), la tasa de migración neta pasó de 8.6 (censo 2000) a 11.5 (censo 2010), lo que significa que el Distrito ganó población por efecto de la migración.

Tabla 7-9. Tasa neta de migración por cada 1000 residentes, por Distritos

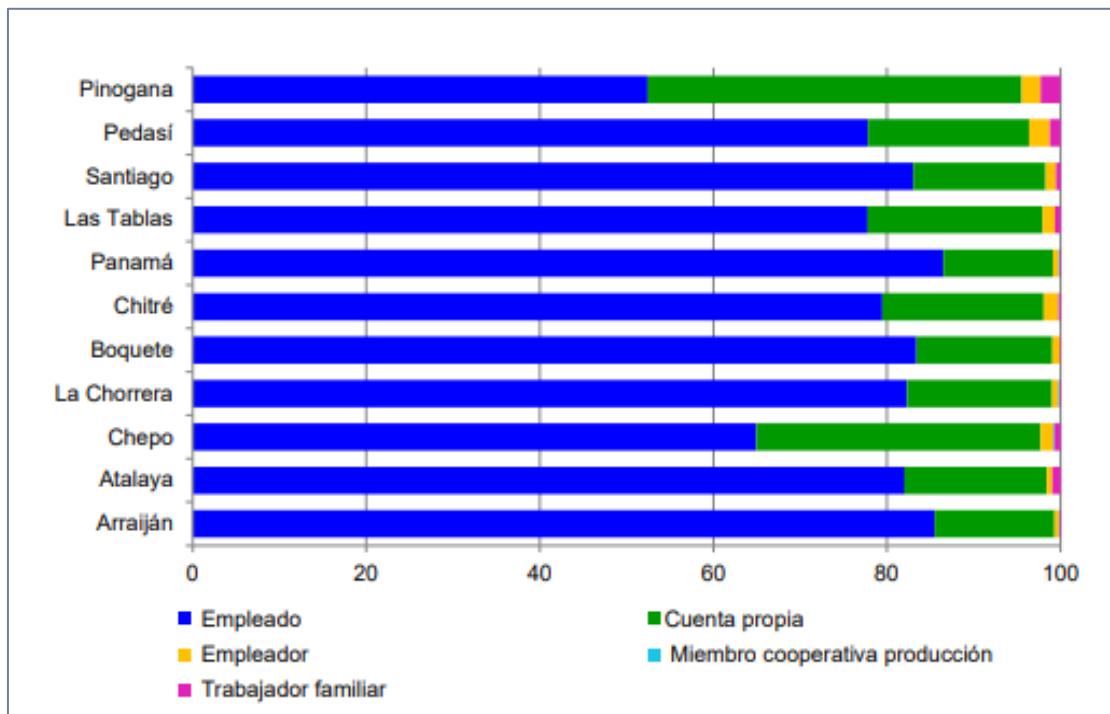
| Distritos       | Migración Neta |       |                 |           | Distritos     | Migración Neta |       |                 |           |
|-----------------|----------------|-------|-----------------|-----------|---------------|----------------|-------|-----------------|-----------|
|                 | 2000           | 2010  | Dife-<br>rencia | Situación |               | 2000           | 2010  | Dife-<br>rencia | Situación |
| Bocas de Toro   | -32.6          | -6.6  | 26.1            | -         | Los Santos    | -6.1           | -3.1  | 3.1             | -         |
| Changuinola     | 2.6            | 0.78  | -1.8            | -         | Macaracas     | -38.9          | -31.7 | 7.2             | -         |
| Chiriquí Grande | -12.1          | -3.7  | 8.4             | -         | Pedasí        | -23.7          | -8.6  | 15.1            | -         |
| Aguadulce       | -1.2           | -3.5  | -2.3            | +         | Pocri         | -32            | -28.3 | 3.7             | -         |
| Antón           | -12.4          | -5.8  | 6.6             | -         | Tonosí        | -27.8          | -26.9 | 0.9             | -         |
| La Pintada      | -20.7          | -16.3 | 4.4             | -         | Arraiján      | 69.6           | 32.4  | -37.2           | -         |
| Natá            | -12            | -13.9 | -1.9            | +         | Balboa        | -50.6          | -23.6 | 27              | -         |
| Olá             | -37            | -28.9 | 8.2             | -         | Capira        | -15.2          | -8.9  | 6.3             | -         |
| Penonomé        | -14.7          | -5.7  | 9               | -         | Chame         | 2.1            | 5     | 2.8             | +         |
| Colón           | 2.4            | -0.3  | -2.7            | *         | Chepo         | -1             | 10.5  | 11.5            | *         |
| Chagres         | -22.1          | -16.3 | 5.8             | -         | Chimán        | -5.6           | -27   | -21.3           | +         |
| Donoso          | -29.3          | -15.9 | 13.4            | -         | La Chorrera   | 20.1           | 18    | -2              | -         |
| Portobelo       | 7.8            | -2.2  | -10             | *         | Panamá        | 8.6            | 11.5  | 3               | +         |
| Santa Isabel    | -18            | -16.9 | 1.1             | -         | San Carlos    | -5.3           | 1.9   | 7.2             | *         |
| Alanje          | -13.9          | -5.1  | 8.8             | -         | San Miguelito | 7.7            | -7.6  | -15.3           | *         |
| Barú            | -26.5          | -28.5 | -2              | +         | Taboga        | -54.5          | -37.5 | 17              | -         |
| Boquerón        | 2.8            | 4.1   | 1.3             | +         | Atalaya       | -7.3           | 3.6   | 10.9            | *         |
| Boquete         | -2             | 4.8   | 6.8             | *         | Calobre       | -34.1          | -33.7 | 0.4             | -         |
| Bugaba          | -5.1           | -4.9  | 0.2             | -         | Cañazas       | -36.9          | -30   | 6.9             | -         |
| David           | 1.7            | -3.9  | -5.6            | *         | La Mesa       | -30.8          | -27   | 3.8             | -         |
| Dolega          | 5.9            | 7.6   | 1.7             | +         | Las Palmas    | -44.3          | -38.4 | 5.9             | -         |
| Gualaca         | -30.3          | -14.8 | 15.6            | -         | Montijo       | -29.9          | -26.7 | 3.2             | -         |
| Remedios        | -43.6          | -31.9 | 11.6            | -         | Río de Jesús  | -33.4          | -26.8 | 6.6             | -         |
| Renacimiento    | -2.3           | -7.1  | -4.8            | +         | San Francisco | -22.4          | -20   | 2.3             | -         |
| San Félix       | -30.2          | -29.4 | 0.9             | -         | Santa Fe      | -28.1          | -22.2 | 5.8             | -         |

| Distritos   | Migración Neta |       |                 |           | Distritos  | Migración Neta |       |                 |           |
|-------------|----------------|-------|-----------------|-----------|------------|----------------|-------|-----------------|-----------|
|             | 2000           | 2010  | Dife-<br>rencia | Situación |            | 2000           | 2010  | Dife-<br>rencia | Situación |
| San Lorenzo | -37.7          | -20.4 | 17.2            | -         | Santiago   | -0.6           | 5     | 5.6             | *         |
| Tolé        | -64.4          | -61   | 3.4             | -         | Soná       | -34.7          | -30.5 | 4.2             | -         |
| Chepigana   | -33.9          | -22.8 | 11.1            | -         | Mariato1/  |                | -21   | -               | ...       |
| Pinogana    | -22.1          | -6.6  | 15.5            | -         | Kuna Yala  | -39.2          | -37.4 | 1.9             | -         |
| Chitré      | 4.7            | 7.9   | 3.3             | +         | Cémaco     | -9.6           | -6.5  | 3.1             | -         |
| Las Minas   | -38.7          | -41.1 | -2.4            | +         | Sambú      | 2.4            | 0.82  | -1.5            | -         |
| Los Pozos   | -36.2          | -31.5 | 4.7             | -         | Besiko     | -12.3          | -12.8 | -0.5            | +         |
| Ocú         | -29.5          | -27.5 | 2               | -         | Mironó     | -13.5          | -9.1  | 4.3             | -         |
| Parita      | -12.4          | -15.4 | -3              | +         | Müna       | -7.8           | -10.7 | -2.9            | +         |
| Pesé        | -19.7          | -16.9 | 2.8             | -         | Nole Duima | -14            | -8.7  | 5.3             | -         |
| Santa María | -10            | -10.3 | -0.3            | +         | Ñürüm      | -0.8           | -9.6  | -8.8            | +         |
| Guararé     | -7.5           | -1.2  | 6.3             | -         | Kankintú   | -24.7          | -20.8 | 3.9             | -         |
| Las Tablas  | -6.6           | 0.9   | 7.5             | *         | Kusapín    | -10.5          | -19.6 | -9.1            | +         |

Fuente: INEC Panamá, censos 2000 y 2010.

En relación a las causas que motivan a las personas a migrar de un distrito a otro, los datos revelan elementos importantes. Los flujos migratorios se dan principalmente por la población empleada en búsqueda permanente del mejoramiento de sus condiciones socioeconómicas. En el caso del Distrito donde se desarrollará el proyecto (Panamá), fue una de las regiones que mayor reportó cantidades de inmigrantes empleados (86.5%)

Gráfica 7-2. *Tasa de inmigración por tipo de ocupación, de los distritos con tasas mayores a los 10,000 habitantes: Censo 2010 (En porcentaje)*



Fuente: MEF Panamá, Atlas Social.

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

En este subpunto del estudio, se evalúa las opiniones y comentarios de la población consultada. Este proceso participativo se llevó a cabo mediante el uso de técnicas metodológicas comunes para este tipo de investigación, a saber:

### Objetivo.

Desarrollar un proceso de consulta pública a los residentes del área de influencia directa del proyecto, para que de manera clara y precisa puedan expresar sus opiniones y definir su posición respecto al proyecto.

## **Formas y Mecanismo de Participación de la Ciudadanía.**

Las metodologías utilizadas en este proyecto para la participación de la población cercana fueron a través de los siguientes mecanismos:

- ⇒ **La Encuesta:** La cual utiliza un cuestionario de preguntas abiertas y cerradas, de tal forma que la persona consultada pueda opinar de forma clara y precisa a cada una de las preguntas. Con la información obtenida se logra levantar un perfil de la persona, datos generales que son incorporados al diagnóstico socioeconómico, y su percepción a favor o en contra del proyecto.
- ⇒ **Volante Informativa:** La cual describe los aspectos relevantes del proyecto y del EsIA. misma que se entrega previo al proceso de consulta, para que la persona seleccionada, tenga información suficiente para que expresar de forma clara y precisa sus opiniones.

## **Identificación de actores.**

El proyecto en estudio se desarrolla la zona urbana del corregimiento de Juan Díaz, detrás del super 99 El faro, Los Pueblos, dentro de los cuales se identificaron diversidad de comercios de todo tipo, industrias tales como: Nissan Los Pueblos, Super 99, Pádel Brisas, Copama, Ferrari Crane Panamá, Centro Comercial Los Pueblos, etc.

## **Selección de la Muestra.**

El levantamiento de la información de campo se realiza utilizando el Método de Muestreo Aleatorio Simple, el cual consiste en extraer un tamaño de la población que es proporcional a la población total, con el propósito de hacer una estimación de los resultados la investigación deseada, no obstante, estos resultados pueden entenderse como un reflejo del comportamiento similar si se analizará en la totalidad de la población. Este parámetro metodológico también se le conoce

como Error Muestral. A través de este método se logra establecer mayor precisión en los resultados, para el análisis objetivo del estudio que posteriormente se hace, en otras palabras, entre más pequeña sea la muestra mayor precisión se obtendrá en la estimación realizada.

Dicho efecto se estima pueda estarse dando dentro de un diámetro de 300 mts. (150 mts. de radio) con respecto al sitio donde se desarrollará el proyecto. Por tratarse de un área netamente comercial e industrial el proceso de consulta se enfocó en los locales comerciales e industrias que se encontraban dentro del radio, al igual, que las personas que trabajan cerca del proyecto y transeúntes que acepten querer participar de las consultas a realizarse, ya que dicho proceso debe ser de participación libre y voluntaria de las personas. Una vez culmine la actividad de campo, el total de la muestra generada representará nuestro universo de análisis para poder determinar el número de actores participantes en el sondeo realizado, el perfil general de ellos y su percepción.

Para determinar el tamaño muestral o y determinar el número de encuestas a realizar se tomó en cuenta las edificaciones comerciales e industriales y personas que se encontraban en un radio de 150 metros desde área del proyecto. En este radio de acción se tuvo la participación de 34 personas encuestadas.

Hay que señalar que este proyecto corresponde a una Remodelación de las estructuras existentes, por el cual es de muy bajo impactos. Al realizar el recorrido para la consulta ciudadana nos percatamos que la comunidad más cercana al proyecto es Altos de Cerro Viento, que se encuentra a aproximadamente 1.2 Km del mismo, razón por la cual la consulta se realizó a los comercios, industrias, trabajadores y transeúntes que se encontraban más próximo al proyecto.

Para el caso que nos atañe, y determinar el número de encuesta a aplicar usamos un nivel de confianza del 95 % y un margen de error de  $\pm 5\%$  con los siguientes resultados

**n** = Tamaño de muestra buscado

**N**= Tamaño de la población o universo

**Z**= Parámetro estadístico que depende del N  
(Constante 1.96, con margen de error del 5% o 95 % nivel de confianza).

**e**= Error de estimación máximo aceptado (5%)

**p**= probabilidad que ocurra el evento  
(constante 50% o 0.5)

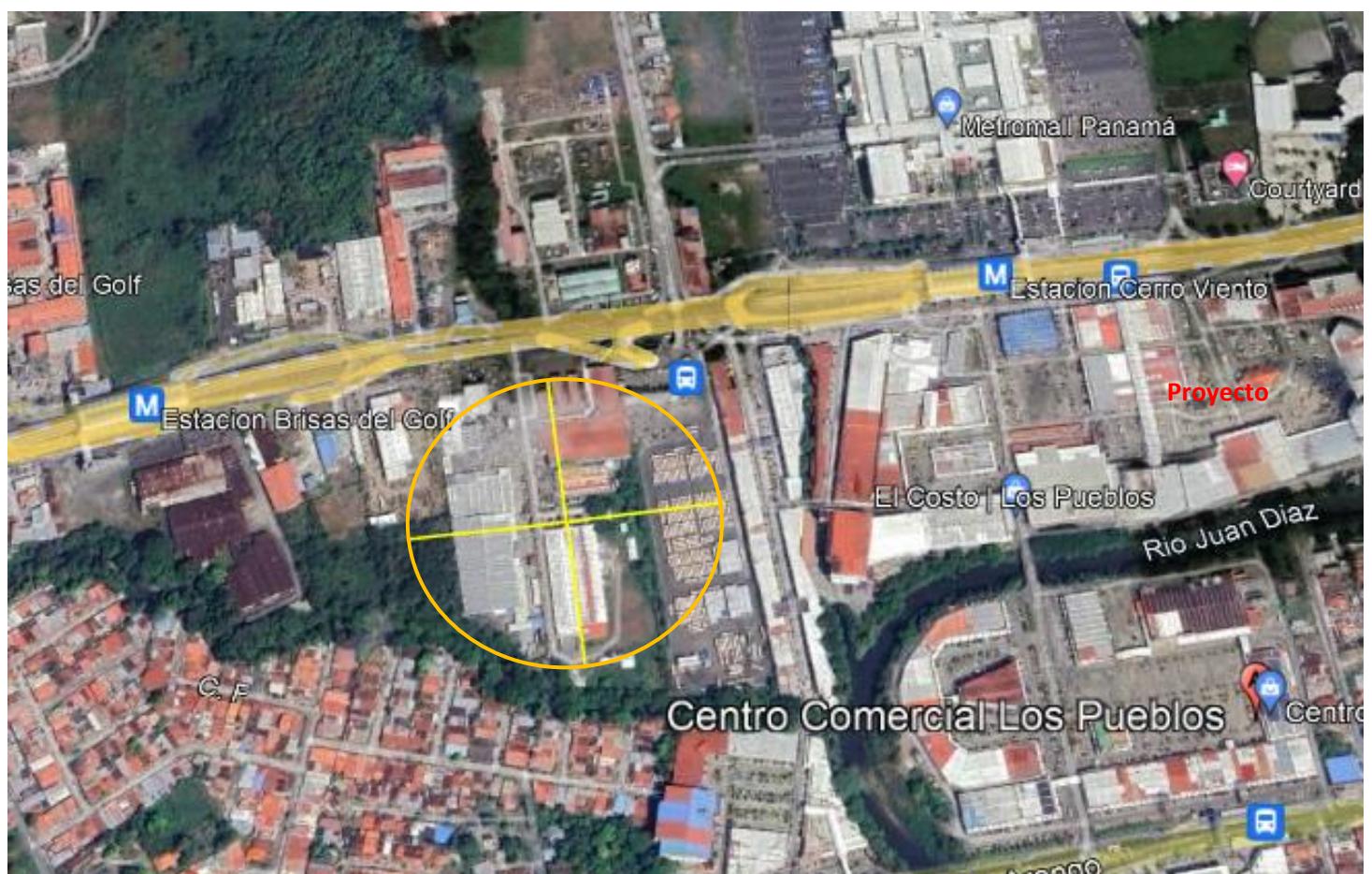
**q**= Probabilidad que no ocurra el evento  
(constante 50% o 0.5)

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

$$n = \frac{33 * 1.96 * 1.96 * 0.5 * 0.5}{0.05 * 0.05 * (33-1) + 1.96 * 1.96 * 0.5 * 0.5}$$

**n= 30 encuestas**

*Figura 7-4. Imagen de recorrido realizado durante el proceso de Consulta pública*



Tomando en cuenta el cálculo y planteamiento anterior, se puede indicar que el análisis de los resultados generados en el presente informe se realizó con base a una muestra total de **30 Encuestas**.

La muestra objeto de investigación se extrajo de la población mayor de los 18 años de edad, de ambos sexos. A quienes se les hizo entrega de una Volante Informativa que describe aspectos generales del proyecto. En total se distribuyeron **18 Volantes**.

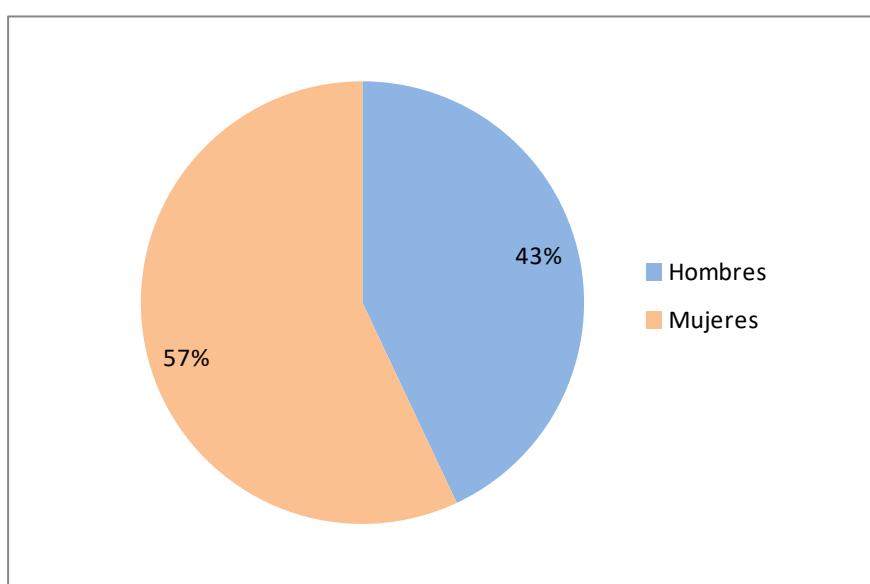
### **Análisis de los resultados obtenidos de la Encuesta**

#### **a. Perfil del Encuestado**

##### **a.1 Sexo**

Tomando en cuenta los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas, la participación por género fue de **43% encuestados HOMBRES** y **57% encuestadas MUJERES**.

*Gráfica 7-3. Sexo de los encuestados*



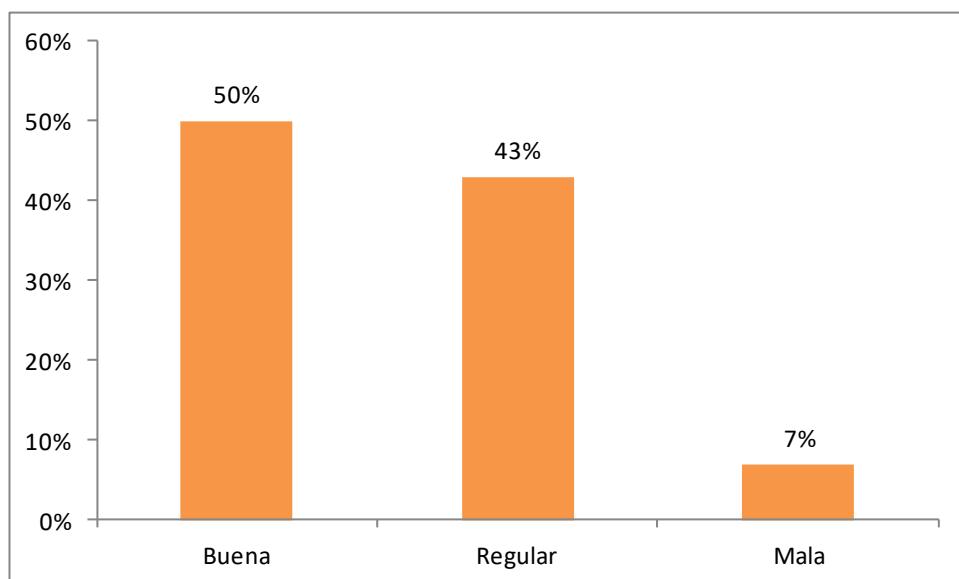
**b. Preguntas centrales****b.1. ¿Ha escuchado usted acerca de la remodelación de SHERWIN WILLIAMS EL FARO, ubicado en la parte posterior del super 99 - El Faro - Los Pueblos?**

Según los resultados obtenidos de la encuesta, un 100% de los encuestados **NO** ha escuchado acerca de la remodelación de SHERWIN WILLIAMS EL FARO.

**b.2. ¿Qué opinión tiene acerca de los trabajos a realizar en la remodelación de SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.?**

Una vez explicado a cada uno de los encuestados las generalidades y objetivos del proyecto, los resultados sobre la opinión del proyecto son los siguientes: Un 50% opinó que ve como **BUENA** la Remodelación, 43% tiene una opinión **REGULAR** y el resto de los encuestados, es decir, el 7% tiene una perspectiva **MALA**.

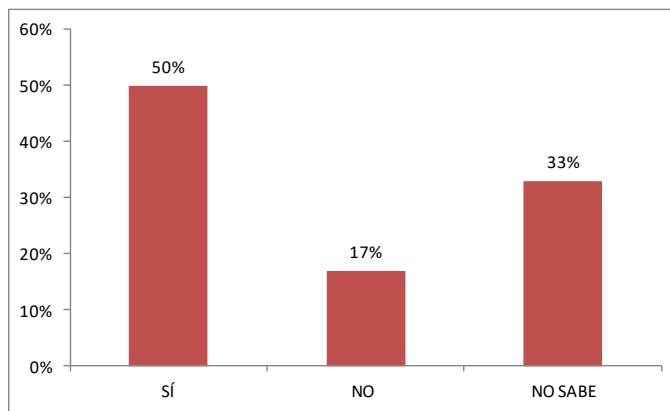
*Gráfica 7-4. ¿Qué opinión tiene acerca de los trabajos a realizar en la remodelación de SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.?*



**b.3. ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Juan Díaz?**

El 50% de los encuestados cree que el proyecto **SÍ** traerá algún beneficio para la comunidad de Juan Díaz, un 17% cree que **NO** y un 33% **NO SABE**.

