



*Elizabeth Salazar Rodríguez*

CONSULTORA AMBIENTAL

IAR-126-00

RUC. 4-118-1216 DV-13

Teléfono: 6983.8707

Email: elisalazar31@gmail.com

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

### “CASA BARBA HART”



**PROMOTORA: AVENIDA B, S.A.  
CASCO ANTIGUO, CORREGIMIENTO DE SAN FELIPE**

DISTRITO Y PROVINCIA DE PANAMÁ

Panamá, enero de 2025

<b>1. INDICE .....</b>	<b>2</b>
<b>2. RESUMEN EJECUTIVO .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1 Datos generales del promotor .....</b>	<b>7</b>
<b>2.2 Descripción de la actividad, obra o proyecto; ubicación, propiedad (es) donde se desarrollará y monto de inversión.....</b>	<b>7</b>
<b>2.3 Síntesis se las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto.....</b>	<b>8</b>
<b>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 .....</b>	<b>9</b>
<b>3. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>10</b>
<b>3.1 Importancia y alcance de la actividad, obra o proyecto que se propone realizar ....</b>	<b>10</b>
<b>4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD.....</b>	<b>11</b>
<b>4.1 Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación.....</b>	<b>15</b>
a. <b>Objetivo: .....</b>	<b>15</b>
b. <b>Justificación: .....</b>	<b>16</b>
<b>4.2. Mapa a escala que permita visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto y su polígono .....</b>	<b>16</b>
<b>4.2.1 Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y de todos sus componentes. Estos datos deben ser presentados según lo exigido por el Ministerio de Ambiente .....</b>	<b>18</b>
<b>4.3 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad .....</b>	<b>18</b>
<b>4.3.1 Planificación.....</b>	<b>20</b>
<b>4.3.2 Ejecución .....</b>	<b>20</b>
<b>4.3.2.1 Construcción, detallando las actividades que se darán es esta fases incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipo a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros.....</b>	<b>22</b>
<b>4.3.3 Cierre de la actividad, obra o proyecto .....</b>	<b>26</b>
<b>4.3.4 Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases.....</b>	<b>26</b>
<b>4.5 Manejo y disposición de desechos y residuos en todas las fases .....</b>	<b>28</b>
<b>4.5.1 Sólidos .....</b>	<b>28</b>
<b>4.5.2 Líquidos.....</b>	<b>29</b>
<b>4.5.3 Gaseosos .....</b>	<b>29</b>
<b>4.5.4 Peligrosos .....</b>	<b>29</b>
<b>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.....</b>	<b>29</b>
<b>4.7 Monto global de la inversión.....</b>	<b>37</b>
<b>4.8 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto. .....</b>	<b>37</b>
<b>5. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.....</b>	<b>40</b>

5.3 Caracterización del suelo .....	40
5.3.1 Caracterización del área costera marina .....	45
5.3.2 Descripción del uso de suelo .....	45
5.3.4 Uso actual de la tierra en sitios colindantes al área de la actividad, obra o proyecto .....	47
5.4 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento .....	48
5.5 Descripción de la Topografía actual versus la topografía esperada, y perfiles de corte y relleno.....	48
5.5.1 Planos topográficos del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización. ....	48
5.6 Hidrología.....	51
5.6.1 Calidad de aguas superficiales .....	51
5.6.2 Estudio Hidrológico .....	51
5.6.2.1 Caudales (máximo, mínimo y promedio anual) .....	51
5.7 Calidad del aire .....	52
5. 7.1 Ruido.....	52
5.7.3 Olores .....	65
5.8 Aspectos climáticos.....	65
5.8.1 Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica .....	65
<b>6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.....</b>	<b>69</b>
6.1 Características de la flora.....	69
6.1.1 Identificación y Caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción. ....	69
6.1.2 Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por Ministerio de Ambiente e incluir las especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción) .....	70
6.1.3 Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permita su visualización....	70
6.2 Características de la fauna.....	70
6.2.1 Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía.....	70
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.....	70
<b>7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO .....</b>	<b>72</b>
7.1 Descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.....	72
7.2 Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de participación ciudadana .....	77
7.3 Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto A continuación el informe de prospección arqueológica, La exploración arqueológica fue autorizada por la resolución 176-21 DNPC .....	85
7.4 Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto .....	95
<b>8. IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS, Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....</b>	<b>97</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 cada una de sus fases .....	100
8.2 Analizar los criterios de protección ambiental, determinando los efectos, características o circunstancias que presentara o generara la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia.....	101
8.3 Identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental.....	104
8.4 Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cuantitativa y cualitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración, reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia, entre otros. Y en base a un análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros antes mencionados, los cuales determinaran la significancia de los impactos.....	106
8.5 Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4.....	111
8.6 Identificar y valorizar los posibles riesgos ambientales de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases.....	112
<b>9. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) .....</b>	<b>120</b>
9.1 Descripción de medidas de mitigación específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar a casa impacto ambiental y socioeconómico.	
120	
9.1.1 Cronograma de ejecución .....	122
9.1.2 Programa de Monitoreo Ambiental.....	124
9.3 Plan de Prevención de Riesgos Ambientales .....	126
9.6. Plan de Contingencia .....	142
9.7. Plan de Cierre .....	153
9.9 Costos de la Gestión Ambiental.....	153
11.2 Lista de nombres y firmas de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista. ....	155
<b>12. CONCLUSIONES RECOMENDACIONES .....</b>	<b>157</b>
<b>13. BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>158</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>159</b>
<b>14.1 Copia de la solicitud de evaluación de impacto ambiental.....</b>	<b>159</b>
<b>Copia de Cédula del promotor.....</b>	<b>159</b>
<b>14.2 Copia de paz y salvo y copia del recibo de pago para los trámites de evaluación emitido emitidos por el Ministerio de Ambiente.....</b>	<b>159</b>
<b>14.3 Copia del certificado de existencia de persona jurídica. .....</b>	<b>159</b>

<b>14.4 Copia del certificado de propiedad (es) donde se desarrollará la actividad, obra o proyecto, con una vigencia no mayor de seis (6) meses, o documento emitido por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI) que valide la tenencia del predio .....</b>	<b>159</b>
<b>14.4.1 En caso que el promotor no sea propietario de la finca, presentar copia de contratos, anuencias o autorizaciones de uso de finca, copia de cédula del propietario para el desarrollo de la actividad, obra o proyecto .....</b>	<b>159</b>
• <b>Aprobación del anteproyecto por la Dirección de Obras y Construcciones de la Alcaldía de Panamá .....</b>	<b>159</b>
• <b>Nota del arqueólogo sobre validez del informe arqueológico .....</b>	<b>159</b>
• <b>Resolución de aprobación por la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural 159</b>	
• <b>Certificación del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales.....</b>	<b>159</b>
• <b>ENCUESTAS .....</b>	<b>159</b>
<b>Solicitud de evaluación.....</b>	<b>160</b>
<b>Copia notariada de cédula de representante legal.....</b>	<b>161</b>
<b>14.2 Copia de paz y salvo y copia del recibo de pago para los trámites de evaluación emitidos por el Ministerio de Ambiente.....</b>	<b>162</b>
<b>14.3 Copia del certificado de existencia de persona jurídica. ....</b>	<b>164</b>
<b>14.4 Copia del certificado de propiedad (es) donde se desarrollará la actividad, obra o proyecto, con una vigencia no mayor de seis (6) meses.....</b>	<b>165</b>

## **2. RESUMEN EJECUTIVO**

Con el presente Estudio de Impacto Ambiental la empresa **AVENIDA B, S.A.**, promotora del proyecto denominado “**CASA BARBA HART**”, ubicado en el corregimiento de San Felipe, dentro del conjunto monumental Casco Antiguo o Casco Viejo (declarado en 1997 Patrimonio de la Humanidad por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y la Cultura), se propone cumplir con las Leyes, decretos y Reglamentos, contenidos primeramente en la Constitución Nacional de Panamá que establece en el Capítulo Séptimo del Título Tercero, en los artículos 118, 119, 120 y 121, que se refiere a la definición del régimen ecológico; en la Ley 41 del 1 de julio de 1998 General de Ambiente de la República de Panamá, donde se define Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), como un “documento que describe las características de una acción humana y proporciona antecedentes fundados para la predicción, identificación e interpretación de los impactos ambientales y describe las medidas para evitar, reducir, corregir, compensar y controlar los impactos adversos significativos”; en el Decreto Ejecutivo N° 1, de marzo de 2023, “Que reglamenta el capítulo III, del título II, del texto único de Ley 41 de 1998, sobre el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones”, en el que se establecen las disposiciones por las cuales se regirá el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental de acuerdo con lo previsto en el Texto Único de la Ley No.41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, en el que se señala, entre otras cosas, la lista Taxativa de los proyectos o actividades que deben ser objeto de Evaluación Ambiental, así como los criterios de protección ambiental que determinan la categoría del EsIA, modificado por el **Decreto Ejecutivo N° 2 de marzo de 2024**.

Se propone así mismo, cumplir con la normativa que regula las actividades a desarrollar en el Conjunto Monumental Casco Antiguo, tal como se señala en los diferentes decretos y resoluciones, tales como **Decreto Ejecutivo 192 del 20 de noviembre de 2000**, por el cual se crea la Oficina para la Restauración y puesta en valor del Conjunto Monumental Histórico del Casco Antiguo de Panamá; **Decreto Ejecutivo 238 del 13 de diciembre de 2004**, por el cual se modifica el Decreto Ejecutivo 192 del 20 de noviembre de 2000, el cual crea la Oficina para la Restauración y puesta en valor del Conjunto Monumental

Histórico del Casco Antiguo de la ciudad de Panamá y se adoptan otras disposiciones; **Ley 9 del 27 de octubre de 1977**, por la cual se aprueba la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura; **Decreto Ejecutivo del 22 de abril de 2004**, por el cual se aprueba un manual de normas y procedimientos para la restauración del Casco Antiguo de la Ciudad de Panamá y la **Resolución No 042-08 DNPH de 24 de abril de 2008**, por la cual la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico (hoy Dirección Nacional de Patrimonio Cultural), del Instituto Nacional de Cultura ordena la realización de estudios arqueológicos en los proyectos de restauración arquitectónica del Conjunto Monumental Histórico del Casco Antiguo de la Ciudad de Panamá.

## **2.1 Datos generales del promotor**

- a) Nombre del Promotor: **AVENIDA B, S. A.** (persona jurídica)
- b) Representante legal: **REINA PATRICIA AMAYA PÉREZ**
- c) Persona a contactar: **REINA PATRICIA AMAYA PÉREZ**
- d) Domicilio o sitio donde se reciben notificaciones profesionales o personales:  
San Felipe Avenida B, PH. Barba Hart, Casa No. 1255, 2Do Piso Panamá
- e) Números de teléfonos: **+ 507 6078-0034**
- f) Correo electrónico: **reina@grupoaura.net**
- g) Página Web;
- h) Nombre y registro del Consultor:  
**Elizabeth Salazar Rodríguez , Registro IAR-126-2000**  
**Kleveer Espino Cedeño, Registro IRC-067-2007**

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

El presente proyecto contempla la construcción de una edificación, cuya área de construcción es de 506.79 m<sup>2</sup>, distribuidos en un local comercial y doce unidades residenciales (apartamentos), sobre un globo de terreno, de 137 m<sup>2</sup>, 90 dm<sup>2</sup>, identificado como (Inmueble) Código de ubicación 8703, Folio Real 1151 (F), ubicado en Avenida B, Corregimiento de San Felipe, distrito y provincia de Panamá, propiedad de AVENIDA B, S.A.

En la actualidad el globo de terreno donde se ubicará el proyecto se encuentra una edificación en estado de deterioro, la cual será restaurada y rehabilitada, siguiendo las normas y lineamientos establecidos por la Oficina para la Restauración y Puesta en Valor del Conjunto Monumental Histórico del Casco Antiguo de la Ciudad de Panamá (OCA), ente que brinda asesoría técnica especializada para los procesos relacionados con la restauración de este Centro Histórico, pero que también busca ofrecer las condiciones para lograr el desarrollo y bienestar de las personas que lo habitan.

Mediante Resolución N° 119-2022 MC/DNPC de 25 de julio de 2022, la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, aprueba los planos del anteproyecto “Casa Barba Hart”, a realizarse sobre la finca 1151, ubicada en Avenida B, corregimiento de San Felipe, Casco Antiguo de la Ciudad de Panamá. En esta resolución se señala que se deberá acatar lo aprobado en los planos, por lo que se prohíbe realizar obras no autorizadas por la DNPC; además deberá otificar a la mencionada Dirección de los hallazgos fortuitos que puedan ocurrir en la etapa de construcción.

La edificación consiste de Nivel 100, 200 y 300, además de un Ático, Azotea y Techo, con un área abierta de 170.98 m<sup>2</sup>, Área semi abierta de 15.72 m<sup>2</sup>, Área cerrada de 445.38 m<sup>2</sup>, para un total de 506.79 m<sup>2</sup>, sobre un globo de terreno de 137 m<sup>2</sup>, 90 dm<sup>2</sup>, identificado como finca (inmueble) con código de ubicación 8703, Folio real 1151 (F), ubicado en el corregimiento de San Felipe, distrito y provincia de Panamá.

El monto de la inversión es de B/.850,000.00 (ochocientos cincuenta mil balboas)

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

El área de influencia directa del proyecto es de 137 m<sup>2</sup>, la cual es el área afectada en la etapa de construcción y operación del proyecto. El área en mención se caracteriza por estar ocupada por una vivienda de cemento, que se encuentra en estado de deterioro. Desde el punto de vista biológico, no hay existencia de vegetación, ya que el globo de terreno está ocupado en su totalidad por la edificación existente.

El área de influencia directa del proyecto pertenece al Conjunto Monumental Casco Antiguo de Panamá, el cual se encuentra ocupado en su totalidad por viviendas y estructuras que lo conforman. El sector corresponde a un área totalmente comercial. En esta área aún se encuentran viviendas sin restaurar.

**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**

Dentro de los impactos ambientales críticos que se pueden generar, como producto de la ejecución del presente proyecto, podemos señalar el tránsito de vehículos que acarrean los materiales a utilizar durante la construcción. La generación de ruido por el uso de equipos y herramientas propios de la construcción, la generación de polvo procedente de las actividades que se realizan en una construcción.

Cabe destacar, que debido al carácter de “**Conjunto Monumental Casco Antiguo**” declarado por la UNESCO en 1997, se deben seguir los lineamientos de la oficina del Casco Antiguo (OCA), creada con el propósito de preservar dicho Conjunto Monumental, para lo cual debe dar seguimiento, así como asistencia técnica a los “usuarios” del sector.

- **Síntesis de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control para los impactos ambientales más relevantes.**

En cuanto a las medidas de mitigación que se darán podemos señalar:

- Control de los vehículos que transportan materiales a la construcción,
- Mantener dichos vehículos en buenas condiciones mecánicas para evitar la generación de gases
- Trabajar en periodo diurno y minimizar el ruido
- Mantener el área húmeda para evitar la generación de polvo
- Mantener un Oficial de Higiene y Seguridad Ocupacional con el propósito de dar seguimiento en el área

### **3. INTRODUCCIÓN**

El presente Estudio de Impacto Ambiental tiene la finalidad de dar cumplimiento a las normas ambientales vigentes en el país, con especial énfasis al contenido del Decreto Ejecutivo N° 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 2 de marzo de 2024 y obtener la aprobación y los permisos del Ministerio de Ambiente, para la realización de este proyecto.

En este documento se presentan los análisis y resultados de los impactos ambientales positivos y negativos identificados, que podrían ser causados al medio ambiente durante la etapa de construcción, ejecución y operación del proyecto. De igual manera, se presenta una descripción general de las diferentes etapas de construcción; la descripción del área de influencia, su situación socioeconómica; las características geográficas, físicas y biológicas del entorno ambiental que será impactado de forma directa o indirecta, con el desarrollo del Proyecto. Se presenta la caracterización de los impactos ambientales específicos, el grado de perturbación que podría ejercer el mismo sobre el medio, la importancia ambiental, riesgo de ocurrencia y otros indicadores ambientales que pueden contribuir en un momento dado a minimizar y mitigar los efectos adversos que todo proyecto de desarrollo puede causar al ambiente. De igual forma, se presenta Plan de Manejo Ambiental, donde se especifican las medidas de mitigación y, compensación de los impactos negativos que puedan causarse, al igual que el Plan de Monitoreo a desarrollar durante y una vez se concluya con la obra.

Para la realización de este estudio, se involucró la comunidad a través de entrevistas informativas y la aplicación de encuestas de opinión y la entrega de volante informativa del proyecto.que sirven de base para determinar la percepción de la comunidad relacionada con la realización de este proyecto.

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

En cuanto al alcance el presente Estudio de Impacto Ambiental se realizará en el perímetro donde se ha proyectado desarrollar el proyecto y su área de influencia, en el que se establecen los aspectos ambientales, las acciones generadas y las medidas correctivas que deben desarrollarse durante la ejecución del mismo en todas sus fases.

#### **4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD**

El presente proyecto contempla la construcción de una edificación, sobre un globo de terreno, de 137 m<sup>2</sup>, 90 dm<sup>2</sup>, identificado como (Inmueble) Código de ubicación 8703, Folio Real 1151 (F), ubicado en Avenida B, Corregimiento de San Felipe, distrito y provincia de Panamá, propiedad de la empresa AVENIDA B, S.A. en dicho terreno ubica una edificación en estado de deterioro.

Para realizar el presente proyecto se seguirán las normas y lineamientos establecidos por la Oficina para la Restauración y Puesta en Valor del Conjunto Monumental Histórico del Casco Antiguo de la Ciudad de Panamá (OCA), un ente que brinda asesoría técnica especializada para los procesos relacionados con la restauración de este Centro Histórico, pero que también busca ofrecer las condiciones para lograr el desarrollo y bienestar de las personas que lo habitan.

El anteproyecto fue aprobado por la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, del Ministerio de Cultura, mediante **Resolución N° 119-2022 MC/DNPC**, del 25 de julio de 2022, en la misma se señala, entre otras cosas, que los planos finales deben tener concordancia con el anteproyecto aprobado. (Ver Resolución de DNPC en Anexos).

Así mismo, se prohíbe realizar obras no autorizadas por la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural. Se aprueba el anteproyecto solicitado con la siguiente condición: Con respecto a la terminación o remate de la fachada, el propietario deberá solicitar a la DNPC se realice una inspección posterior a la demolición del actual nivel discordante que se observa en el inmueble, la misma se deberá realizar con el fin de definir si existe vestigios o no del parapeto o antepecho sobre la cornisa. De existir algún vestigio que indique la existencia y altura del antepecho se deberá agregar una adenda al plano para la inclusión de dicho detalle.

Tomando en consideración lo anterior esta dirección aprueba este plano de anteproyecto ya que consideraron que cumple con los exigidos por esta Dirección, el plano de anteproyecto ubicado en la finca 1151, manzana 60, Avenida B, Ciudad de Panamá.

Cabe señalar que, de acuerdo con la Certificación No. CE-193-16 DNPH, la finca 1151 y la estructura existente, está catalogada como de “**Tercer Orden**”, teniendo en cuenta los siguientes artículos, del Decreto Ejecutivo No 51 de 22 de abril de 2004, “por medio del cual se aprueba un Manual de Normas y Procedimientos para la Restauración/Rehabilitación del Casco Antiguo de la Ciudad de Panamá.

### **Artículo 128**

La Dirección Nacional de Patrimonio Histórico (hoy Dirección Nacional de Patrimonio Cultural) del Instituto Nacional de Cultura (Hoy Ministerio de Cultura), será la encargada de hacer la clasificación de las edificaciones ubicadas en el Casco Antiguo de la Ciudad de Panamá, en base a lo siguiente:

- a. **Edificación de Tercer Orden:** Aquella que sea parcialmente de gran valor, porque conserva algunos elementos arquitectónicos importantes que son, o bien anteriores a 1850, o posteriores, pero de máximo valor arquitectónico para su época.

Una vez definidos los elementos de gran valor, las edificaciones deberán ser restauradas de tal manera que se realcen los elementos de gran valor. El diseño en conjunto debe armonizar con los elementos de gran valor, modificándose o eliminándose los elementos discordantes. Si la fachada en sí solo posee valor ambiental, para ella valdrán las disposiciones de Tercer Orden.

**Artículo 132:** Una edificación de **Tercer Orden** podrá ser susceptible de implementación de pisos intermedios o entrepisos, entresuelos o mezanines de no menos de dos metros y veinte centímetros (2.20 m) de altura y que tengan una superficie menor de que el 50% del área al que se sirven, siempre y cuando estos retrocedan de las fachadas para que no interfieran con las alturas de los vanos existentes en la misma y su estructura no los divida.

### **CATEGORIAS DE INTERVENCION EN LAS ESTRUCTURAS**

**Artículo 141:** Categoría que se aplica a aquellas edificaciones donde con anterioridad a la adopción oficial del presente Decreto Ejecutivo, se derrumbó o demolió el interior de la

edificación, conservando total o parcialmente su fachada exterior, la cual hace parte de un conjunto urbano homogéneo. Las obras permitidas se encaminan a la recuperación de la fachada y a la construcción al interior de una obra contemporánea que armonice con la fachada preexistente y respete el contexto urbano. A nivel exterior se permiten las obras definidas para la restauración tipológica, y al interior aquellas correspondientes a la edificación nueva.

**Artículo 147:** La altura máxima para la edificación será de dieciseis metros (16.00 m) medida desde el nivel de acera hasta el nivel superior del muro de la fachada.

**Artículo 150:** Se permitirán losas de hormigón como cubiertas siempre y cuando tengan un remate hacia la fachada principal y no constituyan un elemento perturbador del entorno ambiental.

La edificación a construir constará de Planta 000, donde se ubicará un local comercial y un apartamento; en las Plantas 100, 200 y ático donde se ubicarán los apartamentos residenciales y Planta de Techo. Contará con un área total de 506.79 m<sup>2</sup>, distribuidos en 441.38 m<sup>2</sup> como Área Cerrada, 170.98 de Área Abierta y 15.72 m<sup>2</sup> como Área Semi Abierta.

**Artículo 151:** En construcciones nuevas y reformas a edificaciones de tercer y cuarto orden, se permite construir sótano. Toda la planta edificada bajo el nivel del terreno será considerada como sótano y no podrá sobresalir más de un metro cincuenta centímetros (1.50) del nivel de acera en altura no menor de setenta y cinco (75) centímetros. Estas deberán estar a un mínimo de quince (15) centímetros por encima del nivel de la acera.