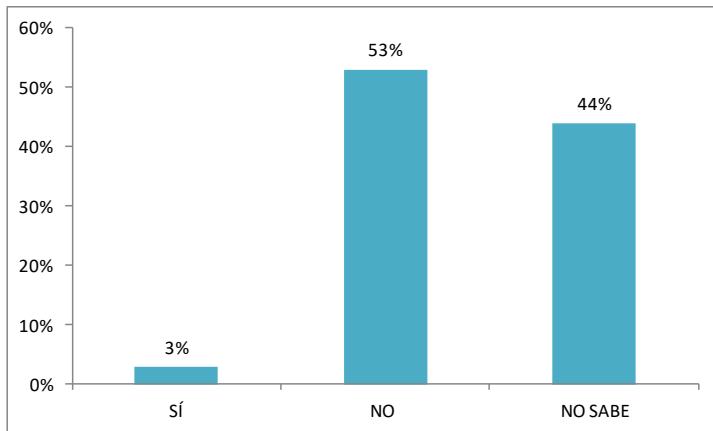
*Gráfica 7-5. ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Juan Díaz?*



**b.4. ¿Cree usted que este proyecto afectará las condiciones ambientales del área?**

Un 53% de los encuestados cree que la remodelación del proyecto **NO** afectará las condiciones ambientales en el área, un 44% **NO SABE** y el 3% **SÍ** cree afectará.

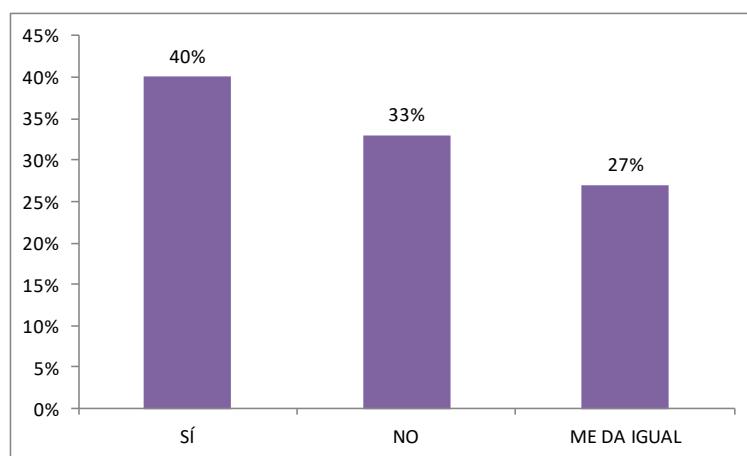
*Gráfica 7-6. ¿Cree usted que este proyecto afectará las condiciones ambientales del área?*



**b.5. ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?**

El 40% de los encuestados manifestó **SÍ** tener alguna sugerencia para el desarrollo del presente proyecto, 33% **NO** y 27% **LE DA IGUAL**.

*Gráfica 7-7. Tiene alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto*



Las sugerencias son las siguientes:

- El polvo afecta, problemas respiratorios.
- Puede que el ruido sea molesto para las zonas aledañas.
- Tener en cuenta el ruido y el polvo, ya que afecta a las zonas cercanas y residentes.
- Contratar personal del área.
- Evitar el exceso de maquinaria en la vía.
- Que se evite el derrame de aceites en las calles y suelos.
- Solo se trabaje durante el día.
- Orden en cuanto a los camiones.
- Tomar medidas para el polvo.
- Que no se trabaje de noche.
- Que no contaminen el suelo.
- La siembra de plantas al finalizar el proyecto.
- Evitar la erosión durante la construcción.

Figura 7-5. Fotografías del proceso de participación ciudadana



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

Según el estudio arqueológico elaborado por el profesional idóneo Magister Aguilardo Pérez Y, con registro en la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico N° 0709 DNPC, se concluye que en el área evaluada donde se desarrollarán las actividades no se han encontrado vestigios de restos arqueológicos ni históricos, ya que el área de proyecto se encuentra intervenido de hace muchos años, es un área o terreno de mayor intervención antrópica. En el área del proyecto se podía considerar que no hay afectación negativa a los sitios históricos, arqueológicos y culturales (ver en anexos informe arqueológico).

### **7.4. Descripción de los tipos de paisaje 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.

En el área de influencia del proyecto el paisaje es de índole urbano, donde la característica principal es la presencia de infraestructuras (comerciales e industriales), carreteras en buen estado y afluencia constante de personas y vehículos en el sitio.

*Figura 7-6. Paisaje urbanizado en el área de influencia del proyecto*



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

La primera parte del presente capítulo corresponde a la comparación de la línea base actual respecto a los cambios que generará el proyecto. La línea base será analizada desde el punto de vista físico, biológico y socioeconómico.

Posterior a la descripción de la línea base, se analizarán los criterios de protección ambiental. Tales criterios servirán para identificar y valorizar los impactos ambientales y socioeconómicos del presente proyecto.

Finalmente, se identificarán y valorizarán los posibles riesgos ambientales generados por el proyecto en cada una de las fases.

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

*Tabla 8-1. Análisis de la línea base*

| <b>Elemento Ambiental y socioeconómico</b> | <b>Resultado de Línea de Base</b>                                                                                                                                                                                                                         | <b>Transformaciones ambientales esperadas y potenciales problemas ambientales críticos</b>                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Físico</b>                              |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Aire</b>                                | No se perciben olores molestos dentro del predio. Los estándares de Material Particulado (PM10) se encuentran por debajo de los límites permisibles (Ver resultados de laboratorio en anexos).                                                            | Aumentará la presencia de equipos rodantes pesados en el AID, principalmente en la fase de construcción, lo que puede derivar en cambios en la calidad del aire ambiental de no tomarse las previsiones necesarias. No se generarán olores molestos en ninguna de las fases |
| <b>Ruido</b>                               | La fuente principal de ruidos es la generada por los vehículos que transitan por la principal vía de acceso al proyecto. Dentro del predio los niveles de ruido ambiental se encuentran por debajo de la norma (Ver resultados de laboratorio en anexos). | Aumentarán los niveles de ruido, principalmente en la fase de construcción, producto de la utilización de equipos y maquinarias y demolición de algunas paredes.                                                                                                            |
| <b>Suelo</b>                               | El suelo se encuentra ocupado por una infraestructura dedicada a la distribución de pinturas, propiedad del promotor del proyecto. La topografía del lugar es plana. Según resuelto del Ministerio de Vivienda, el uso del suelo en el sitio es           | No se esperan cambios en la topografía del terreno. No se realizarán tareas de corte y relleno.                                                                                                                                                                             |

| Elemento Ambiental y socioeconómico | Resultado de Línea de Base                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Transformaciones ambientales esperadas y potenciales problemas ambientales críticos                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | I (Industrial). Según la clasificación de suelos del IDIAP, el suelo en el área es de tipo Inceptisol.                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Agua</b>                         | En el área donde se realizará el proyecto, no se identificó fuentes hídricas que puedan verse afectadas por el desarrollo del proyecto. Sin embargo, aproximadamente a unos 60 metros de los límites del proyecto, se encuentra la quebrada intermitente denominada “Quebrada San Pablo”                                                  | No se esperan transformaciones ambientales y problemas ambientales críticos en la fuente hídrica ubicada a 60 metros de los límites del proyecto, no obstante, se tomarán todas las precauciones y medidas de mitigación para no afectar la fuente hídrica antes mencionada. |
| <b>Flora</b>                        | En el área a desarrollar se identificó un árbol de higuerón ( <i>Ficus luschnathiana</i> ), 1 árbol de nance ( <i>Byrsonima crassifolia</i> ), 1 mango ( <i>Mangifera indica</i> ) y 8 palmas de coco ( <i>Cocos nucifera</i> ).                                                                                                          | Las pocas especies presente en el sitio a desarrollar no serán afectadas con las actividades generadas por el proyecto. En este sentido, no se esperan transformaciones ambientales con la ejecución del proyecto.                                                           |
| <b>Fauna</b>                        | La existencia de fauna está directamente relacionada con la vegetación existente, razón por la cual en el terreno objeto de estudio no se observa fauna de importancia, mucho menos las que se encuentran en peligro de extinción, según la convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de flora y fauna silvestre. | No existirán cambios o transformaciones ambientales debido a que no se observó fauna en el sitio a desarrollar.                                                                                                                                                              |

| Elemento Ambiental y socioeconómico | Resultado de Línea de Base                                                                                                                                                                                                                                    | Transformaciones ambientales esperadas y potenciales problemas ambientales críticos                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Paisaje</b>                      | En el área de influencia del proyecto el paisaje es de índole urbano, donde la característica principal es la presencia de infraestructuras (comerciales e industriales), carreteras en buen estado y afluencia constante de personas y vehículos en el sitio | Al tratarse de una remodelación de las infraestructuras existentes, no se generarán cambios en el paisaje.                                                                                                                                                                                         |
| <b>Socioeconómico</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Social</b>                       | El sitio donde se desarrollará el proyecto es considerado un área urbana, con buena infraestructura vial. El flujo vehicular en los accesos del proyecto es normal, principalmente vehículos de trabajadores y clientes.                                      | Puede generarse accidentes laborales en la fase de construcción al no tomarse las medidas preventivas.<br><br>En la fase de construcción puede incrementarse el número de vehículos pesados en la vía de acceso principal.                                                                         |
| <b>Económico</b>                    | La economía del lugar se basa principalmente en la actividad terciaria (servicios, comercial al por menor) y secundaria (industrial).                                                                                                                         | Se generarán empleos del sector de la construcción (albañiles, ingenieros, plomeros, electricistas, etc.), en la fase de construcción. Mientras que en la fase de operación, no existirán cambios debido a que se trata de una remodelación, y por lo tanto, la actividad comercial será la misma. |

| <b>Elemento Ambiental y socioeconómico</b> | <b>Resultado de Línea de Base</b> | <b>Transformaciones ambientales esperadas y potenciales problemas ambientales críticos</b>                                                                                                                  |
|--------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            |                                   | <p>Puede existir un incremento del valor de las propiedades debido a la remodelación de las infraestructuras existente.</p> <p>Los ingresos municipales se incrementarán producto del pago de impuesto.</p> |

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

*Tabla 8-2. Análisis de los criterios de protección ambiental*

| Criterios                                                                                                                                                                                                                                                    | No Ocurre | Negativo |           |             |           | Categoría |    |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|-----------|-------------|-----------|-----------|----|-----|
|                                                                                                                                                                                                                                                              |           | Directo  | Indirecto | Acumulativo | Sinérgico | I         | II | III |
| <b>Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general</b>                                                                                                                                                                                 |           |          |           |             |           |           |    |     |
| a. Producción y/o manejo de sustancias peligrosas y no peligrosas, atendiendo a su composición, cantidad y concentración; así como la disposición de desechos y/o residuos peligrosos y no peligrosos.                                                       | ✓         |          |           |             |           |           |    |     |
| b. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones, radiaciones y la posible generación de ondas sísmicas artificiales;                                                                                                                            | ✓         |          |           |             |           |           |    |     |
| c. Producción de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, o sus combinaciones, atendiendo a su composición, calidad y cantidad, así como de emisiones fugitivas de gases o partículas producto de las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta; | ✓         |          |           |             |           |           |    |     |
| d. Proliferación de patógenos y vectores sanitarios;                                                                                                                                                                                                         | ✓         |          |           |             |           |           |    |     |
| e. Alteración del grado de vulnerabilidad ambiental.                                                                                                                                                                                                         | ✓         |          |           |             |           |           |    |     |
| <b><u>Criterio 2</u></b>                                                                                                                                                                                                                                     |           |          |           |             |           |           |    |     |
| <b>Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales</b>                                                                                                                                                                                                 |           |          |           |             |           |           |    |     |
| a. La alteración del estado actual de suelos;                                                                                                                                                                                                                | ✓         |          |           |             |           |           |    |     |
| b. La generación o incremento de procesos erosivo;                                                                                                                                                                                                           | ✓         |          |           |             |           |           |    |     |
| c. La pérdida de fertilidad en suelos;                                                                                                                                                                                                                       | ✓         |          |           |             |           |           |    |     |

| Criterios                                                                                                                                  | No Ocurre | Negativo |           |             | Categoría |   |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|-----------|-------------|-----------|---|----|
|                                                                                                                                            |           | Directo  | Indirecto | Acumulativo | Sinérgico | I | II |
| d. La modificación de los usos actuales del suelo;                                                                                         | ✓         |          |           |             |           |   |    |
| e. La acumulación de sales y/o contaminantes sobre el suelo;                                                                               | ✓         |          |           |             |           |   |    |
| f. La alteración de la geomorfología;                                                                                                      | ✓         |          |           |             |           |   |    |
| g. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua superficial, continental o marítima, y subterránea.             | ✓         |          |           |             |           |   |    |
| h. La modificación de los usos actuales del agua;                                                                                          | ✓         |          |           |             |           |   |    |
| i. La alteración de fuentes hídricas superficiales o subterráneas.                                                                         | ✓         |          |           |             |           |   |    |
| j. La alteración de régimen de corrientes, mareas y oleajes.                                                                               | ✓         |          |           |             |           |   |    |
| k. La alteración del régimen hidrológico.                                                                                                  | ✓         |          |           |             |           |   |    |
| l. La afectación sobre la diversidad biológica;                                                                                            | ✓         |          |           |             |           |   |    |
| m. La alteración y/o afectación de los ecosistemas;                                                                                        | ✓         |          |           |             |           |   |    |
| n. La alteración y/o afectación de las especies de flora y fauna;                                                                          | ✓         |          |           |             |           |   |    |
| o. La extracción, explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales;                                                      | ✓         |          |           |             |           |   |    |
| p. La introducción de especies de flora y fauna exóticas.                                                                                  | ✓         |          |           |             |           |   |    |
| <b>Criterion 3</b>                                                                                                                         |           |          |           |             |           |   |    |
| <b>Sobre los atributos que tiene un área clasificada como protegida, o con valor paisajístico estético y/o turístico</b>                   |           |          |           |             |           |   |    |
| a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas y/o sus zonas de amortiguamiento; | ✓         |          |           |             |           |   |    |
| b. La afectación, intervención o explotación de áreas con valor paisajístico, estético y/o turístico;                                      | ✓         |          |           |             |           |   |    |

| Criterios                                                                                                                                                                           | No Ocurre | Negativo |           |             |           | Categoría |    |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|-----------|-------------|-----------|-----------|----|-----|
|                                                                                                                                                                                     |           | Directo  | Indirecto | Acumulativo | Sinérgico | I         | II | III |
| c. La obstrucción de la visibilidad a áreas con valor paisajístico, estético, turístico y/o protegidas;                                                                             | ✓         |          |           |             |           |           |    |     |
| d. La afectación, modificación y/o degradación en la composición del paisaje;                                                                                                       | ✓         |          |           |             |           |           |    |     |
| e. Afectaciones al patrimonio natural y/o al potencial de investigación científica.                                                                                                 | ✓         |          |           |             |           |           |    |     |
| <b><u>Criterio 4</u></b>                                                                                                                                                            |           |          |           |             |           |           |    |     |
| <b>Sobre los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos</b>                                                                                 |           |          |           |             |           |           |    |     |
| a. El reasentamiento o desplazamiento de comunidades humanas y/o individuos, de manera temporal o permanentemente;                                                                  | ✓         |          |           |             |           |           |    |     |
| b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales;                                                                                                         | ✓         |          |           |             |           |           |    |     |
| c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales;                                                                                                          | ✓         |          |           |             |           |           |    |     |
| d. Afectación a los servicios públicos;                                                                                                                                             | ✓         |          |           |             |           |           |    |     |
| e. Alteración al acceso de los recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica, de subsistencia, así como actividades sociales y culturales de seres humanos; | ✓         |          |           |             |           |           |    |     |
| f. Cambios en la estructura demográfica local.                                                                                                                                      | ✓         |          |           |             |           |           |    |     |
| <b><u>Criterio 5</u></b>                                                                                                                                                            |           |          |           |             |           |           |    |     |
| <b>Sobre sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o perteneciente al patrimonio cultural</b>                 |           |          |           |             |           |           |    |     |
| a. La afectación, modificación, y/o deterioro de monumentos, sitios, recursos u objetos arqueológicos, antropológicos, paleontológicos, monumentos históricos y sus componentes; y  | ✓         |          |           |             |           |           |    |     |

| Criterios                                                                                                         | No Ocurre | Negativo |           |             |           | Categoría |    |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|-----------|-------------|-----------|-----------|----|-----|
|                                                                                                                   |           | Directo  | Indirecto | Acumulativo | Sinérgico | I         | II | III |
| b. La afectación, modificación, y/o deterioro de recursos arquitectónicos, monumentos públicos y sus componentes. | ✓         |          |           |             |           |           |    |     |

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

El impacto puede referirse al sistema ambiental en conjunto o a alguna de sus componentes, de tal modo que se puede hablar de impacto total y de impactos específicos derivados de una actividad actual o en proyecto. Asimismo, el impacto de una actividad es el resultado de un cúmulo de acciones distintas que producen otras tantas alteraciones sobre un mismo factor, las cuales no siempre son agregables, por lo que también se puede hablar del impacto del conjunto de una actividad o sólo de alguna de las partes o procesos que la forman.

Para entender el concepto de impacto ambiental, resulta útil distinguir lo que es la alteración en sí de un factor -efecto-, de la interpretación de dicha alteración en términos ambientales y, en última instancia, de salud y bienestar humano; este significado ambiental es lo que define más propiamente el impacto ambiental.

Tabla 8-3. Identificación de los Impactos Ambientales

| FACTOR AMBIENTAL       | DECRIPCIÓN DEL IMPACTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ambiente Físico</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Suelo</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Contaminación del suelo por derrame de hidrocarburos.</li> <li>-Aumento en la susceptibilidad a la erosión del suelo.</li> <li>-Compactación del suelo.</li> <li>-Contaminación por deposición de desechos sólidos.</li> <li>-Contaminación por deposición de desechos líquidos.</li> </ul> |
| <b>Aire</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Generación de polvo.</li> <li>-Cambio en la calidad del aire por la generación de gases de combustión procedentes de vehículos y maquinaria.</li> <li>-Incremento en los niveles de ruido.</li> </ul>                                                                                       |
| <b>Agua</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Alteración en la calidad del agua superficial por sedimentación.</li> <li>-Alteración en la calidad del agua superficial por derrame de hidrocarburos de las maquinarias</li> </ul>                                                                                                         |
| <b>Socioeconómico</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Social</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Incremento de vehículos pesados sobre la vía de acceso principal.</li> <li>-Riesgo de accidentes laborales.</li> </ul>                                                                                                                                                                      |
| <b>Económico</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Generación de empleos directos e indirectos.</li> <li>-Aporte al fisco nacional y municipal por medio del pago de impuestos.</li> <li>-Aumento del valor catastral de los terrenos colindantes.</li> <li>-Incremento del producto interno bruto del corregimiento de Juan Díaz.</li> </ul>  |

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

*Tabla 8-4. Matriz de elementos para la valorización de los impactos*

| CARÁCTER (C)                                      | VALOR | GRADO DE PERTURBACIÓN (GP) | VALOR |
|---------------------------------------------------|-------|----------------------------|-------|
| Positivo                                          | +     | Baja                       | 1     |
| Negativo                                          | -     | Media                      | 2     |
|                                                   |       | Alta                       | 4     |
|                                                   |       | Muy alta                   | 8     |
|                                                   |       | Total                      | 12    |
| EXTENSIÓN (EX)                                    | VALOR | DURACIÓN (D)               | VALOR |
| Puntual                                           | 1     | Fugaz                      | 1     |
| Parcial                                           | 2     | Temporal                   | 2     |
| Extensa                                           | 4     | Permanente                 | 4     |
| Total                                             | 8     |                            |       |
| Crítica                                           | 12    |                            |       |
| RIESGO DE OCURRENCIA (RO)                         | VALOR | REVERSEVILIDAD (R)         | VALOR |
| Irregular, aperiódico                             | 0     | Corto plazo                | 1     |
| Discontinuo                                       | 1     | Mediano plazo              | 2     |
| Periódico                                         | 2     | Irreversible               | 4     |
| Continuo                                          | 4     |                            |       |
| <b>IMPORTANCIA (I)</b>                            |       |                            |       |
| <b><math>I = C (GP + EX + D + RO + R )</math></b> |       |                            |       |

Estos elementos y su interpretación están definidos por:

*Tabla 8-5. Elementos y su interpretación*

| Elementos                   | Interpretación                                   |
|-----------------------------|--------------------------------------------------|
| Carácter (C).               | Tipo de impacto generado                         |
| Grado de perturbación (GP). | Alteración que ocasiona al ambiente              |
| Extensión del área (EX).    | Área geográfica                                  |
| Duración (D).               | Tiempo de exposición o permanencia               |
| Riesgo de ocurrencia (RO).  | Probabilidad de que los impactos estén presentes |
| Reversibilidad (RV).        | Capacidad del medio para recuperarse             |
| Importancia ambiental (I).  | Valorización cualitativa                         |

La intensidad del impacto se analiza según su importancia (suma de los valores de cada elemento), estos elementos tienen como mínimo valor 5 y máximo 36, y son agrupados en rangos de valores. Esta agrupación permite determinar la intensidad del impacto en muy alto, alto, medio, bajo y muy bajo. (Ver siguiente tabla).

*Tabla 8-6. Intensidad de impactos según rango de valores*

| Rango de valores | Intensidad del impacto |
|------------------|------------------------|
| 29-36            | Muy alta               |
| 23-28            | Alta                   |
| 17-22            | Media                  |
| 11-16            | Baja                   |
| 5-10             | Muy Baja               |

En base a la metodología presentada, se valorizaron los impactos ambientales y socioeconómicos del presente proyecto.

Tabla 8-7. Matriz de valorización de impactos

| IMPACTOS                                                                                                      | CARACTER | GRADO DE PERTURBACIÓN | EXTENSIÓN | DURACIÓN | RIESGO DE OCURRENCIA | REVERSIBILIDAD | GRADO DE IMPORTANCIA | INTENSIDAD DEL IMPACTO |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|-----------|----------|----------------------|----------------|----------------------|------------------------|
| Contaminación del suelo por derrame de hidrocarburos.                                                         | -        | 2                     | 1         | 2        | 1                    | 2              | <b>-8</b>            | Muy Baja               |
| Aumento en la susceptibilidad a la erosión del suelo.                                                         | -        | 2                     | 2         | 2        | 2                    | 2              | <b>-10</b>           | Muy Baja               |
| Compactación del suelo.                                                                                       | -        | 1                     | 2         | 2        | 2                    | 4              | <b>-11</b>           | Baja                   |
| Contaminación por deposición de desechos sólidos.                                                             | -        | 2                     | 1         | 2        | 1                    | 2              | <b>-8</b>            | Muy Baja               |
| Contaminación por deposición de desechos líquidos.                                                            | -        | 2                     | 1         | 2        | 1                    | 2              | <b>-8</b>            | Muy Baja               |
| Generación de polvo.                                                                                          | -        | 4                     | 4         | 2        | 2                    | 2              | <b>-14</b>           | Baja                   |
| Cambio en la calidad del aire por la generación de gases de combustión procedentes de vehículos y maquinaria. | -        | 4                     | 2         | 2        | 2                    | 2              | <b>-12</b>           | Baja                   |
| Incremento en los niveles de ruido.                                                                           | -        | 4                     | 2         | 2        | 2                    | 2              | <b>-12</b>           | Baja                   |
| Alteración en la calidad del agua superficial por sedimentación.                                              | -        | 2                     | 1         | 2        | 2                    | 4              | <b>-11</b>           | Baja                   |
| Alteración en la calidad del agua superficial por derrame de hidrocarburos de las maquinarias                 | -        | 2                     | 1         | 2        | 2                    | 4              | <b>-11</b>           | Baja                   |
| Incremento de vehículos pesados sobre la vía de acceso principal.                                             | -        | 4                     | 4         | 2        | 2                    | 2              | <b>-14</b>           | Baja                   |
| Riesgo de accidentes laborales.                                                                               | -        | 4                     | 2         | 2        | 2                    | 2              | <b>-12</b>           | Baja                   |
| Generación de empleos directos e indirectos.                                                                  | +        | 4                     | 2         | 4        | 4                    | 4              | <b>18</b>            | Media                  |
| Apporte al fisco nacional y municipal por medio del pago de impuestos.                                        | +        | 2                     | 2         | 4        | 4                    | 4              | <b>16</b>            | Baja                   |
| Aumento del valor catastral de los terrenos colindantes.                                                      | +        | 2                     | 2         | 4        | 4                    | 4              | <b>16</b>            | Baja                   |
| Incremento del producto interno bruto del corregimiento de Juan Díaz.                                         | +        | 4                     | 2         | 4        | 4                    | 4              | <b>18</b>            | Media                  |

Tabla 8-8. Jerarquización de los impactos

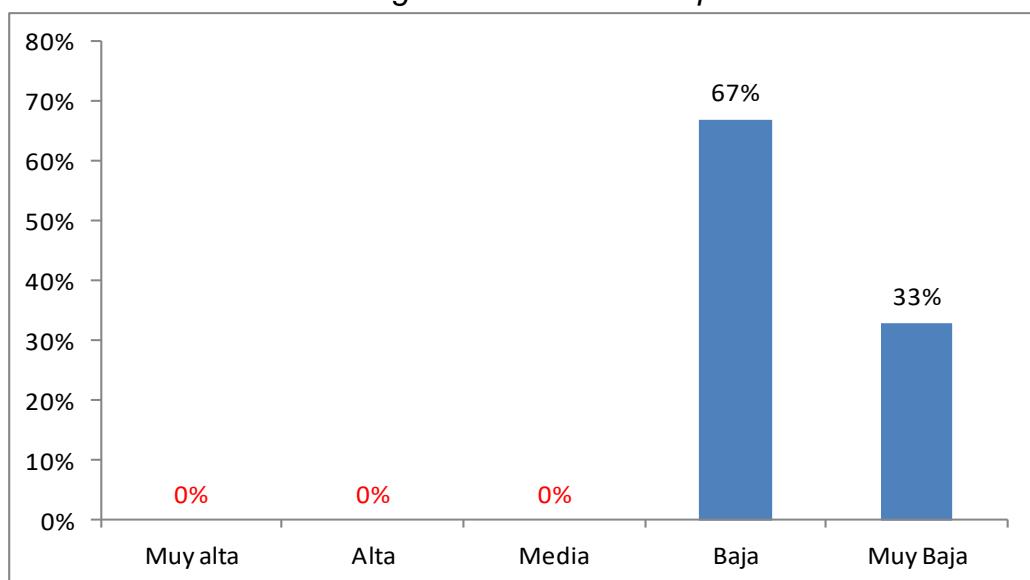
| Jerarquización de los impactos | Cantidad de impactos |          |           | Porcentaje del Total |
|--------------------------------|----------------------|----------|-----------|----------------------|
|                                | (-)                  | (+)      | Total     |                      |
| <b>Muy alta</b>                | 0                    | 0        | 0         | 0%                   |
| <b>Alta</b>                    | 0                    | 0        | 0         | 0%                   |
| <b>Media</b>                   | 0                    | 2        | 2         | 12.5%                |
| <b>Baja</b>                    | 8                    | 2        | 10        | 62.5%                |
| <b>Muy baja</b>                | 4                    | 0        | 4         | 25%                  |
| <b>Total</b>                   | <b>12</b>            | <b>4</b> | <b>16</b> | <b>100%</b>          |

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

En el análisis de los impactos del presente proyecto se identificaron un total de 16 impactos (ambientales y socioeconómicos). De los cuales, 12 (75%) son negativos y 4 (25%) son positivos. De los 12 impactos ambientales negativo, 8 son de baja intensidad (67%) y 4 son de muy baja intensidad (33%). No existen impactos ambientales negativos de incidencia media, alta y muy alta (ver gráfica 8-1).

Grafica 8-1. Distribución porcentual de los impactos ambientales negativos

Según Intensidad del Impacto



En base a lo anterior y tomando como referencia la categorización de los Estudios de Impacto Ambiental expuestos en el Artículo 23 del Decreto Ley N° 1 de 1 de marzo de 2023 y su modificación el Decreto Ejecutivo N°2 de 27 de marzo de 2024 (ver tabla 8-9), se puede concluir que el Estudio presentado corresponde a un Categoría I, toda vez que los impactos ambientales negativos son en su mayoría de Baja Intensidad.

*Tabla 8-9. Categorización de los Estudios de Impacto ambiental*

| Categoría | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I         | <i>Categorización aplicable 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.</i>    |
| II        | <i>Categorización aplicable cuando una actividad, obra o proyecto genera impactos ambientales negativos medio o moderado, sobre las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales, del área de influencia donde se pretende desarrollar.</i> |
| III       | <i>Categorización aplicable cuando una actividad, obra o proyecto genera impactos ambientales negativos altos o severos, sobre las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales, del área de influencia donde se pretende desarrollar.</i>  |

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

El Decreto Ejecutivo N° 1 del 1 de marzo de 2023 define el Riesgo Ambiental como: Capacidad de una acción de cualquier naturaleza que, por su ubicación, características y efectos, genera la posibilidad de causar daño al entorno o a los ecosistemas.

El Riesgo Ambiental también es definido como la probabilidad de ocurrencia que un peligro afecte directa o indirectamente al ambiente y a su biodiversidad, en un lugar y tiempo determinado, el cual puede ser de origen natural o antropogénico (MINAN, 2010).

En el proceso de valorización de los riesgos se distinguen tres metodologías de análisis:

- Valorización cualitativa: El análisis cualitativo emplea formas o escalas descriptivas para describir la magnitud de las consecuencias potenciales y la posibilidad de que estas consecuencias ocurran.
- Valorización semicuantitativa: A las escalas descriptivas empleadas en el análisis cualitativo se le asignan valores.
- Valorización cuantitativa: En el análisis se emplea valores numéricos. Incluye un análisis crítico con cálculos y estructuras para establecer la probabilidad de sucesos complejos.

La siguiente tabla presenta la matriz de evaluación utilizada para la valorización de los Riesgos Ambientales del presente proyecto.

Tabla 8-10. Matriz de evaluación cualitativa de Riesgos Ambientales

| PROBABILIDAD |           | Ligeramente Dañino (LD) | Dañino (D)            | Extremadamente Dañino (ED) |
|--------------|-----------|-------------------------|-----------------------|----------------------------|
|              | Baja (B)  | Riesgo trivial (T)      | Riesgo tolerable (TO) | Riesgo moderado (MO)       |
|              | Media (M) | Riesgo tolerable (TO)   | Riesgo moderado (MO)  | Riesgo importante (I)      |
|              | Alta (A)  | Riesgo moderado (MO)    | Riesgo importante (I) | Riesgo intolerable (IN)    |

Fuente: ANAM 2006.

En la tabla 8-11 se muestra un criterio sugerido como punto de partida para la toma de decisión. La tabla también indica que los esfuerzos precisos para el control de los riesgos y la urgencia con la que deben adoptarse las medidas de control, deben ser proporcionales al riesgo (ANAM, 2006).

*Tabla 8-11. Valorización de los Riesgos*

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

Fuente: ANAM 2006.

La tabla 8-12 presenta los riesgos identificados y la estimación del riesgo para cada una de las variables.

*Tabla 8-12. Valoración de Riesgos Ambientales*

| Riesgo                                     | Fase de Construcción        |              |                 | Fase de Operación              |              |                 |
|--------------------------------------------|-----------------------------|--------------|-----------------|--------------------------------|--------------|-----------------|
|                                            | Probabilidad                | Consecuencia | Nivel de Riesgo | Probabilidad                   | Consecuencia | Nivel de riesgo |
| Accidentes laborales                       | M                           | LD           | TO              | B                              | D            | TO              |
| Derrames de hidrocarburos                  | B                           | D            | TO              | B                              | D            | TO              |
| Accidentes de transito                     | B                           | LD           | T               | B                              | D            | TO              |
| Daños a terceros                           | B                           | LD           | T               | B                              | D            | TO              |
| Incendios                                  | B                           | D            | TO              | M                              | D            | MO              |
| Psicosociales                              | M                           | LD           | TO              | B                              | D            | TO              |
| Ergonómicos                                | M                           | LD           | TO              | B                              | D            | TO              |
| Vientos huracanados y tormentas eléctricas | B                           | D            | TO              | B                              | D            | TO              |
| <b>OBSERVACIÓN</b>                         |                             |              |                 |                                |              |                 |
| <b><u>Probabilidad</u></b>                 | <b><u>Consecuencias</u></b> |              |                 | <b><u>Nivel del Riesgo</u></b> |              |                 |
| B= Baja                                    | LD= Ligeramente Dañino      |              |                 | T= Trivial                     |              |                 |
| M= Media                                   | D= Dañino                   |              |                 | TO= Tolerable                  |              |                 |
| A= Alta                                    | ED= Extremadamente Dañino   |              |                 | M= Moderado                    |              |                 |
|                                            |                             |              |                 | I= Importante                  |              |                 |
|                                            |                             |              |                 | IN= Intolerable                |              |                 |

## 9.0. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

Para los efectos del siguiente capítulo, el Plan de Manejo Ambiental (PMA), se refiere al documento que establece de manera detallada y en orden cronológico, las acciones que se requieren para prevenir, mitigar, controlar, corregir y compensar los posibles efectos o impactos ambientales negativos, o aquel que busca acentuar los impactos positivos causados en el desarrollo de un proyecto, obra o actividad. El plan incluye también los programas de seguimiento, vigilancia y control, y de contingencia (Ministerio de Ambiente, 2023).

El Plan de Manejo Ambiental propuesto para el siguiente estudio, sigue los lineamientos del Decreto Ejecutivo N°1 de 01 de marzo de 2023 y su modificación el Decreto Ejecutivo N°2 de 27 de marzo de 2024, el cual incluye los siguientes puntos a desarrollar en el presente capítulo:

- Descripción de las medidas de mitigación.
- Cronograma de ejecución.
- Programa de Monitoreo Ambiental.
- Plan de resolución de posibles conflictos generados o potenciados por la actividad, obra o Proyecto.
- Plan de prevención de Riesgos Ambientales.
- Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora.
- Plan de Educación Ambiental.
- Plan de Contingencia.
- Plan de Cierre.
- Plan para reducción de los efectos del cambio climático.
- Plan de adaptación al cambio climático.
- Plan de mitigación al cambio climático.

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

A continuación se muestran las medidas de mitigación para minimizar o reducir los impactos negativos del presente proyecto.

*Tabla 9-1. Medidas de Mitigación*

| Impactos                                                     | Medidas de Mitigación                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Contaminación del suelo por derrame de hidrocarburos.</b> | Establecer un programa de mantenimiento del equipo rodante y maquinarias que se utilicen en la construcción del proyecto, de modo que no se produzcan fugas o pérdidas de combustible o lubricantes                       |
|                                                              | Combustibles y lubricantes deben ser dispuestos en contenedores adecuados.                                                                                                                                                |
|                                                              | Recolectar y reciclar los lubricantes y grasas durante y después de las acciones de mantenimiento del equipo rodante.                                                                                                     |
|                                                              | Los sitios para el despacho de combustible y lubricantes deberán estar correctamente señalizados                                                                                                                          |
|                                                              | Evitar realizar mantenimiento de equipos y maquinarias en el sitio del proyecto                                                                                                                                           |
|                                                              | Contar con equipos de contingencia ante posibles derrames de combustible                                                                                                                                                  |
| <b>Aumento en la susceptibilidad a la erosión del suelo.</b> | Utilizar medidas de control de erosiones permanentes y temporales, estructurales y no estructurales, como: construcción de canales de desagüe revestidos, cubrir áreas desprovistas de vegetación, siembra de vegetación) |
|                                                              | Evitar realizar movimientos innecesarios de tierra.                                                                                                                                                                       |
|                                                              | Construir zanjas o canales de drenajes para recoger el agua de escorrentías provenientes de áreas no perturbadas.                                                                                                         |
| <b>Compactación del suelo.</b>                               | Evitar la circulación del equipo pesado en áreas fuera de los sitios de trabajo, para evitar la compactación innecesaria                                                                                                  |
| <b>Contaminación por deposición de desechos sólidos.</b>     | Todos los desechos sólidos que se generen durante la construcción y operación del proyecto, deben ser recogidos, depositados en tanques de 55 gls y trasladados al vertedero.                                             |

| Impactos                                                                                                             | Medidas de Mitigación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Contaminación por deposición de desechos líquidos.</b>                                                            | Uso y mantenimiento de letrinas portátiles<br>Entrenamiento al personal en el uso correcto de detergentes para el uso racional y cumplir con las normas de vertido de aguas residuales.<br>Manejo adecuado a las aguas residuales que se generen de las actividades constructivas                                                                     |
| <b>Generación de polvo.</b>                                                                                          | Humedecer el área en época seca.<br>Utilizar lona en los camiones que realizan movimiento de tierra y materiales.<br>Uso de equipo de seguridad para trabajadores.                                                                                                                                                                                    |
| <b>Cambio en la calidad del aire por la generación de gases de combustión procedentes de vehículos y maquinaria.</b> | Dar mantenimiento mecánico a los vehículos y maquinaria.<br>Apagar la maquinaria no utilizada.<br>Uso de equipo de seguridad para trabajadores.                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Incremento en los niveles de ruido.</b>                                                                           | Mantener todo el equipo rodante y maquinarias en buenas condiciones<br>Apagar equipo y maquinaria no utilizada.<br>Realizar los trabajos de construcción en horario diurno<br>Proveer a los trabajadores de equipo personal de protección auditiva.                                                                                                   |
| <b>Alteración en la calidad del agua superficial por sedimentación.</b>                                              | Evitar el apilamiento de tierra<br>Instalar barreras de retención de sedimentos<br>Aplicar medidas de seguimiento, vigilancia y control tales como inspecciones visuales a la Quebrada San Pablo                                                                                                                                                      |
| <b>Alteración en la calidad del agua superficial por derrame de hidrocarburos de la maquinarias</b>                  | Mantener el equipo que utilice combustible y lubricantes en buenas condiciones mecánicas, para evitar que ocurran fugas.<br>Remover cualquier derrame de combustible o hidrocarburo inmediatamente y disponerlo en sitios adecuados.<br>Aplicar medidas de seguimiento, vigilancia y control tales como inspecciones visuales a la Quebrada San Pablo |
| <b>Incremento de vehículos pesados sobre la vía de acceso principal.</b>                                             | Las labores de obras civiles requerirán de materiales los cuales deben ser transportados, estos deben venir bien embalados.<br>Utilizar vehículos que no sobrepasen las disposiciones de pesos y dimensiones en las vías utilizadas.                                                                                                                  |

| Impactos                                                                     | Medidas de Mitigación                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                              | Todo personal conductor debe contar con su licencia de conducir vigente e idónea para cada tipo de transporte.                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Riesgo de accidentes laborales.</b>                                       | Suministrar y vigilar que se cumpla con el uso de los equipos de protección personal (EPP).<br>Señalizar rutas de evacuación<br>Delimitar áreas de peligro y de personal no autorizado para evitar accidentes<br>Contar con equipos e insumos de primeros auxilios (botiquín, extintores, otros) en lugares visibles |
| <b>Generación de empleos directos e indirectos.</b>                          | Son impactos positivos, por lo tanto, no requieren ser mitigados                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Aporte al fisco nacional y municipal por medio del pago de impuestos.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Aumento del valor catastral de los terrenos colindantes.</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Incremento del producto interno bruto del corregimiento de Juan Díaz.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

### 9.1.1. Cronograma de ejecución.

Tabla 9-2. Cronograma de ejecución de medidas de mitigación.

| Medidas de Mitigación                                                                                                                                                                                                     | Fase de ejecución  |   |   |   |   |   | Operación  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---|---|---|---|---|------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                           | Construcción (Mes) |   |   |   |   |   |            |  |
|                                                                                                                                                                                                                           | 1                  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |            |  |
| Establecer un programa de mantenimiento del equipo rodante y maquinarias que se utilicen en la construcción del proyecto, de modo que no se produzcan fugas o pérdidas de combustible o lubricantes                       | ✓                  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |            |  |
| Combustibles y lubricantes deben ser dispuestos en contenedores adecuados.                                                                                                                                                | ✓                  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Permanente |  |
| Recolectar y reciclar los lubricantes y grasas durante y después de las acciones de mantenimiento del equipo rodante.                                                                                                     | ✓                  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Permanente |  |
| Los sitios para el despacho de combustible y lubricantes deberán estar correctamente señalizados                                                                                                                          | ✓                  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |            |  |
| Evitar realizar mantenimiento de equipos y maquinarias en el sitio del proyecto                                                                                                                                           | ✓                  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Permanente |  |
| Contar con equipos de contingencia ante posibles derrames de combustible                                                                                                                                                  | ✓                  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Permanente |  |
| Utilizar medidas de control de erosiones permanentes y temporales, estructurales y no estructurales, como: construcción de canales de desagüe revestidos, cubrir áreas desprovistas de vegetación, siembra de vegetación) | ✓                  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Permanente |  |
| Evitar realizar movimientos innecesarios de tierra.                                                                                                                                                                       | ✓                  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |            |  |
| Construir zanjas o canales de drenajes para recoger el agua de escorrentías provenientes de áreas no perturbadas.                                                                                                         | ✓                  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |            |  |
| Evitar la circulación del equipo pesado en áreas fuera de los sitios de trabajo, para evitar la compactación innecesaria                                                                                                  | ✓                  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |            |  |

| Medidas de Mitigación                                                                                                                                                         | Fase de ejecución  |   |   |   |   |   | Operación  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---|---|---|---|---|------------|--|
|                                                                                                                                                                               | Construcción (Mes) |   |   |   |   |   |            |  |
|                                                                                                                                                                               | 1                  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |            |  |
| Todos los desechos sólidos que se generen durante la construcción y operación del proyecto, deben ser recogidos, depositados en tanques de 55 gls y trasladados al vertedero. | ✓                  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Permanente |  |
| Uso y mantenimiento de letrinas pótateles                                                                                                                                     | ✓                  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |            |  |
| Entrenamiento al personal en el uso correcto de detergentes para el uso racional y cumplir con las normas de vertido de aguas residuales.                                     | ✓                  |   |   |   |   |   |            |  |
| Manejo adecuado a las aguas residuales que se generen de las actividades constructivas                                                                                        | ✓                  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |            |  |
| Humedecer el área en época seca.                                                                                                                                              | ✓                  | ✓ | ✓ |   |   |   |            |  |
| Utilizar lona en los camiones que realizan movimiento de tierra y materiales.                                                                                                 | ✓                  | ✓ |   |   |   |   |            |  |
| Uso de equipo de seguridad para trabajadores.                                                                                                                                 | ✓                  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Permanente |  |
| Dar mantenimiento mecánico a los vehículos y maquinaria.                                                                                                                      | ✓                  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Permanente |  |
| Apagar la maquinaria no utilizada.                                                                                                                                            | ✓                  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |            |  |
| Uso de equipo de seguridad para trabajadores.                                                                                                                                 | ✓                  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Permanente |  |
| Mantener todo el equipo rodante y maquinarias en buenas condiciones                                                                                                           | ✓                  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Permanente |  |
| Apagar equipo y maquinaria no utilizada.                                                                                                                                      | ✓                  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |            |  |
| Realizar los trabajos de construcción en horario diurno                                                                                                                       | ✓                  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |            |  |
| Proveer a los trabajadores de equipo personal de protección auditiva.                                                                                                         | ✓                  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |            |  |
| Evitar el apilamiento de tierra                                                                                                                                               | ✓                  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |            |  |
| Instalar barreras de retención de sedimentos                                                                                                                                  | ✓                  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |            |  |
| Aplicar medidas de seguimiento, vigilancia y control tales como inspecciones visuales a la Quebrada San Pablo                                                                 | ✓                  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |            |  |

| Medidas de Mitigación                                                                                                       | Fase de ejecución  |   |   |   |   |   | Operación  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---|---|---|---|---|------------|--|
|                                                                                                                             | Construcción (Mes) |   |   |   |   |   |            |  |
|                                                                                                                             | 1                  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |            |  |
| Mantener el equipo que utilice combustible y lubricantes en buenas condiciones mecánicas, para evitar que ocurran fugas.    | ✓                  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |            |  |
| Remover cualquier derrame de combustible o hidrocarburo inmediatamente y disponerlo en sitios adecuados.                    | ✓                  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |            |  |
| Aplicar medidas de seguimiento, vigilancia y control tales como inspecciones visuales a la Quebrada San Pablo               | ✓                  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |            |  |
| Las labores de obras civiles requerirán de materiales los cuales deben ser transportados, estos deben venir bien embalados. | ✓                  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |            |  |
| Utilizar vehículos que no sobrepasen las disposiciones de pesos y dimensiones en las vías utilizadas.                       | ✓                  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |            |  |
| Todo personal conductor debe contar con su licencia de conducir vigente e idónea para cada tipo de transporte.              | ✓                  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Permanente |  |
| Suministrar y vigilar que se cumpla con el uso de los equipos de protección personal (EPP).                                 | ✓                  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Permanente |  |
| Señalizar rutas de evacuación                                                                                               | ✓                  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Permanente |  |
| Delimitar áreas de peligro y de personal no autorizado para evitar accidentes                                               | ✓                  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |            |  |
| Contar con equipos e insumos de primeros auxilios (botiquín, extintores, otros) en lugares visibles                         | ✓                  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Permanente |  |

### 9.1.2. Programa de Monitoreo Ambiental.

El monitoreo se define como “un sistema continuo de observación de mediciones y evaluaciones para propósitos definidos”.

Por su parte, el monitoreo ambiental se define como “la actividad orientada a verificar la evolución de los impactos ambientales en los diferentes componentes de un proyecto o actividad, a fin establecer las medidas de mitigación necesarias, asegurando una gestión sostenible”.

El programa de monitoreo ambiental de un proyecto o actividad tiene como finalidad asegurar, que las variables ambientales relevantes que dieron origen al Estudio de Impacto Ambiental evolucionan según lo establecido en la documentación que forma parte de la evaluación respectiva.

La siguiente tabla presenta el programa de monitoreo ambiental del presente proyecto.

*Tabla 9-3. Programa de Monitoreo Ambiental*

| Medio afectado | Tipo de monitoreo                                      | Programa de seguimiento, vigilancia y control.                                                                                                                                                                     | Periodo de ejecución |
|----------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>Suelo</b>   | Monitoreo visual de las condiciones físicas del suelo. | -Se efectúa inspección que incluye relleno para estabilidad de terreno, dirección de corrientes de drenaje, sedimentación, entre otros.<br>-Se realiza la verificación adecuada de eliminación de desechos sólidos | Diario               |
|                |                                                        |                                                                                                                                                                                                                    | Semanal              |
| <b>Aire</b>    | Monitoreo visual de calidad del aire.                  | -La inspección visual del aire se efectúa sobre todo en la fase de preparación del terreno, para determinar el posible                                                                                             | Semanal              |

| Medio afectado        | Tipo de monitoreo                                                                    | Programa de seguimiento, vigilancia y control.                                                                                                                                                                                           | Periodo de ejecución |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|                       |                                                                                      | levantamiento de nubes de polvo por acción del viento.                                                                                                                                                                                   |                      |
| <b>Agua</b>           | Monitoreo visual de las Quebrada San Pablo y de las aguas de escorrentías pluviales, | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Se ejecuta inspección de la limpieza adecuada de escorrentías pluviales y de los canales que haya que construir.</li> <li>-Verificación visual de la Quebrada intermitente San Pablo.</li> </ul> | Diario               |
| <b>Socioeconómico</b> | Monitoreo de la afección económica y social del proyecto.                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Se evalúa la afección positiva y negativa del proyecto a la población aledaña.</li> <li>-Establecer relaciones con las personas vecinas para evitar molestias del proyecto.</li> </ul>           | Mensual              |

### 9.3. Plan de prevención de Riesgos Ambientales.

Este plan incluye un conjunto de actividades o medidas, adoptadas o previstas en toda la fase del desarrollo del proyecto, que tienen como fin evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.