Durante las excavaciones, en caso de encontrarse evidencia de restos arqueológicos se debe notificar a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico para una inspección y para que se realicen las labores de registro y rescate pertinentes.

**Artículo 155:** Las regulaciones edificatorias aplicables a las estructuras existentes a ser intervenidas o para estructuras nuevas a ser construidas en lotes baldíos, regularán el área de ocupación, área libre, área de construcción, altura máxima, línea de construcción,

retiros y el número de estacionamientos exigidos y se encuentran aprobadas en la resolucion MIVI N° 127-2003, de agosto de 2003, "Por la cual se aprueba la zonificación del uso del suelo y las normas edificatorias para el Casco Antiguo de la Ciudad de Panama".

### **Altura Máxima Permitida**

**Artículo 156:** La altura máxima permitida se regulará según el orden de valor patrimonioal para la conservacion, asignado para la edificación:

**3.** En edificacion de Tercer Orden: no se permitirá añadir pisos adicionales hacia el frente de la edificación.

**4.** En lotes con área superior a 501 m<sup>2</sup>, el area libre corresponderá a un minimo del 20% del área del lote y el lado menor del patio o área libre no seáa inferior a 4 m.

**Artículo 157:** No deberán de exitir más de dos niveles de diferencia entre una construcción nueva y sus colindantes. además, no se permitirá aumentar la altura de los muros de fachadas de los inmuebles de primer, segundo y tercer orden de acuerdo a lo ordenado en la ey no. 91 de 22 de diciembre de 1976.

### **Patios internos**

**Artículo 161:** En edificaciones de Tercer Orden, el tamaño del patio proyectado o previsto no será inferior al existente (se exceptúan las edificaciones donde no existan vestigios del patio, en cuyo caso se aplicará la norma para edificaciones de cuarto orden).

**Artículo 162:** En edificaciones de cuarto orden, terrenos baldíos y edificaciones nuevas se aplicará la siguiente normativa:

**c.** En lotes con área superior a 501 m<sup>2</sup>, el area libre correspondera a un mínimo del 20% del area del lote y el lado menor del pario o area libre no será inferior a 4 m.

### **Retiros laterales y posteriores**

**Artículo 163:** Para los retiros laterales de las edificaciones se aplicará la siguiente normativa:

1. Se deberá mantener o recuperar los adosamientos laterales de la fachada frontal. se permitirán aberturas de paredes medianeras, previa autorización del propietario del inmueble colindante, solo en el caso de que se demuestre que hay evidencia de que la abertura existía en el inmueble original y fue sellada en tiempo posterior.

### **Cubiertas o Techos**

**Artículo 181:** El material de cobertura de la cubierta a utilizar en los inmuebles de Primer, Segundo y Tercer Orden, deberá ser igual al original del inmueble, aunque en la actualidad lo haya perdido (tejas coloniales o españolas, tejas planas o francesas, teja imperial, techos metálicos de lámina ondulada), los inmuebles de Segundo y Tercer Orden que tengan cubiertas metálicas de lámina ondulada al momento de la restauración y estas no correspondan con la cobertura original, deberán ser remplazadas.

**Artículo 182:** En caso de construcciones nuevas y de edificios de Cuarto Orden a reformar, se pueden utilizar tejas francesas, imperiales, españolas o coloniales y láminas de acero galvanizado o de aluminio únicamente del tipo ondulado, previa aprobación de la cubierta adicionales a los antes mencionados, siempre que sea aprobado por la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico.

Para realizar estos trabajos se deberá cumplir con todos los permisos y requisitos que exija el Municipio de Panamá. Se adjunta aprobación de anteproyecto por la Dirección de Obras y Construcciones, (Ver documento de aprobación de DOYC en Anexos).

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

#### **a. Objetivo:**

El objetivo del presente proyecto denominado “**CASA BARBA HART**”, es la restauración, conservación y puesta en valor de la edificación existente dentro de un globo de terreno de 137 m<sup>2</sup> 90 dm<sup>2</sup>, cumpliendo con las normas ambientales vigentes en

la República de Panamá, así como las normas y reglamentos existentes para obras que se realizan en el Conjunto Monumental Casco Antiguo.

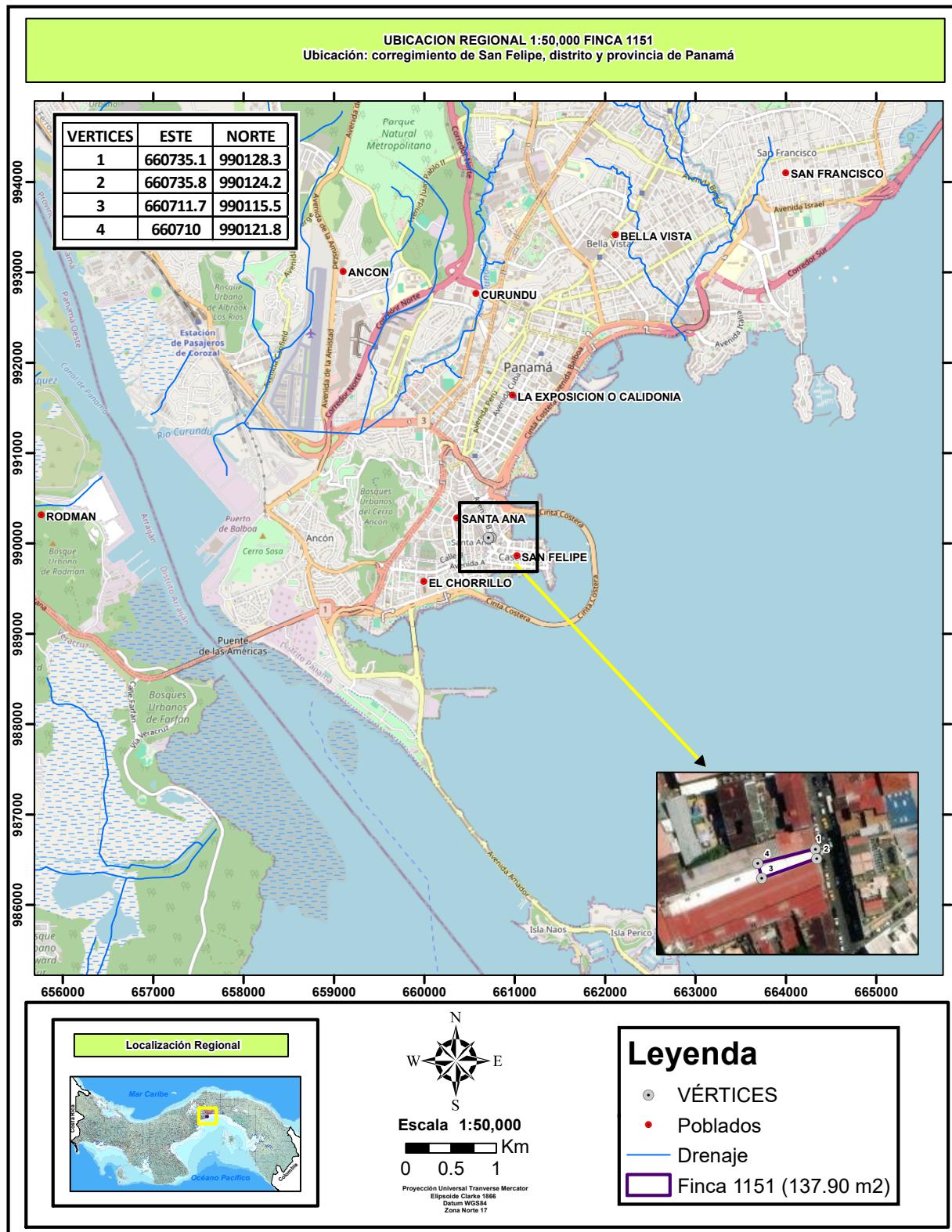
**b. Justificación:**

La justificación de construir este proyecto es la restauración y puesta en valor de una edificación que en la actualidad se encuentran en estado de deterioro, localizadas en el Conjunto Monumental Casco Antiguo, declarado Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO, de acuerdo con los lineamientos de la Oficina del Casco Antiguo, lo que significa recuperar una edificación de gran valor histórico, que una vez concluida la obra, contará de 12 apartamentos y un local comercial, dando respuesta a la demanda habitacional, así como de locales comerciales que se registra en este sector.

**Cuadro 4.1 Distribución de áreas propuestas**

CUADRO DE ÁREAS PROPUESTAS				
Nivel	Área abierta	Área semi abierta	Área cerrada	m <sup>2</sup> por planta
000	10.80	0.00	117.43	128.23
100	0.00	7.86	117.43	125.29
200	0.00	7.86	117.43	125.29
Ático	0.00	0.00	93.09	93.09
Azotea	30.58	0.00	0.00	30.58
Techo	129.60	0.00	0.00	129.60
Total	170.98	15.72	445.38	506.79

**4.2. Mapa a escala que permite visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto y su polígono**



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

COORDENADAS UTM		
Datum WGS 84		
VÉRTICES	Posición	
1	17 P 660735.1 m E	990128.3 m N
2	17 P 660735.8 m E	990124.2 m N
3	17 P 660711.7 m E	990115.5 m N
4	17P 660710.0 m E	990121.8 m N

**4.3 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad**

Inicialmente todo proyecto se origina como producto de una necesidad insatisfecha, la cual puede ser, por ejemplo, un edificio para solucionar un problema habitacional, una carretera, sistemas de agua potable, sistemas de alcantarillado, etc. En segunda instancia se analizan las necesidades, seleccionándose las más relevantes, para lo cual se deben considerar los siguientes aspectos: las causas que originan la necesidad de un proyecto, los objetivos que debe satisfacer dicho proyecto, tales como sociales, económicos, funcionales y de lucro.

Luego se deben identificar todas las posibles soluciones que permitan resolver el problema planteado en las etapas previas. Se propone en una primera etapa soluciones a nivel de conceptualización privilegiando la imaginación, más que las restricciones.

Una de las etapas importantes en el ciclo de un proyecto es realizar estudios de factibilidad, los cuales consisten en determinar si el proyecto en estudio es viable desde un punto de vista ambiental, técnico, económico, administrativo y legal. Se evalúan todas las alternativas posibles que permitan satisfacer las necesidades seleccionadas y se elige por lo general la que presenta una mejor factibilidad técnico y económica, que cumpla con las exigencias.

Una vez decidido el proyecto técnico es importante considerar el aspecto de financiamiento, es decir, como se pagarán los gastos en que se incurrirá en la materialización del proyecto. El financiamiento puede ser propio o a través de un préstamo.

Una vez determinada la solución que se usará para satisfacer la necesidad se diseña el proyecto. El diseño normalmente considera los Siguientes aspectos:

- Estudio del terreno donde se va a construir la obra, analizando sus condiciones generales y reglamentarias, su topografía, geología, hidrología, ambientales, legales, históricas, etc.
- Diseño arquitectónico, normalmente considera el establecimiento de los requerimientos del dueño, preparación de un ante proyecto y finalmente el diseño del proyecto arquitectónico definitivo, que incluye planos y especificaciones.
- Diseño estructural de la obra para que sea capaz de resistir los esfuerzos a los cuales estará sometida durante su vida útil.
- Estudios de impacto ambiental, analizando las consecuencias del proyecto en el medio ambiente.
- Diseño de las instalaciones, que consiste en dar a la estructura la funcionalidad que requerirá para ser ocupada con el fin para el que se la diseñó, tales como instalaciones eléctricas, gas, de agua potable, etc.

Finalmente, se deben redactar codos los documentos que permitan llamar a licitación del proyecto. Construcción y mantenimiento que son aspectos claves que deben considerarse en esta etapa de diseño. El primero debe incluir en forma explícita la forma más eficiente de materializar el proyecto. El segundo, en cambio, debe hacerse cargo anticipadamente de cómo se va a llevar a cabo la conservación del proyecto durante su operación.

Una de las etapas más importantes es la construcción, debido a que en ella se materializa la obra, en la cual se debe definir una estrategia de gestión y calidad, obtención de los permisos para realizar la obra, redacción y aceptación de un contrato, en el cual se fijan plazos, costos y las relaciones entre dueño y contratista, metodología de trabajo, en que

se determinan métodos más eficientes y racionales para la construcción, de acuerdo con los recursos disponibles.

Otro aspecto importante a considerar es la Inspección, donde se confronta lo realizado con lo que se debería haber hecho de acuerdo a lo programado y especificado. Este control puede ser interno o externo (normalmente contratado por el promotor) o ambos.

#### **4.3.1 Planificación**

La planificación del proyecto involucra:

- **Estudio de Factibilidad:** implica hacer investigaciones como estudio de mercado, estudio técnico, evaluación económica y evaluación financiera.
- **Diseño y Desarrollo de Planos Arquitectónicos:** en esta etapa se hacen las investigaciones de campo (Estudio Arqueológico, estudios de suelo), anteproyecto (fachadas, planta arquitectónica, linderos, retiros laterales y posteriores, otros), el cual se debe someter a la Dirección de Ingeniería Municipal del Municipio de Panamá, para su aprobación, diseño arquitectónico, detalles estructurales, diseño de electricidad y plomería.
- **Aprobación y obtención de permisos:** implica aprobación de planos, al igual que la obtención de permisos de parte de todas las instancias pertinentes (INAC, MIVIOT, Ministerio de Ambiente, etc.), y permiso de construcción.
- **Selección de Contratista y firma de Contrato de Construcción:** implica la escogencia de la empresa que llevará a cabo la ejecución del proyecto y formalización legal de la misma.
- **Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental** con el cual se dará cumplimiento a las normas ambientales vigentes.

#### **4.3.2 Ejecución**



En cuanto a la ejecución de la obra, se tratará el conjunto de las fases sucesivas necesarias para llevar a cabo la realización de la edificación, y comprenderá las tareas siguientes:

- Interpretación y adaptación del proyecto a la variación, cambios o alteraciones que se puedan dar en la obra.
- Coordinación técnica entre las diferentes especialidades que intervien en la obra, tales como instaladores, contratistas, suministradores, etc.
- Preparación de detalles de obra.
- Revisión y aprobación de planos de montaje.
- Revisión y aprobación de replanteos.
- Ejecución de cada una de las actividades que forman parte de la obra.
- Control de ejecución. Revisión de planos finales de obra, normas de funcionamiento y mantenimiento.
- Preparación de recepción de la obra.
- Control de mediciones.
- Realizar las gestiones necesarias para la obtención de los diferentes permisos, por parte de las autoridades correspondientes (bomberos, dirección de obras, etc.).
- Gestionar la instalación o suministro con las empresas encargadas abastecer los servicios de agua, energía, etc.

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

Con la finalidad de adecuar el sitio para la construcción del edificio, es necesario realizar la habilitación de facilidades provisionales. Dentro de estas facilidades se incluye área para que los trabajadores puedan cambiarse de ropa, área de comedor, depósito de materiales y herramientas, entre otras. Se procederá a colocar una protección perimetral para proteger los transeúntes, así como evitar la entrada de personas ajena a la construcción. A los trabajadores se les dotará del equipo de protección personal y facilidades provisionales necesarias para proteger su vida y el ambiente.



**Avenida B**

Las actividades que se realizarán, en esta etapa, serán las siguientes:

- Limpieza del área
- Colocación de cerca perimetral
- Construcciones provisionales o temporales
- Colocación de señalizaciones
- Preparación del terreno
- Trazado para iniciar la obra
- Excavación para cimentación
- Control de equipo y materiales
- Fontanería, electricidad
- Colocación de tuberías
- Cimentación
- Vaciado de fundaciones

- Elaboración de viga de cimentación
- Levantamiento de paredes
- Elaboración de columnas
- Losa entrepiso
- Elaboración de vigas longitudinal y vigas transversales
- Repello en paredes
- Tallado de mochetas en puertas y ventanas
- Colocación de cerámica en baños
- Relleno y compactación
- Instalación de tuberías y ductos
- Vaciado de pisos
- Instalación de zócalo
- Techo de lámina de zinc
- Cielo raso
- Instalaciones eléctricas
- Instalaciones sanitarias
- Obras finales
- Conexión al sistema de agua potable
- Conexión al sistema eléctrico
- Conexión al sistema de alcantarillado y aguas servidas
- Cerramiento y acabados
- Remoción y Limpieza final

**a. Infraestructura a desarrollar**

Puesto que se trata de un área urbanizada, la infraestructura que se desarrollará, será la que se refiere a la edificación del proyecto.

**b. Equipo a utilizar**

En lo relacionado al equipo que se utilizará, en este proyecto, podemos mencionar equipo rodante para transportar materiales a la obra, así como para transportar los desechos que se generen en la misma.

- Equipo rodante: Vehículo pick up, Camiones de volquete, etc.
- Excavadora,
- Mezcladora de concreto,
- Equipo de albañilería,
- Equipo de soldadura,
- Equipo y herramientas para electricidad,
- Equipo y herramientas para mecánica
- Equipo y herramientas para plomería
- Equipo de seguridad y protección personal.

#### **c. Mano de obra**

En la ejecución de las diferentes actividades de construcción de este proyecto se contará con una fuerza laboral de 40 trabajadores distribuidos entre mano de obra especializada y no especializada, los cuales realizarán de acuerdo con su especialidad las labores de la fase de construcción.

Durante la construcción se generarán **empleos directos e indirectos**, se requiere mano de obra especializada como Ingenieros, Capataces, albañiles, reforzadores, plomeros, electricistas. También se realizarán operaciones que no requieren mano de obra especializada como ayudantes en general. En cuanto a los empleos directos e indirectos que generará el proyecto, los mismos están alrededor de 60 personas



Vía de acceso al proyecto: Avenida B

#### **d. Insumos**

Los insumos a utilizar durante la fase de construcción, serán suministrados por empresas locales y acarreados al proyecto en camiones, y serán los siguientes: arena, piedra, cemento, madera, bloques de 4 y 6 plgd., hormigón, alambre galvanizado, acero,

materiales de plomería y electricidad, elementos de cerramiento, puertas y ventanas; carriolas, láminas de zinc, pintura, vidrio, lubricantes para la maquinaria que se utilizará.

Los servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).

- El suministro de **agua potable**, que se requiere para el desarrollo del proyecto, tanto durante la fase de construcción como de operación, lo realiza el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), que es la entidad que suministra el agua en este sector. (Ver Certificación del IDAAN en Anexos)
- La **energía eléctrica** será suministrada por la empresa **Naturgy Panamá**, que es la empresa responsable de la distribución de energía eléctrica en este sector del país.
- Durante la fase de construcción las **aguas servidas** que se generen como producto del uso del personal que labora en esta fase serán descargadas en letrinas portátiles contratadas en una empresa de la localidad, que se encarga del mantenimiento de las mismas. Durante la fase de operación las **aguas servidas**, serán descargadas a la red de alcantarillado sanitario existente en el sector, para lo cual debe cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39 – 2023 (Descarga de aguas residuales a sistema de alcantarillado). (Ver Certificación del IDAAN en Anexos)
- **Vías de acceso** El área donde se desarrollará el proyecto es un área urbanizada, con acceso por la **Avenida B**, que es una calle de concreto, de tres carriles, que permite el flujo vehicular permanente y transitables durante todo el año.

La accesibilidad al proyecto es posible por medio de **transporte público**, mediante transporte colectivo, selectivo y **transporte privado**.

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

Durante la fase de operación del proyecto las actividades que se darán serán las relacionadas con la ocupación de los apartamentos. Es decir, actividades de índole doméstico, residencial.

En cuanto al local comercial, el mismo será adaptado a la actividad comercial que se vaya a realizar. Los servicios básicos a utilizar en esta fase serán los mismos requeridos en la fase de construcción, además de servicios de internet, telefonía, etc. El equipo a utilizar dependerá, como arriba señalamos, de la actividad que se realice en los locales comerciales.

El transporte requerido será **transporte selectivo** y **transporte privado**



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

Una vez concluida las labores de construcción del edificio, se procederá a retirar los residuos que existan, que en este caso, se trata de residuos sólidos, y acarrearlos al vertedero Municipal de Cerro Patacón. Se desmantelará y retirará todo tipo de estructura provisional que se hubiera construido.

De darse el **abandono del proyecto**, sin que se haya concluido la obra, se procederá a notificarlo a las autoridades competentes, así como a la limpieza del sitio y retiro de los desechos, si los hubiera, de manera que el área quede libre de residuos.

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

El presente proyecto tiene un tiempo estimado de realización de 18 meses.

CRONOGRAMA DE OBRA																				
CASA BARBA HART																				
Item	Actividad	Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Preliminares,																			
2	Fundaciones																			
3	Muros perimetrales																			
4	Estructura																			
5	Albañilería																			
	Pasteo, paredes																			
6	liviañas y cielo raso																			
7	Revestimientos																			
8	Pintura																			
9	Ebanistería																			
10	Herrería																			
11	Plomería																			
12	Electricidad																			
13	Ventanas, puertas																			
14	Sistemas especiales																			
	Muebles de Cocina,																			
15	Closest y Baños																			
16	Limpieza																			
	Artefactos Sanitarios																			
17	y accesorios de Baño																			
18	Otros																			
19	Imprevistos																			
20	Administración																			

## CRONOGRAMA FASE DE OPERACIÓN

CRONOGRAMA FASE DE OPERACIÓN												
Item	Actividad	Años	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
1	Ocupación											
2	Mantenimiento											

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

La importancia del manejo y disposición de los residuos que se generan durante todas las fases de un proyecto, radica en el hecho de que una inadecuada gestión de los mismos puede ser una fuente de contaminación de los recursos naturales y un factor de riesgo para la salud humana, por lo que El Promotor del proyecto es responsable de verificar que el manejo y disposición se realice en forma adecuada, es decir, cumplir con las normas ambientales exigidas en su manejo y disposición. Para su cumplimiento deberá realizar todas las acciones, con la finalidad de prevenir y minimizar los impactos ambientales que puedan ocasionar.



**Servicio de recolección de desechos**

A continuación disposiciones vigentes relacionadas con la disposición de desechos sólidos en el Casco Antiguo.

**Artículo 54:** Los residentes del Casco Antiguo deberán disponer los desechos sólidos en bolsas plásticas debidamente selladas y sacarlos antes del horario de recolección.

**Artículo 55:** El diseño de los contenedores y recipientes para recibir los desechos sólidos en las áreas de uso público debe adecuarse a las condiciones y características patrimoniales del área: Para los efectos de diseño y construcción de edificaciones, no se permitirá la ubicación de depósitos de basura en fachadas, en laterales o en áreas que dan hacia calles o avenidas.