El manejo de riesgo se refiere a acciones tomadas para reducir las consecuencias o la probabilidad de eventos desfavorable.

La finalidad del plan es establecer mecanismos que permitan atender situaciones desfavorables presentadas durante la ejecución del proyecto, se requiere de la participación de todos los involucrados en la ejecución del mismo.

Tabla 9-4. Plan de Prevención de Riesgo

| Riesgo                   | Ubicación                                                                     | Acciones preventivas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Responsable                                |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Accidentes laborales     | Área de trabajo o construcción.                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contratar solamente a personal idóneo, es decir, con experiencia en los trabajos asignados especialmente donde se requiere el uso o manipulación de equipo y maquinaria.</li> <li>▪ Dotar de equipo protector o seguridad a los trabajadores (botas, cascos, guantes, gafas, orejeras, protectores de nariz, etc.) y supervisar su uso.</li> <li>▪ Contratar o capacitar a un empleado administración en primeros auxilios.</li> <li>▪ Mantener un vehículo permanente en el área de trabajo para evacuaciones de emergencia.</li> </ul> | Jefe de seguridad o Jefe del proyecto.     |
| Derrame de hidrocarburos | Maquinaria y equipo en general                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Evitar el almacenamiento de combustible en sitio.</li> <li>▪ Brindar mantenimiento periódico al equipo y maquinaria del proyecto.</li> <li>▪ Mantener material absorbente en el área de trabajos disponibles en caso de emergencia.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Jefe del proyecto y Jefe de mantenimiento. |
| Accidentes de tránsito   | Vías de acceso a las estructuras del proyecto.<br><br>Carreteras principales. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contratar solamente a personas con experiencias en manejo de maquinaria y equipo pesado.</li> <li>▪ Regular la velocidad de los vehículos y maquinaria.</li> <li>▪ Colocar señales preventivas a ambos lados de los caminos o carretera (sitios críticos).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                    | Jefe de proyecto o jefe de seguridad.      |
| Daños a terceros         | Toda el área del proyecto                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Restringir la entrada de visitantes a las fuentes de trabajo.</li> <li>▪ Regular la velocidad de los vehículos y maquinaria del proyecto en áreas pobladas de acuerdo a las normas.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Jefe de seguridad y de proyecto.           |
| Incendios                | Área del proyecto.                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mantener hidrantes cerca de las áreas críticas y mangueras para control de incendios.</li> <li>▪ Colocar sistemas de detección de humos en las oficinas administrativas y área social.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Jefe del proyecto o Jefe de seguridad.     |

| Riesgo                                     | Ubicación                  | Acciones preventivas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Responsable                           |
|--------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|                                            |                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Colocar extintores en sitios estratégicos, a la vista y accesibilidad.</li> <li>Capacitar al personal del proyecto en acciones de prevención y contención de incendio.</li> </ul>                                                                                                                                                                        |                                       |
| Psicosociales                              | Área de trabajo.           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Evitar la sobrecarga laboral</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Jefe del proyecto.                    |
| Ergonómicos                                | Área de trabajo.           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Asignar las responsabilidades en función de la capacidad del trabajador en particular atenuar el trabajo monótono y repetitivo.</li> <li>Planificar la prevención integrando la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de factores ambientales.</li> </ul> | Jefe del proyecto o jefe de seguridad |
| Vientos huracanados, tormentas Eléctricas. | Toda el área del proyecto. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mantener al personal informado mediante la adopción de un programa de capacitación y entrenamiento para todo el personal en las técnicas y principios de un trabajo seguro y como proceder en caso de un evento de esta naturaleza, evitando la ocurrencia de accidentes y auxiliando a los que lo necesiten.</li> </ul>                                 | Jefe del proyecto promotor.           |

Figura 9-1. Ilustración de algunas acciones preventivas del proyecto



## 9.6. Plan de Contingencia.

El plan de contingencia describe las medidas a seguir en caso de que ocurra alguno de los eventos contemplados como riesgos.

*Objetivos:*

- Proteger la vida de todos los trabajadores de la empresa.
- Minimizar los impactos ambientales y socio-económicos relacionados a una contingencia.
- Contar con procedimiento general que permita enfrentar una contingencia o emergencia.

A continuación, se presenta las principales instituciones e información de acceso de éstas para los casos que el Contratista por el tipo y la magnitud de la contingencia no pueda atender la misma:

*Tabla 9-5. Teléfonos de Contactos ante alguna Contingencia*

| Contacto                                                      | Teléfono                        |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Caja de Seguro Social</b>                                  | 503-4000                        |
| <b>Cruz Roja</b>                                              | 315-1388; *455<br>(Ambulancias) |
| <b>SUME</b>                                                   | 911 (Urgencias)                 |
| <b>Cuerpo de Bomberos</b>                                     | 512-6148; *103<br>(Urgencias)   |
| <b>Policía Nacional</b>                                       | 511-9439; *104<br>(Urgencias)   |
| <b>Ministerio del Ambiente (Sede Regional Panamá Metro)</b>   | 500-0908                        |
| <b>Sistema Nacional de Protección Civil (Panamá Pacífico)</b> | 520-5435; *335<br>(Emergencias) |

Los miembros de la brigada, además de conocer el plan propuesto y tener clara la logística, se les debe entrenar con profesionales idóneos antes del inicio de las labores en temas específicos y tales como:

- Primeros auxilios y Reanimación Cardio Pulmonar (RCP).
- Uso de extintores.
- Atención de una emergencia por derrames
- Uso de equipo de protección personal.
- Manejo de desechos peligrosos
- Naturaleza de un incendio.

*Tabla 9-6. Plan de Contingencia*

| Riesgo Identificado       | Acción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Responsable                                                          | Apoyo                   |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Accidente laboral.        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar la alarma.</li> <li>• Brindar los primeros auxilios y determinar su movilización.</li> <li>• Trasladarlos al centro de atención más cercano.</li> <li>• Determinar la causa del accidente.</li> <li>• Deslindar responsabilidades.</li> <li>• Comunicar a la autoridad competente.</li> </ul> | Promotor y personas dentro de la obra de entrenada para estos fines. | C.S.S<br>MITRADEL       |
| Derrame de hidrocarburos. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar la alarma.</li> <li>• Proceder a atender la alarma o derrame.</li> <li>• Evaluar la extensión del daño.</li> <li>• Proceder a recoger y descontaminar el suelo.</li> <li>• Limpiar el área con material absorbente, aserrín o esponjas industriales. Según magnitud del derrame.</li> </ul>   | Promotor profesional residente de la obra.                           | SINAPROC,<br>MiAmbiente |
| Accidente de tránsito.    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar la alarma.</li> <li>• Brindar los primeros auxilios y determinar su movilización.</li> <li>• Trasladarlos al centro de atención más cercano.</li> <li>• Investigar las causas.</li> <li>• Deslindar responsabilidades</li> </ul>                                                              | Promotor profesional residente en la obra.                           | ATT<br>MINSA<br>CSS,    |

| Riesgo Identificado                                | Acción                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Responsable                                                 | Apoyo                            |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>Daños a terceros</b>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Activar la alarma.</li> <li>Brindar primeros auxilios.</li> <li>Movilizar afectados.</li> <li>Determinar causas del accidente</li> <li>Evaluar daños.</li> <li>Deslindar responsabilidades.</li> <li>Comunicar e informar a las autoridades competentes.</li> </ul> | Promotor, Ing. Residente en la obra inspector de seguridad. | SINAPROC<br>MINSA<br>CSS         |
| <b>Incendios.</b>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dar la alarma.</li> <li>Desconectar el equipo eléctrico.</li> <li>Evacuar al personal hacia lugar seguro.</li> <li>Causa de la contingencia.</li> <li>Evaluación de daños.</li> <li>Limpieza y recuperación.</li> <li>Deslindar responsabilidades.</li> </ul>       | Promotor, jefe de seguridad, Ing. Residente.                | C. Bomberos<br>SINAPROC<br>MINSA |
| <b>Psicosociales.</b>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Enviar los afectados a revisión médica especializada.</li> <li>Verificar, los horarios de trabajo y el uso de los instrumentos de protección adecuados.</li> </ul>                                                                                                  | Promotor Ing. Residente                                     | MINSA<br>CSS                     |
| <b>Ergonómicos.</b>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Trasladar al paciente al centro de atención médica más cercano.</li> <li>Investigar las causas.</li> <li>Asignar funciones según las condiciones físicas y de salud.</li> </ul>                                                                                     | Promotor Ing. Residente                                     | MINSA<br>CSS                     |
| <b>Vientos huracanados y tormentas eléctricas.</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Desconectar el sistema eléctrico</li> <li>Evacuar personal hacia lugar seguro.</li> <li>Brindar los primeros auxilios.</li> <li>Evaluar daños.</li> <li>Limpieza y reconstrucción.</li> </ul>                                                                       | Promotor<br>Ing. Residente<br>Jefe de seguridad             | SINAPROC                         |

## 9.7. Plan de Cierre.

El Plan de Cierre se define como: El conjunto de acciones al finalizar o desistir del proyecto y proceder a corregir cualquier condición adversa ambiental e implementar el reacondicionamiento que fuera necesario para volver el área a su estado natural o dejarla en condiciones apropiadas para un nuevo uso.

El presente Plan tiene por objeto, identificar y describir, las diferentes acciones que se implementarán en esta etapa para recuperar en cierta medida las superficies intervenidas durante la implementación del proyecto.

Son muy remotas las posibilidades de cierre del proyecto, pero si fuese el caso por alguna circunstancia adversa, el promotor se compromete a realizar lo siguiente:

- Sanear el área, remover las infraestructuras, recoger materiales, escombros, facilitando el desarrollo de otra actividad en sitio sin riesgo producido por la actividad anterior.
- Se eliminarán todos aquellos riesgos o posibles focos de contaminación.
- En caso de encontrarse suelo contaminado con hidrocarburos se procede con la remoción del mismo por debajo de los 10 cm del nivel alcanzado por el derrame y disponerlo en sitio destinado para este fin en el Relleno Sanitario de Cerro Patacón.
- Limpieza y aseo perimetral de toda el área con el propósito de eliminar todo vestigio de ocupación.
- A fin de evitar riesgos de contaminación por residuos orgánicos, microorganismos patógenos e insectos, se procederá a sanear el área evitando riesgos a la salud y el ambiente.

- Los materiales de desechos, madera, alambre, envases, acero, serán acopiado y almacenados de manera que no obstaculicen el funcionamiento del área.
- La desmovilización se refiere a las acciones a ejecutar para lograr con éxito el cese de las operaciones; incluye actividades de desmontaje, retiro de equipos y materiales.
- Retiro de señalética, puesta provisoriamente durante la ejecución de la obra.
- Toda el área intervenida será revisada para verificar su limpieza

Finalmente, se realiza una inspección visual del proyecto conjuntamente con un personal técnico del MINSA y MIAMBIENTE, a fin de verificar el estado de las condiciones del entorno natural al término de las operaciones.

### **9.9. Costos de la Gestión Ambiental.**

Se entiende por gestión Ambiental al conjunto de acciones encaminadas a lograr la máxima racionalidad en el proceso de decisión relativa a la conservación, defensa, protección y mejora del medio ambiente, basándose en una información coordinada multidisciplinaria y en la participación de los ciudadanos cuando sea posible.

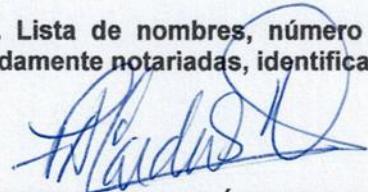
Las estimaciones de costos de la gestión ambiental han sido realizadas con base en el análisis de las medidas de mitigación contempladas y la implementación de cada uno de los planes señalados anteriormente. En la tabla que aparece a continuación puede verse con mayor claridad los costos contemplados.

Tabla 9-7 Costo de la Gestión Ambiental

| Acciones                                                                                                                                   | Costo<br>(Balboas)  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Aplicación de las medidas de mitigación de impactos                                                                                        | 6,000               |
| Implementación del Plan de monitoreo. (Monitoreos de ruido, aire, calidad de agua). Depende de las tarifas de los laboratorios Acreditados | 3,000               |
| Coordinación con actores claves y comunidad para la ejecución de acciones establecidas en el Plan de Participación ciudadana               | 1,500               |
| Implementación del Plan de Prevención de Riesgos.                                                                                          | 5,500               |
| Implementación del Plan de Contingencia.                                                                                                   | 4,500               |
| De darse el caso, realización de tareas de restauración indicadas en el Plan de Cierre Ambiental.                                          | 3,000               |
| <b>Costo Global de la Gestión</b>                                                                                                          | <b>B/.23,500.00</b> |

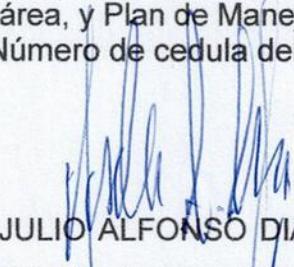
## 11.0. PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

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



FERNANDO CÁRDENAS N. Maestría en Ciencias Ambientales, Registro de Consultor en el Ministerio de Ambiente: IRC-005-06. Residencia En Arraiján, teléfono 67479245, correo electrónico [fcardenas5707@hotmail.com](mailto:fcardenas5707@hotmail.com). Consultor Líder del Estudio del Impacto Ambiental, coordinador de reuniones con la empresa promotora, inspección de campo para el reconocimiento y análisis ambiental del área, y Plan de Manejo Ambiental

Número de cedula del Consultor Líder: 8-425-385



JULIO ALFONSO DÍAZ. Ingeniero Forestal, Consultor Ambiental Colaborador del Estudio de Impacto Ambiental, con Registro en el Ministerio de Ambiente IRC-046-2002, Residencia en el distrito de Arraiján, teléfono 65033259, correo electrónico [diazespave54@yahoo.es](mailto:diazespave54@yahoo.es). Consultor colaborador, responsable del componente físico, reconocimiento biológico de fauna, vegetación.

Número de cedula del Consultor Colaborador: 8-209-1829.



Yo, CARLOS M. TABOADA H., Secretario del Concejo Municipio de Arraiján, con cédula 8-220-1176, 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).

Arraiján, de 02 MAY 2024

(Testigo)

(Testigo)

NOTARIO PÚBLICO

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

Art. 116 del código Administrativo, Art. 1718 del código Civil y el Art. 482 del código Judicial

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

Para la elaboración del presente Estudio de Impacto Ambiental de Remodelación de las instalaciones de la empresa de distribución de pintura Sherwin Williams, no fue necesario la participación de personal de apoyo.

## 12.0. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

El Proyecto “**SHERWIN WILLIAMS EL FARO**”, promovido por la empresa “**CENTRAL DE PINTURAS, S.A.**”, que se pretende desarrollar en el corregimiento de Juan Díaz, Distrito de Panamá, se encuentra dentro de la lista taxativa de acuerdo al Decreto Ejecutivo 1 del 1 de marzo de 2023 y su modificación el Decreto Ejecutivo N°2 de 27 de marzo de 2024. Su ejecución podría ocasionar impactos ambientales negativos bajos y muy bajos; los cuales pueden ser eliminados o mitigados con medidas conocidas o fácilmente aplicables, conforme a la normativa ambiental vigente. Ante esta situación, se justifica su categorización como un EslA Categoría I.

Luego de la revisión de la documentación aportada por los promotores del proyecto, así como la revisión de fuentes secundarias, giras de campo, monitores ambientales para la línea base, ejecución de un proceso participativo con la población del área de influencia directa e indirecta, esta consultoría identificó, analizó y valoró los potenciales impactos ambientales, negativos y positivos, que pudieran derivarse del proyecto, llegándose a la conclusión de que estos impactos son, en su mayoría, mitigables con medidas de fácil aplicación, por lo que la implementación del Plan de Manejo Ambiental y medidas adicionales que puedan ser incluidas en la Resolución de Aprobación del EslA, son de vital importancia a lo largo de las diferentes actividades previstas en las diversas fases del proyecto.

Desde el punto de vista de la percepción local, recogido a través del Plan de Participación Ciudadana, el proyecto no encuentra oposición a su desarrollo, siempre y cuando se ejecuten todas las medidas de mitigación propuestas.

Desde la visión de la consultoría, el proyecto es ambiental y socialmente viable, en la medida en que se cumpla con la aplicación de las medidas recomendadas para prevenir, reducir, mitigar o compensar los impactos ambientales y sociales negativos y potenciar los positivos, durante las diferentes fases del proyecto.

Como recomendaciones que se suman a las medidas ya expuestas en este estudio, se plantean:

- Cumplir con todas las leyes, decretos, reglamentos y resoluciones relacionadas con el proyecto a ejecutar.
- Cumplir con las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental, la Resolución de Aprobación del EsIA y cualquier medida que implique asumir buenas prácticas ambientales, como sociales y de seguridad y salud ocupacional.
- Cumplir con el pago de las diferentes tasas impositivas, así como con la consecución de permisos de diferentes entidades, requeridos para la ejecución del proyecto.
- Brindar al contratista del proyecto la información necesaria sobre este Estudio de Impacto Ambiental, en especial del Plan de Manejo Ambiental, de forma tal que incorporen en sus actividades las medidas necesarias para prevenir y mitigar los impactos ambientales y sociales relacionados con el proyecto.
- Establecer un programa de seguimiento, vigilancia y control que garantice la ejecución efectiva de las medidas planteadas en este estudio, incluyendo la contratación de personal idóneo para la atención de los asuntos ambientales, sociales y de seguridad y salud ocupacional durante la ejecución del proyecto.
- Atender cualquier recomendación de las autoridades competentes que contribuya a mejor gestión del proyecto, desde el punto de vista ambiental y social

### 13.0. BIBLIOGRAFÍA

Autoridad Nacional del Ambiente. (2010). Atlas Ambiental de la República de Panamá. Primera versión. Panamá.

Autoridad Nacional del Ambiente. Atlas de las tierras secas y degradadas de Panamá. Panamá.

Autoridad Nacional del Ambiente. (2006). Manual de procedimientos para auditorías ambientales y programas de adecuación y manejo ambiental, PAMA. Panamá.

Conesa Fernández, V. (1995). Guía metodológica para la evaluación de impacto ambiental. Ed. Mundi-Prensa. España.

Domenach H. (1990). El carácter de reversibilidad en el estudio de la migración. ORSTOM.

Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá. (2023). Comportamiento de las lluvias en las cuencas hidrográficas en Panamá. Panamá.

Instituto Nacional de Estadística y Censo de Panamá. (2023). Censo Nacional de Población y Vivienda. Panamá.

Instituto Nacional de Estadística y Censo de Panamá. (2015). Estadísticas de la sección meteorológica. Panamá.

Margarita Alconada. (2020). Clasificación y Cartografía de los Suelos. Argentina.

Ministerio de Economía y Finanzas. (2022). Inventario de las incidencias de los desastres en la República de Panamá al 2022. Panamá.

Ministerio de Economía y Finanzas. (2017). Pobreza y desigualdad en Panamá.

Ministerio de Economía y Finanzas. Atlas Social de Panamá, Migración interna reciente en Panamá.

Ministerio de Gobierno. Plan Estratégico Nacional de Gestión Integral del Riesgo de Desastres de Panamá 2022-2030. Panamá.

Municipio de Panamá. (2021). Plan Estratégico del Distrito de Panamá.

Universidad Politécnica de Valencia. Soil Taxonomy: Nomenclatura y principios de Clasificación de los suelos. España.

## **14.0. ANEXOS.**

- 14.1. Copia de la solicitud de evaluación de impacto ambiental.**
- 14.2. Copia de cedula del Representante Legal de la empresa Promotora.**
- 14.3. Copia de paz y salvo de MiAMBIENTE**
- 14.4. Copia del recibo de pago de evaluación de EsIA, emitidos por MiAMBIENTE.**
- 14.5. Copia del certificado de existencia de persona jurídica de la empresa Promotora.**
- 14.6. Copia del certificado de propiedad donde se desarrollará el proyecto**
- 14.7. Trámite de aprobación de Anteproyecto en el Municipio de Panamá**
- 14.8. Recibo de pago del IDAAN, de la finca donde se desarrolla el proyecto**
- 14.9. Mapa de Zonificación del área del proyecto según el MIVIOT**
- 14.10. Informe Arqueológico**
- 14.11. Monitoreos ambientales**
  - 14.11.1. Ruido ambiental**
  - 14.11.2. Calidad de Aire Ambiental**
- 14.12. Encuestas de Participación Ciudadana**
- 14.13. Planos del proyecto**

## **14.1. COPIA DE LA SOLICITUD DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.**

Panamá, 21 de junio de 2024.

LICENCIADO  
MARCOS RUEDA  
DIRECTOR REGIONAL  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
PANAMÁ METROPOLITANA  
E. S. D.

Estimado Lic. Rueda:

Por este medio y para su respectiva evaluación, hacemos entrega de 1 ejemplares y 2 CD, del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, denominado "SHERWIN WILLIAMS EL FARO", promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS, S.A. Inscrita en el Registro Público de Panamá en (Mercantil) Folio No.265674. El mismo se encuentra ubicado en el corregimiento de Juan Diaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá. La dirección donde la promotora puede recibir notificaciones es: Edificio Ventura Office, Vía Grecia, segundo nivel, sector de El Carmen, corregimiento de Bella Vista, ciudad de Panamá, Panamá. Teléfonos 264 6527 / 6322 4787, info@venturaarquitectos.com y la persona a contactar para recibir notificaciones es la Licenciada María Fernanda Uribe, teléfonos: 264-6580 / 62031844, Correo electrónico: info@venturaarquitectos.com

El proyecto consiste en la remodelación del Centro de Distribución de Central de Pinturas S.A. existente. La remodelación incluye el acondicionamiento de áreas, creación de nuevos espacios, demolición de algunas paredes, adecuación de galeras, construcción de una nueva galera, entre otras actividades, en una superficie de 21,349 mts<sup>2</sup>. El Estudio de Impacto Ambiental consta de un total de 224 páginas de las cuales 148 páginas forman parte del contenido del Estudio de Impacto Ambiental, incluyendo fotografías, índice y bibliografía y 76 páginas conforman los anexos.

Los Consultores que participaron en la elaboración del presente estudio son:

FERNANDO CÁRDENAS N. con cedula 425-385, Maestría en Ciencias Ambientales, Registro de Consultor en el Ministerio de Ambiente: IRC-005-06. Residencia En Arraiján, teléfono 67479245, correo electrónico [fcardenas5707@hotmail.com](mailto:fcardenas5707@hotmail.com). Consultor Líder del Estudio del Impacto Ambiental, coordinador de reuniones con la empresa promotora, componente socioeconómico y análisis ambiental del área y Plan de Manejo Ambiental

JULIO ALFONSO DIAZ., con cedula 8-209—1829, Ingeniero Forestal, Consultor Ambiental Colaborador del Estudio de Impacto Ambiental, con Registro en el Ministerio de Ambiente IRC-046-2002, Residencia en el distrito de Arraiján, teléfono 65033259, correo electrónico [diazespave54@yahoo.es](mailto:diazespave54@yahoo.es). Consultor colaborador, responsable del componente físico, reconocimiento biológico de fauna, vegetación.

Esta solicitud de evaluación del Estudio de Impacto ambiental está fundamentada en el Capítulo I del Título V, del Decreto Ejecutivo N° 1, de 1 de marzo de 2023 y Modificación Decreto Ejecutivo N° 2, de 27 de marzo de 2024 y se anexan los siguientes documentos:

- Copia de cédula notariada de representante legal de la empresa promotora.
- Recibo original de pago en concepto de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental
- Paz y Salvo del Ministerio de Ambiente.
- 1 ejemplar original, y 2 CD, del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Atentamente;



RAMON HEBERTO JURADO BORRERO

Cédula N° 8-763-681

Representante Legal.

CENTRAL DE PINTURAS, S.A.



Yo, Licda. SUMAYA JUDITH CEDEÑO  
Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá  
cédula N° B-521-16-8

CERTIFICO

Que cada la certeza de la identidad de la(s) persona(s)  
(firmante(s) el presente documento, la(s) firma(s) es (son)  
(art. 1736 C.C. Art. 835 C.J.) En virtud de la identidad  
que presento,

03 JUL 2024

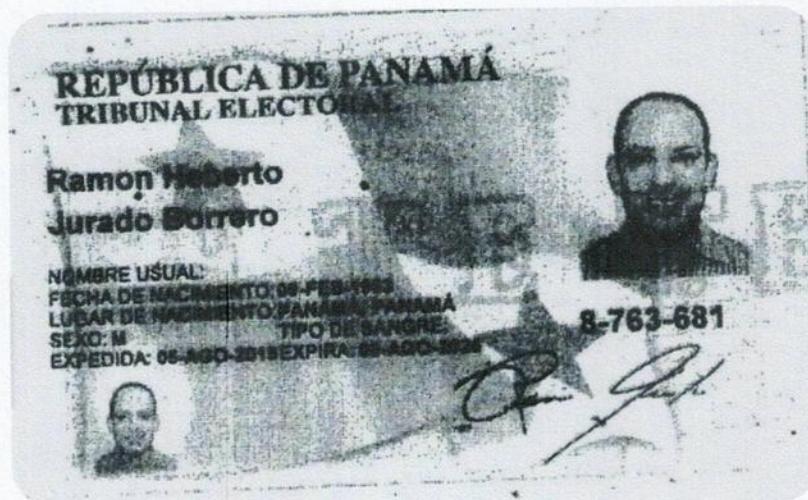
Panamá

TESTIGO

Licda. SUMAYA JUDITH CEDEÑO  
Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá

Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá

## **14.2. COPIA DE CEDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA PROMOTORA.**



CARLOS M. TABOADA H.,  
Artículo 2126, Código Administrativo  
Artículo 1718, Código Civil  
Código Judicial 482

Yo, CARLOS M TABOADA H., Secretario del Concejo  
del Municipio de Arraiján, con cédula No. 8-210-1176, en  
Funciones de Notario Público.

#### CERTIFICO QUE

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

26 JUN 2024

Carlos M. Taboada  
SR. CARLOS M. TABOADA H.

### **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 240041

Fecha de Emisión:

24      06      2024

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

24      07      2024

(día / mes / año)

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

CENTRAL DE PINTURAS, S.A.

Representante Legal:

RAMON HEBERTO JURADO

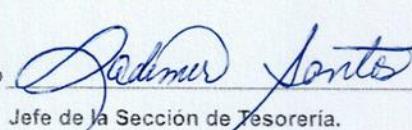
Inscrita

| Tomo   | Folio  | Asiento   | Rollo |
|--------|--------|-----------|-------|
|        |        |           | 36986 |
| Ficha  | Imagen | Documento | Finca |
| 265674 | 150    |           |       |

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado


  
Jefe de la Sección de Tesorería.

#### **14.4. COPIA DEL RECIBO DE PAGO DE EVALUACIÓN DE EsIA EMITIDOS MiAMBIENTE.**

## Ministerio de Ambiente

No.

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

75755

## Dirección de Administración y Finanzas

## Recibo de Cobro

## Información General

|                                |                                                      |                         |            |
|--------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------|------------|
| <u>Hemos Recibido De</u>       | CENTRAL DE PINTURAS, S.A. * / 36986-150-265674 DV-22 | <u>Fecha del Recibo</u> | 2024-6-24  |
| <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>    |            |
|                                | Transferencia                                        |                         | B/. 353.00 |
| <u>La Suma De</u>              | TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100      |                         | B/. 353.00 |

## Detalle de las Actividades

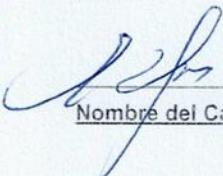
| Cantidad    | Unidad | Cód. Act. | Actividad                                       | Precio Unitario | Precio Total |
|-------------|--------|-----------|-------------------------------------------------|-----------------|--------------|
| 1           |        | 1.3.2.1   | Evaluaciones de Estudios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

## Observaciones

CANCELAR ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. 1 Y PA ZY SALVO TRANSF-5215881

| Día | Mes | Año  | Hora        |
|-----|-----|------|-------------|
| 24  | 06  | 2024 | 10:10:06 AM |

Firma



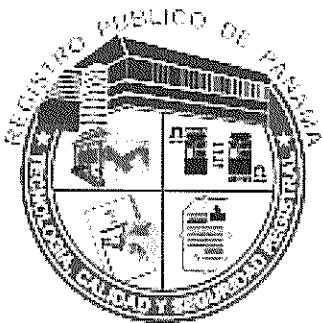
Nombre del Cajero Edma Tuñon



Sello

IMP 1

#### **14.5. COPIA DEL CERTIFICADO DE EXISTENCIA DE PERSONA JURÍDICA DE LA EMPRESA PROMOTORA.**



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: UMBERTO ELIAS  
PEDRESCHI PIMENTEL  
FECHA: 2024.04.17 12:07:54 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD  
154749/2024 (0) DE FECHA 17/04/2024  
QUE LA SOCIEDAD

CENTRAL DE PINTURAS, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 265674 (S) DESDE EL VIERNES, 6 DE NOVIEMBRE DE 1992

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRITOR: CESAR MARIO ESCOBAR

SUSCRITOR: JORGE LUIS LAU CRUZ

DIRECTOR / PRESIDENTE: RAMON JURADO BORRERO

DIRECTOR / TESORERO: JULIO CESAR CONTRERAS JURADO

SECRETARIO: JULIO CESAR CONTRERAS JURADO

DIRECTOR / VICEPRESIDENTE: ROBERTO SAYAVEDRA

AGENTE RESIDENTE: AROSEMANA NORIEGA & CONTRERAS

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD LA EJERCERAN EL PRESIDENTE, VICEPRESIDENTE, SECRETARIO Y TESORERO INDIVIDUALMENTE.

- QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES SIN VALOR NOMINAL

EL CAPITAL AUTORIZADO DE LA SOCIEDAD SERA DE QUINIENTAS (500) ACCIONES, SIN VALOR NOMINAL O A LA PAR.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ

- DETALLE DEL PODER:

SE OTORGA PODER A FAVOR DE HELEN GIRON SE OTORGA PODER SEGUN ESCRITURA PUBLICA NUMERO 25000 DE 28 DE SEPTIEMBRE DE 2017 DE LA NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO DE PANAMA SIENDO SUS FACULTADES ADMINISTRATIVO

SE OTORGA PODER A FAVOR DE CRISTABEL AYALA ZEPEDA MEDIANTE ESCRITURA 11,185 DE 3 DE MAYO DE 2018, DE LA NOTARIA DUODECIMA DE CIRCUITO DE PANAMA. SIENDO SUS FACULTADES PODER ADMINISTRATIVO

### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

RÉGIMEN DE CUSTODIA: CONFORME A LA INFORMACIÓN QUE CONSTA INSCRITA EN ESTE REGISTRO, LA SOCIEDAD OBJETO DEL CERTIFICADO NO SE HA ACOGIDO AL RÉGIMEN DE CUSTODIA.

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MIÉRCOLES, 17 DE ABRIL DE 2024 A LAS 11:15 A. M..**

**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404564367**



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

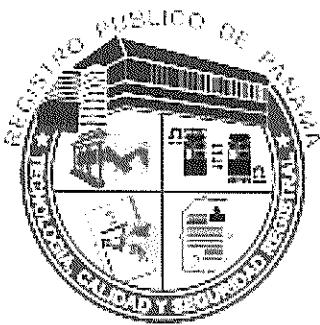
o a través del Identificador Electrónico: 89AD35FB-F2F2-4368-93EA-B49CE706226A

Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando

Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

## **14.6. COPIA DEL CERTIFICADO DE PROPIEDAD DONDE SE DESARROLLARÁ EL PROYECTO**



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RITA YARISETH  
TEJADA DOMINGUEZ  
FECHA: 2024.01.19 15:18:53 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 20864/2024 (0) DE FECHA 16/01/2024.

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8712, FOLIO REAL Nº 48433 (F)  
UBICADO EN CORREGIMIENTO JUAN DÍAZ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ,  
OBSERVACIONES FINCA INSCRITA AL ROLLO 26938, DOCUMENTO 4  
CON UNA SUPERFICIE DE 2 ha 7469 m<sup>2</sup> 98 dm  
EL VALOR DE TRASPASO ES B/.1,845,000.00 ( UN MILLÓN OCHOCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL BALBOAS)

#### TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

CENTRAL DE PINTURAS, S.A., TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE NO CONSTAN GRAVAMENES HIPOTECARIOS INSCRITOS VIGENTES A LA FECHA.

**DECLARACIÓN DE MEJORAS:** DESCRIPCIÓN: MEJORAS CONSISTENTES EN TRABAJOS DE MOVIMIENTOS DE TIERRA NECESARIO PARA LA CONSTRUCCION DE UNOS EDIFICIOS. VALOR DE MEJORAS B/.599814.47....INSCRITO AL ASIENTO 1, EL 19/01/2024, EN LA ENTRADA 20864/2024 (0)

**DECLARACIÓN DE MEJORAS:** DESCRIPCIÓN: UN EDIFICIO DE UNA SOLA PLANTA, CON TECHO DE ACERO SOBRE COLUMNAS DE ACERO, PAREDES DE BLOQUES DE CEMENTO, PISO DE HORMIGO. MIDE 944M2 CON 50DC A UN COSTO DE B/113,741.96. PANAMA 17 DE SEPTIEMBRE DE 1976...INSCRITO AL ASIENTO 1, EL 19/01/2024, EN LA ENTRADA 20864/2024 (0)

**DECLARACIÓN DE MEJORAS:** DECLARA DIDEWA, S.A. QUE HA CONSTRUIDO MEJORAS CONSISTENTE EN UNA GALERA OCUPADA POR SHERWIN WILLIAMS, TODA LA ESTRUCTURA ESTA A BASE DE PISO DE CONCRETO, PAREDES DE BLOQUES REPELLADOS, TECHO DE LOSA TIPO METAL.... DOCUMENTO DIGITALIZADO. ASIENTO 6633 DEL TOMO 2001 DEL DIARIO DEL 25 DE ENERO DE 2001...INSCRITO AL ASIENTO 1, EL 19/01/2024, EN LA ENTRADA 20864/2024 (0)

**CONSTITUCIÓN DE SERVIDUMBRE:** CENTRAL DE PINTURAS, S.A., DECLARA QUE POR ESTE MEDIO CONSTITUYE A TITULO ONEROso, SOBRE UN AREA DE 1,149.88M2 DE LA FINCA 48433 ANTES MENCIONADA, EN LA CUAL EXISTE UNA CALLE O VIA DE ACCESO, UNA SERVIDUMBRE DE PASO, PERPETUA NO EXCLUSIVA, A FIN DE QUE DICHA VIA DE ACCESO PUEDA SER UTILIZADA POR EL BENEFICIARIO, SUS EMPLEADOS, CLIENTES Y VISITANTES ....SEGUN DOC. REDI 1406878 FECHA DE REGISTRO: 20080819 10:49:35.2YURO....INSCRITO EL 06/08/2008, EN LA ENTRADA TOMO: 2008 ASIENTO:153428

**ANOTACIÓN:** QUE MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA NÂº 22692 OTORGADA POR LA NOTARIA DECIMA DEL CIRCUITO DE PANAMA EL 6 DE DICIEMBRE DE 2004, SE PROTOCOLIZARON COPIAS AUTENTICADAS DE LOS DOCUMENTOS MEDIANTE LOS CUALES LAS SOCIEDADES SERVICIO DE PINTURAS, S.A., Y DIDEWA, S.A., FUERON ABSORBIDAS POR LA SACIEDAD CENTRAL DE PINTURAS, S.A., QUEDANDO ESTA ULTIMA COMO SOBREVIVIENTE....SEGUN DOC. REDI 1480195 FECHA DE REGISTRO: 20081202 17:11:56.2YURO.

INSCRITO EL 15/07/2008, EN LA ENTRADA TOMO 2008, ASIENTO 135370

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

ENTRADA 109164/2001 (0) DE FECHA 17/10/2001 12:44:07 P. M.. REGISTRO DEMANDA

ENTRADA 6633/2001 (0) DE FECHA 19/01/2001 1:18:22 P. M.. REGISTRO DECLARA MEJORAS, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 19 DE ENERO DE 2024 3:16 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404421998



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 5F831784-206C-4215-94AA-F99E431D269B  
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. TRÁMITE EN LINEA DE APROBACIÓN DE ANTEPROYECTO EN EL MUNICIPIO DE PANAMÁ**

# TRÁMITES EN LÍNEA

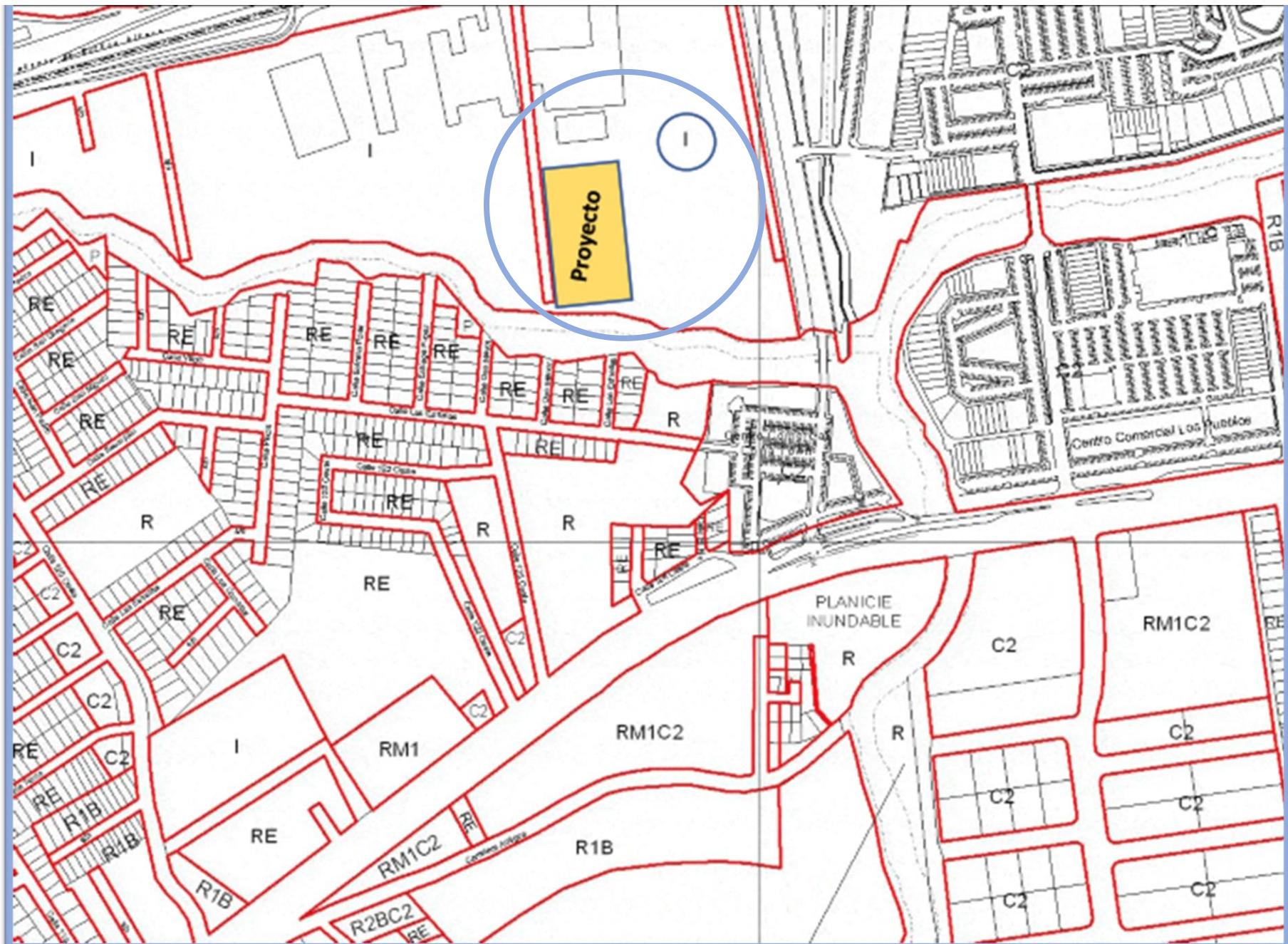
| Trámite                         |                                      |                                            |                                 |                                     |
|---------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| Objeto Imponible                | Número de Trámite                    | Tipo de Trámite                            | Número de Liquidación           |                                     |
| CONS-25632                      | RLA-1807                             | Registro en Linea de Anteproyecto          |                                 |                                     |
| Fecha Creación del Trámite      | Fecha de Expiración del Trámite      | Estado del Trámite                         |                                 |                                     |
| 28/02/2024 02:55:11 p. m.       | 29/02/2024 11:59:59 p. m.            | En Análisis - Pagado                       |                                 |                                     |
| Estado del Trámite              |                                      |                                            |                                 |                                     |
|                                 |                                      |                                            |                                 |                                     |
| Inicio                          | Revisión de Solicitud de Información | Revisión de Anteproyecto                   | Revisión de Información         | Revisión de Análisis de Información |
|                                 |                                      |                                            |                                 |                                     |
|                                 |                                      |                                            |                                 |                                     |
|                                 |                                      |                                            |                                 |                                     |
| Cargar Resolución               |                                      |                                            |                                 |                                     |
| Detalle del Trámite             |                                      |                                            |                                 |                                     |
| Datos del Arquitecto            |                                      |                                            |                                 |                                     |
| Cédula/ Pasaporte/ RUC          | Número de Licencia/ Idoneidad        | Nombre                                     | Correo electrónico              |                                     |
| 4-725-1458                      | 2007-001-052                         | JAIIME VENTURA                             | ventury@venturaarquitectos.com  |                                     |
| Teléfono                        |                                      |                                            |                                 |                                     |
| 2632212                         |                                      |                                            |                                 |                                     |
| Datos del Primer Propietario    |                                      |                                            |                                 |                                     |
| Cédula/ Pasaporte/ RUC          | Nombre                               | Correo electrónico                         | Teléfono                        |                                     |
| 8-763-681                       | RAMON JURADO                         |                                            | 2602631                         |                                     |
| Datos del Segundo Propietario   |                                      |                                            |                                 |                                     |
| Cédula/ Pasaporte/ RUC          | Nombre                               | Correo electrónico                         | Teléfono                        |                                     |
| Coordenadas aproximadas         |                                      |                                            |                                 |                                     |
| Latitud                         | Longitud                             |                                            |                                 |                                     |
| 9.047762857845395               | -79.4550347369229                    |                                            |                                 |                                     |
| Datos del Proyecto              |                                      |                                            |                                 |                                     |
| Nombre del Proyecto             | Tipo de Proyecto                     | Tipo de Zona                               | Descripción                     |                                     |
| CENTRAL DE PINTURAS S.A         | Comercial                            | I, Industrial                              | Centro logístico de pintura     |                                     |
| Comentario                      | Valor de la Obra                     | Área del lote o parcela(mts <sup>2</sup> ) | Área abierta(mts <sup>2</sup> ) |                                     |
|                                 | 750000                               | 21471.27                                   | 0                               |                                     |
| Área cerrada(mts <sup>2</sup> ) |                                      |                                            |                                 |                                     |
| 3000                            |                                      |                                            |                                 |                                     |
| Datos de Registro del Lote      |                                      |                                            |                                 |                                     |
| Número de Lote                  | Finca o Folio Real                   | Tomo                                       | Folio                           |                                     |
| 1                               | 48433                                | 1133                                       | 392                             |                                     |
| Rollo                           |                                      |                                            |                                 |                                     |
| 26938                           |                                      |                                            |                                 |                                     |
| Dirección del Proyecto          |                                      |                                            |                                 |                                     |
| Corregimiento                   | Bairro                               | Nombre del Barrio                          | Calle Colindante                |                                     |
| JUAN DÍAZ                       | JUAN DIAZ                            | JUAN DIAZ                                  | JOSE DOMINGO DIAZ               |                                     |

## **14.8. RECIBO DE PAGO DEL IDAAN, DE LA FINCA DONDE SE DESARROLLA EL PROYECTO**



## **14.9. MAPA DE ZONIFICACIÓN DEL ÁREA DEL PROYECTO SEGÚN EL MIVIOT**

MAPA DE ZONIFICACIÓN DEL MIVIOT, INDICA EL USO DE SUELO INDUSTRIAL DEL ÁREA DEL PROYECTO



## **14.10. INFORME ARQUEOLÓGICO**

# INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS ARQUEOLÓGICOS

PROYECTO

**“SHERWIN WILLIAMS EL FARO”**

UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE JUAN DIAZ, DISTRITO DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ

PROMOTOR

**CENTRAL DE PINTURAS S.A.**



ELABORADO POR

*Mgtr. Aguilardo Pérez y.*  
ARQUEÓLOGO  
Reg. 0709 DNAC-DNPH

*10-7-812*  
**AGUILARDO PÉREZ**  
**ARQUEÓLOGO**  
**REGISTRO: 0709 DNPN**  
**CED: 10-7-812**

PANAMÁ, MAYO DE 2024

## • INTRODUCCIÓN

El presente informe corresponde al reconocimiento arqueológico superficial del proyecto **"SHERWIN WILLIAMS EL FARO"** perteneciente a **CENTRAL DE PINTURAS, S.A.**, localizado en el corregimiento de Juan Díaz, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, los trabajos de Remodelación del centro de distribución existente para transformarlo en oficinas modernas y funcionales, como parte de estudio de Impacto Ambiental categoría I. El reconocimiento y la inspección arqueológica se llevó a cabo dentro del área del polígono de proyecto.

El presente trabajo consiste en determinar si en el área de trabajo del Proyecto, existen o no evidencias o restos arqueológicos de cualquier naturaleza.

## • UBICACIÓN DEL PROYECTO

El Proyecto se ubica en el sector de Clayton, ciudad de Panamá, Zona 17 de las coordenadas UTM (Universal Transversal Mercator), en las siguientes coordenadas, con proyección Datum WGS84.

| ID | COORDENADAS DEL<br>PROYECTO UTM, DATUM<br>WGS84 |            |
|----|-------------------------------------------------|------------|
|    | Este (m)                                        | Norte (m)  |
| 1  | 669771.00                                       | 1000561.00 |
| 2  | 669796.00                                       | 1000403.00 |
| 3  | 669802.00                                       | 1000396.00 |
| 4  | 669809.00                                       | 1000387.00 |
| 5  | 669818.00                                       | 1000372.00 |
| 6  | 669824.00                                       | 1000363.00 |
| 7  | 669864.00                                       | 1000359.00 |
| 8  | 669902.00                                       | 1000364.00 |
| 9  | 669906.00                                       | 1000369.00 |
| 10 | 669876.00                                       | 1000575.00 |

### • DESCRIPCIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO

La configuración topográfica del terreno es una superficie plana, nivelado con material de gravillas y que actualmente las edificaciones existentes se utilizan para la fabricación de pintura y estacionamientos para los clientes.

### • OBJETIVO

El objetivo es realizar un reconocimiento superficial del terreno objeto del proyecto, donde se realizará remodelación y mejoras de la fábrica de pintura Sherwin Williams en la finca con Folio 48433, Código de Ubicación 8712 y definir la existencia o inexistencia de material arqueológico, para el cual se realizó recorrido en los Superficie del proyecto: 43.56; mts<sup>2</sup>, que corresponde al sitio del proyecto.

### • RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN

El área donde se ejecutará el proyecto está totalmente intervenida desde hace muchos años, con la construcción del centro de distribución de pinturas y oficinas existentes, estacionamientos pavimentados y otras áreas en gravillas, razón por la cual no fue necesario realizar sondeos. En conformidad por lo anteriormente mencionado se realizó trabajo bajo el reconocimiento superficial del terreno donde actualmente existe las infraestructuras a remodelar que ocupa una superficie de 43.56; mts<sup>2</sup>. En este reconocimiento e inspección no se identificó la presencia de algún artefacto arqueológico.

**REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL AREA DEL PROYECTO CON LAS ESTRUCTURAS EXISTENTES**



## REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA INSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA



Vistas panorámicas del área del proyecto, el cual el arqueólogo Aguilardo Pérez, realizó el reconocimiento y revisión arqueológica, donde evidencias que el área ha sido intervenida totalmente para la construcción de la edificación existente con sus respectivas áreas de estacionamientos, Otra parte del terreno se evidencia que fue relleno con gravilla y compactado.

## • CONCLUSIONES

El trabajo de campo se realizó bajo el criterio de inspección y reconocimiento arqueológico superficial, utilizando los procesos protocolares de inspección arqueológica existentes para este tipo de sitios; así como el recorrido a pie para reconocer toda el área (insitu), donde se realizará la Remodelación y mejoras de la edificación existente.

La metodología y procesos de inspección en el reconocimiento de campo del área a realizar el Proyecto "*SHERWIN WILLIAMS EL FARO*" promovido por CENTRAL DE PINTURAS, S.A., no se han hallado restos arqueológicos de ningún tipo que se superpongan en las áreas inspeccionadas. En conclusión, el área evaluada donde se desarrollarán las actividades no se han encontrado vestigios de restos arqueológicos ni históricos, ya que el área de proyecto se encuentra intervenido de hace muchos años, es un área o terreno de mayor intervención antrópica.

Por lo tanto, los procesos de sondeos arqueológicos en este caso no proceden en el sitio del proyecto, por las razones expuestas arriba.

El proyecto puede proceder con su actividad de construcción y mejoras sin mayor dificultad, pues el mismo no afecta los materiales culturales arqueológicos, ya que en el área no se ha avistado durante nuestro recorrido. En el área del proyecto se podía considerar que no hay afectación negativa a los sitios históricos, arqueológicos y culturales.

## • RECOMENDACIONES

Considerando la posibilidad que el personal de obra durante los trabajos de construcción y remodelación, llegara a encontrar las evidencias arqueológicas de la época prehispánica e hispánica o cualquier objeto que se presuma sea antiguo y por tanto de valor arqueológico o paleontológico. Para este caso se debe proceder con el siguiente Plan de Contingencia:

- Deberá informarles a los obreros, operarios, ingenieros, que cualquier hallazgo de material arqueológico, deberá comunicarse de forma inmediata al supervisor del área, paralizándose los trabajos.
- Los restos no deberán ser movidos ni recolectados por ningún motivo, se procederá de acuerdo a la Resolución N° **067-08 DNPH** de 10 de julio de 2008 "por la cual se definen términos de referencia para la evaluación de los informes de prospección, excavación y rescate arqueológicos, que sean producto de los estudios de impacto ambiental y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas" el supervisor del proyecto deberá recabar toda la información concerniente al hallazgo, a fin de elaborar un pequeño informe.
- Deberá comunicarse con sus superiores, informándoles de los hallazgos encontrados, para que, a su vez, las autoridades competentes de la Dirección Nacional del Patrimonio Cultural, del Ministerio de Cultura, en coordinación, resuelvan las medidas a tomar

## **14.11. MONITOREOS AMBIENTALES**

### **14.11.1. RUIDO AMBIENTAL**



**FERAMBI LABORATORIO**  
**MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL**  
Arraiján, Altos de Cáceres #20

|                                                                                                            |                                                                                                                                                                          |                     |                             |                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------|------------------------|
| Solicitante                                                                                                | CENTRAL DE PINTURAS S.A.                                                                                                                                                 |                     |                             |                        |
| Proyecto                                                                                                   | SHERWIN WILLIAMS EL FARO                                                                                                                                                 |                     |                             |                        |
| Ubicación del Monitoreo                                                                                    | Dentro del terreno del proyecto, Avenida Domingo Diaz, detrás del super 99 El Faro, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá.                 |                     |                             |                        |
| Hora de Medición                                                                                           | 1:06 p.m.                                                                                                                                                                |                     |                             |                        |
| Fecha de Medición                                                                                          | 14 de mayo de 2024                                                                                                                                                       |                     |                             |                        |
| Fecha de emisión del informe                                                                               | 20 de mayo de 2024                                                                                                                                                       |                     |                             |                        |
| Metodología de Muestreo                                                                                    | ISO 1996-2:2009                                                                                                                                                          |                     |                             |                        |
| Norma Aplicable                                                                                            | Decreto Ejecutivo N°1 del 2004                                                                                                                                           |                     |                             |                        |
| Equipo Utilizado                                                                                           | Sonómetro marca Reed Instruments, Modelo R8050, Serie: 210600380                                                                                                         |                     |                             |                        |
| <b>Condiciones ambientales de Referencia</b>                                                               |                                                                                                                                                                          |                     |                             |                        |
| Temperatura (°C)                                                                                           | Humedad Relativa (%)                                                                                                                                                     |                     | Velocidad del viento (Km/h) |                        |
| 32.2                                                                                                       | 80.4                                                                                                                                                                     |                     | 11.3                        |                        |
| <b>Resultado del Monitoreo de Ruido Ambiental</b>                                                          |                                                                                                                                                                          |                     |                             |                        |
| Estación de Monitoreo y Coordenadas UTM- WGS84                                                             | Promedio dB(A)                                                                                                                                                           |                     | Decreto Ejecutivo 1 de 2004 |                        |
| Dentro del lote donde se desarrollará el proyecto.<br><i>Coordenadas</i><br>Norte: 1000404<br>Este: 669832 | Lmax<br><b>55.1</b>                                                                                                                                                      | Lmin<br><b>45.6</b> | Leq<br><b>48.3</b>          | Leq dB(A)<br><b>60</b> |
|                                                                                                            | Se observaba trabajos del personal de la fábrica Sherwin Williams.                                                                                                       |                     |                             |                        |
|                                                                                                            | En base a los resultados obtenidos durante el monitoreo de ruido ambiental, se concluye que los niveles de ruido se encuentran por debajo de lo establecido en la Norma. |                     |                             |                        |

*Ricardo G. Martínez M.*

Ingeniero Químico

Ing. Ricardo Martínez Idoneidad: 88-017-001

Ingeniero Químico

Idoneidad: 88-017-001

## **ANEXOS**

## Equipo utilizado y Monitoreo de Ruido Ambiental en el área del proyecto



**Imagen Satelital del Sitio de Monitoreo de Ruido Ambiental**



**CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO UTILIZADO EN  
LAS MEDICIONES DE RUIDO AMBIENTAL**

## CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

1-877-2127 | [info@REEDInstruments.com](mailto:info@REEDInstruments.com)  
[www.REEDInstruments.com](http://www.REEDInstruments.com)

### Certificado de Calibración

Cliente: **Daryelis Edie/TBP 097**

Certificado: **U305209-00-01**

#### Identificación de la Unidad

Fabricante: Reed Instruments  
Modelo: **R8050**  
Descripción: Medidor de Nivel de Sonido

Serie: **210600380**

ID de Unidad: **N/A**

#### Fecha de Calibración

Fecha de Calibración: **Fl 10/10/2018**  
Vencimiento: **Fl 10/10/2019**

#### Condiciones de Calibración

Temperatura: 25.06°C  
Humedad: 53.9 %  
Presión Barométrica: N/A

#### Información General

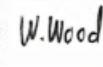
Comentario: **N/A**

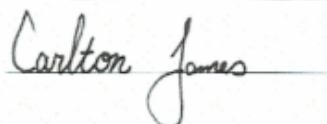
#### Estándares Utilizados

| ID de Unidad | Fabricante   | Modelo | Fecha Cal.    | Vencimiento   |
|--------------|--------------|--------|---------------|---------------|
| GTS024       | IET Labs Inc | 1986   | Fl 10/10/2018 | Fl 10/10/2019 |

La calibración se realizó usando estándares de medición rastreables a la parte de los Estándares del Instituto Nacional de Medición (NMIS, en inglés) del Consejo Nacional de Investigación de Canadá (NRC, en inglés) o al Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST, en inglés), o a normas o medidas intrínsecas de medición aceptadas, o se derivan de técnicas de auto calibración de tipo razón. Las incertidumbres de medición brindadas en el presente informe se basan en un factor de cobertura de k=2 correspondiente a un nivel de certidumbre de 95% aproximadamente.

Calibrado por: Carlton James

Aprobado por: W. Wood 



Fl 10/10/2018

Certificado: **U305209-00-01**

Activo: **ITM0053035**

Certificado de Calibración

Página 1/2

Resultados de la Prueba

Procedimiento: Medidor de Nivel de Sonido (Tipo 2) Res\_0.1 banda A,C Rev: 1

Tipo de Datos Como se encuentran Resultados: Pasa

| <u>Descripción de prueba</u> | <u>Valor Real</u> | <u>Lectura</u> | <u>Límite Inferior</u> | <u>Límite Superior</u> | <u>Estado de Prueba</u> | <u>Incert. Esp.</u> |
|------------------------------|-------------------|----------------|------------------------|------------------------|-------------------------|---------------------|
|------------------------------|-------------------|----------------|------------------------|------------------------|-------------------------|---------------------|

--- CARACTERÍSTICAS DE PONDERACIÓN DE FRECUENCIA ---

NIVEL DE CALIBRACIÓN = 114.0dB

----- PONDERACIÓN-A-----

|                    |           |           |           |      |              |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|------|--------------|
| 97.9 dBA @ 125 Hz  | 96.7dBA   | 95.9 dBA  | 99.9 dBA  | Pasa | 2.6e-001 dBA |
| 105.4 dBA @ 250 Hz | 105.0 dBA | 103.9 dBA | 106.9 dBA | Pasa | 2.6e-001 dBA |
| 110.8 dBA @ 500 Hz | 110.9 dBA | 109.3 dBA | 112.3 dBA | Pasa | 2.6e-001 dBA |
| 114.0 dBA @ 1 kHz  | 113.9 dBA | 112.0 dBA | 116.0 dBA | Pasa | 2.6e-001 dBA |
| 115.2 dBA @ 2 kHz  | 114.3 dBA | 112.2 dBA | 118.2 dBA | Pasa | 2.6e-001 dBA |
| 115.0 dBA @ 4 kHz  | 112.1 dBA | 105.0 dBA | 120.5 dBA | Pasa | 5.0e-001 dBA |

----- PONDERACIÓN-A-----

|                    |           |           |           |      |              |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|------|--------------|
| 113.8 dBC @ 125 Hz | 113.4 dBC | 112.8 dBC | 114.8 dBC | Pasa | 2.6e-001 dBC |
| 114.0 dBC @ 250 Hz | 114.3 dBC | 113.0 dBC | 115.0 dBC | Pasa | 2.6e-001 dBC |
| 114.0 dBC @ 500 Hz | 114.7 dBC | 113.0 dBC | 115.0 dBC | Pasa | 2.6e-001 dBC |
| 114.0 dBC @ 1 kHz  | 114.2 dBC | 112.5 dBC | 115.5 dBC | Pasa | 2.6e-001 dBC |
| 113.8 dBC @ 2 kHz  | 112.8 dBC | 111.3 dBC | 116.3 dBC | Pasa | 2.6e-001 dBC |
| 113.2 dBC @ 4 kHz  | 110.6 dBC | 104.2 dBC | 118.2 dBC | Pasa | 5.0e-001 dBC |

Certificado: U305209-00-01

Activo: ITM0053035

Certificado de Calibración

Página 2/2

## **14.11.2. CALIDAD DE AIRE AMBIENTAL**



**FERAMBI LABORATORIO**  
**MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE AMBIENTAL**  
**Arraiján, Altos de Cáceres #20**

|                              |                                                                                                                                                          |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Solicitante                  | CENTRAL DE PINTURAS S.A.                                                                                                                                 |
| Proyecto                     | SHERWIN WILLIAMS EL FARO                                                                                                                                 |
| Ubicación del Monitoreo      | Dentro del terreno del proyecto, Avenida Domingo Diaz, detrás del super 99 El Faro, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá. |
| Hora de Medición             | 12:23 p.m.                                                                                                                                               |
| Fecha de Medición            | 14 de mayo de 2024                                                                                                                                       |
| Fecha de emisión del informe | 20 de mayo de 2024                                                                                                                                       |
| Metodología de Muestreo      | Agencia de Protección Ambiental (EPA)- Administración de Seguridad y Salud Ocupacional, Medición en Tiempo Real (PM10)                                   |
| Norma Aplicable              | US EPA (PM10)                                                                                                                                            |
| Equipo Utilizado             | Contador de Partículas de Video, modelo VPC 300, marca EXTECH, Serie A21030376.                                                                          |

**Condiciones ambientales de Referencia**

| Temperatura (°C) | Humedad Relativa (%) | Velocidad del viento (Km/h) |
|------------------|----------------------|-----------------------------|
| 32.2             | 80.4                 | 11.3                        |

**Resultado del Monitoreo del Aire Ambiental**

| Estación de Monitoreo y Coordenada UTM- WGS84                                                           | Concentración de PM10 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | Estándar US EPA PM10 - $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | Interpretación de Resultados                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dentro del polígono del proyecto.<br><i>Coordenadas</i><br><i>Norte: 1000404</i><br><i>Este: 669832</i> | 12.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$                      | 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$                    | <p>Se observaba trabajos del personal de la fábrica Sherwin Williams.</p> <p>La concentración de material particulado (PM10), en ambiente se encuentra por debajo del límite establecido en la Norma.</p> |

*Ricardo Martínez*  
Ing. Ricardo Martínez  
Ingeniero Químico  
Idoneidad: 88-017-001

*Ricardo G. Martínez M.*  
Ingeniero Químico  
Idoneidad: 88-017-001

## **ANEXOS**

**Equipo utilizado y Monitoreo de Calidad del Aire (PM10)  
en el área del proyecto Sherwin Williams El Faro**



Imagen Satelital del Sitio de Monitoreo de Aire Ambiental (PM10)



**CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO UTILIZADO EN  
LAS MEDICIONES DE CALIDAD DE AIRE AMBIENTAL (PM10)**

## ***Certificado de Calibración***

Número de orden: 20212686  
Número de certificado: 122058

Página 1

Emitido a: FLIR COMMERCIAL SYSTEMS  
9 TOWNSEND WEST  
Nashua, NH 03063

Fecha de Recibido: FG000000000000000000000000000000

Fecha de emisión: FG000000000000000000000000000000

Válido hasta: 03/06/2023

| Equipo:          | Fabricante: | EXTECH | Condiciones de prueba:         |
|------------------|-------------|--------|--------------------------------|
|                  |             |        | Temperatura: 22.2 C            |
| Número de Modelo | VPC300      |        | Humedad: 43.6 %                |
| Número de Serie  | A21030376   |        | Presión barométrica 972.1 mBar |

# Control

Cómo se encuentra:  
COMPLETAMENTE FUNCIONAL Y EN TOLERANCIA

Cómo se devuelve:  
COMPLETAMENTE FUNCIONAL Y DENTRO DE LA TOLERANCIA

Condiciones Especiales:  
NINGUNA

Trabajo realizado:  
CALIBRADO SEGÚN PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN PC-001.

CALIBRADO SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE

Dispositivo, Descripción, Número de Reporte, Fecha de vencimiento

Estándares de referencia:

1024, HP 3456A, VOLTÍMETRO DIGITAL DE PRECISIÓN 506413  
1038, CPC1004, .02-1UM CONTADOR DE PARTÍCULAS DE CONDENSAÇÃO (CPC) 3750, 300272685  
9011, 9306-v2, CONTADOR ÓPTICO DE PARTÍCULAS DE 6 CANALES 660nm 50mW, 37203-9306v2-93061907011  
9106, 308200 GENERADOR Y CLASIFICADOR DE AEROSOL SUBMÍCRÓNICO, 4726329-3082001913005  
9109, 5200-2, MULTÍMETRO DE FLUJO DE GAS, 52002025001-17062020, 6/17/2021  
9110, HH LPC3889, JIS B9921-ISO21501 Contador de Partículas de 6 CAN., 38892101022

Revisado por:



FG000000000000000000000000000000

Firma autorizada: Brian Stanhope

Este informe certifica que un equipo de calibración utilizado en la prueba es rastreable para el Instituto Nacional de Estándares (NIST, en inglés) y aplica solo para la unidad identificada bajo "Equipo" arriba. El presente informe no debe reproducirse excepto en su totalidad sin consentimiento expreso por escrito.

Para servicio de calibración, <https://customer.flir.com>

Resultados de la Prueba  
 Procedimiento: Medidor de Nivel de Sonido (Tipo 2) Res\_0.1 banda A,C Rev: 1  
 Tipo de Datos Como se encuentran Resultados: Pasa

| <u>Descripción de prueba</u> | <u>Valor Real</u> | <u>Lectura</u> | <u>Límite Inferior</u> | <u>Límite Superior</u> | <u>Estado de Prueba</u> | <u>Incrt. Esp.</u> |
|------------------------------|-------------------|----------------|------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------|
|------------------------------|-------------------|----------------|------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------|

--- CARACTERÍSTICAS DE PONDERACIÓN DE FRECUENCIA ---  
 NIVEL DE CALIBRACIÓN = 114.0dB

----- PONDERACIÓN-A -----

|                    |           |           |           |      |              |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|------|--------------|
| 97.9 dBA @ 125 Hz  | 96.7dBA   | 95.9 dBA  | 99.9 dBA  | Pasa | 2.6e-001 dBA |
| 105.4 dBA @ 250 Hz | 105.0 dBA | 103.9 dBA | 106.9 dBA | Pasa | 2.6e-001 dBA |
| 110.8 dBA @ 500 Hz | 110.9 dBA | 109.3 dBA | 112.3 dBA | Pasa | 2.6e-001 dBA |
| 114.0 dBA @ 1 kHz  | 113.9 dBA | 112.0 dBA | 116.0 dBA | Pasa | 2.6e-001 dBA |
| 115.2 dBA @ 2 kHz  | 114.3 dBA | 112.2 dBA | 118.2 dBA | Pasa | 2.6e-001 dBA |
| 115.0 dBA @ 4 kHz  | 112.1 dBA | 105.0 dBA | 120.5 dBA | Pasa | 5.0e-001 dBA |

----- PONDERACIÓN-A -----

|                    |           |           |           |      |              |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|------|--------------|
| 113.8 dBC @ 125 Hz | 113.4 dBC | 112.8 dBC | 114.8 dBC | Pasa | 2.6e-001 dBC |
| 114.0 dBC @ 250 Hz | 114.3 dBC | 113.0 dBC | 115.0 dBC | Pasa | 2.6e-001 dBC |
| 114.0 dBC @ 500 Hz | 114.7 dBC | 113.0 dBC | 115.0 dBC | Pasa | 2.6e-001 dBC |
| 114.0 dBC @ 1 kHz  | 114.2 dBC | 112.5 dBC | 115.5 dBC | Pasa | 2.6e-001 dBC |
| 113.8 dBC @ 2 kHz  | 112.8 dBC | 111.3 dBC | 116.3 dBC | Pasa | 2.6e-001 dBC |
| 113.2 dBC @ 4 kHz  | 110.6 dBC | 104.2 dBC | 118.2 dBC | Pasa | 5.0e-001 dBC |

Certificado: U305209-00-01  
 Activo: ITM0053035

Certificado de Calibración

Página 2/2

## **14.12. ENCUESTAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**  
**SHERWIN WILLIAMS EL FARO**  
**UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE JUAN DÍAZ, DISTRITO DE PANAMÁ,**  
**PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA**

**ENCUESTAS DE OPINIÓN**

**Objetivos:**

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, del Proyecto denominado SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto, que consiste en la remodelación del centro de distribución existente para transformarlo en oficinas modernas y funcionales.

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EsIA.

**I. DATOS GENERALES**

Fecha 14/5/24  
Nombre Mauricio Pérez  
Edad: 37  
Sexo: Masculino: ✓ Femenino:  
Lugar donde Reside: trabajador de local comercial.

**II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO**

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la remodelación a realizar a SHERWIN WILLIAMS EL FARO, ubicado en la parte posterior del super 99 - El Faro - Los Pueblos?

Sí        No ✓

2- ¿Qué opinión tiene acerca de los trabajos a realizar en la remodelación de SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.?

Buena        Regular ✓ Mala       

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Juan Díaz?

Sí        No        No sabe ✓

4- ¿Cree usted que este proyecto afectará las condiciones ambientales del área?

Sí        No        No sabe ✓

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Si ✓ No        me da igual       

Generar empleo.

Gracias por su atención

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**  
**SHERWIN WILLIAMS EL FARO**  
**UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE JUAN DÍAZ, DISTRITO DE PANAMÁ,**  
**PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA**

**ENCUESTAS DE OPINIÓN**

**Objetivos:**

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, del Proyecto denominado SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto, que consiste en la remodelación del centro de distribución existente para transformarlo en oficinas modernas y funcionales.

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EsIA.

**I. DATOS GENERALES**

Fecha 14/5/24

Nombre Hilary Ceballos

Edad: 22

Sexo: Masculino: \_\_\_\_\_ Femenino: ✓

Lugar donde Reside: Los Pueblos

**II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO**

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la remodelación a realizar a SHERWIN WILLIAMS EL FARO, ubicado en la parte posterior del super 99 - El Faro - Los Pueblos?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

2- ¿Qué opinión tiene acerca de los trabajos a realizar en la remodelación de SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.?

Buena ✓ Regular \_\_\_\_\_ Mala \_\_\_\_\_

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Juan Díaz?

Sí ✓ No \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_

4- ¿Cree usted que este proyecto afectará las condiciones ambientales del área?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓ No sabe \_\_\_\_\_

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Si ✓ No \_\_\_\_\_ me da igual \_\_\_\_\_

Controlar el ruido y polvo.

Gracias por su atención

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**  
**SHERWIN WILLIAMS EL FARO**  
**UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE JUAN DÍAZ, DISTRITO DE PANAMÁ,**  
**PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA**

**ENCUESTAS DE OPINIÓN**

**Objetivos:**

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA), Categoría I, del Proyecto denominado SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto, que consiste en la remodelación del centro de distribución existente para transformarlo en oficinas modernas y funcionales.

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EIA.

**I. DATOS GENERALES**

Fecha 14/05/24  
Nombre Sofía Váldex  
Edad: 32  
Sexo: Masculino: \_\_\_\_\_ Femenino: ✓  
Lugar donde Reside: Los Pueblos

**II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO**

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la remodelación a realizar a SHERWIN WILLIAMS EL FARO, ubicado en la parte posterior del super 99 - El Faro - Los Pueblos?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

2- ¿Qué opinión tiene acerca de los trabajos a realizar en la remodelación de SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.?

Buena ✓ Regular \_\_\_\_\_ Mala \_\_\_\_\_

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Juan Díaz?

Sí ✓ No \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_

4- ¿Cree usted que este proyecto afectará las condiciones ambientales del área?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No sabe ✓

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ me da igual ✓

Gracias por su atención

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**  
**SHERWIN WILLIAMS EL FARO**  
**UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE JUAN DÍAZ, DISTRITO DE PANAMÁ,**  
**PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA**

**ENCUESTAS DE OPINIÓN**

**Objetivos:**

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA), Categoría I, del Proyecto denominado SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto, que consiste en la remodelación del centro de distribución existente para transformarlo en oficinas modernas y funcionales.

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EIA.