##### **4.5.1 Sólidos**

Durante la fase de construcción se contratarán camiones particulares por parte del promotor para la eliminación de los desechos sólidos que se generen durante el proceso de **construcción**, los que se estima que pueden ser entre el 5 y el 10% del material adquirido para la construcción, que consiste de retazos de madera, bolsas de cemento vacías, etc.

Durante la fase de **operación** se generarán desechos sólidos procedentes de los apartamentos y locales comerciales serán de origen doméstico los cuales serán trasladados al vertedero de Cerro Patacón por La Autoridad de Aseo de Panamá (AAUD), que realiza el servicio de recolección de desechos en esta área.

#### **4.5.2 Líquidos**

Los desechos líquidos que se generen durante el proceso de **construcción** serán descargados en letrinas portátiles que se contratarán en una empresa de la localidad, que se encarga del mantenimiento de las mismas. Durante la fase de **operación** serán vertidos al alcantarillado sanitario existente en el sector, siguiendo los lineamientos que se indican en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2023.

#### **4.5.3 Gaseosos**

En este proyecto será mínima la generación de desechos gaseosos. Los que puedan ser generados, provendrán de los vehículos y equipo pesado que se utilizará en la etapa de construcción, y que solo llegarán al Proyecto al momento de requerirse el transporte de material solicitado por el promotor del proyecto. En el sector donde se ubica el presente proyecto es poca la circulación de vehículos, que pueden generar desechos gaseosos, lo cual es una situación que no puede controlar el promotor.

#### **4.5.4 Peligrosos**

Se estima que no se deben generar desechos peligrosos, sin embargo de darse este tipo de desecho, se seguirán las especificaciones del fabricante, con el propósito de cumplir con las normas y reglamentos vigentes para su disposición final.

### **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**

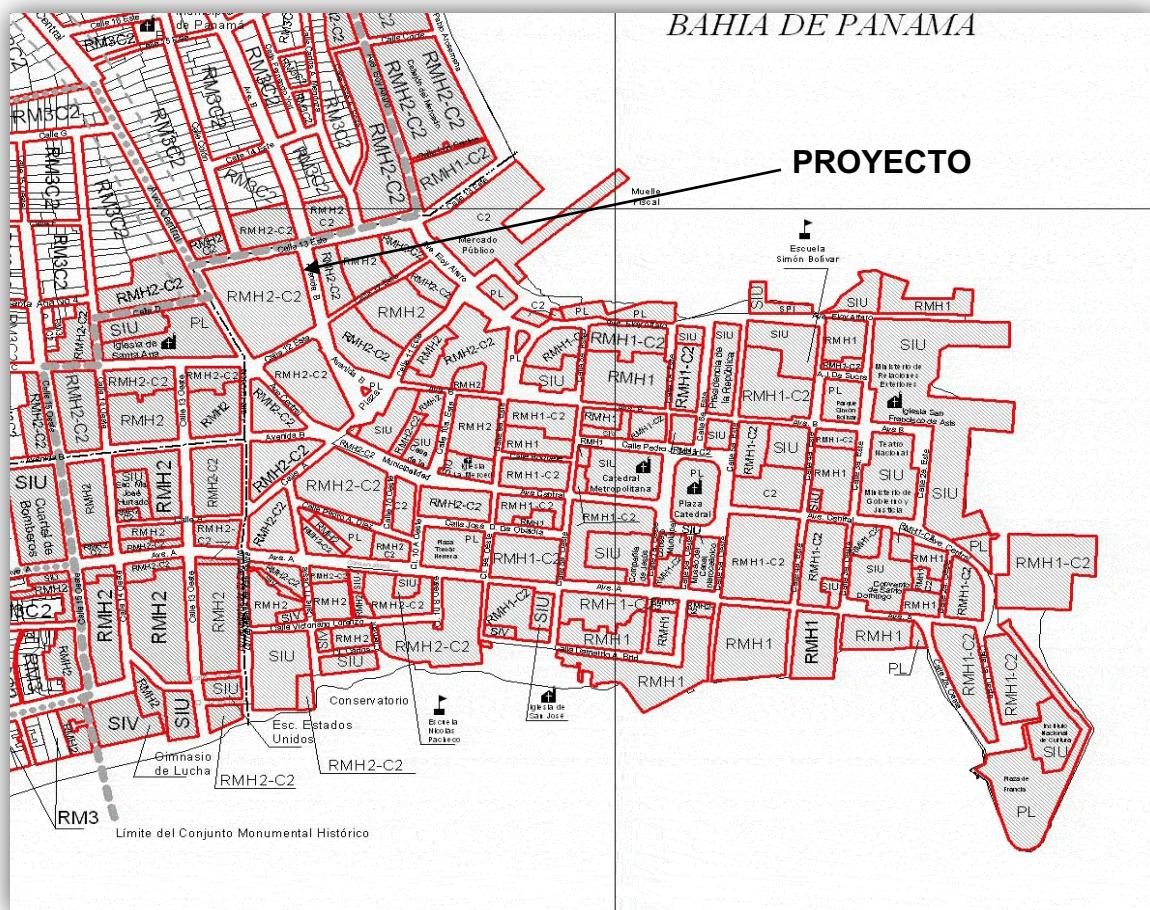
Puesto que se trata de la construcción una edificación en el Casco Antiguo, se cumple con el plan de uso de suelo que regula el sector, las cuales son sujeto de las normas especiales que regula la Oficina del Casco Antiguo, el Municipio de Panamá, el Ministerio

de Vivienda y Ordenamiento Territorial, así como otras entidades estatales, con el objetivo de mantener el carácter de **Patrimonio de la Humanidad**. El sitio donde se desarrollará la obra está clasificado como **RMH2 C2** (RMH2 Residencial Multifamiliar de alta densidad), **C2** zona Comercial de Alta Densidad, cuyos usos están debidamente reglamentados mediante Decreto Ejecutivo N° 51, de abril de 2004, dictada por el Ministerio de la Presidencia por medio del cual se aprueba un **Manual de Normas y Procedimientos para la Restauración y Restauración del Casco Antiguo de la Ciudad de Panamá**.



## **Comercios ubicados en el sector**

## MAPA DE USOS DE SUELO (MIVIOT)



Planos del anteproyecto, aprobado por la Dirección de Patrimonio Cultural (Ministerio de Cultura) y por la Dirección de Obras y Construcciones (Municipio del distrito de Panamá)

1 PLANOS

2PLANOS

3PLANOS

4PLANOS

5PLANOS

#### **4.7 Monto global de la inversión**

El monto global de la inversión es de B/.850,000.00 (ochocientos cincuenta mil balboas)

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

El presente Estudio se realiza tomando como base la Legislación Ambiental vigente en la República de Panamá, específicamente el Decreto Ejecutivo N° 1 del 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 2 de marzo de 2024. que lidera el Ministerio de Ambiente. También son tomadas en cuenta las disposiciones legales ambientales y técnicas dictadas por otras instituciones gubernamentales, vinculadas con el ambiente y que son aplicables a esta actividad.

El Ministerio de Salud, a través de la Dirección Ambiental es responsable de planificar los diversos programas dirigidos a prevenir la contaminación ambiental y de asegurar un medio sano para que la población panameña goce de buena salud física y mental.

El Ministerio de Vivienda, a través de la Dirección General de Desarrollo Urbano es responsable de asesorar, reglamentar y velar por el cumplimiento de las normas de desarrollo urbano de la República de Panamá. Y lo referente a la construcción de infraestructura, planificación urbana, respeto a las áreas verdes, etc.

El Municipio de Panamá, a través de Ingeniería Municipal, aprueba o rechaza el permiso de construcción de todo proyecto que involucre alteración al uso de suelo o ajuste a las normas de desarrollo urbano, incluyendo urbanizaciones, movimientos de tierra e infraestructura.

Dentro de la legislación y normas técnicas y ambientales que regulan el sector, están las siguientes.

- La Constitución Nacional de Panamá, establece en el Capítulo Séptimo del Título Tercero, en los artículos 118, 119, 120 y 121 que se refiere a la definición del régimen ecológico y tipifica que el Estado debe garantizar que la población

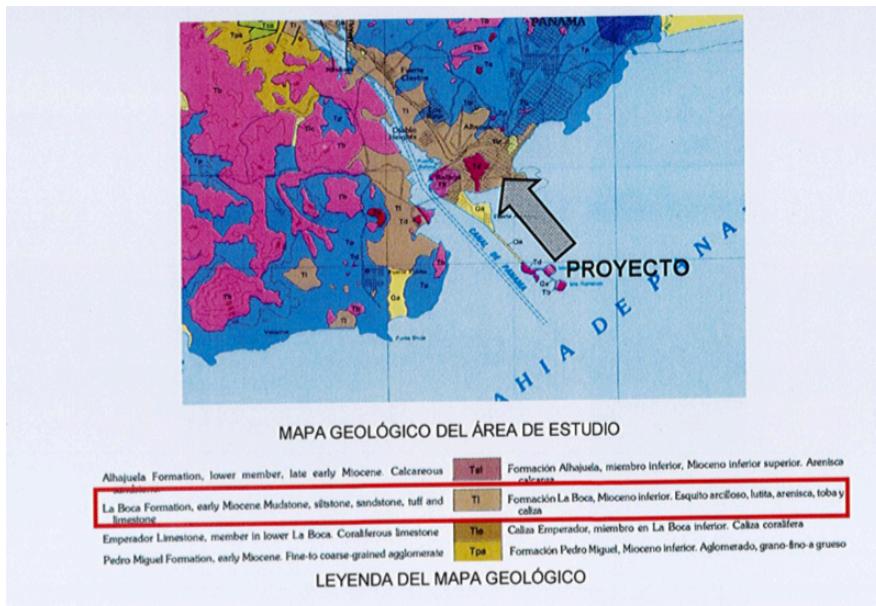
panameña viva en un ambiente sano y libre de contaminación, en donde el agua, el aire y los alimentos satisfagan los requerimientos del desarrollo de la vida humana, como la responsabilidad del Gobierno de reglamentar, fiscalizar y aplicar las medidas necesarias para la implementación de las mismas.

- Ley 41 del 1 de julio de 1998 General de Ambiente de la República de Panamá.
- Decreto Ejecutivo, Nº 1 de 1 de marzo de 2023 “Que reglamenta el Capítulo III del Título II del texto único de Ley 41 del 1 de julio de 1998, sobre el Proceso de Evaluación Ambiental y se dictan otras disposiciones”. Modificado por el **Decreto Ejecutivo, Nº 2 de 27 de marzo de 2024**, “Que modifica y adiciona disposiciones al **Decreto Ejecutivo, Nº 1 de 1 de marzo de 2023**”.
- **Ley 6 del 1 de febrero de 2006** Que reglamenta el Ordenamiento Territorial para el Desarrollo Urbano y dicta otras disposiciones.
- **Ley 66 de 10 de noviembre de 1947** “Por el cual se aprueba el Código Sanitario de la República de Panamá”.
- **Decreto Ejecutivo 192 del 20 de noviembre de 2000**, por el cual se crea la Oficina para la Restauración y puesta en valor del Conjunto Monumental Histórico del Casco Antiguo de Panamá;
- **Decreto Ejecutivo 238 del 13 de diciembre de 2004**, por el cual se modifica el Decreto Ejecutivo 192 del 20 de noviembre de 2000, el cual crea la Oficina para la Restauración y puesta en valor del Conjunto Monumental Histórico del Casco Antiguo de la ciudad de Panamá y se adoptan otras disposiciones;
- **Decreto Ejecutivo del 22 de abril de 2004**, por el cual se aprueba un manual de normas y procedimientos para la restauración y restauración del Casco Antiguo de la Ciudad de Panamá.
- **Resolución No 042-08 DNPH de 24 de abril de 2008**, por la cual la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura ordena la realización de estudios arqueológicos en los proyectos de restauración arquitectónica del Conjunto Monumental Histórico del Casco Antiguo de la Ciudad de Panamá.
- **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2023** Por la cual se reglamenta las descargas de aguas de Efluentes Líquidos en sistemas de alcantarillados.

- **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000**, del 18 de octubre de 2000 Higiene y Seguridad Industrial, Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se generen Ruidos”
- **Decreto Ejecutivo N° 306 del 4 de septiembre de 2002** “Reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales”.
- **Decreto Ejecutivo N° 1 de 2004** “Donde se establecen los valores máximos para niveles sonoros en áreas residenciales e industriales”.
- **Resolución N° AG-292-2001** de 10 de septiembre de 2001, “Manual Operativo de Evaluación Ambiental”.

## **5. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO**

El área estudiada se encuentra en la Formación La Boca, Mioceno inferior. Corresponde a suelos transportados, en la parte superior subyacen suelos residuales producto de la meteorización de la roca madre, específicamente de la formación La Boca”.



Fuente: Estudios de Suelos

## 5.3 Caracterización del suelo

De acuerdo con el Estudio de suelos realizado por el Ingeniero José De la Cruz Sánchez, nos informa que: "Se encuentra un estrato formado por **limo arcillosa**. Consistencia firme, plasticidad baja, contenido natural de agua bajo, color marrón con vetas cremas y verdosas .

Se realizaron dos perforaciones. A continuación se describe la estratigrafía reportada.

## Hoyo # 1

0.00 a 0.15 m Piso de concreto con baldosas

0.10 a 0.70 m Se encontró un relleno de limo arcilloso marrón claro.

0.70 a 1.50 m Nos encontramos con una arcilla color café claro con betas crema y pequeños boulder (piedras), una humedad media de 29.48 % y plasticidad media una capacidad de soporte de 5,000 kg/m<sup>2</sup>

1.50 a 3.10 m Se encontró un limo arcilloso café claro y cremoso de consistencia medianamente firme con una humedad media de 24.38 % y plasticidad media una capacidad de soporte de 30,000 kg/m<sup>2</sup>

3.10 m a 3.25 m Nos encontramos un limo ocre claro y cremoso de consistencia muy firme, limo mateorizado, de plasticidad baja y humedad baja de 22.71 % y una capacidad de soporte de 50,000 kg/m<sup>2</sup> rechazo

No se encontró agua durante el sondeo

### **Hoyo # 2**

0.00 a 0.10 m Se encontró un piso de concreto con baldosas.

0.10 a 0.25 m Nos encontramos con una arcilla limosa color chocolate y negro con pintas cremas

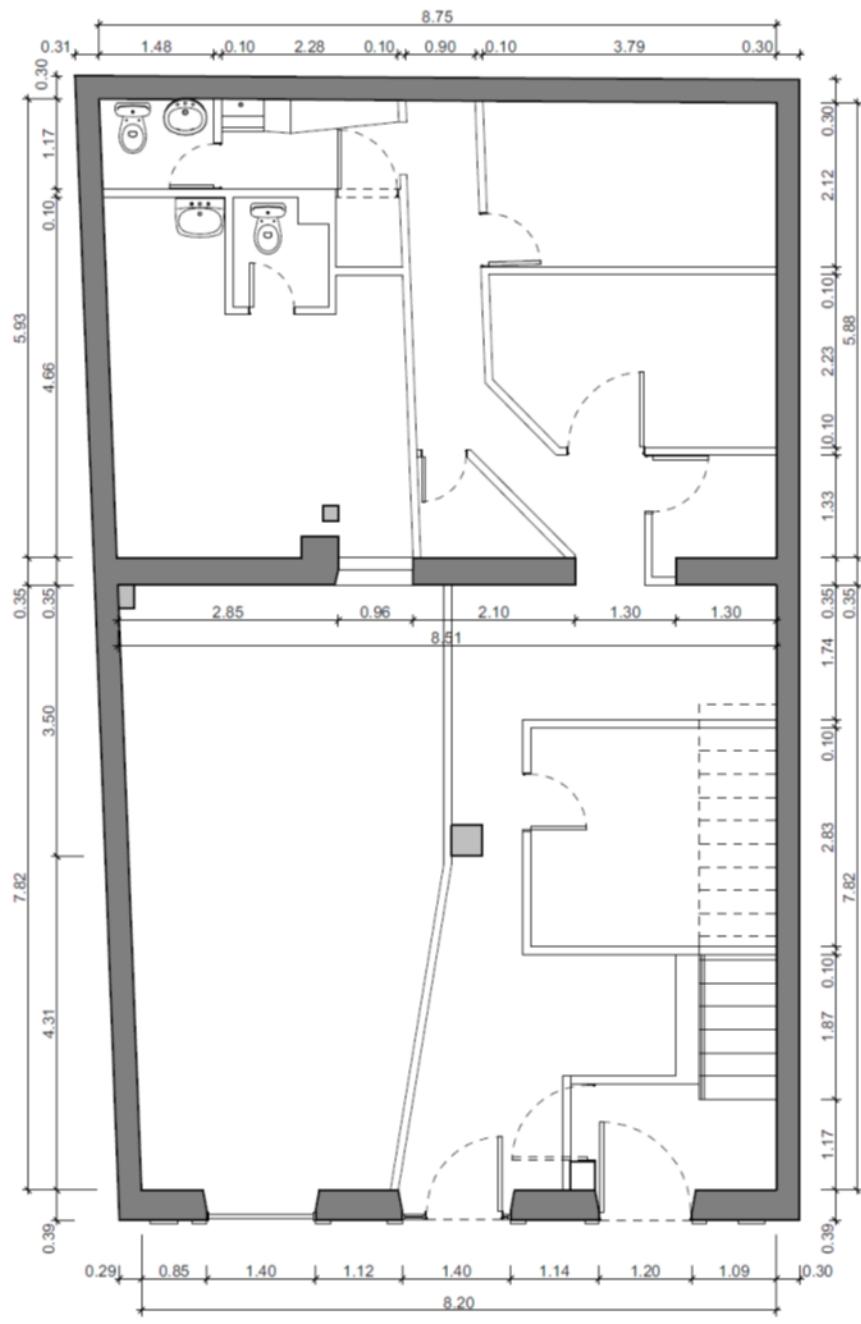
0.25 a 1.30 m Se encontró una arcilla color chocolate claro con una humedad media de 24.71 % y plasticidad media una capacidad de soporte de 31,000 kg/m<sup>2</sup>

1.30 a 2.15 m Se encontró un limo arcilloso café claro y cremoso de consistencia suave de humedad media de 23.36 % y plasticidad media una capacidad de soporte de 35,000 kg/m<sup>2</sup>

2.15 m a 3.20 m Nos encontramos un limo ocre claro y cremoso de consistencia muy firme, de plasticidad baja y humedad baja de 20.8 % y una capacidad de soporte de 50,000 kg/m<sup>2</sup> rechazo