**I. DATOS GENERALES**

Fecha 14/5/24

Nombre Jessi Zúñiga

Edad: 36

Sexo: Masculino: ✓ Femenino: \_\_\_\_\_

Lugar donde Reside: Los Pueblos

**II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO**

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la remodelación a realizar a SHERWIN WILLIAMS EL FARO, ubicado en la parte posterior del super 99 - El Faro - Los Pueblos?

Sí ✓ No \_\_\_\_\_

2- ¿Qué opinión tiene acerca de los trabajos a realizar en la remodelación de SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.?

Buena ✓ Regular \_\_\_\_\_ Mala \_\_\_\_\_

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Juan Díaz?

Sí ✓ No \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_

4- ¿Cree usted que este proyecto afectará las condiciones ambientales del área?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓ No sabe \_\_\_\_\_

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ me da igual ✓

Gracias por su atención

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**  
**SHERWIN WILLIAMS EL FARO**  
**UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE JUAN DÍAZ, DISTRITO DE PANAMÁ,**  
**PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA**

**ENCUESTAS DE OPINIÓN**

**Objetivos:**

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA), Categoría I, del Proyecto denominado SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto, que consiste en la remodelación del centro de distribución existente para transformarlo en oficinas modernas y funcionales.

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EIA.

**I. DATOS GENERALES**

Fecha 14/5/24  
Nombre Fabrizio Fannco  
Edad: 50  
Sexo: Masculino: ✓ Femenino: \_\_\_\_\_  
Lugar donde Reside: Stansuinc

**II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO**

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la remodelación a realizar a SHERWIN WILLIAMS EL FARO, ubicado en la parte posterior del super 99 - El Faro - Los Pueblos?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

2- ¿Qué opinión tiene acerca de los trabajos a realizar en la remodelación de SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.?

Buena ✓ Regular \_\_\_\_\_ Mala \_\_\_\_\_

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Juan Díaz?

Sí ✓ No \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_

4- ¿Cree usted que este proyecto afectará las condiciones ambientales del área?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓ No sabe \_\_\_\_\_

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Si \_\_\_\_\_ No ✓ me da igual \_\_\_\_\_

Gracias por su atención

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**  
**SHERWIN WILLIAMS EL FARO**  
**UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE JUAN DÍAZ, DISTRITO DE PANAMÁ,**  
**PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA**

**ENCUESTAS DE OPINIÓN**

**Objetivos:**

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, del Proyecto denominado SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto, que consiste en la remodelación del centro de distribución existente para transformarlo en oficinas modernas y funcionales.

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EsIA.

**I. DATOS GENERALES**

Fecha 14/5/24

Nombre Sherwin Williams Carrasco

Edad: 25

Sexo: Masculino: \_\_\_\_\_ Femenino: ✓

Lugar donde Reside: Transenile

**II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO**

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la remodelación a realizar a SHERWIN WILLIAMS EL FARO, ubicado en la parte posterior del super 99 - El Faro - Los Pueblos?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

2- ¿Qué opinión tiene acerca de los trabajos a realizar en la remodelación de SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.?

Buena ✓ Regular \_\_\_\_\_ Mala \_\_\_\_\_

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Juan Díaz?

Sí ✓ No \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_

4- ¿Cree usted que este proyecto afectará las condiciones ambientales del área?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓ No sabe \_\_\_\_\_

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓ me da igual \_\_\_\_\_

Gracias por su atención

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**  
**SHERWIN WILLIAMS EL FARO**  
**UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE JUAN DÍAZ, DISTRITO DE PANAMÁ,**  
**PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA**

**ENCUESTAS DE OPINIÓN**

**Objetivos:**

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, del Proyecto denominado SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto, que consiste en la remodelación del centro de distribución existente para transformarlo en oficinas modernas y funcionales.

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EsIA.

**I. DATOS GENERALES**

Fecha 19/5/24

Nombre Fausto Salazar

Edad: 62

Sexo: Masculino: ✓ Femenino: \_\_\_\_\_

Lugar donde Reside: transiente

**II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO**

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la remodelación a realizar a SHERWIN WILLIAMS EL FARO, ubicado en la parte posterior del super 99 - El Faro - Los Pueblos?

Sí        No ✓

2- ¿Qué opinión tiene acerca de los trabajos a realizar en la remodelación de SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.?

Buena ✓ Regular        Mala       

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Juan Díaz?

Sí ✓ No        No sabe       

4- ¿Cree usted que este proyecto afectará las condiciones ambientales del área?

Sí        No ✓ No sabe       

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Si ✓ No        me da igual       

Contarán personal para generar empleo

Gracias por su atención

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**  
**SHERWIN WILLIAMS EL FARO**  
**UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE JUAN DÍAZ, DISTRITO DE PANAMÁ,**  
**PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA**

**ENCUESTAS DE OPINIÓN**

**Objetivos:**

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, del Proyecto denominado SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto, que consiste en la remodelación del centro de distribución existente para transformarlo en oficinas modernas y funcionales.

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EsIA.

**I. DATOS GENERALES**

Fecha 14/5/24

Nombre Kauna Castillo

Edad: 43

Sexo: Masculino: \_\_\_\_\_ Femenino: ✓

Lugar donde Reside: Transeúnte

**II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO**

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la remodelación a realizar a SHERWIN WILLIAMS EL FARO, ubicado en la parte posterior del super 99 - El Faro - Los Pueblos?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

2- ¿Qué opinión tiene acerca de los trabajos a realizar en la remodelación de SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.?

Buena ✓ Regular \_\_\_\_\_ Mala \_\_\_\_\_

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Juan Díaz?

Sí ✓ No \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_

4- ¿Cree usted que este proyecto afectará las condiciones ambientales del área?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓ No sabe \_\_\_\_\_

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Si ✓ No \_\_\_\_\_ me da igual \_\_\_\_\_

Que fren agua para evitar el levantamiento de polvo.

Gracias por su atención

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**  
**SHERWIN WILLIAMS EL FARO**  
**UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE JUAN DÍAZ, DISTRITO DE PANAMÁ,**  
**PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA**

**ENCUESTAS DE OPINIÓN**

**Objetivos:**

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA), Categoría I, del Proyecto denominado SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto, que consiste en la remodelación del centro de distribución existente para transformarlo en oficinas modernas y funcionales.

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EIA.

**I. DATOS GENERALES**

Fecha 14/15/24

Nombre Angela Mojica

Edad: \_\_\_\_\_

Sexo: Masculino: \_\_\_\_\_ Femenino:

Lugar donde Reside: Faroeste

**II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO**

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la remodelación a realizar a SHERWIN WILLIAMS EL FARO, ubicado en la parte posterior del super 99 - El Faro - Los Pueblos?

Sí \_\_\_\_\_ No

2- ¿Qué opinión tiene acerca de los trabajos a realizar en la remodelación de SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.?

Buena  Regular \_\_\_\_\_ Mala \_\_\_\_\_

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Juan Díaz?

Sí  No \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_

4- ¿Cree usted que este proyecto afectará las condiciones ambientales del área?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No sabe

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ me da igual

Gracias por su atención

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**  
**SHERWIN WILLIAMS EL FARO**  
**UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE JUAN DÍAZ, DISTRITO DE PANAMÁ,**  
**PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA**

**ENCUESTAS DE OPINIÓN**

**Objetivos:**

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, del Proyecto denominado SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto, que consiste en la remodelación del centro de distribución existente para transformarlo en oficinas modernas y funcionales.

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EsIA.

**I. DATOS GENERALES**

Fecha 14/5/24

Nombre Clemán Cebán

Edad: 34

Sexo: Masculino: ✓ Femenino: \_\_\_\_\_

Lugar donde Reside: Paseo

**II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO**

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la remodelación a realizar a SHERWIN WILLIAMS EL FARO, ubicado en la parte posterior del super 99 - El Faro - Los Pueblos?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

2- ¿Qué opinión tiene acerca de los trabajos a realizar en la remodelación de SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.?

Buena ✓ Regular \_\_\_\_\_ Mala \_\_\_\_\_

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Juan Díaz?

Sí ✓ No \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_

4- ¿Cree usted que este proyecto afectará las condiciones ambientales del área?

Sí ✓ No \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Si ✓ No \_\_\_\_\_ me da igual \_\_\_\_\_

Que no hagan ruido excesivo

Gracias por su atención

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**  
**SHERWIN WILLIAMS EL FARO**  
**UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE JUAN DÍAZ, DISTRITO DE PANAMÁ,**  
**PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA**

**ENCUESTAS DE OPINIÓN**

**Objetivos:**

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, del Proyecto denominado SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto, que consiste en la remodelación del centro de distribución existente para transformarlo en oficinas modernas y funcionales.

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EsIA.

**I. DATOS GENERALES**

Fecha 14/5/24

Nombre Roberto Chávez

Edad: 27

Sexo: Masculino:  Femenino:

Lugar donde Reside: Amseante

**II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO**

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la remodelación a realizar a SHERWIN WILLIAMS EL FARO, ubicado en la parte posterior del super 99 - El Faro - Los Pueblos?

Sí  No

2- ¿Qué opinión tiene acerca de los trabajos a realizar en la remodelación de SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.?

Buena  Regular  Mala

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Juan Díaz?

Sí  No  No sabe

4- ¿Cree usted que este proyecto afectará las condiciones ambientales del área?

Sí  No  No sabe

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Sí  No  me da igual

Organizarse para trabajar en la noche para evitar el  
trabajo por la mañana.

Gracias por su atención

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**  
**SHERWIN WILLIAMS EL FARO**  
**UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE JUAN DÍAZ, DISTRITO DE PANAMÁ,**  
**PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA**

**ENCUESTAS DE OPINIÓN**

**Objetivos:**

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA), Categoría I, del Proyecto denominado SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto, que consiste en la remodelación del centro de distribución existente para transformarlo en oficinas modernas y funcionales.

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EIA.

**I. DATOS GENERALES**

Fecha 14/09/24

Nombre Nayitzel Zaita

Edad: 26

Sexo: Masculino: \_\_\_\_\_ Femenino: ✓

Lugar donde Reside: franqueinto

**II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO**

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la remodelación a realizar a SHERWIN WILLIAMS EL FARO, ubicado en la parte posterior del super 99 - El Faro - Los Pueblos?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

2- ¿Qué opinión tiene acerca de los trabajos a realizar en la remodelación de SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.?

Buena \_\_\_\_\_ Regular \_\_\_\_\_ Mala \_\_\_\_\_

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Juan Díaz?

Sí ✓ No \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_

4- ¿Cree usted que este proyecto afectará las condiciones ambientales del área?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓ No sabe \_\_\_\_\_

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ me da igual ✓

Gracias por su atención

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**  
**SHERWIN WILLIAMS EL FARO**  
**UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE JUAN DÍAZ, DISTRITO DE PANAMÁ,**  
**PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA**

**ENCUESTAS DE OPINIÓN**

**Objetivos:**

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, del Proyecto denominado SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto, que consiste en la remodelación del centro de distribución existente para transformarlo en oficinas modernas y funcionales.

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EsIA.

**I. DATOS GENERALES**

Fecha 14/5/24

Nombre Cézar Ríos

Edad: 24

Sexo: Masculino: ✓ Femenino: \_\_\_\_\_

Lugar donde Reside: transeúnte

**II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO**

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la remodelación a realizar a SHERWIN WILLIAMS EL FARO, ubicado en la parte posterior del super 99 - El Faro - Los Pueblos?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

2- ¿Qué opinión tiene acerca de los trabajos a realizar en la remodelación de SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.?

Buena ✓ Regular \_\_\_\_\_ Mala \_\_\_\_\_

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Juan Díaz?

Sí ✓ No \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_

4- ¿Cree usted que este proyecto afectará las condiciones ambientales del área?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓ No sabe \_\_\_\_\_

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Si \_\_\_\_\_ No ✓ me da igual \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

Gracias por su atención

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**  
**SHERWIN WILLIAMS EL FARO**  
**UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE JUAN DÍAZ, DISTRITO DE PANAMÁ,**  
**PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA**

**ENCUESTAS DE OPINIÓN**

**Objetivos:**

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, del Proyecto denominado SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto, que consiste en la remodelación del centro de distribución existente para transformarlo en oficinas modernas y funcionales.

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EsIA.

**I. DATOS GENERALES**

Fecha 14/5/24  
Nombre Jia Mojica  
Edad: 18  
Sexo: Masculino: \_\_\_\_\_ Femenino: ✓  
Lugar donde Reside: panamá

**II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO**

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la remodelación a realizar a SHERWIN WILLIAMS EL FARO, ubicado en la parte posterior del super 99 - El Faro - Los Pueblos?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

2- ¿Qué opinión tiene acerca de los trabajos a realizar en la remodelación de SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.?

Buena ✓ Regular \_\_\_\_\_ Mala \_\_\_\_\_

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Juan Díaz?

Sí ✓ No \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_

4- ¿Cree usted que este proyecto afectará las condiciones ambientales del área?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓ No sabe \_\_\_\_\_

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Si \_\_\_\_\_ No ✓ me da igual \_\_\_\_\_

---

---

---

---

Gracias por su atención

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**  
**SHERWIN WILLIAMS EL FARO**  
**UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE JUAN DÍAZ, DISTRITO DE PANAMÁ,**  
**PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA**

**ENCUESTAS DE OPINIÓN**

**Objetivos:**

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA), Categoría I, del Proyecto denominado SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto, que consiste en la remodelación del centro de distribución existente para transformarlo en oficinas modernas y funcionales.

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EIA.

**I. DATOS GENERALES**

Fecha 14/5/24  
Nombre Polando Rímentel  
Edad: \_\_\_\_\_  
Sexo: Masculino:  Femenino: \_\_\_\_\_  
Lugar donde Reside: tabajador de local comercial

**II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO**

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la remodelación a realizar a SHERWIN WILLIAMS EL FARO, ubicado en la parte posterior del super 99 - El Faro - Los Pueblos?

Sí \_\_\_\_\_ No

2- ¿Qué opinión tiene acerca de los trabajos a realizar en la remodelación de SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.?

Buena \_\_\_\_\_ Regular  Mala \_\_\_\_\_

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Juan Díaz?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No sabe

4- ¿Cree usted que este proyecto afectará las condiciones ambientales del área?

Sí \_\_\_\_\_ No  No sabe \_\_\_\_\_

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Si \_\_\_\_\_ No  me da igual \_\_\_\_\_

---

---

---

---

Gracias por su atención

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**  
**SHERWIN WILLIAMS EL FARO**  
**UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE JUAN DÍAZ, DISTRITO DE PANAMÁ,**  
**PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA**

**ENCUESTAS DE OPINIÓN**

**Objetivos:**

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, del Proyecto denominado SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto, que consiste en la remodelación del centro de distribución existente para transformarlo en oficinas modernas y funcionales.

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EsIA.

**I. DATOS GENERALES**

Fecha 14/5/24

Nombre Analisa Mojica

Edad: 63

Sexo: Masculino: \_\_\_\_\_ Femenino:

Lugar donde Reside: trabajador de local comercial

**II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO**

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la remodelación a realizar a SHERWIN WILLIAMS EL FARO, ubicado en la parte posterior del super 99 - El Faro - Los Pueblos?

Sí \_\_\_\_\_ No

2- ¿Qué opinión tiene acerca de los trabajos a realizar en la remodelación de SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.?

Buena \_\_\_\_\_ Regular  Mala \_\_\_\_\_

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Juan Díaz?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No sabe

4- ¿Cree usted que este proyecto afectará las condiciones ambientales del área?

Sí \_\_\_\_\_ No  No sabe \_\_\_\_\_

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Si  No \_\_\_\_\_ me da igual \_\_\_\_\_

trabajar solo de dia. evitar exceso de ruido por las noches

Gracias por su atención

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**  
**SHERWIN WILLIAMS EL FARO**  
**UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE JUAN DÍAZ, DISTRITO DE PANAMÁ,**  
**PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA**

**ENCUESTAS DE OPINIÓN**

**Objetivos:**

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA), Categoría I, del Proyecto denominado SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto, que consiste en la remodelación del centro de distribución existente para transformarlo en oficinas modernas y funcionales.

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EIA.

**I. DATOS GENERALES**

Fecha 14/5/24

Nombre Rodrigo Jiménez

Edad: 21

Sexo: Masculino: ✓ Femenino:

Lugar donde Reside: trabajador de local comercial

**II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO**

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la remodelación a realizar a SHERWIN WILLIAMS EL FARO, ubicado en la parte posterior del super 99 - El Faro - Los Pueblos?

Sí        No ✓

2- ¿Qué opinión tiene acerca de los trabajos a realizar en la remodelación de SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.?

Buena        Regular ✓ Mala       

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Juan Díaz?

Sí        No ✓ No sabe       

4- ¿Cree usted que este proyecto afectará las condiciones ambientales del área?

Sí        No        No sabe ✓

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Si        No ✓ me da igual       

Gracias por su atención

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**  
**SHERWIN WILLIAMS EL FARO**  
**UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE JUAN DÍAZ, DISTRITO DE PANAMÁ,**  
**PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA**

**ENCUESTAS DE OPINIÓN**

**Objetivos:**

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, del Proyecto denominado SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto, que consiste en la remodelación del centro de distribución existente para transformarlo en oficinas modernas y funcionales.

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EsIA.

**I. DATOS GENERALES**

Fecha 14/5/24

Nombre Hugo Chavarría

Edad: 44

Sexo: Masculino: ✓ Femenino: \_\_\_\_\_

Lugar donde Reside: Los pueblos

**II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO**

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la remodelación a realizar a SHERWIN WILLIAMS EL FARO, ubicado en la parte posterior del super 99 - El Faro - Los Pueblos?

Sí        No ✓

2- ¿Qué opinión tiene acerca de los trabajos a realizar en la remodelación de SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.?

Buena        Regular ✓ Mala       

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Juan Díaz?

Sí ✓ No        No sabe       

4- ¿Cree usted que este proyecto afectará las condiciones ambientales del área?

Sí        No        No sabe ✓

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Sí        No ✓ me da igual       

Gracias por su atención

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**  
**SHERWIN WILLIAMS EL FARO**  
**UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE JUAN DÍAZ, DISTRITO DE PANAMÁ,**  
**PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA**

**ENCUESTAS DE OPINIÓN**

**Objetivos:**

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA), Categoría I, del Proyecto denominado SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto, que consiste en la remodelación del centro de distribución existente para transformarlo en oficinas modernas y funcionales.

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EIA.

**I. DATOS GENERALES**

Fecha 14/5/24

Nombre Ricardo Narro

Edad: 46

Sexo: Masculino:  Femenino:

Lugar donde Reside: trabajador de local comercial

**II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO**

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la remodelación a realizar a SHERWIN WILLIAMS EL FARO, ubicado en la parte posterior del super 99 - El Faro - Los Pueblos?

Sí  No

2- ¿Qué opinión tiene acerca de los trabajos a realizar en la remodelación de SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.?

Buena  Regular  Mala

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Juan Díaz?

Sí  No  No sabe

4- ¿Cree usted que este proyecto afectará las condiciones ambientales del área?

Sí  No  No sabe

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Si  No  me da igual

Gracias por su atención

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**  
**SHERWIN WILLIAMS EL FARO**  
**UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE JUAN DÍAZ, DISTRITO DE PANAMÁ,**  
**PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA**

**ENCUESTAS DE OPINIÓN**

**Objetivos:**

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA), Categoría I, del Proyecto denominado SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto, que consiste en la remodelación del centro de distribución existente para transformarlo en oficinas modernas y funcionales.

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EIA.

**I. DATOS GENERALES**

Fecha 14/5/24

Nombre Mario Williams

Edad: 37

Sexo: Masculino: ✓ Femenino:

Lugar donde Reside: trabajada de local comercial

**II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO**

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la remodelación a realizar a SHERWIN WILLIAMS EL FARO, ubicado en la parte posterior del super 99 - El Faro - Los Pueblos?

Sí        No ✓

2- ¿Qué opinión tiene acerca de los trabajos a realizar en la remodelación de SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.?

Buena        Regular ✓ Mala       

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Juan Díaz?

Sí ✓ No        No sabe       

4- ¿Cree usted que este proyecto afectará las condiciones ambientales del área?

Sí        No        No sabe ✓

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Sí ✓ No        me da igual       

empleos

Gracias por su atención

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**  
**SHERWIN WILLIAMS EL FARO**  
**UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE JUAN DÍAZ, DISTRITO DE PANAMÁ,**  
**PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA**

**ENCUESTAS DE OPINIÓN**

**Objetivos:**

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA), Categoría I, del Proyecto denominado SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto, que consiste en la remodelación del centro de distribución existente para transformarlo en oficinas modernas y funcionales.

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EIA.

**I. DATOS GENERALES**

Fecha 14/5/24

Nombre yesenia gregales

Edad: 63

Sexo: Masculino: \_\_\_\_\_ Femenino: ✓

Lugar donde Reside: Los pueblos

**II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO**

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la remodelación a realizar a SHERWIN WILLIAMS EL FARO, ubicado en la parte posterior del super 99 - El Faro - Los Pueblos?

Sí ✓ No       

2- ¿Qué opinión tiene acerca de los trabajos a realizar en la remodelación de SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.?

Buena        Regular ✓ Mala       

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Juan Díaz?

Sí        No        No sabe ✓

4- ¿Cree usted que este proyecto afectará las condiciones ambientales del área?

Sí        No        No sabe ✓

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Si        No        me da igual       

Contratar a los locales

Gracias por su atención

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**  
**SHERWIN WILLIAMS EL FARO**  
**UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE JUAN DÍAZ, DISTRITO DE PANAMÁ,**  
**PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA**

**ENCUESTAS DE OPINIÓN**

**Objetivos:**

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA), Categoría I, del Proyecto denominado SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto, que consiste en la remodelación del centro de distribución existente para transformarlo en oficinas modernas y funcionales.

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EIA.

**I. DATOS GENERALES**

Fecha 14/5/24

Nombre Aislon calderos

Edad: 24

Sexo: Masculino: \_\_\_\_\_ Femenino:

Lugar donde Reside: trabajador de local comercial

**II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO**

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la remodelación a realizar a SHERWIN WILLIAMS EL FARO, ubicado en la parte posterior del super 99 - El Faro - Los Pueblos?

Sí \_\_\_\_\_ No

2- ¿Qué opinión tiene acerca de los trabajos a realizar en la remodelación de SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.?

Buena  Regular \_\_\_\_\_ Mala \_\_\_\_\_

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Juan Díaz?

Sí \_\_\_\_\_ No  No sabe \_\_\_\_\_

4- ¿Cree usted que este proyecto afectará las condiciones ambientales del área?

Sí \_\_\_\_\_ No  No sabe \_\_\_\_\_

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Si \_\_\_\_\_ No  me da igual \_\_\_\_\_

Gracias por su atención

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**  
**SHERWIN WILLIAMS EL FARO**  
**UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE JUAN DÍAZ, DISTRITO DE PANAMÁ,**  
**PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA**

**ENCUESTAS DE OPINIÓN**

**Objetivos:**

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, del Proyecto denominado SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto, que consiste en la remodelación del centro de distribución existente para transformarlo en oficinas modernas y funcionales.

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EsIA.

**I. DATOS GENERALES**

Fecha 14/5/24  
Nombre Amir trijos  
Edad: 40  
Sexo: Masculino: ✓ Femenino: \_\_\_\_\_  
Lugar donde Reside: Los pueblos

**II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO**

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la remodelación a realizar a SHERWIN WILLIAMS EL FARO, ubicado en la parte posterior del super 99 - El Faro - Los Pueblos?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

2- ¿Qué opinión tiene acerca de los trabajos a realizar en la remodelación de SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.?

Buena \_\_\_\_\_ Regular ✓ Mala \_\_\_\_\_

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Juan Díaz?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No sabe ✓

4- ¿Cree usted que este proyecto afectará las condiciones ambientales del área?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓ No sabe \_\_\_\_\_

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Si ✓ No \_\_\_\_\_ me da igual \_\_\_\_\_

Mantengan el área limpia  
trabajen durante el día.