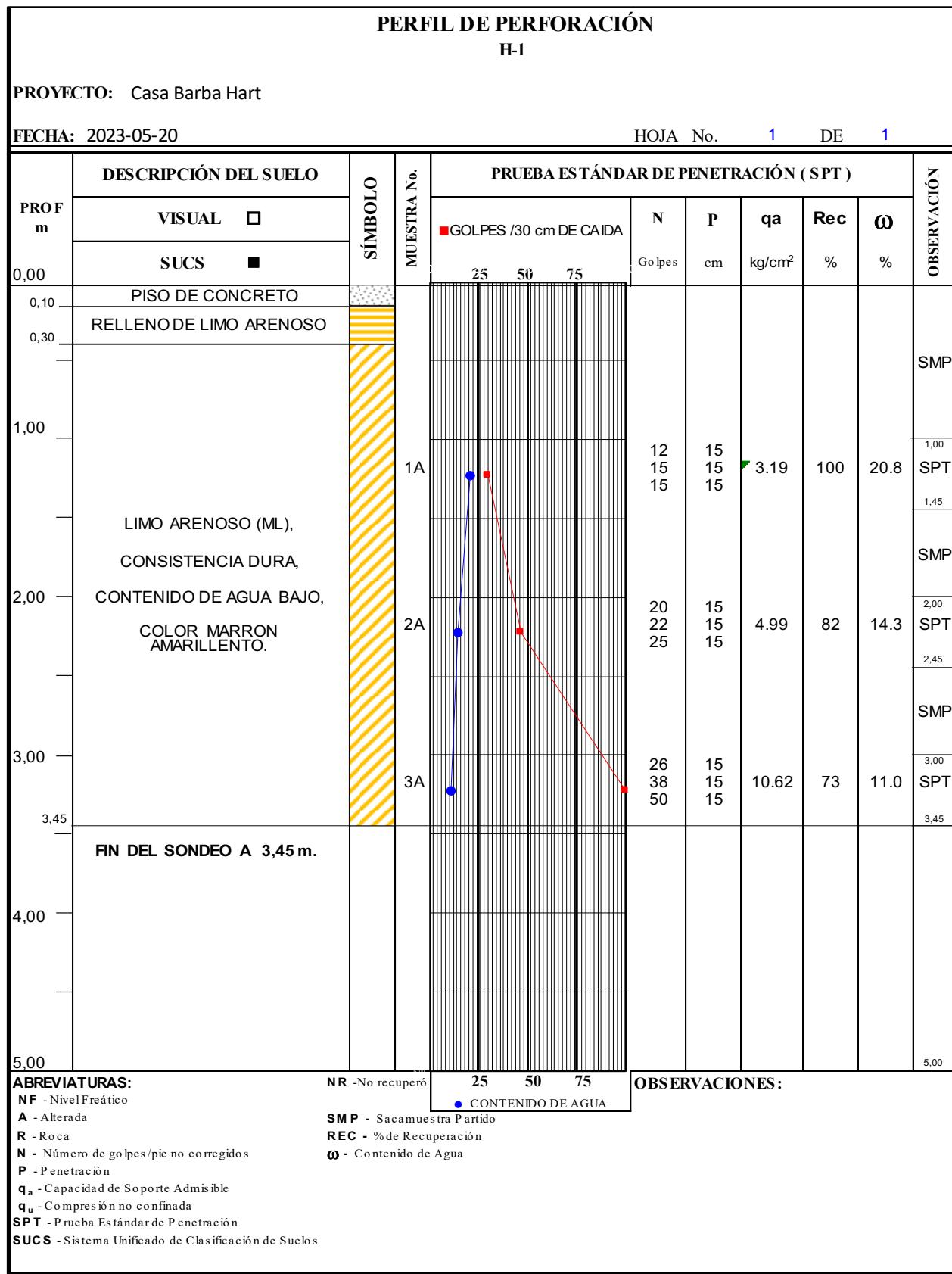
No se encontró agua durante el sondeo

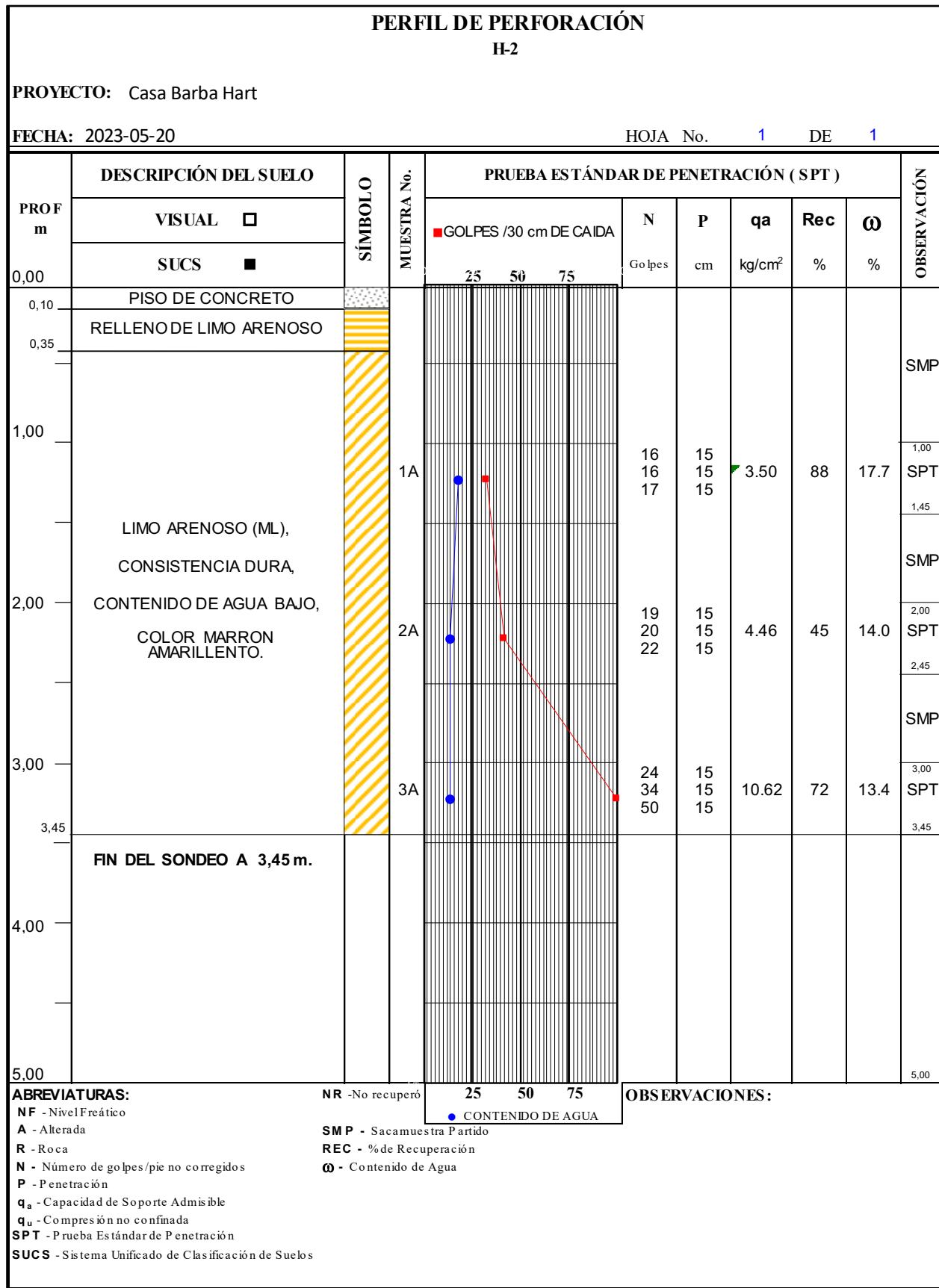
### **Localización de las perforaciones**



A-5 | PLANTA DE LEVANTAMIENTO N000  
ESC 1:75

## Perfil de perforaciones







### **Toma de muestras de suelo**

#### **5.3.1 Caracterización del área costera marina**

El área donde se desarrollará el presente no se encuentra en área de influencia costera marina.

#### **5.3.2 Descripción del uso de suelo**

El uso de suelo en este sector está determinado por las normas vigentes relacionadas con el carácter de Patrimonio de la Humanidad, en el que se presenta un alto desarrollo comercial y muy poco residencial (tipo apartamento), predominan en el área locales comerciales que se dedican a la venta de diversos artículos.

El globo de terreno donde se ubicará el presente proyecto está clasificado como **RMH2 C2** Residencial Multifamiliar de Alta Densidad, zona Comercial de Alta Densidad, cuyos usos están debidamente reglamentados mediante Decreto Ejecutivo N° 51, de abril de 2004, dictada por el Ministerio de la Presidencia por medio del cual se aprueba un Manual

de Normas y Procedimientos para la Restauración y Restauración del Casco Antiguo de la Ciudad de Panamá. Entre los usos permitidos están construcción, restauración, reconstrucción y reparación de edificios destinados a viviendas unifamiliares y multifamiliares y sus usos complementarios; mientras que en la parte comercial los usos permitidos se refieren a instalaciones comerciales y de servicios en general relacionada con las actividades comerciales.

**ZONA RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR DE ALTA DENSIDAD (RMH2) de acuerdo con certificación expedida por el Municipio de Panamá (Ver en Anexos)**

**Artículo 10:** Para la zona residencial multifamiliar de alta intensidad (RMH2) se establece los siguientes requisitos:

Usos permitidos:

1. Construcción, reconstrucción, restauración y reparación de edificios destinados a viviendas unifamiliares y multifamiliares y sus usos complementarios como oficinas de profesionales residentes.
2. Se permitirán usos institucionales como edificios docentes, religiosos, culturales, gubernamentales, filantrópicos, y asistenciales, siempre que dichos usos no constituyan perjuicio a los vecinos o afecten en forma adversa el carácter residencial de la zona.
3. También se permitir el uso comercial vecinal (C1), siempre y cuando se desarrolle en planta baja y no perjudique el carácter de la zona residencial del sector.

**ZONA COMERCIAL DE MEDIANA INTENSIDAD (C2)**



**Uso de suelos en colindancia al proyecto**

la

**Artículo 12:** Para la zona comercial de alta densidad (C2), se establecen los siguientes requisitos:

**Usos permitidos:**

1. Construcción, reconstrucción, restauración y reparación de edificios destinados a instalaciones comerciales y profesionales (venta al por mayor y al por menor de artículos de vestir, muebles, artículos para el hogar, artículos eléctricos, artículos electrónicos, víveres y telas, restaurantes, agencias de viajes, lavanderías, aseguradoras, galerías de arte, servicios de telecomunicaciones, inmobiliarias, clínicas de salud, librerías, agencias de correos, agencias de seguridad, cines, teatros, ferreterías, sucursales de bancos, discotecas, gimnarios, clubes deportivos, clubes culturales, papelerías, financieras, hoteles, aparthotels, edificios de alquiler de estacionamientos, depósitos, talleres de reparación de aparatos eléctricos y oficinas administrativas, sala de estética), siempre y cuando no perjudiquen el carácter patrimonial del área.
2. Además, se permitirá el uso comercial vecinal (C1).

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

En el área se desarrolla el presente proyecto, presenta un alto movimiento del sector comercial, que es la actividad que predomina, así como turismo, ya que se considera uno de los sitios de gran interés, por ser uno de los puntos históricos de la Ciudad de Panamá. Es una zona que ha sido altamente intervenida de una forma antropogénica.

Los sitios cercanos al área donde se desarrollará se encuentran monumentos históricos, parques, iglesias, viviendas con alto valor arquitectónico e histórico. Algunas viviendas de este sector han sido remodeladas y otras rehabilitadas, dando paso a apartamentos residenciales, restaurantes, hoteles, hostales, locales comerciales, etc. A pesar de que el proyecto se encuentra ubicado dentro del Conjunto Monumental Histórico Casco Antiguo de la Ciudad de Panamá, que como hemos mencionado se encuentra en plena fase de renovación, debido a las normas que fueron declaradas en su momento, en

relación a la restauración, remodelación y puesta en valor, aún existen edificaciones que se encuentran deterioradas.

El globo de terreno donde se desarrollará el proyecto colinda al **Norte** con predio que fue de los herederos de Tomás Carranza y otro predio que fue de José Mario Recuero; al **Sur** con finca de Manuel Espinosa B. y Manuel Amador Guerrero; al **Este** con la Avenida B y al **Oeste** con el resto del predio de Paola, Carla, Elida y Silvia Menotti.

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

El sector donde se desarrollará el presente proyecto, no es un sitio propenso a erosión y deslizamiento, toda vez que un deslizamiento de tierra ocurre cuando masas de roca, lodo o escombros descienden por una pendiente y esta condición no se presenta en el sitio. Además se trata de un sector que se encuentra ocupado en su totalidad por edificios.

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

La topografía en este sector presenta desniveles, se presenta con poca pendiente. Este factor no afecta la ejecución del proyecto debido a que el área de construcción ya está intervenida, por lo que se seguirán los niveles en los que se encuentra la edificación presente en el globo de terreno, es decir que se seguirá la huella de dicha edificación.

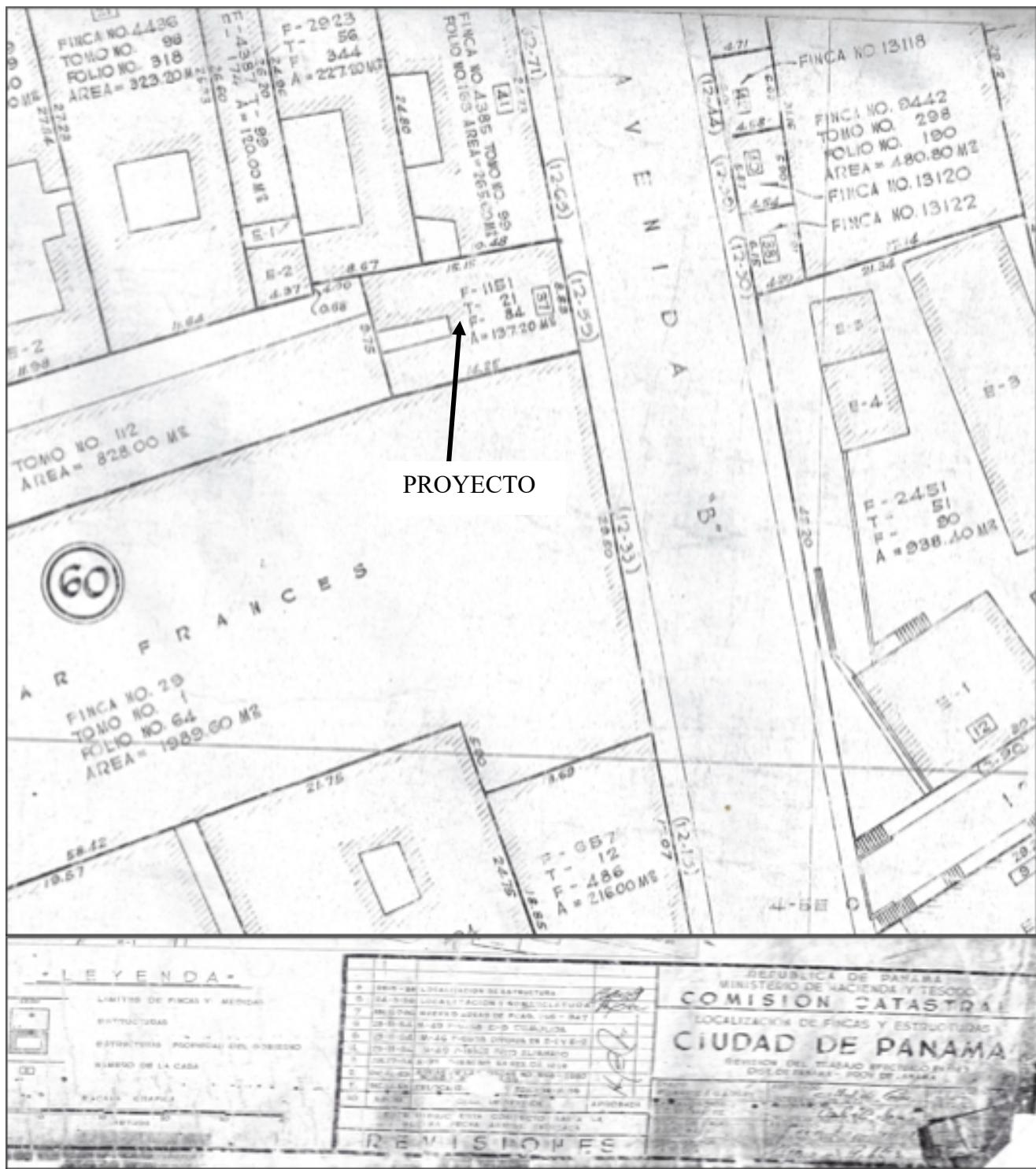
##### **5.5.1 Planos topográficos del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización.**

En el presente proyecto no se presentan los planos topográficos, debido a que, en el globo de terreno a intervenir, se encuentra una edificación que lo ocupa totalmente, se deberán seguir los niveles de la mencionada edificación, la topografía se presenta con desniveles.



Vista del sector, donde podemos observar la topografía que presenta

## PLANO CATASTRAL



Fuente: Planos catastrales originales del Casco Antiguo de la Ciudad de Panamá

## 5.6 Hidrología

El acápite correspondiente la la Hidrología, para el presente proyecto, no se presenta, ya que en el sector no existen fuentes de agua superficiales. En el área a ser intervenida no existen acuíferos dentro del terreno. El área pertenece a la Cuenca Nº. 142, comprendida entre los ríos Caimito y Juan Díaz, siendo el río principal de esta cuenca el río Matasnillo

Nº de Cuenca	Nombre del Río	Área total de la cuenca(Km <sup>2</sup> )	Longitud del Río(Km)	Río principal de la Cuenca
142	Ríos entre el Caimito y el Juan Díaz	383.0	6.0	Matasnillo

### 5.6.1 Calidad de aguas superficiales

En el sitio no existe fuente de agua superficial, por lo que no se presenta la calidad de aguas superficiales

### 5.6.2 Estudio Hidrológico

El presente acápite para el presente proyecto, no se presenta, ya que en el sector no existen aguas superficiales. En el área a ser intervenida no existen acuíferos dentro del terreno

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

En el presente proyecto no se presenta caudal ambiental y caudal ecológico, al no existir fuentes de agua superficiales.

#### 5.6.2.2 Caudal ambiental y caudal ecológico

En el presente proyecto no se presenta caudal ambiental y caudal ecológico, al no existir fuentes de agua superficiales.

#### 5.6.2.3 Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua) indicando el ancho de protección de la fuente hídrica de acuerdo a legislación correspondiente.

En el presente proyecto no se presenta el contenido de este acápite, al no existir fuentes de agua superficiales.

## **5.7 Calidad del aire**

Por la ubicación del proyecto, esta área se trata de espacios abiertos, el movimiento de los vientos, mantiene el sector libre de contaminantes atmosféricos, las emanaciones de gases tóxicos o de contaminantes atmosféricos, provienen de la gran cantidad de vehículos que circulan por el sector diariamente, lo cual es un aspecto que no puede ser controlado por el promotor del proyecto.

### **5. 7.1 Ruido**

En el sector no se ha detectado ninguna fuente de emisión de ruido. Durante la ejecución del presente proyecto el equipo a utilizar los constituyen los vehículos que trasladarán a este sitio los materiales a utilizar, lo cual no será de forma permanente, por lo que el ruido será producto de las actividades propias de la construcción de obras civiles, el mismo será monitoreado para evitar que sobrepasen los límites permitidos en las normas vigentes.

A continuación el resultado de las mediciones de Calidad de aire y Ruido.

AQL-FPA-001-V1

*Laboratorio de Análisis de Aguas*  
La Chorrera, Panamá Oeste



## **REPORTE DE MEDICIONES AMBIENTALES**

***MONITOREO DE PARTÍCULAS SUSPENDIDAS (PM10).***

**PROMOTOR: AVENIDA B, S.A.**

**PROYECTO: CASA BARBA HART.**

***AVE. B, PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA  
DE PANAMÁ.***

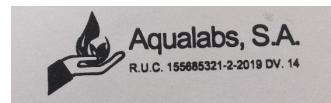
Septiembre 2023

ELABORADO POR:

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

*Daniela Castillero*  
Químico

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



**I. IDENTIFICACIÓN GENERAL**

<b>EMPRESA</b>	AVENIDA B, S.A.
<b>ACTIVIDAD</b>	Comercial
<b>PROYECTO</b>	<b>CASA BARBA HART.</b> Monitore de Calidad de Aire.
<b>DIRECCIÓN</b>	Ave. B Provincia de Panamá, República de Panamá.
<b>CONTACTO</b>	Ing. Elizabeth Salazar
<b>FECHA DE LA MEDICIÓN</b>	2 de septiembre de 2023.
<b>FECHA DE INFORME</b>	4 de septiembre de 2023.
<b>METODOLOGÍA</b>	UNE-EN 16450:2017.
<b>Nº DE COTIZACIÓN</b>	---
<b>Nº DE INFORME</b>	INF-23-175-002. V01.

**II. PARÁMETRO A MEDIR**

Partículas menores a diez (10) micrómetros: PM10.



### III. DATOS GENERALES DEL MONITOREO DE PM10.

<b>PUNTO # 1</b>	FRENTE AL POLÍGONO DEL PROYECTO.
<b>UBICACIÓN SATELITAL</b>	17P 660744 UTM 990170
<b>NORMA APPLICABLE</b>	OPS-OMS-Valores guías. Anteproyecto de Norma de Calidad de Aire Norma 2610-ESM-109 USEPA. DGNTI-COPANIT 43-2001.
<b>LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE</b>	OPS-OMS- PM10 (24hr) = 50µg/m <sup>3</sup> . USEPA (24hr) = 150µg/m <sup>3</sup> .
<b>DURACIÓN DE LA MEDICIÓN</b>	1 hora.
<b>INSTRUMENTO UTILIZADO</b>	Microdust Pro Casella para (PM10).
<b>RANGO DE MEDICIÓN</b>	0.001 - 2,500 mg/m <sup>3</sup> por encima de 4 rangos 0-2,5, 0-25, 0-250 y 0 - 2.500 mg/m <sup>3</sup> Rango activo fijo o Auto rango.
<b>RESOLUCIÓN</b>	0,001 mg/m <sup>3</sup> .
<b>ESTABILIDAD DEL CERO</b>	< 2µg /m <sup>3</sup> / °C.
<b>ESTABILIDAD DE LA SENSIBILIDAD</b>	+0,7 % de la lectura / °C.
<b>TEMPERATURA OPERATIVA</b>	0 a 50 °C.
<b>APLICACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Control de nivel de polvo respirable.</li> <li>– Medición en ambientes laborales.</li> <li>– Control del nivel de polvo en proceso.</li> <li>– Inspecciones puntuales.</li> <li>– Evaluación y control del nivel de colmatación de filtros de</li> <li>– ventilación.</li> <li>– Calidad del aire en interiores.</li> <li>– Detecciones de emisiones totales.</li> <li>– Muestreo de la polución del aire en interiores</li> </ul>
<b>VELOCIDAD DEL VIENTO (Km/h)</b>	4,0
<b>DIRECCIÓN DEL VIENTO</b>	NE → SO
<b>HUMEDAD (%)</b>	89,8
<b>TEMPERATURA (°C)</b>	30,4
<b>CONDICIONES CLIMÁTICAS</b>	Día soleado
<b>POSIBLE FUENTE DE PARTÍCULAS</b>	No se apreció visualmente posible emanación de partículas, de algún sitio cercano a la medición. Constante circulación de vehículos.



#### **IV. METODOLOGÍA ESPECÍFICA DE LA MEDICIÓN**

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

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

El equipo utilizado, permite visualizar en tiempo real las concentraciones de polvo, con un rango amplio: 0,001 mg/m<sup>3</sup> a 250 g/m<sup>3</sup> (auto rango). Al realizar una medición, se muestran y almacenan en tiempo real, el valor instantáneo, el promedio y el valor máximo.

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



## V. RESULTADOS DE LAS MEDICIONES DE MATERIAL PARTICULADO.

PUNTO	MEDIA PM10 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES		INTERPRETACIÓN
		OMS <sup>1</sup> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	World Bank <sup>2</sup> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	
FRENTE AL POLÍGONO DEL PROYECTO.	7,40	50	150	Cumple

Notas:

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

## VI. EQUIPO TÉCNICO

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



## VII. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

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

## VIII. IMÁGEN DE LA MEDICION DE CAMPO



Punto # 1: FRENTE AL POLÍGONO DEL PROYECTO.



## IX. CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO

**CASELLA**  
**CEL**

**CERTIFICATE OF CONFORMITY AND CALIBRATION**

**Instrument Type:** Microdust Pro (Standard Range: 0-2.5, 0-25, 0-250, 0-2500 mg/m<sup>3</sup>)  
**Serial Number** 0721319

**Calibration Principle:**  
Calibration is performed using ISO 12103 Pt 1 A 2 Fine test dust (*natural ground mineral dust, predominantly silica, Arizona Road Dust equivalent. Particle size range 0.1 to 80 µm*).  
A Wright Dust feeder system is used to inject and disperse calibration dust within a wind tunnel system. Particulate mass concentration is established using isokinetic sampling and gravimetric methods.

**Test Conditions:** 23 °C      26 %RH      **Test Enginner:** A Dye.  
**Date of Issue:** January 5, 2023.

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

**Calibration Results Summary:**

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

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

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

\*\*\*Fin del Documento\*\*\*

AQL-FPA-001-V1

*Laboratorio Ambiental*  
La Chorrera, Panamá Oeste



## REPORTE DE MEDICIONES AMBIENTALES

### ***MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL DIURNO***

**PROMOTOR: AVENIDA B, S.A.**  
**PROYECTO: CASA BARBA HART**

***AVE. B, PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA  
DE PANAMÁ.***

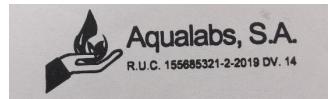
Septiembre 2023

ELABORADO POR:

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

  
Químico

*Lic. Daniel Castillero C.*  
Químico - JTINQ  
Idoneidad # 0047



**I. IDENTIFICACIÓN GENERAL**

<b>EMPRESA</b>	<b>AVENIDA B, S.A.</b>
<b>ACTIVIDAD</b>	Comercial
<b>PROYECTO</b>	<b>CASA BARBA HART.</b> Medición de Ruido Ambiental.
<b>DIRECCIÓN</b>	Ave. B Provincia de Panamá, República de Panamá.
<b>CONTACTO</b>	Ing. Elizabeth Salazar
<b>FECHA DE LA MEDICIÓN</b>	2 de septiembre de 2023.
<b>FECHA DE INFORME</b>	5 de septiembre de 2023.
<b>METODOLOGÍA</b>	ISO 1996-2 RA.
<b>Nº DE COTIZACIÓN</b>	---
<b>Nº DE INFORME</b>	INF-23-175-001. V01.

**II. PARÁMETRO A MEDIR**

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



### III. CONDICIONES AMBIENTALES, EQUIPO Y OBSERVACIONES DE CAMPO DURANTE EL MUESTREO

<b>PUNTO # 1</b>	FRENTE AL POLÍGONO DEL PROYECTO.
<b>UBICACIÓN SATELITAL</b>	17P 660744 UTM 990170
<b>DURACIÓN DE LA MEDICIÓN</b>	1 hr.
<b>EQUIPO</b>	Digital Sound Sonometer, Extech Instruments, NS 20101983 Calibration: 94db / 1Khz. Calibrated-NIST Traceable.
<b>VELOCIDAD DEL VIENTO (Km/h)</b>	4,0
<b>DIRECCIÓN DEL VIENTO</b>	NE → SO
<b>HUMEDAD (%)</b>	84,1
<b>TEMPERATURA (°C)</b>	30,2,
<b>CONDICIONES CLIMÁTICAS</b>	Día soleado
<b>OBSERVACIONES</b>	Los niveles de ruido se ven influenciados por la constante circulación de vehículos.

### IV. RESUMEN DE LA MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL

Punto # 1: FRENTE AL POLÍGONO DEL PROYECTO.			
Parámetro	Valor (dBA)	Marco Legal*	Interpretación
Leq	65,0	60,0	No Cumple
Lmax	70,4		
Lmin	60,1		

Notas al Cuadro de Resultados:

1. (\*) Decreto Ejecutivo N° 1 de 15 de enero del 2004.



#### V. EQUIPO TÉCNICO

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

#### VI. IMÁGEN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN



Punto # 1: FRENTE AL POLÍGONO DEL PROYECTO.

#### VII. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

El Decreto Ejecutivo # 1 de 15 enero de 2004, establece un límite máximo permisible de **60 dBA** en jornada diurna. Los resultados obtenidos en Leq fueron de **65,0 dBA** en el punto de medición. Interpretamos, que el sitio monitoreado, no cumple con el marco legal aplicable.

**VIII. CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO**

<b>CERTIFICADO DE CALIBRACION</b>			
<b>Nº4015</b>			
Fecha de calibracion: 17 de marzo de 2023			
Equipo: <b>MEDIDOR DE NIVEL DE SONIDO/SOUND LEVEL METER</b>			
<u>Observaciones y/o trabajos a realizar:</u>			
1. Equipo de calibracion bajo parametro N.I.S.T. 2. Configuracion general. 3. Calibración de Sonometro digital			
Type:	EXTECH INTRUMENTS Digital Sound Sonometer	Serial Nº:	201019383
Model:	407732	Calibration Tech. Note:	Extech Manual - 407750 Page-8
Calibration Instrument: EXTECH - Sound Level Calibrator, model 407744			
Frecuency: 94db / 1Khz, Calibrated-NIST Traceable			
Serial Number		315944	
<b>Test</b>			
Results:	ok		
Resolution/Accuracy:	± 2dB / 0.1dB		
Level Calibrator:	94db / 1Khz		
Exposure Reading:	94.0db		
Band measure:	31.5 Hz - 8 kHz		
Scale:	30 - 130 dB		
Final Reading:	94.1db		
Departamento Serv. Técnico Felix Lopez			

**\*\*\*Fin del Documento\*\*\***

### **5.7.3 Olores**

En el área donde se desarrollará el proyecto no se han detectado olores, que pudieran causar algún grado de afectación.

## **5.8 Aspectos climáticos**

Los aspectos climáticos son el conjunto de elementos del tiempo que definen rasgos climáticos propios del país. La República de Panamá se ubica en la región neotropical del mundo por lo que los climas predominantes están relacionados con el clima tropical. Posee dos estaciones bien definidas todo el año y definidas por el régimen pluviométrico: Estación seca (llamada localmente "verano") y la lluviosa (llamada "invierno"), ambas totalmente opuestas a las estaciones del hemisferio norte. También es importante destacar la existencia de un fenómeno denominado Veranillo de San Juan, que interrumpe brevemente la estación lluviosa en la vertiente del pacífico.

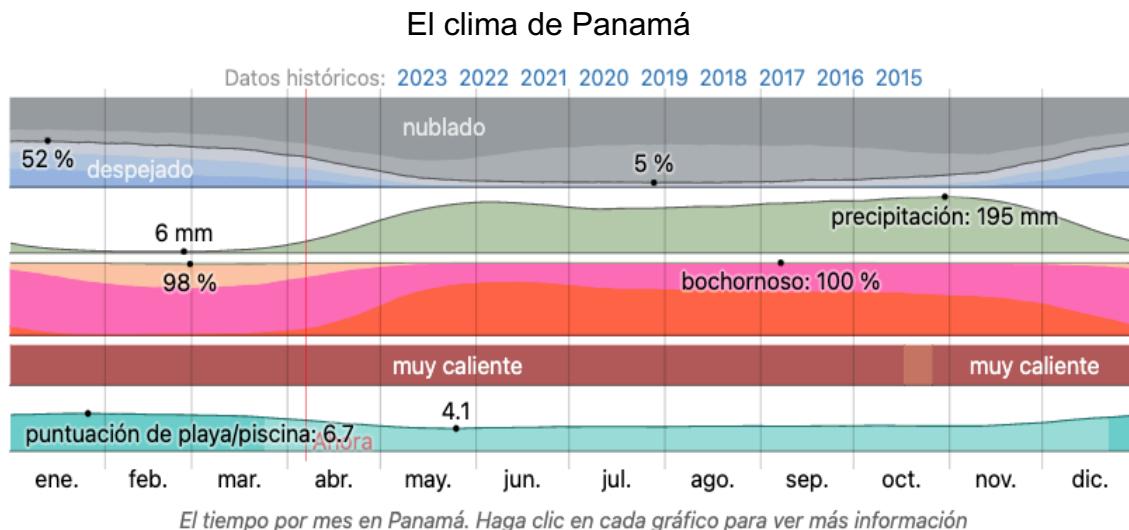
Se caracteriza por abundantes lluvias, de intensidad entre moderada a fuerte, acompañadas de actividad eléctrica que ocurren especialmente en horas de la tarde. La época de lluvias se inicia en firme en el mes de abril y dura hasta diciembre, siendo los meses de septiembre, octubre y noviembre los más lluviosos; dentro de esta temporada se presenta frecuentemente un período seco conocido como Verano, entre julio y agosto. (mitad de julio hasta mitad de agosto). El período entre enero y marzo corresponde a la época seca.

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

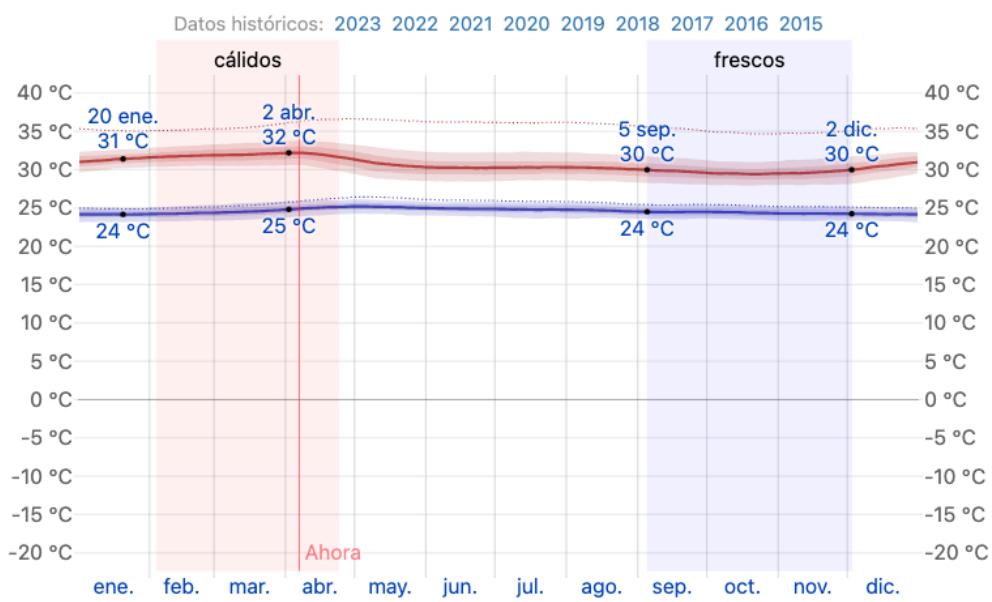
Las máximas precipitaciones en la región del Pacífico están asociadas generalmente a sistemas atmosféricos bien organizados, como las ondas y ciclones tropicales (depresiones, tormentas tropicales y huracanes), y a la Zona de Convergencia Inter Tropical.

Según la clasificación climática de A. McKay el clima es tropical oceánico con estación seca corta, caracterizado por una temperatura media anual d 25.6 °C en las costas y unas precipitaciones máximas de 4,760 mm y mínimas entre 40 mm y 90 mm.

De ordinario, es muy caluroso y húmedo todo el año. Las precipitaciones son abundantes y prolongadas (de moderado a fuerte), de mayo a noviembre, y van acompañadas de actividad eléctrica (rayos y centellas), que ocurren especialmente en horas de la tarde.



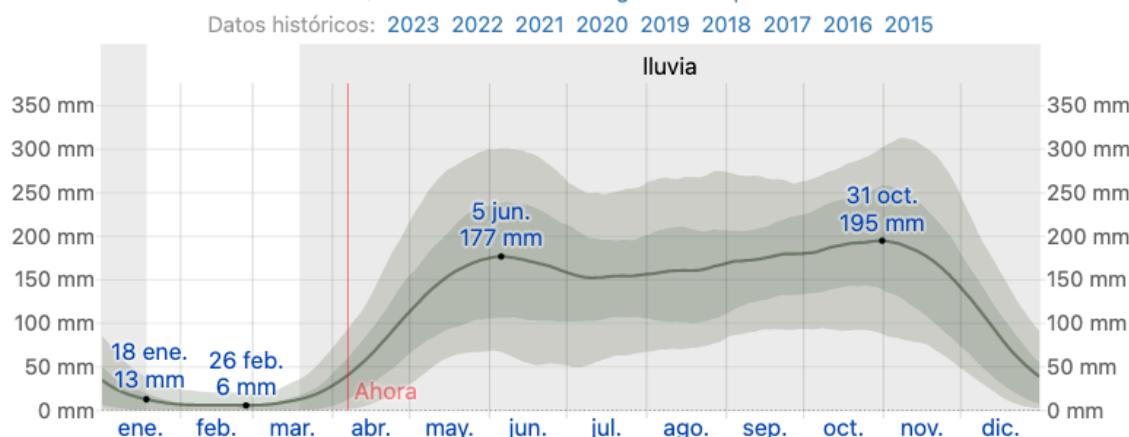
### Temperatura máxima y mínima promedio en Panamá



*La temperatura máxima (línea roja) y la temperatura mínima (línea azul) promedio diaria con las bandas de los percentiles 25° a 75°, y 10° a 90°. Las líneas delgadas punteadas son las temperaturas promedio percibidas correspondientes.*

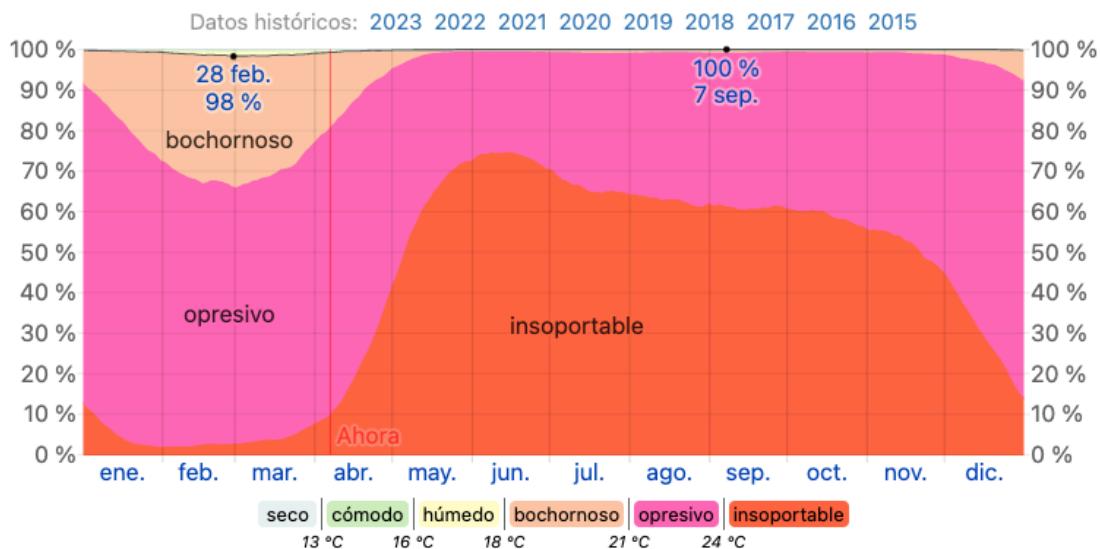
La **presión atmosférica** es la fuerza por unidad de superficie que ejerce el aire que forma la atmósfera sobre la superficie terrestre. Es la consecuencia de la acción de la fuerza de la gravedad sobre la columna de aire situada por encima de este punto.

La **humedad** es la cantidad de vapor de agua que hay en el aire. Se denomina así al agua que impregna un cuerpo o al vapor presente en la atmósfera, el cual, por condensación, llega a formar las nubes, que ya no están formadas por vapor sino por agua. Las grandes masas oceánicas del Atlántico y Pacífico son las principales fuentes de humedad en la atmósfera y debido a lo angosto de la franja que separa estos océanos, el clima panameño tiene una gran influencia marítima. La interacción (océano-atmósfera) determina las propiedades de calor y humedad que caracterizan las masas de aire que circulan entre ambos océanos.



La lluvia promedio (línea sólida) acumulada en un periodo de 31 días en una escala móvil, centrado en el día en cuestión, con las bandas de percentiles del 25º al 75º y del 10º al 90º. La línea delgada punteada es la precipitación de nieve promedio correspondiente.

### Porcentaje de tiempo por niveles de comodidad de humedad



*El porcentaje de tiempo pasado en varios niveles de comodidad de humedad, categorizado por el punto de rocío.*

## 6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

La descripción del ambiente biológico tiene como objetivo, el brindar las bases para la conservación de los elementos de flora y fauna del entorno del proyecto.

A continuación, se exponen las características biológicas del área puntual del proyecto y su entorno con el objeto de establecer un diagnóstico que permita determinar su relevancia ecológica en cuanto a la protección y la conservación de la calidad del medioambiente

### 6.1 Características de la flora

Según el Mapa de Vegetación de Panamá producido por el proyecto del Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico Panameño y la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM/CBMAP, 2000), el sitio de estudio está dentro de una zona que corresponde a la categoría de poblado. En los alrededores predominan edificios y construcciones típicas de lo que conocemos como el Casco Viejo. En el Casco Viejo se localizan espacios verdes como plazas y parques, servidumbres de las calles y pequeños jardines.

Según el mapa ecológico de Panamá que utiliza la clasificación de Holdridge (1978) de los climas mundiales en zonas de vida, el área donde se ubica el proyecto pertenece a un bosque húmedo tropical. Sin embargo, en la actualidad no existen



**Vegetación existente en el área a desarrollar el proyecto**

las formaciones naturales de vegetación descritas para la zona de vida en esta área, ya que el uso de tierra que se le ha otorgado desde hace mucho tiempo atrás, es el de desarrollo urbano

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

En el área donde se ubica del proyecto no se presentan individuos de especies arbóreas,

toda vez que el globo de terreno está ocupado en su totalidad por la edificación existente. El área de influencia directa del proyecto está totalmente cubierta por estructuras de concreto. El proyecto no se desarrolla dentro de área protegida.

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

El inventario forestal no aplica en el presente Estudio, ya que como hemos señalado, no existe vegetación en el sitio.

**6.1.3 Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permita su visualización**

De acuerdo con el Mapa de Cobertura Boscosa, publicado por el Ministerio de Ambiente, el sector donde se ubica el proyecto, corresponde a área urbana. (página siguiente).

**6.2 Características de la fauna**

En cuanto a la fauna detectada en los alrededores del área del proyecto, la cual corresponde al grupo de las aves. Estas especies de aves son comunes en áreas urbanas de la capital. Las especies de aves observadas en el sitio fueron: paloma doméstica, *Columba bravia*; talingo, *Cassidix mexicanus*.

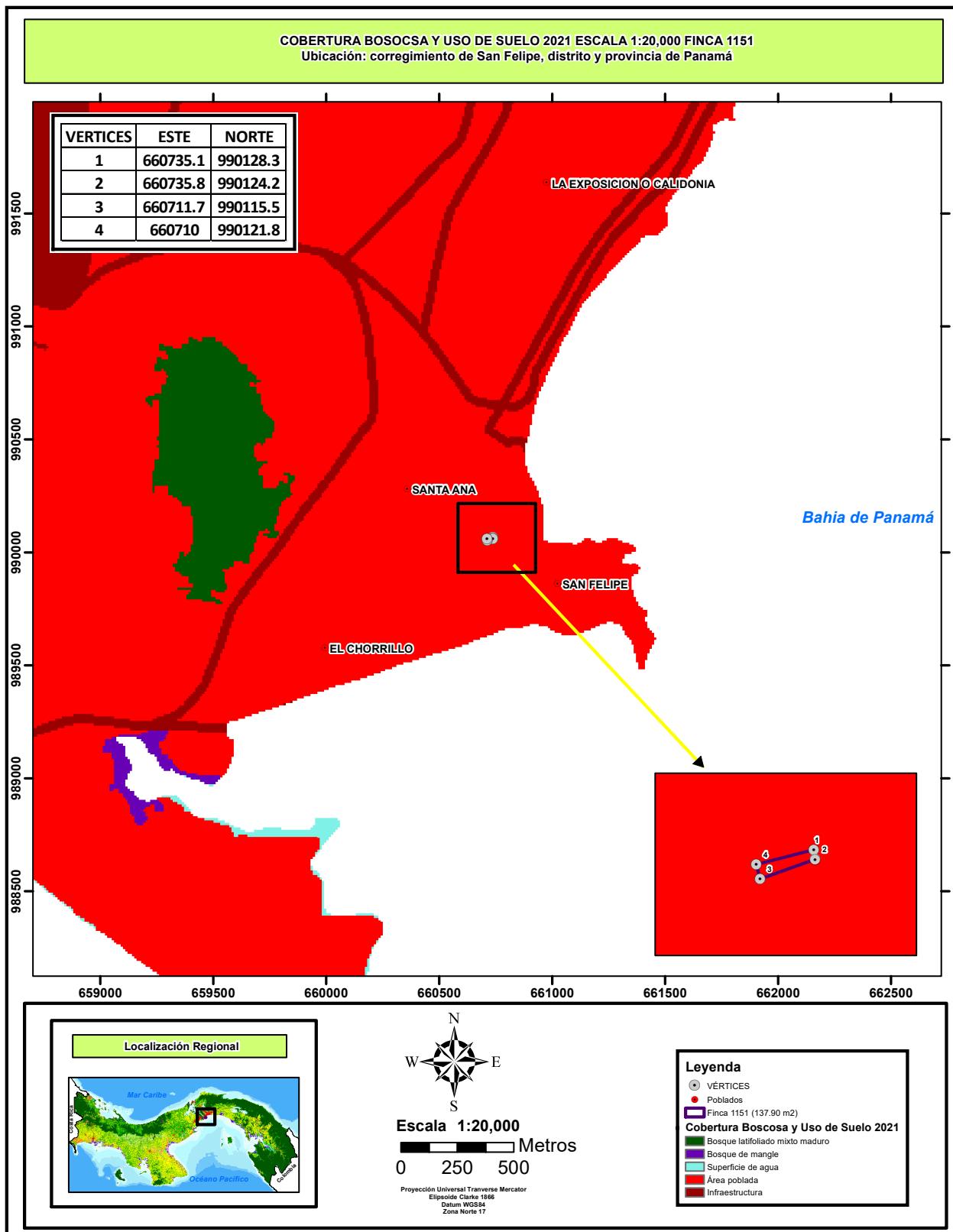
No se observaron especies de mamíferos, reptiles o anfibios. No existen especies animales en vías de extinción u otras categorías de protección que habiten en el terreno donde se desarrollará el proyecto o en áreas adyacentes.

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

No aplica en el presente proyecto, ya que la fauna existente se limita a especies que no habitan en el sector.

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

No aplica en el presente proyecto.



## **7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO**

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

Presentamos una descripción del componente socioeconómico vinculado al área propuesta del proyecto. En este caso, se analizarán las características demográficas del corregimiento de San Felipe.

San Felipe forma parte del distrito de Panamá y está situado en el corazón de la Ciudad de Panamá. Este corregimiento, junto con los barrios de San Felipe, Calidonia y San Felipe, fue establecido el 29 de abril de 1915 durante el mandato del presidente Belisario Porras, cuando se decidió dividir la ciudad en cuatro sectores; está ubicado en el centro urbano de la ciudad de Panamá. Ocupa el lugar en el que originalmente se construyó la nueva ciudad de Panamá, fundada oficialmente en 1673. En este corregimiento está ubicada la mayor parte del Casco Antiguo. La descripción del ambiente socioeconómico se abordó a partir de los datos brindados por los censos nacionales de población del Instituto Nacional de Estadística y Censo, de la Contraloría General de la República de Panamá, del año 2023.