Gracias por su atención

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**  
**SHERWIN WILLIAMS EL FARO**  
**UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE JUAN DÍAZ, DISTRITO DE PANAMÁ,**  
**PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA**

**ENCUESTAS DE OPINIÓN**

**Objetivos:**

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, del Proyecto denominado SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto, que consiste en la remodelación del centro de distribución existente para transformarlo en oficinas modernas y funcionales.

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EsIA.

**I. DATOS GENERALES**

Fecha 14/12/24  
Nombre Castro Rivera  
Edad: 51  
Sexo: Masculino: ✓ Femenino: \_\_\_\_\_  
Lugar donde Reside: transeúnte

**II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO**

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la remodelación a realizar a SHERWIN WILLIAMS EL FARO, ubicado en la parte posterior del super 99 - El Faro - Los Pueblos?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

2- ¿Qué opinión tiene acerca de los trabajos a realizar en la remodelación de SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.?

Buena \_\_\_\_\_ Regular \_\_\_\_\_ Mala ✓

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Juan Díaz?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No sabe ✓

4- ¿Cree usted que este proyecto afectará las condiciones ambientales del área?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓ No sabe \_\_\_\_\_

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Si ✓ No \_\_\_\_\_ me da igual \_\_\_\_\_

que no haya ruido en exceso

Gracias por su atención

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**  
**SHERWIN WILLIAMS EL FARO**  
**UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE JUAN DÍAZ, DISTRITO DE PANAMÁ,**  
**PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA**

**ENCUESTAS DE OPINIÓN**

**Objetivos:**

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, del Proyecto denominado SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto, que consiste en la remodelación del centro de distribución existente para transformarlo en oficinas modernas y funcionales.

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EsIA.

**I. DATOS GENERALES**

Fecha 14/5/24

Nombre Dayan Rodriguez

Edad: 37

Sexo: Masculino: ✓ Femenino: \_\_\_\_\_

Lugar donde Reside: transeúnte

**II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO**

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la remodelación a realizar a SHERWIN WILLIAMS EL FARO, ubicado en la parte posterior del super 99 - El Faro - Los Pueblos?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

2- ¿Qué opinión tiene acerca de los trabajos a realizar en la remodelación de SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.?

Buena \_\_\_\_\_ Regular ✓ Mala \_\_\_\_\_

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Juan Díaz?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓ No sabe \_\_\_\_\_

4- ¿Cree usted que este proyecto afectará las condiciones ambientales del área?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No sabe ✓

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Si \_\_\_\_\_ No ✓ me da igual \_\_\_\_\_

Gracias por su atención

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**  
**SHERWIN WILLIAMS EL FARO**  
**UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE JUAN DÍAZ, DISTRITO DE PANAMÁ,**  
**PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA**

**ENCUESTAS DE OPINIÓN**

**Objetivos:**

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, del Proyecto denominado SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto, que consiste en la remodelación del centro de distribución existente para transformarlo en oficinas modernas y funcionales.

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EsIA.

**I. DATOS GENERALES**

Fecha 14/5/24

Nombre Arturo Morales

Edad: 48

Sexo: Masculino: ✓ Femenino: \_\_\_\_\_

Lugar donde Reside: transcurre

**II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO**

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la remodelación a realizar a SHERWIN WILLIAMS EL FARO, ubicado en la parte posterior del super 99 - El Faro - Los Pueblos?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

2- ¿Qué opinión tiene acerca de los trabajos a realizar en la remodelación de SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.?

Buena \_\_\_\_\_ Regular ✓ Mala \_\_\_\_\_

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Juan Díaz?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No sabe ✓

4- ¿Cree usted que este proyecto afectará las condiciones ambientales del área?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓ No sabe \_\_\_\_\_

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ me da igual ✓

Gracias por su atención

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**  
**SHERWIN WILLIAMS EL FARO**  
**UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE JUAN DÍAZ, DISTRITO DE PANAMÁ,**  
**PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA**

**ENCUESTAS DE OPINIÓN**

**Objetivos:**

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, del Proyecto denominado SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto, que consiste en la remodelación del centro de distribución existente para transformarlo en oficinas modernas y funcionales.

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EsIA.

**I. DATOS GENERALES**

Fecha 14/5/24

Nombre Angelina Scott

Edad: 37

Sexo: Masculino: \_\_\_\_\_ Femenino: ✓

Lugar donde Reside: \_\_\_\_\_

**II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO**

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la remodelación a realizar a SHERWIN WILLIAMS EL FARO, ubicado en la parte posterior del super 99 - El Faro - Los Pueblos?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

2- ¿Qué opinión tiene acerca de los trabajos a realizar en la remodelación de SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.?

Buena \_\_\_\_\_ Regular ✓ Mala \_\_\_\_\_

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Juan Díaz?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No sabe ✓

4- ¿Cree usted que este proyecto afectará las condiciones ambientales del área?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No sabe ✓

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Si ✓ No \_\_\_\_\_ me da igual \_\_\_\_\_

que contraten a gente local

Gracias por su atención

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**  
**SHERWIN WILLIAMS EL FARO**  
**UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE JUAN DÍAZ, DISTRITO DE PANAMÁ,**  
**PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA**

**ENCUESTAS DE OPINIÓN**

**Objetivos:**

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA), Categoría I, del Proyecto denominado SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto, que consiste en la remodelación del centro de distribución existente para transformarlo en oficinas modernas y funcionales.

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EIA.

**I. DATOS GENERALES**

Fecha 14/5/24

Nombre Luisa Pintón

Edad: 60

Sexo: Masculino: \_\_\_\_\_ Femenino: ✓

Lugar donde Reside: transeúnte

**II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO**

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la remodelación a realizar a SHERWIN WILLIAMS EL FARO, ubicado en la parte posterior del super 99 - El Faro - Los Pueblos?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

2- ¿Qué opinión tiene acerca de los trabajos a realizar en la remodelación de SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.?

Buena \_\_\_\_\_ Regular \_\_\_\_\_ Mala ✓

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Juan Díaz?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No sabe ✓

4- ¿Cree usted que este proyecto afectará las condiciones ambientales del área?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No sabe ✓

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ me da igual ✓

Gracias por su atención

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**  
**SHERWIN WILLIAMS EL FARO**  
**UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE JUAN DÍAZ, DISTRITO DE PANAMÁ,**  
**PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA**

**ENCUESTAS DE OPINIÓN**

**Objetivos:**

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, del Proyecto denominado SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto, que consiste en la remodelación del centro de distribución existente para transformarlo en oficinas modernas y funcionales.

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EsIA.

**I. DATOS GENERALES**

Fecha 14/5/24  
Nombre Ferdinand Suárez  
Edad: 33  
Sexo: Masculino: ✓ Femenino: \_\_\_\_\_  
Lugar donde Reside: trabajando de local comercial

**II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO**

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la remodelación a realizar a SHERWIN WILLIAMS EL FARO, ubicado en la parte posterior del super 99 - El Faro - Los Pueblos?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

2- ¿Qué opinión tiene acerca de los trabajos a realizar en la remodelación de SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.?

Buena \_\_\_\_\_ Regular ✓ Mala \_\_\_\_\_

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Juan Díaz?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No sabe ✓

4- ¿Cree usted que este proyecto afectará las condiciones ambientales del área?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No sabe ✓

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Si \_\_\_\_\_ No ✓ me da igual \_\_\_\_\_

Gracias por su atención

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**  
**SHERWIN WILLIAMS EL FARO**  
**UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE JUAN DÍAZ, DISTRITO DE PANAMÁ,**  
**PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA**

**ENCUESTAS DE OPINIÓN**

**Objetivos:**

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, del Proyecto denominado SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto, que consiste en la remodelación del centro de distribución existente para transformarlo en oficinas modernas y funcionales.

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EsIA.

**I. DATOS GENERALES**

Fecha 14/5/24

Nombre Marta cerrad

Edad: 43

Sexo: Masculino: \_\_\_\_\_ Femenino: ✓

Lugar donde Reside: Los pueblos

**II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO**

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la remodelación a realizar a SHERWIN WILLIAMS EL FARO, ubicado en la parte posterior del super 99 - El Faro - Los Pueblos?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

2- ¿Qué opinión tiene acerca de los trabajos a realizar en la remodelación de SHERWIN WILLIAMS EL FARO, promovido por la empresa CENTRAL DE PINTURAS S.A.?

Buena \_\_\_\_\_ Regular ✓ Mala \_\_\_\_\_

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Juan Díaz?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓ No sabe \_\_\_\_\_

4- ¿Cree usted que este proyecto afectará las condiciones ambientales del área?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No sabe ✓

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Sí ✓ No \_\_\_\_\_ me da igual \_\_\_\_\_

NO ruido

Gracias por su atención

## **14.13. PLANOS DEL PROYECTO**



JUAN D%205AZ [SAN PEDRO(P)]

HOJA 2 D

# LOCALIZACION

1 : 1000

# GENERALES

---

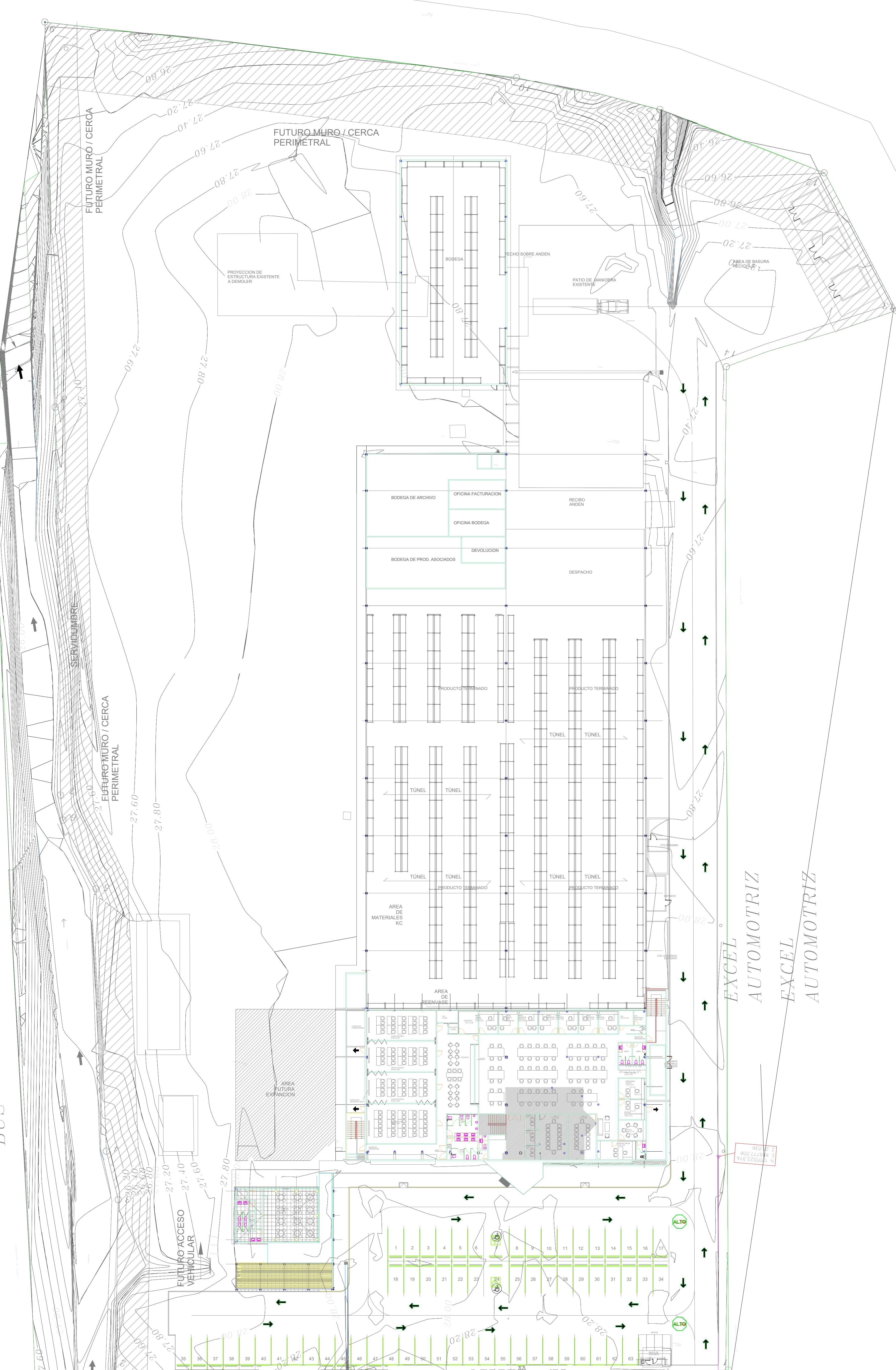
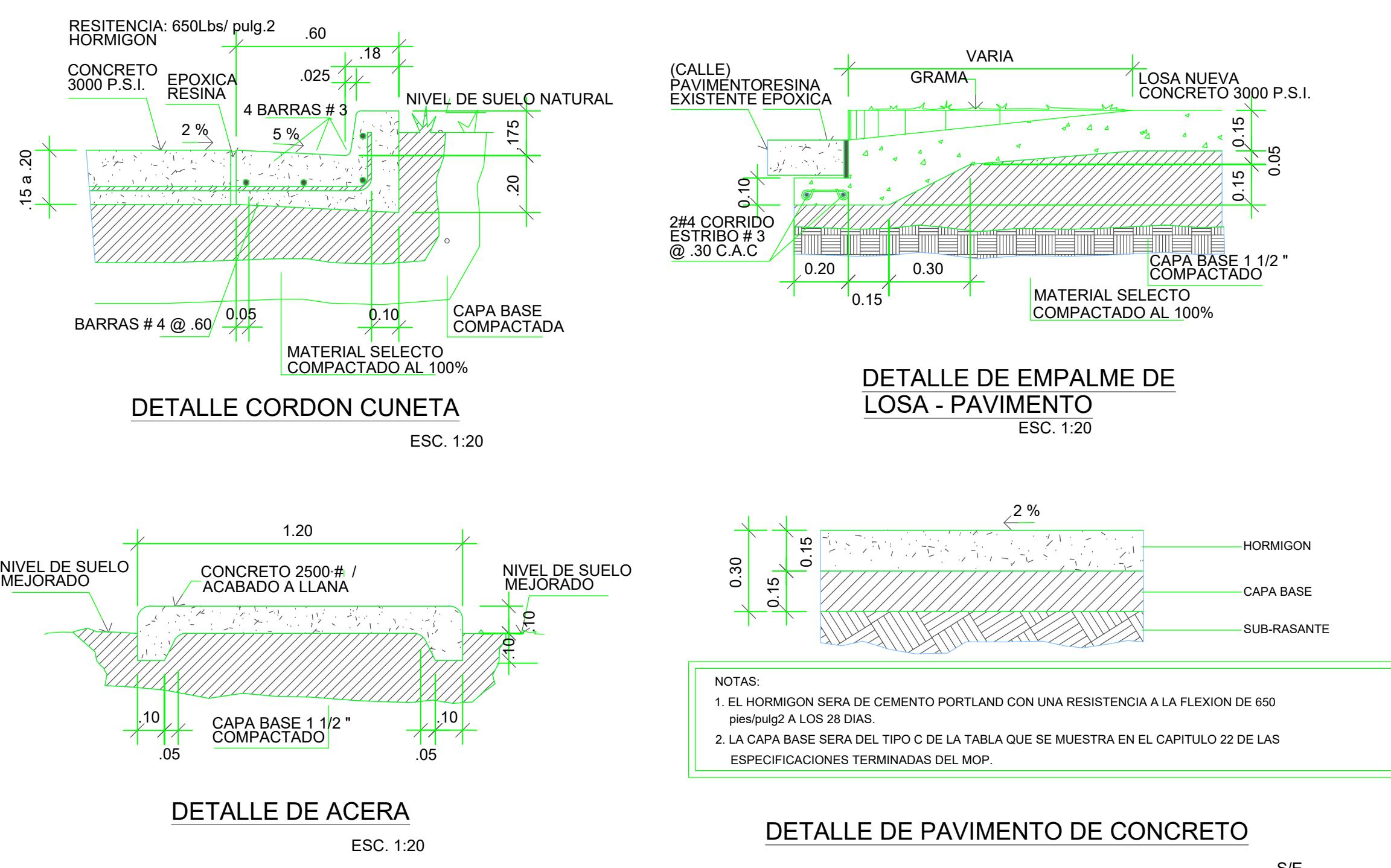
PROVINCIA: PANAMA  
DISTRITO: PANAMA  
CORREGIMIENTO: JUAN DIA

ZONIFICACION: I

---

## NOTAS GENERALES

1. EL CONTRATISTA RECIBIRA LA PROPIEDAD EN LAS CONDICIONES ACTUALES, POR LO CUAL SE RECOMIENDA QUE REALICE INSPECCIONES AL SITIO DE LA OBRA ANTES DE PRESENTAR LA PROPUESTA, CON EL PROPOSITO DE EVITAR CARGOS ADICIONALES POR CONSIDERACIONES Y SITUACIONES ENCONTRADAS EN CAMPO.
2. EL CONTRATISTA DEBERÁ VERIFICAR EN CAMPO LOS LIMITES DE LA PROPIEDAD Y LOS NIVELES EXISTENTES, COORDINANDO CON LA INFORMACION SUMINISTRADA EN LOS PLANOS, INFORMARA AL ARQUITECTO SOBRE CUALQUIER DISCREPANCIA, CON EL OBJETIVO DE RESOLVERLOS ANTES DE INICIAR LA CONSTRUCCION.
3. SERA RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA, VERIFICAR Y NOTIFICAR AL ARQUITECTO, SOBRE CUALQUIER OMISIÓN, DISCREPANCIA Ó ANOMALIA QUE SURJA ANTES O DURANTE LA CONSTRUCCIÓN.
4. LOS CONTRATISTAS Y SUBCONTRACTACIONES, CODIGOS Y LEYES QUE NORMAN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN.
5. EL CONTRATISTA DEBERÁ GARANTIZAR, QUE EN LA OBRA PERMANECERÁ POR EL TIEMPO QUE DURE LA CONSTRUCCIÓN, UN PROFESIONAL RESIDENTE, QUE SERÁ RESPONSABLE DEL CONTROL DE CALIDAD Y EXCELENCIA EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y LA COORDINACIÓN CON EL INSPECTOR Ó PROPIETARIO.
6. EL CONTRATISTA DEBERÁ UTILIZAR MATERIALES Y EQUIPOS DE PRIMERA CALIDAD, DE ACUERDO A LAS NORMAS ESTABLECIDAS POR LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION LOCAL, Y SERA RESPONSABLE DEL ADECUADO MANTENIMIENTO DEL LOS EQUIPOS Y ALMACENAMIENTO DE LOS MATERIALES A SER UTILIZADOS EN LA OBRA.
7. EL CONTRATISTA DEBERÁ VERIFICAR EN COORDINACION CON LA INSPECCIÓN, EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO ENTRE SI, DE TODOS LOS SISTEMAS QUE INTEGRAN LA OBRA (FONTANERIA, ELECTRICIDAD, AIRE ACONDICIONADOS, ESTRUCTURA, ASCENSORES, EQUIPOS).
8. EL CONTRATISTA DEBERÁ INFORMAR SOBRE CUALQUIER DISCREPANCIA, OMISIÓN O DUDA QUE SURJA DURANTE LA CONSTRUCCIÓN, LAS CUALES SERÁN RESUELTAIS POR EL ARQUITECTO Y SERÁN ENTREGADOS A TRAVÉS DE PLANOS DE TALLER Ó ADENDAS TÉCNICAS.
9. EL CONTRATISTA EN COORDINACIÓN CON LA INSPECCIÓN, LLEVARÁ A ESTAS, LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA LOGRAR EFECTIVIDAD EN LOS SISTEMAS DE IMPERMEABILIZACIÓN, DETALLES DE ENCHAPES, TUBERIAS OCULTAS Y DETALLES DE ACABADOS FINALES DIRIGIDAS HACIA LA GARANTIA DE VIDA ÚTIL DE LA OBRA Y BUENA APARIENCIA FÍSICA.
10. CUALQUIER MODIFICACIÓN QUE SEA NECESARIA LLEVAR A CABO, COMO APORTE A LA CALIDAD DEL PROYECTO, DEBERÁ SER CONSULTADO AL ARQUITECTO Y AL PROMOTOR, PARA SU RESPECTIVA APROBACIÓN Y CONOCIMIENTO.
- 11- CUALQUIER MODIFICACION QUE EL CONTRATISTA O DUEÑO DESEE SUGERIR O REALIZAR DURANTE EL PERIODO DE EJECUCION DE LA OBRA AL DISENO O MATERIALES CONTENIDOS EN LOS PLANOS APROBADOS DEBERA SER SOMETIDO POR ESCRITO AL ARQUITECTO Y SOLO SE HARÁ CON SU APROBACION.
- 12- SE DEBERÁ COORDINAR CON LOS PLANOS ELECTRICOS, PLOMERIA, DE A/A Y SISTEMAS ESPECIALES QUE TODOS LOS BAJANTES (TUBERIAS) ELECTRICAS, A/A, PLOMERIA (SANITARIAS, AGUA POTABLE, PLUVIALES) Y EQUIPOS, CON EL OBJETIVO DE QUE TODOS LOS SISTEMAS FUNCIONEN DE INTEGRAL MANERA ENTRE SI.



# LOCALIZACION

|                       |                     |                                                               |                 |
|-----------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------|
| VERSIÓN               |                     | <b>VENTURA Y ASOCIADOS</b>                                    |                 |
| A R Q U I T E C T O S |                     |                                                               |                 |
| REVISADO              | PROYECTO:           | <b>CENTRO DE PINTURA</b>                                      |                 |
| VERIFICADO            | PROPIEDAD:          | <b>CENTRO DE PINTURAS S.A</b>                                 |                 |
|                       | UBICACION:          | PROVINCIA DE PANAMÁ, DISTRITO PANAMÁ, CORREGIMIENTO JUAN DIAZ |                 |
| CALC. ESTRUC.         | APROBADO            | FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL                                 |                 |
|                       | <b>A.S.M.</b>       |                                                               |                 |
| DESAR. DE DISEÑO      | INGENIERO MUNICIPAL | NOMBRE:<br>CEDULA:                                            |                 |
| DESAR. DE PLANO       | J.N.V.A.            | ESCALA:                                                       | HOJA EN JUEGO:  |
| DIBUJADO POR:         | <b>V.A.</b>         | <b>INDICADA</b>                                               | <b>AR-01</b>    |
| CONTENIDO DE LA HOJA  | LOCALIZACION        | FECHA:                                                        | HOJA DE:<br>No: |
|                       |                     | <b>ENERO 2024</b>                                             |                 |

PLANO ORIGINAL Y PROPIEDAD INTELECTUAL DE VENTURA Y ASOCIADOS. PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL Y EL USO DEL CONTENIDO SIN CONSENTIMIENTO ESCRITO DEL ARQUITECTO. EN EL DOCUMENTO APARECEN IDEAS Y CONCEPTOS EXPRESADOS GRAFICA Y/O TEXTUALMENTE QUE CONSTITUYEN PATRIMONIO INTELECTUAL DEL ARQUITECTO. LAS FOTOGRAFIAS, ESTUDIOS TECNICOS O PLANOS TOPOGRAFICOS EJECUTADOS POR OTROS Y AQUI UTILIZADOS SON ASI RECONOCIDOS POR EL ARQUITECTO Y A SUS AUTORES LES CORRESPONDE IGUALMENTE LOS DERECHOS DE AUTORIA. TODOS LOS DOCUMENTOS SUMINISTRADOS POR EL CONTRATANTE DUEÑO PROMOTOR SON UTILIZADOS EN EL ENTENDIMIENTO DE QUE AL SUMINISTRARLO, EL ESTA PARA ELLA AUTORIZADO POR EL POSEEDOR DE ESTOS DERECHOS