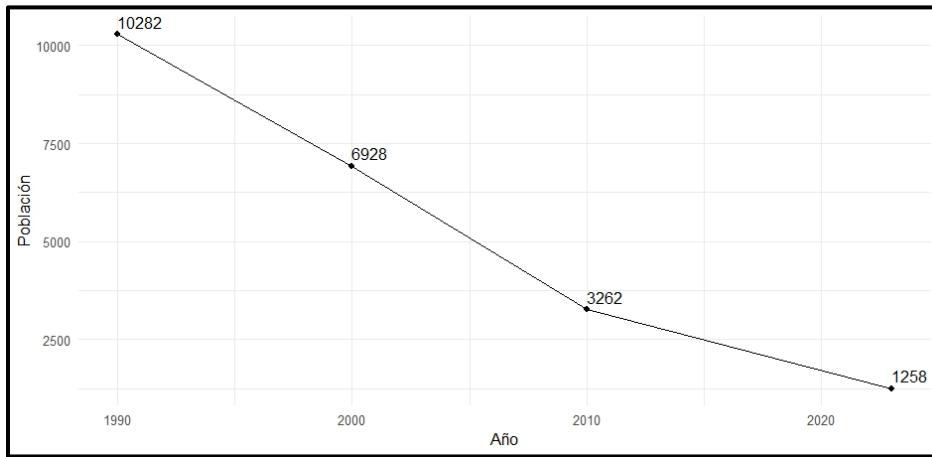
San Felipe se destaca por su valioso patrimonio arquitectónico, con edificios que cuentan la historia de la región y reflejan su rica herencia cultural. Estas estructuras emblemáticas se mezclan armoniosamente con la modernidad de la zona, creando una fusión única de tradición y progreso.

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

La descripción del ambiente socioeconómico se abordó a partir de los datos brindados por los censos nacionales de población del Instituto Nacional de Estadística y Censo, de la Contraloría General de la República de Panamá, del año 2020.

- Cantidad**

De acuerdo con el censo de 2023, el corregimiento de San Felipe registró una población de 1,258 habitantes.



**Figura 1. Decrecimiento de la población del Corregimiento de San Felipe (1990 – 2023)**

Fuente: Datos del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), de la Contraloría General de la República de Panamá, censo de 2023.

- **Densidad Poblacional**

Cuadro 1. Cambios en el tiempo del número de densidad poblacional.

**Cuadro 1. Superficie y densidad de población en el corregimiento de San Felipe: censos de 2000 a 2023**

San Felipe	Superficie (Km <sup>2</sup> )	Densidad (habitantes)		
		2000	2010	2023
	0.3	23,373.8	11,005.4	4,089.0

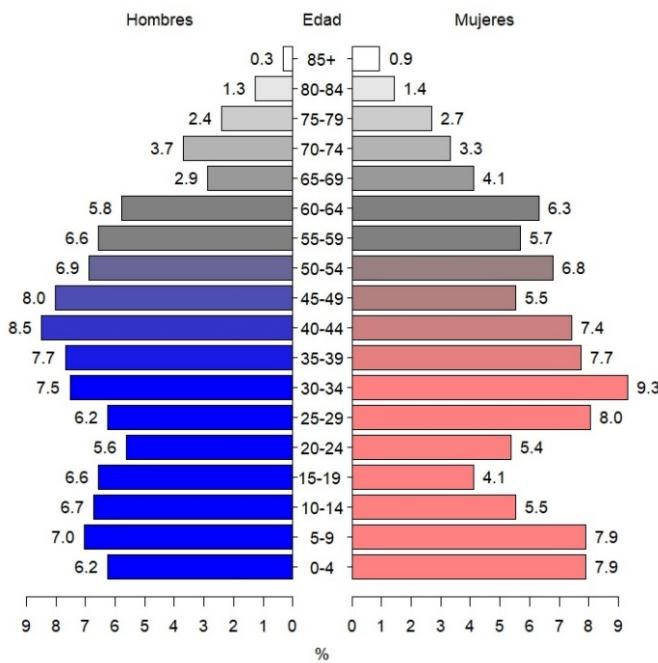
Fuente: Datos del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), de la Contraloría General de la República de Panamá, censo de 2023.

- **Distribución por sexo y edad**

La figura 2 es una pirámide que muestra la distribución de la población por grupos de edades y géneros, lo que proporciona información clave sobre la estructura demográfica, el crecimiento, esperanza de vida, envejecimiento y otros aspectos relevantes de una población.

La estructura por edad de la población del corregimiento de San Felipe revela que el 26.0 % de su población tiene edades comprendidas entre 0 y 20 años, mientras que el 62.5 %

se encuentra en el rango de 20 a 64 años, y el 11.5 % restante, corresponde al grupo de 65 años o más, el cual concentra a la población de mayor edad.



**Figura 2. Distribución de la población en el corregimiento de San Felipe por sexo, según grupos de edad**

Fuente: Datos del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), de la Contraloría General de la República de Panamá, censo de 2023.

El índice de masculinidad (hombres por cada 100 mujeres) fue de 98.4; esto indica que hay más mujeres que hombres. Por otro lado, la mediana de edad de la población total fue de 36.0 años, lo que significa que una mitad de la población tiene menos 36 años y la otra mitad, más. Esta mediana de edad puede considerarse moderada en la mayoría de los países.

- **Tasa de crecimiento**

A pesar de que la tasa promedio de nacimientos por mujer se sitúa en 1.5, la población de San Felipe enfrenta una tendencia decreciente en su número poblacional. Este declive se atribuye principalmente a la transformación de residencias en establecimientos comerciales, lo cual reduce la disponibilidad de viviendas y, por ende, afecta el número de habitantes. Además, la gentrificación se suma a estos desafíos, ya que impulsa el aumento de precios en el sector inmobiliario, expulsando a residentes de bajos ingresos y contribuyendo así al descenso poblacional.

- **Distribución étnica y cultural**

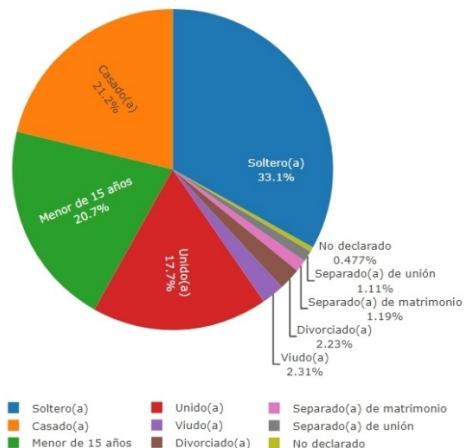
En el corregimiento de San Felipe, la diversidad étnica y cultural se manifiesta de manera notable. Según los registros, aproximadamente el 6% de la población se identifica como indígena, mientras que un significativo 30.2% se reconoce como afrodescendiente. Esta composición étnica refleja la riqueza y la complejidad de las tradiciones y herencias culturales presentes en la comunidad de San Felipe. Estos datos demográficos revelan la coexistencia de diferentes grupos étnicos, cada uno contribuyendo de manera única a la identidad y el tejido social del corregimiento.

- **Migraciones**

El descenso poblacional en San Felipe puede atribuirse principalmente a la migración, impulsada por la conversión de viviendas en locales comerciales y la gentrificación. La conversión de espacios residenciales en áreas comerciales ha sido un factor clave en la reducción de la disponibilidad de viviendas, lo que, a su vez, ha motivado a muchos habitantes a buscar oportunidades en otros lugares. Además, la gentrificación ha provocado un aumento en los costos de vida, expulsando a residentes de bajos ingresos y motivando la búsqueda de alternativas habitacionales fuera del corregimiento. Este flujo migratorio resultante ha contribuido al declive demográfico observado en San Felipe en los últimos años. Por otro lado, se ha observado un aumento en la población turística local y extranjera, también conocida como "población flotante", lo que contribuye al panorama demográfico cambiante del área.

- **Análisis de estructura familiar**

El estado civil proporciona información sobre la estructura de las familias y los hogares. Esto es crucial para comprender las dinámicas familiares y los roles dentro de una comunidad o población.

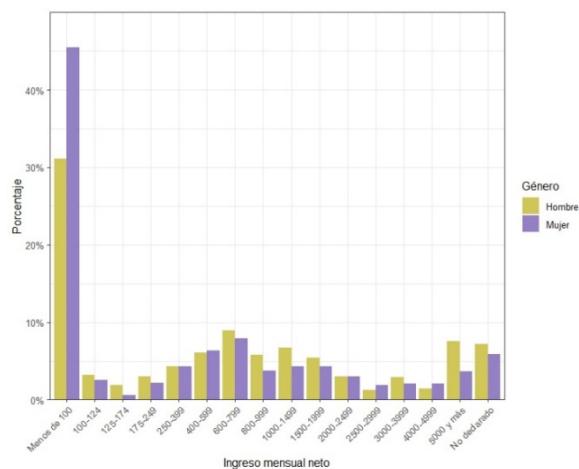


**Figura 3. Población de 15 y más años en el corregimiento de San Felipe, por estado conyugal**

Fuente: Datos del Instituto Nacional de Estadística y Censo, de la Contraloría General de la República de Panamá, censo de 2023.

- **Ingreso mensual**

El ingreso mensual por género proporciona información valiosa sobre la distribución del ingreso dentro de una población en función del género. Esta información permite observar si existen disparidades económicas entre hombres y mujeres, así como identificar posibles desafíos relacionados con la equidad de género, el acceso a oportunidades laborales y la autonomía económica. La mediana del ingreso mensual del hogar fue de 900 Balboas y el 57.2 % de las veces el jefe de familia es un hombre.



**Figura 4. Ingreso mensual en el corregimiento de San Felipe, por sexo.**

Fuente: Datos del Instituto Nacional de Estadística y Censo, de la Contraloría General de la República de Panamá, censo de 2023.

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

Para conocer la percepción que tiene la ciudadanía local, acerca del proyecto “**CASA BARBA HART**”, se realizaron entrevistas y se aplicaron encuestas, así como la entrega de volante informativa, en la se exponen los aspectos más relevantes del proyecto a realizar.

### **a. Plan de comunicación**

Como parte del plan de comunicación se realizaron entrevistas, aplicaron encuestas y se hizo entrega de volante informativa, por medio de lo cual se pudo constatar la efectividad de los mecanismos de comunicación, para dar a conocer a la comunidad la realización del proyecto. Las entrevistas y las encuestas se dirigieron a las personas residentes y trabajadores que se encontraban en el área de sondeo, cercana al sitio donde se realizará la construcción del proyecto propuesto. Cabe señalar que en el área de influencia directa del proyecto, existen muy pocas viviendas, la mayoría de las edificaciones existentes corresponden a locales comerciales, como ya hemos señalado. En total se aplicaron 21 encuestas, en el corregimiento de San Felipe, el 2 de julio del presente año.

Por otro lado, tal como se indica en el Decreto Ejecutivo N° 1 de marzo de 2023, en relación a consultar actores claves, se hizo la consulta al Presidente de la Junta Comunal de San Felipe, H.R. Mario Kennedy, quien mediante nota, mostró visto bueno a la construcción del presente proyecto.



**JUNTA COMUNAL DE SAN FELIPE**  
**H.R. MARIO E. KENNEDY**  
**Presidente**



Panamá, 19 de junio de 2024.

Nota No. 105 JC/SF

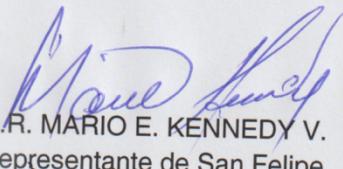
Señora  
Reina Patricia Amaya P.  
Directora/ Presidente  
Empresa Avenida B.S.A.  
En su despacho

Respetada Señora:

Remitimos a usted el **VISTO BUENO** de la Junta Comunal de San Felipe, para el proyecto de construcción del P.H. BARBA HART, el cual tendrá uso residencial y comercial, ubicado dentro de nuestro corregimiento.

Le recordamos que este VISTO BUENO no representa una aprobación del Proyecto como tal, ya que la compañía promotora y constructora deberá cumplir con los trámites que dicta la ley para la evaluación y aprobación para estos casos.

Atentamente,

  
H.R. MARIO E. KENNEDY V.  
Representante de San Felipe



CALLE 11 – VICTORIANO LORENZO TELS. 506 – 8040 506 – 8041  
Correo electrónico: [juntacomunalsanfelipe@yahoo.com](mailto:juntacomunalsanfelipe@yahoo.com)

### **Metodología estadística aplicada**

Para estimar el número de encuestas necesarias para el presente estudio utilizamos la ecuación para estimar el tamaño de muestra en una población finita.

$$n = \frac{z^2 \cdot p \cdot q}{E^2}$$

Donde:

**n** es el tamaño de la muestra necesario (número de encuestas).

**Z** es el valor crítico de la distribución normal estándar correspondiente al nivel de confianza deseado.

**p** es el porcentaje estimado de “sí” o “no” (en decimal).

**q** es el complemento de p (es decir, 1 - p).

**E** es el margen de error deseado (en decimal).

Usamos un nivel de confianza del 95% donde Z tiene un valor aproximado de 1.96. Hemos utilizado previamente este cuestionario en el área de estudio. Basandonos en este conocimiento previo, hemos estimado la proporción esperada de respuestas “sí” o “no” que es del 85% para “sí” y del 15% para “no”. Por el contexto del estudio (medición de actitudes, preferencias o percepción) decidimos usar un margen de error del 15%; en estos casos, un margen de error del 15% puede reflejar la variabilidad natural de las respuestas y seguir siendo aceptable para obtener conclusiones significativas.

$$n = \frac{1.9^2 \cdot 0.85 \cdot 0.15}{0.15^2}$$

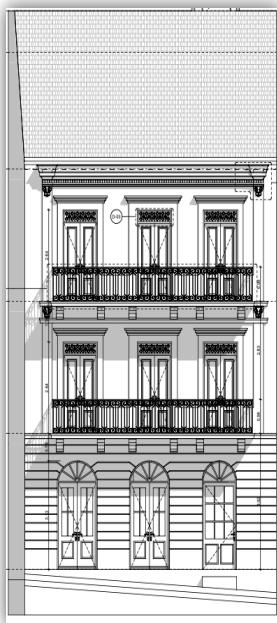
**n = 21 encuesta**

$$n = 0.460/0.022$$

$$n = 20.91$$

## **VOLANTE INFORMATIVA**

**VOLANTE INFORMATIVA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO "BARBA HART"**



**PROMOTORA:**

**AVENIDA B, S. A.**

Ubicación: Avenida B  
Corregimiento de Santa Ana,  
Distrito de Panamá

**Conjunto Monumental Casco Antiguo**

**Información General:**

El proyecto consiste de la construcción de 12 apartamentos y 1 local comercial. Superficie del terreno 137 m<sup>2</sup> 90 dm<sup>2</sup>, con un área total de construcción de 506.79 m<sup>2</sup>, distribuidos en 170.98 m<sup>2</sup> de área abierta, 15.72 m<sup>2</sup> de área semi abierta y 445.38 m<sup>2</sup> de área cerrada.

Entre los impactos positivos generados, dadas las características físicas y biológicas del área de estudio tenemos:

- Incremento en la economía local
- Generación de empleos directos e indirectos
- Mejoras en la calidad de vida
- Mejoras paisajísticas al entorno

Los impactos negativos estarán relacionados con cambios en el medio físico, referentes al uso del suelo y aire, como:

- Ruido propio de la actividad de construcción,
- Generación de partículas o polvo,
- Circulación de vehículos de acarreo de materiales.

Dentro de las medidas de mitigación ante estos impactos, tenemos:

- Trabajar en horarios diurnos,
- Mantener el área en condiciones de humedad para evitar la generación de polvo,
- Mantener los vehículos en óptimas condiciones mecánicas para evitar ruido y generación de gases.

El Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, incluye los aspectos necesarios para fundamentar el análisis de las repercusiones derivadas de la ejecución del proyecto en el medio natural y antrópico (acción directa o indirecta del hombre) en donde se inserta información, tal como: Línea base, identificación de impactos positivos y negativos más significativos.

**Contacto:** Elizabeth Salazar  
[elisalazar31@gmail.com](mailto:elisalazar31@gmail.com)

## APLICACIÓN DE ENCUESTAS Y ENTREGA DE VOLANTE

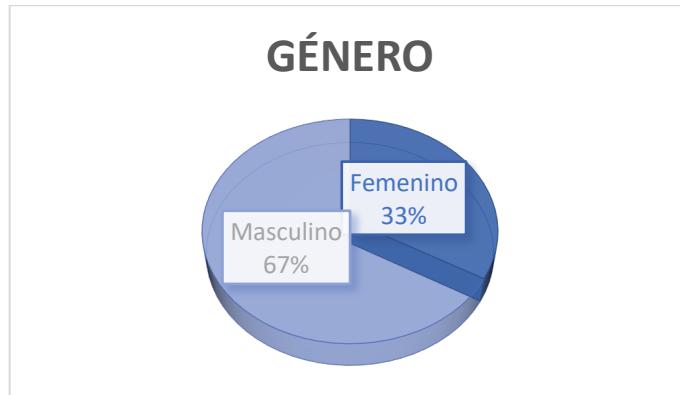


Se formularon las preguntas generales como nombre, edad, sexo, si son residentes o trabajadores del sector, tiempo en el sector, nivel de escolaridad, además las siguientes preguntas específicas relacionadas con el proyecto, que mencionamos a continuación:

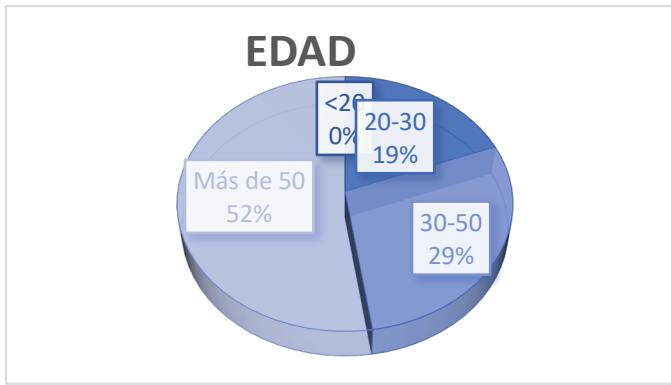
- ¿Conoce usted sobre la realización del **PROYECTO “CASA BARBA HART”** que se construirá dentro de esta área?
- ¿Cuál es su opinión acerca de la realización de este tipo de proyectos en áreas dentro de la comunidad?
- ¿De alguna manera se beneficia usted o la comunidad cercana de las actividades de la empresa?
- ¿Qué acciones recomienda usted a los propietarios del proyecto para beneficio de la comunidad?

#### **Resultados de la Percepción de la Comunidad acerca del proyecto**

- a. Se encuestaron a 7 mujeres y 14 hombres. Lo que representa el 33% y 67% respectivamente.



- b. Dentro de los rangos de edad tenemos: de menos de 20 años corresponde al 0% (0); entre 20 y 30 años representa el 19 % (4); el rango de edad entre 30 y 50 años 29% (6), siendo este el mayor porcentaje de encuestados, mientras que la edad de 50 años o más, representa el 52% (11).



- c. El 24 % (5) de los entrevistados vive en la comunidad, mientras que el 76% (16) trabaja en la comunidad,



- d. De las personas entrevistadas, como podemos observar en la gráfica anterior, más del 70% trabaja en el área de donde se realizará el proyecto. En cuanto al tiempo en el sector 24% (2) por menos de 5 años; el 9% (2) entre 5 a 10 años y el 67% (14) por más de 10 años.



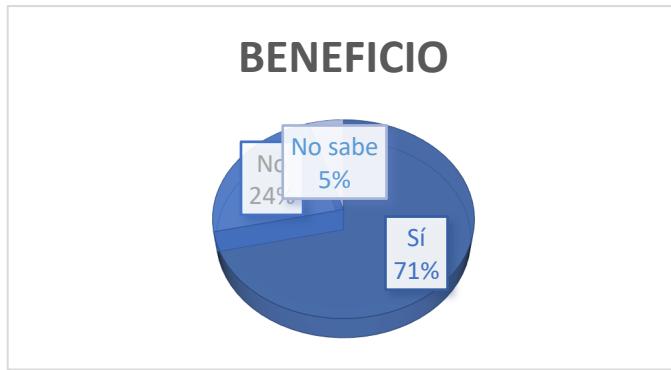
- e. De las personas encuestadas el 81% (17) no tenía conocimiento sobre la realización del proyecto, mientras que el 19% (4) si conocían acerca de el presente proyecto.



- f. Se infiere del análisis de los datos que la mayoría de las personas entrevistadas mostraron una actitud positiva acerca del proyecto 90% (19), a su vez el 10% (2) opinan que es negativo para la comunidad.



- g. Los resultados establecen que de los entrevistados 71% (15) opinó que el proyecto sí sería de beneficio para ellos o la comunidad, por la oportunidad de los puestos de trabajo que se generarán: 24% (5) opinó que el proyecto no es de beneficio a la comunidad, mientras que el 5% (1) opinó que no sabe.



Dentro de las acciones que los entrevistados recomiendan al promotor del proyecto tenemos:

- Generar más empleo en el área,
- Que las personas que contratan sean del sector,
- Que pongan locales que atraigan más clientes,
- Mejor aspecto de los lugares,
- Que atraigan más turistas.

Cabe señalar, que dentro de las acciones que se recomienda a los promotores del proyecto, la mayor preocupación o la opinión de los residentes se refiere a que le den oportunidad de trabajo a los residentes del sector; otra de las acciones que se recomienda se refiere a la limpieza del área; varias personas de las entrevistadas recomiendan que los locales atraigan más clientes y más turistas.

**Nombre de las personas encuestadas:**

Adalberto Hernández, Ángel Córdoba, Anthony Chamochumbi Pombo, Beatriz Mojica, César Villarreal, Fidel Noriega, Francisca Mendoza, Iraida Bustamante, Ismael Torres, Keyla Pérez, Luis Castillo, María Teresa Lasprilla, Melquicidéc Batista, Miguel Ángel Aguilar, Nelson Loo, Orlando Solís, Pedro Rivas, Reimon Díaz, Sara Pittí, William Cosinga, Yolanda Brandao,

**7.3 Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto** A continuación el informe de prospección arqueológica, La exploración arqueológica fue autorizada por la resolución 176-21 DNPC.

**INFORME FINAL DE EXPLORACIÓN ARQUEOLÓGICA**

**PROYECTO**

**"Casa Barba Hart"**

**FINCA 1151 MANZANA 60**

**CONJUNTO MONUMENTAL HISTÓRICO DEL CASCO ANTIGUO  
DE LA CIUDAD DE PANAMÁ**



**Preparada por**

**Jonathan Hernández  
Arqueólogo  
023-13 DNPH**

**Diciembre 2021**

## INTRODUCCIÓN

Este documento detalla las labores de exploración arqueológica realizadas en el marco del proyecto denominado "Casa Barba Hart" en el inmueble que ocupa la finca 1151, Manzana 60, sobre Avenida B del Conjunto Monumental Histórico del Casco Antiguo de la Ciudad de Panamá, Corregimiento de Santa Ana (Imagen 1). La exploración arqueológica fue autorizada por la resolución 176-21 DNPC y consistió en dos (2) unidades de excavación arqueológica que lograron cumplir con los objetivos planteados en la propuesta técnica, a saber:

1. Establecer una secuencia cronológica-constructiva de la finca y de la evolución del uso del espacio.
2. Relacionar la información arqueológica obtenida con la información histórica del predio.
3. Evitar impactos negativos sobre los posibles recursos arqueológicos o históricos del área mediante su registro y excavación previa a los trabajos de restauración.
4. Cumplir con la legislación vigente en cuanto a las intervenciones arquitectónicas y arqueológicas en el Casco Antiguo.
  - Ley 14 de 1982, modificada por la ley 58 de 2003.
  - Ley 91 de 1976.
  - Decreto 51 de 2004 (Manual de Normas del Casco Antiguo).
  - Resolución 042-08 DNPH.



Imagen 1.- Localización del proyecto de restauración en las fincas 1151 manzana 60, en el conjunto Casco Antiguo.

## ANTECEDENTES HISTÓRICOS: GRÁFICOS Y DOCUMENTALES

El espacio donde se ubicará la finca 1151 se puede observar en la planta y perspectiva de la ciudad de Panamá y su fortificación realizado por Fernando Saavedra en 1668 (Imagen 2) pero en este mapa no se hace referencia al arrabal o a la plaza de Santa Ana. Es importante señalar como referencia espacial en los siguientes mapas a la garita localizada en la porción inferior derecha del mapa.

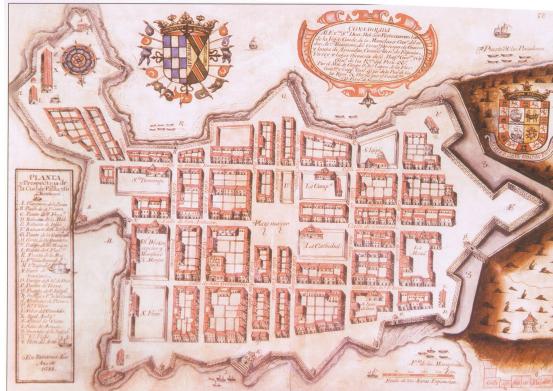


Imagen 2.- Perspectiva de la ciudad de Panamá por Saavedra, 1668 (MHP)

En el plano de Herrea y Soto mayor de 1716 se pueden observar las construcciones del arrabal de Santa Ana, entre las que se reconoce la disposición de la plaza de la iglesia. A partir de ella podemos identificar la calle de Salsipuedes que desciende hasta la playa y en el cruce la futura Avenida B, se puede ver el espacio parcialmente construido (flecha roja). Sin embargo, en el plano también se señala la presencia de un desnivel topográfico (Flecha azul) que rodea todo el frente de tierra incluyendo el espacio correspondiente a la finca 1151 y que a lo largo del periodo colonial fue señalado como un peligro para la seguridad de la ciudad ya que en caso de un ataque, el enemigo contaría con una posición ventajosa para colocar su artillería y bombardear a la ciudad al estar en terreno alto.

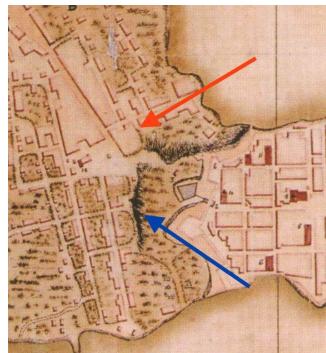


Imagen 3.- Plano de la ciudad de Panamá por brigadier Juan Herrera y Sotomayor 1716 (CGEM)

En el plano de Nicolás Rodríguez, realizado 33 años después, podemos encontrar que la manzana en cuestión se encuentra ya subdividida en 3 grandes fincas que siguiendo la topografía del terreno.

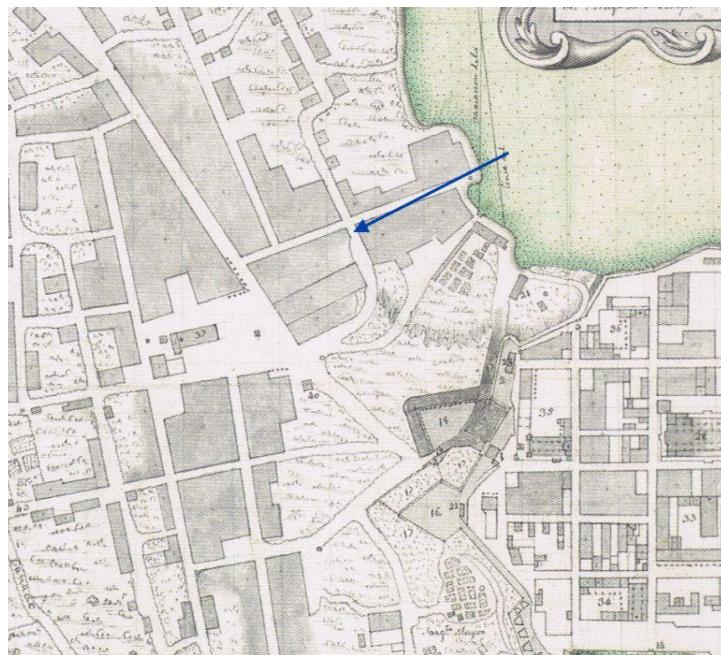


Imagen 4.- Plano de la ciudad de Panamá por el Ing. Nicolás Rodríguez en 1749 (AHNM, Consejos Suprimidos, legajo 20.639, No. 832).

En el plano de Manuel Hernández de 1765 aparece nuevamente la manzana 60 construida pero esta vez presenta una forma diferente debido a que se propuso construir una nueva muralla de mayores dimensiones a la existente con la finalidad de corregir el problema que el desnivel topográfico de la ciudad con respecto al arrabal representaba. En este plano también se señala la necesidad de remover las manzanas periféricas a esta nueva muralla, con la intención de crear un espacio libre de construcciones para facilitar la defensa en caso de ataque.



Imagen 5. Plano de Panamá por el Ing. Manuel Hernández, 1765 (AGNB, Mapoteca 6, referencia 102).

La siguiente información con la que contamos viene del folio 13 tomo 1075 del registro público en donde se indica que María Constanza de la Espriella Macaya (1877 - 1961), hija de Francisco Vicente de la Espriella Navarro (1844-1916) quien fuera primer ministro de relaciones exteriores de Panamá y Constancia Macaya Artuz (1849-1919), estuvo casada con Charles W. Müller Sifferlen (1873-1970) y heredó a sus hijos María Constanza Müller de La Espriella, Carolina Müller de La Espriella (1899-??) y Oscar Ramón Müller de La Espriella (1904-??) la propiedad en cuestión. Posteriormente, estos heredan a sus respectivos hijos. Es decir, de María Constanza de la Espriella Macaya pasa a Francois Andre Richard Muller. De Carolina pasa a Oscar Hernán Medina Muller. Por otra parte, de Oscar Ramón Müller de La Espriella pasa a Gretchen Elsie Meyer Muller y a Ramona Elena Muller Meyer. Estos últimos, por representación de Arturo Müller Arosemena indicada en la inscripción 5 del folio 520 del tomo 1803, venden la propiedad a Florencio Barba Hart, quien posteriormente traspasa a la sociedad Hart World y, por último, esta se la vende a la sociedad Avenida B.

## EXCAVACIONES ARQUEOLÓGICAS

El proyecto Barba Hart contempla la modificación de espacios internos para el aprovechamiento del espacio de la finca. En la propuesta técnica presentada ante la DNPC, aprobada mediante número de resolución 176-21 DNPC se plantearon 4 unidades de excavación distribuidas de la siguiente manera de acuerdo a la propuesta constructiva:

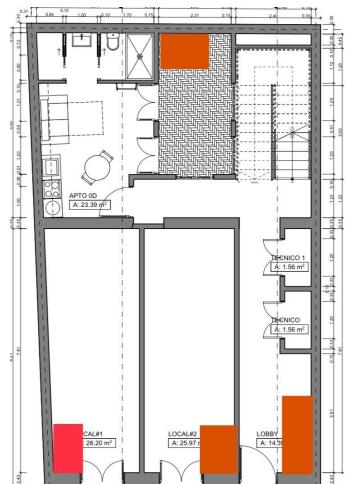


Imagen 12.- Las áreas con un rectángulo rojo corresponden a las unidades de excavación planteadas originalmente.

Sin embargo, durante el reconocimiento se pudo constatar que la mitad Oeste de la propiedad sigue bajo ocupación residencial y la porción Este es ocupada con fines comerciales, por lo que sólo se pudo realizar unidades de excavación en locales comerciales.

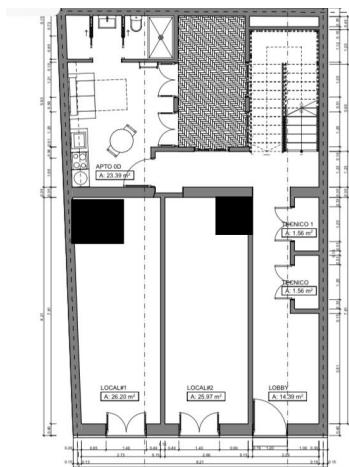


Imagen 13.- Los cuadrados en negro corresponden al área en la que se llevaron a cabo las excavaciones.

### Unidad de excavación 1

La unidad de excavación número 1 se realizó en la clínica de odontología. Debido a que el área estaba ocupada por equipo sanitario fijo al suelo, el área de excavación se tuvo que acotar a 50 cm por 50 cm. Previo al inicio de la excavación se preparó el área de trabajo moviendo todos los instrumentos y materiales fuera del área de trabajo.



Imagen 14.- Área de trabajo en la que se realizó la unidad de excavación

Capa I: esta capa corresponde a un piso de baldosas que se encuentra en todo el local de aproximadamente 2cm de grosor.



Imagen 15.- Capa I Unidad 1 Finca 1151

Capa II: Inmediatamente debajo del piso de mosaico se encuentra un piso de concreto muy compacto, de aproximadamente 5.5cm de espesor.



Imagen 16.- Capa II Unidad 1 Finca 1151

Capa III: corresponde a un piso de cemento de cal y concha. Este se encuentra alisado en su exterior y fue pintado de color verde. Este piso tiene un grosor de aproximadamente 5cm.

## Unidad de excavación 2

La segunda unidad de excavación se realizó en el área de la bodega de la Galería de Arte: Cosinga con medidas de 80 cm x 80 cm.

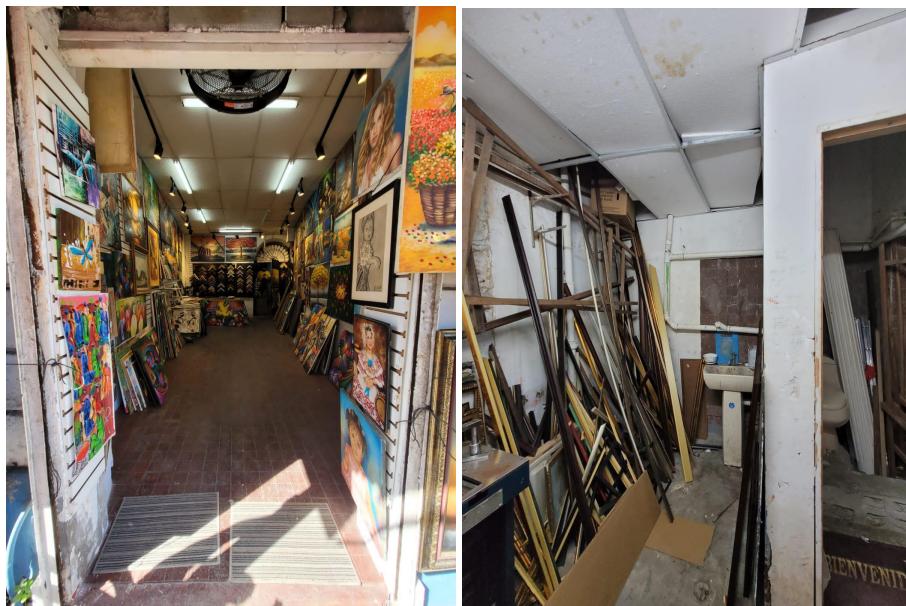


Imagen 21.- Área de trabajo de la unidad 2 Finca 1151

Capa I. Corresponde a la capa de concreto de 3.05cm de grosor sobre la que actualmente se localiza la bodega del local.



Imagen 22.- Capa I unidad 2 Finca 1151

## DISCUSIÓN

En los mapas de la época colonial se puede observar que el área en el que se encuentra la manzana de finca 1151 presenta una topografía en pendiente hacia el área de la playa con algunas construcciones circundantes. Sin embargo no es sino hasta finales del siglo XIX, en donde se puede observar una construcción en la posición en la que actualmente se localiza la finca 1151. Lo anterior corresponde con el crecimiento de la ciudad a partir de los trabajos de construcción del canal de Panamá por la administración francesa.



Imagen 29.-Nótese la pendiente topográfica en el que se encuentra la finca 1151 del Plano de 1856 de Tomas Harrison y 1886 Directorio General de la ciudad de Panamá Año II. Panamá: Star and Herald)

Lo anterior se pudo constatar en las excavaciones arqueológicas a partir de la presencia de una sola ocupación anterior a la actual y correspondientes a la Capa III de unidad 1 y a la Capa IV de la unidad 2, ambas con presencia de cementos antiguos (realizados con concha, cal y vidrio) y el suelo estéril a escasa profundidad (Capa V unidad 1 y Capa VII unidad 2).



Imagen 30.-Nótese la pendiente topográfica en el que se encuentra la finca 1151.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

A partir de los trabajos realizados en la finca 1151 dentro del proyecto "Casa Barba Hart" se pueden establecer las siguientes conclusiones:

1. Las fincas 1151 presentan una ocupación desde finales del siglo XIX hasta la actualidad. Esta falta de estratos culturales debió en gran medida a las características topográficas del área que impidieron por todo el periodo colonial asentamientos en esta parte de la ciudad.
2. El nivel cultural de la finca se localiza entre los 10 y los 30 cm mientras que el nivel culturalmente estéril se encuentra entre los 15 y los 40 cm de profundidad con respecto al nivel actual de piso.
3. Los muros propiedad están directamente cimentados sobre estratos culturalmente esteriles debido a la pendiente topográfica del terreno.

**De acuerdo a los resultados de este estudio se considera que el proyecto Casa Barba Hart de la finca 1151 es viable y de escaso potencial arqueológico.** Sin embargo, se recomienda en caso de localizar algún hallazgo notificar a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural del Ministerio de Cultura de Panamá.

**Según lo señalado en el presente informe de prospección arqueológica y siguiendo los lineamientos de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural del Ministerio de Cultura de Panamá, ante cualquier hallazgo que se pueda dar durante la etapa de construcción del presente proyecto, se debe informar inmediatamente a la mencionada dirección.**

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

El paisaje del área donde se desarrollará el proyecto está representado por los diferentes comercios que se desarrollan en el sector, en las cercanías existen monumentos, parques, edificaciones de la época colonial que componen el Conjunto Monumental Casco Antiguo, declarado por la UNESCO Patrimonio de la Humanidad y que forman parte de la identidad de panameño, dado que es ese sitio se desarrolló y dio paso, desde la época colonial lo que hoy día es el Estado Panameño, así como sus costumbres, cultura, etc., siendo estas edificaciones, iglesias, parques, monumentos parte de nuestra identidad. En este sentido el gobierno panameño dictó normas y reglamentos referentes

a la restauración, restauración y puesta en valor del sitio, lo que atrajo y sigue atrayendo inversionistas que han trabajado en la restauración de una gran cantidad de las viviendas del sector, las que hoy día alojan restaurantes, hoteles, apartamentos, etc. Así mismo, por su belleza arquitectónica y el valor cultural, es visitado por un gran número de turistas, sin embargo, el sector donde se desarrollará el presente proyecto aún se encuentra deprimido, notándose que las casas cercanas al proyecto muestran un tremendo deterioro, así mismo es notorio el hecho de que la puesta en valor del sector está en marcha, por las restauraciones y remodelaciones que se han realizado.

### TIPOS DE PAISAJE EN EL ÁREA CERCANA AL PROYECTO



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

Para identificar y valorar los riesgos e impactos ambientales que se pueden generar con la puesta en marcha del proyecto **CASA BARBA HART**, se utilizó la Matriz de Importancia de la Guía Metodológica para la Evaluación de Impacto Ambiental [CODESA, 2010]; considerando las posibles afectaciones a los factores bióticos y abióticos como la flora, la fauna, el agua, el aire y el suelo.

La valorización de los impactos ambientales es crucial para determinar la magnitud y relevancia de las alteraciones que un proyecto puede causar en el entorno. Para este análisis, se emplean diferentes características y valores que permiten calcular la importancia de cada impacto.

Cada impacto se evalúa según una serie de características o criterios, los cuales permiten medir cómo y en qué magnitud el proyecto afecta al ambiente. Los criterios son: Carácter (C), Grado de Perturbación (GP), Extensión (EX), Momento (MO), Persistencia (P), Reversibilidad (RV), Acumulación (A), Efecto (EF), Periodicidad (PR), y Recuperabilidad (RC).

A cada una de estas características se les asigna un valor, según el grado en que el impacto se manifiesta. La idea es que cada característica tenga una valoración numérica que refleje su significancia. Una vez asignados los valores a cada característica, se suma el valor de todas las características que definen la importancia (I) del impacto. La fórmula es:  $I = C + GP + EX + MO + P + RV + A + EF + PR + RC$ .

A continuación, se presentan la descripción de cada una de las características de los impactos y los valores que pueden obtener (ver tabla 8.1). Una vez caracterizados los impactos, estos son evaluados en la matriz de interacciones de las fases por actividades del proyecto.

Tabla 8.1. Características de los impactos ambientales

Características	Símbolo	Descripción	Valores
Carácter o naturaleza	C	El carácter del impacto hace referencia a su consideración positiva o negativa respecto al estado previo a la acción; indica si, en lo que se refiere a la faceta de la vulnerabilidad que se esté teniendo en cuenta esta es beneficiosa o perjudicial.	impactos beneficiosos +, impactos perjudiciales -.
Grado de Perturbación	GP	Grado de incidencia de la acción sobre el factor considerado.	intensidad baja 1, intensidad media 2, intensidad alta 4, intensidad muy alta 6, intensidad total 10.
Extensión	EX	Área de influencia del impacto en relación con el área del proyecto	puntual 1, parcial 2, extenso 4, total 6.
Momento	MO	Lapso de manifestación entre la aparición de la acción y su efecto	largo plazo 1, mediano plazo 2, inmediato 4.
Persistencia	P	Tiempo en el que supuestamente permanecería el efecto, antes de que se tomen medidas correctoras o el medio retorne a las condiciones iniciales	fugaz 1, temporal 2, permanente 4.
Reversibilidad	RV	Posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el proyecto, por medios naturales.	corto plazo 1, mediano plazo 2, largo plazo 3, irreversible 4.
Acumulación	A	Incremento de la manifestación del impacto.	simple 1, acumulativo 3, sinérgico 6.
Efecto	EF	Relación causa-efecto; ya que puede ser primario o secundario	indirecto 1, directo 3.
Periodicidad	PR	Regularidad de la manifestación del efecto.	discontinuo 1, periódico 2, continuo 4.
Recuperabilidad	MC	Posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el proyecto, por medio de medidas correctoras.	recuperable de manera inmediata 1, recuperable a medio plazo 2, mitigable 4, recuperable a largo plazo 6, irrecuperable 8.

Fuente: CODESA, 2010.

Finalmente, la importancia se clasifica en una escala que permite estimar la jerarquía y el grado de significancia del impacto ambiental, basándose en el rango de la importancia normalizada (IN) que determina la magnitud de los impactos dentro de un rango acotado que va de 0 a 1, donde los impactos cercanos a 1 son más severos y significativos, y los cercanos a 0 son leves a moderados y no significativos. Su fórmula es:

$$IN = \frac{|I| - I_{\min}}{I_{\max} - I_{\min}}$$

Donde:

- I es la importancia del impacto que has calculado previamente.

- $I_{\min}$  es el valor mínimo potencial de importancia (9).
- $I_{\max}$  es el valor máximo potencial de importancia (49).

La Clasificación por la Significancia del Impacto es una forma de categorizar los impactos ambientales según su importancia para la toma de decisiones en un proyecto. Esta clasificación ayuda a identificar cuáles impactos requieren más atención en términos de mitigación, prevención o control.

Un impacto se considera significativo cuando la IN es mayor a 0.5, lo que indica que el impacto tiene una magnitud considerable. Los impactos significativos son aquellos que podrían generar alteraciones relevantes en el medio ambiente, la salud humana, la biodiversidad o los recursos naturales, y por tanto requieren medidas de mitigación o control más rigurosas.

Un impacto se clasifica como no significativo cuando la IN es menor a 0.5. Esto significa que el impacto es relativamente menor o de baja relevancia en relación con los recursos afectados. Aunque estos impactos existen, no representan un riesgo importante o duradero, y pueden no requerir grandes esfuerzos de mitigación.

La Clasificación por la Jerarquización del Impacto es una herramienta utilizada en los Estudios de Impacto Ambiental (EIA) para asignar una categoría a cada impacto en función de su importancia o magnitud. El objetivo es diferenciar entre impactos leves, moderados, severos o críticos y así orientar las acciones de mitigación de acuerdo con la gravedad del daño que el proyecto podría generar.

Una vez obtenida la importancia normalizada, se puede asignar el impacto a una de las siguientes categorías:

1. Impacto leve ( $IN < 0.25$ ). Un impacto leve tiene una importancia muy baja. Se trata de alteraciones menores que no generan daños significativos al entorno o que son fácilmente mitigables o reversibles sin mayor esfuerzo. Es probable que no se requieran acciones especiales de mitigación, o estas podrían ser mínimas.

2. Impacto moderado ( $0.25 < IN < 0.6$ ). Un impacto moderado tiene una importancia media. Puede ser relevante, pero no llega a causar un daño irreversible o severo. Los impactos moderados pueden gestionarse con medidas de mitigación relativamente simples. Aunque los impactos moderados son más relevantes que los leves, generalmente pueden ser mitigados o revertidos si se aplican adecuadamente las medidas de control.

3. Impacto severo ( $0.6 < IN < 0.85$ ). Un impacto severo tiene una importancia alta. Es un impacto considerable que puede generar daños significativos, afectando de manera importante al medio ambiente o a la salud humana. Estos impactos no son fácilmente mitigables y requieren medidas rigurosas. La gestión de un impacto severo demanda más atención y recursos. En algunos casos, puede requerir compensaciones ambientales o medidas de restauración a largo plazo.

4. Impacto crítico ( $IN > 0.85$ ). Un impacto crítico tiene una importancia muy alta. Es un impacto que puede causar daños irreversibles o alterar gravemente el medio ambiente. Este tipo de impacto puede poner en riesgo la sostenibilidad del ecosistema o incluso la viabilidad del proyecto si no se toman medidas drásticas. Los impactos críticos son inaceptables en la mayoría de los casos. A menudo, un impacto crítico requeriría que el proyecto sea rediseñado o, en algunos casos, que se evalúe la posibilidad de cancelarlo si las consecuencias no pueden mitigarse adecuadamente.

**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 cada una de sus fases**

El proyecto "CASA BARBA HART" propone la construcción en la Finca 1151, que cuenta con una superficie de 137 m<sup>2</sup>, 90 dm<sup>2</sup>, ubicada en el Casco Antiguo de la Ciudad de Panamá, corregimiento de San Felipe. Este terreno presenta una estructura deteriorada, compuesta por paredes de bloques y secciones de madera, que es considerada histórica. Sobre esta base se levantará la nueva edificación, aprovechando el espacio ya urbanizado. Dado que la zona ha sido previamente **intervenida, las prospecciones arqueológicas no han revelado ningún hallazgo significativo, por lo que no se**

**prevén alteraciones en sitios de valor antropológico, arqueológico, histórico o cultural.**

Durante las actividades de construcción, es posible que se generen afectaciones por ruido y material particulado, lo que podría impactar la salud de los trabajadores si no utilizan el equipo de protección adecuado. Además, estas molestias podrían extenderse a vecinos y turistas, aunque de manera puntual. El proyecto está conectado a las redes existentes de agua potable y saneamiento, lo que minimizará los riesgos de contaminación a cuerpos de agua, especialmente porque en el área no hay fuentes superficiales cercanas.

Actualmente, la zona registra niveles considerables de ruido debido al alto tránsito de vehículos en la Avenida B, frente al proyecto. Durante las horas laborales, se espera un incremento en estos niveles de ruido debido a las labores de construcción, lo cual podría afectar la tranquilidad del entorno. No obstante, el área no contiene material biológico significativo que deba ser intervenido, ya que es una zona previamente urbanizada y con una estructura existente. Por tanto, no se prevén riesgos ambientales asociados a la intervención de flora o fauna.

**8.2 Analizar los criterios de protección ambiental, determinando los efectos, características o circunstancias que presentara o generara la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia.**

Como se mencionó anteriormente, en el área donde se ubica el proyecto ha sido previamente intervenida por actividades humanas, tanto comerciales, residenciales como de servicios públicos. Además, en el terreno ya existe una estructura deteriorada. Por lo tanto, el proyecto generará algunos efectos positivos dentro de los criterios identificados, ya que las actividades de construcción tendrán ciertos impactos previstos.

A continuación, se presenta el análisis de criterios de protección ambiental con base en las actividades contempladas (ver tabla N° 8.2)

Tabla 8.2. Análisis de criterios de protección ambiental con base en las actividades contempladas

Criterios de Protección Ambiental	Actividades	Posibles efectos ambientales generados
<b>CRITERIO N°1</b> Este criterio sobre la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción de fundaciones, construcción de muro perimetral, estructura, albañilería, pasteo, paredes y cielorrasos revestimientos, pintura, ebanistería, herrería, plomería y electricidad, sistemas especiales (señalización, AA),</li> <li>- Puesta en marcha operación</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 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</li> <li>2. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones, radiaciones</li> <li>3. Emisiones fugaces de material particulado y emisiones contaminantes</li> </ol>
<b>CRITERIO N° 2.</b> Este criterio sobre las alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción de fundaciones, construcción de muro perimetral, estructura, albañilería, pasteo, paredes y cielorrasos revestimientos, pintura, ebanistería, herrería, plomería y electricidad, sistemas especiales (señalización, AA),</li> <li>- Puesta en marcha operación</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La alteración actual del estado de los suelos.</li> <li>2. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua superficial, continental o marítima, y subterránea, los cuales no se verán afectados, al no existir fuentes de agua superficial, continental o marítima.</li> </ol>
<b>CRITERIO N° 3.</b> Este criterio es sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción de fundaciones, construcción de muro perimetral, estructura, albañilería, pasteo, paredes y cielorrasos revestimientos, pintura, ebanistería, herrería, plomería y electricidad, sistemas especiales (señalización, AA),</li> <li>- Puesta en marcha operación</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La afectación, intervención o explotación de áreas con valor paisajístico, estético y/o turístico.</li> <li>2. La afectación, modificación y/o degradación en la composición del paisaje.</li> </ol>

Criterios de Protección Ambiental	Actividades	Posibles efectos ambientales generados
<b>CRITERIO N° 4.</b> Este criterio es sobre los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos	<ul style="list-style-type: none"><li>- Construcción de fundaciones, construcción de muro perimetral, estructura, albañilería, pasteo, paredes y cielorrasos revestimientos, pintura, ebanistería, herrería, plomería y electricidad, sistemas especiales (señalización, AA),</li><li>- Puesta en marcha operación</li></ul>	1.La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales.
<b>CRITERIO 5.</b> Este criterio es sobre sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o perteneciente al patrimonio cultural	<ul style="list-style-type: none"><li>- Construcción de fundaciones, construcción de muro perimetral, estructura, albañilería, pasteo, paredes y cielorrasos revestimientos, pintura, ebanistería, herrería, plomería y electricidad, sistemas especiales (señalización, AA),</li><li>- Puesta en marcha operación</li></ul>	El sitio donde se desarrollará el presente proyecto, se encuentra ubicado en Avenida B, corregimiento de San Felipe, perteneciente al conjunto Monumental Casco Antiguo, el mismo no pone en riesgo el patrimonio del sector, de acuerdo con lo especificado en el Informe de Exploración Arqueológica que se anexa en el presente Estudio. De igual forma se anexa la <b>Resolución N° 119-2022 MC/DNPC</b> mediante la cual la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural aprueba los planos del anteproyecto de CASA BARBA HART

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

En esta sección, vamos a detallar los posibles impactos ambientales y socioeconómicos por actividades para luego en la sección 8.4, valorizarlos según describimos al inicio utilizando la metodología referenciada.

**Tabla 8.3. Identificación de impactos ambientales**

Actividades generales	Efectos	Impactos
<b>Fase de construcción</b>		
Construcción de fundaciones, construcción de muro perimetral, estructura, albañilería, pasteo, paredes y cielorrasos revestimientos, pintura, ebanistería, herrería, plomería y electricidad, sistemas especiales (señalización, AA)	Generación de desechos sólidos peligrosos (residuos impregnados de combustibles, envases de productos químicos, material inflamable, tóxicas, corrosivas).	Cambios en la calidad del suelo
	Generación de desechos sólidos de construcción y domésticos	Cambios en la calidad del suelo
	Posibles derrames accidentales de hidrocarburos de las maquinarias y camiones	Cambios en la calidad del suelo
	Generación de material particulado (polvo) durante la construcción de las estructuras	Cambios a la calidad del aire Afectación a la salud de los trabajadores
	Generación de gases de combustión, producto de la maquinaria y equipos rodantes	Cambios en la calidad del aire
	Uso de maquinaria y equipos generadores de ruido para la construcción de las estructuras	Aumento del ruido base de la zona Afectaciones a la salud de los trabajadores
	Paso de maquinaria pesada por las vías principales	Aumento del flujo vehicular

<b>Actividades generales</b>	<b>Efectos</b>	<b>Impactos</b>
		Afectación e intervención en área de valor turístico
		Obstaculización de la vía pública
	Uso de sustancias químicas como pintura, tiner, otros	Afectación a la salud de los trabajadores
		Cambios en la calidad del suelo
	Restos de sedimentos	Obstrucción de sistema pluvial de aguas
		Aumento del poder adquisitivo de las personas
	Contratación de mano de obra	Generación de empleos directos e indirectos
	Utilización de bienes y servicios existentes en el área	Dinamización de la economía en la zona
	<b>Construcción de nueva edificación e infraestructura</b>	Disminución de los riesgos a desastres de vidas humanas
		Mejora de la estética en área paisajística y turística
		Mejora de la estética en área turística
		Posibles hallazgos arqueológicos
		Posibles daños a la propiedad adyacente
		Modificación en la composición del paisaje.
<b>FASE DE OPERACIÓN</b>		

Implementación del proyecto	Generación de desechos sólidos de tipo domésticos	Cambios en la calidad del suelo
	Generación de desechos líquidos	Cambios en la calidad del agua
		Cambios en la calidad del suelo
	Ausencia de medidas de seguridad	Afectaciones a la salud de los residentes y vecinos
	Aumento de flujo vehicular	Atropello
	Puesta en operación del proyecto	Disminución del déficit habitacional
		Oportunidad de adquirir una vivienda propia
		Dinamización de la economía en la zona
		Demanda de bienes y servicios

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

En esta sección, se valorarán los posibles impactos ambientales y socioeconómicos derivados de las actividades del proyecto, alineándolos con los impactos previamente identificados y los criterios de protección ambiental establecidos. La metodología aplicada se presenta en la sección 8. La valorización de los impactos implica relacionar las actividades que se desarrollarán en el marco del proyecto con sus posibles efectos sobre el medio ambiente y el ecosistema. En este contexto, se abordarán las principales actividades y los riesgos ambientales asociados.

**Tabla 8.4. Valorización de impactos ambientales**

EFFECTOS	IMPACTOS	Carácter	Grado de perturbación	Extensión	Momento	Persistencia	Reversibilidad	Acumulación	Efecto	Periodicidad	Recuperabilidad	Importancia	Importancia Normalizada	Significancia del Impacto	Jerarquización del Impacto
<b>FASE DE CONSTRUCCIÓN</b>															
Generación de desechos sólidos peligrosos (residuos impregnados de combustibles, envases de productos químicos, material inflamable, tóxicas, corrosivas).	Cambios en la calidad del suelo.	-	1	1	4	1	1	1	1	1	2	13	0.10	No significativo	Impacto leve
Generación de desechos sólidos de construcción y domésticos	Cambios en la calidad del suelo.	-	1	1	4	1	1	1	4	2	2	17	0.20	No significativo	Impacto leve
Posibles derrames accidentales de hidrocarburos de las maquinarias y camiones.	Cambios en la calidad del suelo.	-	1	1	4	1	1	1	4	2	2	17	0.20	No significativo	Impacto leve
Generación de material particulado (polvo) durante la construcción de las estructuras.	Cambios a la calidad del aire.	-	2	2	4	2	1	1	4	1	1	18	0.22	No significativo	Impacto leve
	Afectación a la salud de los trabajadores.	-	2	2	4	2	1	1	4	1	1	18	0.22	No significativo	Impacto leve
Generación de gases de combustión, producto de la maquinaria y equipos rodantes.	Cambios en la calidad del aire.	-	2	2	4	2	1	1	4	1	1	18	0.22	No significativo	Impacto leve
Uso de maquinaria y equipos generadores de ruido para la construcción de las estructuras.	Aumento del ruido base de la zona.	-	2	2	4	2	1	1	4	1	1	18	0.22	No significativo	Impacto leve
	Afectaciones a la salud de los trabajadores.	-	2	1	4	2	1	1	4	1	1	17	0.20	No significativo	Impacto leve

EFFECTOS	IMPACTOS														
		Carácter	Grado de perturbación	Extensión	Momento	Persistencia	Reversibilidad	Acumulación	Efecto	Periodicidad	Recuperabilidad	Importancia	Importancia Normalizada	Significancia del Impacto	Jerarquización del Impacto
<b>FASE DE CONSTRUCCIÓN</b>															
Paso de maquinaria pesada por las vías principales.	Aumento del flujo vehicular.	-	2	2	4	2	1	1	4	1	1	18	0.22	No significativo	Impacto leve
	Afectación e intervención en área de valor turístico.	-	2	1	4	2	1	1	4	1	1	17	0.20	No significativo	Impacto leve
	Obstaculización de la vía pública.	-	2	2	4	2	1	1	4	1	1	18	0.22	No significativo	Impacto leve
Uso de sustancias químicas como pintura, thinner, otros.	Afectación a la salud de los trabajadores.	-	2	2	4	2	1	1	4	1	1	18	0.22	No significativo	Impacto leve
	Cambios en la calidad del suelo.	-	2	2	4	2	1	1	4	1	1	18	0.22	No significativo	Impacto leve
Restos de sedimentos.	Obstrucción de sistema pluvial de aguas.	-	2	1	4	2	1	1	4	2	1	18	0.22	No significativo	Impacto leve
Contratación de mano de obra.	Aumento del poder adquisitivo de las personas.	+													
	Generación de empleos directos e indirectos.	+													
Utilización de bienes y servicios existentes en el área.	Dinamización de la economía en la zona.	+													
Construcción de nueva edificación e infraestructura.	Disminución de los riesgos a desastres de vidas humanas.	+													
	Mejora de la estética en área paisajística.	+													
	Mejora de la estética en área turística.	+													

EFECTOS	IMPACTOS	FASE DE CONSTRUCCIÓN													
		Carácter	Grado de perturbación	Extensión	Momento	Persistencia	Reversibilidad	Acumulación	Efecto	Periodicidad	Recuperabilidad	Importancia	Importancia Normalizada	Significancia del Impacto	Jerarquización del Impacto
	Posibles hallazgos arqueológicos	-	2	2	4	2	1	1	4	1	1	18	0.22	*	*
	Posibles daños a la propiedad adyacente	-	2	2	4	2	1	1	4	1	1	18	0.22	**	**
	Modificación en la composición del paisaje.	+													

\* **Posibles hallazgos arqueológicos:** ante la posibilidad de que ocurra algún hallazgo arqueológico durante el proceso de construcción, se debe informar inmediatamente al la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural

\*\* Posibles daños a la propiedad adyacente: de ocurrir algún daño a la propiedad adyacente, el promotor deberá subsanar el posible daño

VALORIZACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES															
EFFECTOS	IMPACTOS	Carácter	Grado de perturbación	Extensión	Momento	Persistencia	Reversibilidad	Acumulación	Efecto	Periodicidad	Recuperabilidad	Importancia	Importancia Normalizada	Significancia del Impacto	Jerarquización del Impacto
<b>FASE DE OPERACIÓN</b>															
Generación de desechos sólidos de tipo domésticos.	Cambios en la calidad del suelo.	-	2	2	4	2	1	1	4	1	1	18	0.22	No significativo	Impacto leve
Generación de desechos líquidos.	Cambios en la calidad del agua.	-	2	2	4	2	1	1	4	1	1	18	0.22	No significativo	Impacto leve
	Cambios en la calidad del suelo.	-	2	2	4	2	1	1	4	1	1	18	0.22	No significativo	Impacto leve
Ausencia de medidas de seguridad.	Afectaciones a la salud de los residentes y vecinos.	-	2	2	4	2	1	1	4	1	1	18	0.22	No significativo	Impacto leve
Aumento de flujo vehicular.	Atropello.	-	2	2	4	2	1	1	4	1	1	18	0.22	No significativo	Impacto leve
Puesta en operación del proyecto.	Disminución del déficit habitacional.	+													
	Oportunidad de adquirir una vivienda propia.	+													
	Dinamización de la economía en la zona.	+													
	Demanda de bienes y servicios.	+													

El análisis arrojó como resultado que los impactos negativos esperados son leves y no significativos. Esto se debe a que los impactos son muy puntuales en espacio y tiempo; tanto para la fase de construcción que es corta, como para la fase de operación.

También, es importante mencionar que este proyecto traerá un gran beneficio al poder construir una nueva edificación con las condiciones óptimas y bajo las normativas actuales de la ciudad, que pueda cumplir con todos los parámetros estructurales y de seguridad, ya que el actual caserón que se encuentra en abandono puede ser un riesgo para las personas que viven cerca o visitan el lugar.

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

Con base en el análisis realizado en las secciones anteriores sobre los impactos ambientales, sociales y económicos, se expondrán los principales efectos positivos y negativos que puede generar la implementación del proyecto.

##### **Principales impactos positivos**

- Generación de fuentes de empleo (directo e indirecto)
- Dinamización de la economía en la zona
- Demanda de bienes y servicios
- Oportunidades de mejora de la estética y el paisaje turístico del lugar donde se desarrollará el proyecto
- Disminución de riesgo de accidentes o muertes a personas por infraestructura actual deteriorada

##### **Principales impactos negativos**

- Generación de desechos sólidos y líquidos, que pueden causar cambios en la calidad del suelo y agua
- Aumento del nivel de ruido
- Generación de partículas y emisiones durante la construcción

Al evaluar los beneficios e impactos negativos y positivos, según se describen en la sección 8.3 “identificación de impactos ambientales”, sustentamos que el presente Estudio corresponde a **Categoría I**.

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

En este apartado, procederemos a identificar y cuantificar los principales riesgos ambientales asociados a nuestras actividades. Para ello, emplearemos la metodología detallada en la norma UNE 150008:2008, un referente en el análisis de riesgos ambientales (García, 2008).

Como primer paso, identificaremos, caracterizaremos y evaluaremos las posibles fuentes de peligro. Estas se relacionan principalmente con las sustancias utilizadas, las condiciones y actividades de almacenamiento, procesamiento y eliminación, así como con las fuentes de energía empleadas. Además, consideraremos como potenciales fuentes de peligro a las actividades, procesos y elementos del entorno que puedan representar un riesgo para nuestras instalaciones, organización, personal y materiales.

Al evaluar los impactos ambientales del proyecto en todas sus etapas, hemos identificado tanto beneficios como impactos negativos, los cuales se describen detalladamente en la sección 8.3. Con base en esta evaluación, podemos concluir que el proyecto se clasifica como Categoría I.

**Tabla 8.6.1 Identificación de Riesgos**

Actividades	Impactos Ambientales	Actividad con peligro asociado	Riesgos o Suceso indicador
<b>FASE DE CONSTRUCCIÓN</b>			
Construcción de fundaciones, construcción de muro perimetral, estructura, albañilería, pasteo, paredes y cielorrasos revestimientos, pintura, ebanistería, herrería, plomería y electricidad, sistemas especiales (señalización, AA)	Generación de desechos sólidos	Remoción de antigua infraestructura	Contaminación del lugar y afectación del paisajismo.
		Construcción de nueva infraestructura	Accidentes en el lugar con partes de construcción.
		Puesta en marcha del proyecto	Aumento de la generación de residuos domésticos.
			Afectaciones en la salud pública y de trabajadores
	Generación de desechos peligrosos	Pintado de infraestructura	Contaminación con envases con restos de pinturas.
		Restos de herramientas y maquinarias contaminadas	Contaminación con piezas con restos de lubricantes, aceites o combustibles.
			Afectaciones en la salud pública y de trabajadores
	Derrames de hidrocarburos	Almacenamiento de combustibles	Derrame de combustibles.
		Llenado de combustibles a equipos y maquinarias	Derrame de combustibles, aceites y lubricantes
			Afectaciones en la salud pública y de trabajadores
	Generación de material particulado	Construcción de nueva infraestructura	Contaminación atmosférica por parte de partículas
		Limpieza del lugar	Contaminación atmosférica por polvo
	Generación de emisiones contaminantes	Uso de maquinarias y equipos con combustibles fósiles	Contaminación por CO <sub>2</sub> y otros gases contaminantes
			Afectaciones en la salud pública y de trabajadores

Actividades	Impactos Ambientales	Actividad con peligro asociado	Riesgos o Suceso indicador
<b>FASE DE CONSTRUCCIÓN</b>			
	Paso de maquinarias pesadas	Manejo de maquinarias en avenidas y calles con personas cerca	Accidentes de tránsito y atropellos
	Uso de sustancias químicas	Componentes como pinturas, aceites, tiner, anticorrosivos, entre otros.	Contaminación del suelo por derrames de sustancias tóxicas Afectaciones a la salud de los trabajadores y personas
	Ausencia de señalizaciones	Trabajo de recurso humano en la obra Habitantes y turistas en el lugar.	Accidentes y muertes en el lugar de trabajo Accidentes y muertes de personas en general y turistas
	Generación de ruido y vibraciones	Manejo de maquinarias y herramientas de construcción	Contaminación por ruido a personas en general y turistas
<b>FASE DE OPERACIÓN</b>			
Puesta en marcha del proyecto	Generación de residuos sólidos domésticos	Residuos generados por los habitantes del proyecto	Contaminación del suelo y paisajismo del lugar Afectaciones a la salud pública en general
	Generación de residuos peligrosos líquidos	Residuos generados por los habitantes del proyecto	Contaminación de los cuerpos de agua superficiales de haber fugas o conexiones ajenas al sistema de alcantarillado.
	Aumento del tráfico vehicular	Tránsito de una mayor cantidad de vehículos	Accidentes y atropellos
	Posibles derrames accidentales de hidrocarburos de las maquinarias y camiones	Cambios en la calidad del suelo	Uso de bases de metal o plástico para evitar derrames de envases

## Probabilidad del Riesgo

La probabilidad o frecuencia se valora con las siguientes puntuaciones:

Probabilidad		Puntuación
< a una vez por mes	Muy probable	5
una vez por mes - una vez por año	Altamente probable	4
una vez por año - una vez cada 10 años	Probable	3
una vez cada 10 años - una vez cada 50 años	Possible	2
> a una vez cada 50 años	Improbable	1

## Gravedad del Riesgo

La gravedad se valora de la siguiente forma:

$$\text{Gravedad} = \text{Cantidad} + 2 \times \text{Peligrosidad} + \text{Extensión} + \text{Receptores}$$

Cantidad			Peligrosidad		
4	Muy alta	> 500	4	Muy peligrosa	Muy inflamable Muy tóxica Causa efectos irreversibles inmediatos
3	Alta	50 - 500	3	Peligrosa	Explosivas Inflamables Corrosivas
2	Poca	5 - 49	2	Poco peligrosa	Combustibles
1	Muy poca	< 5	1	No peligrosa	Daños leves y reversibles
Extensión			Receptores		
4	Muy extenso	Radio > 1 Km	4	Muy alta	Más de 100 persona
3	Extenso	Radio < 1 Km	3	Alta	Entre 50 y 100 personas
2	Poco Extenso	Emplazamiento	2	Poca	Entre cinco y 50 personas
1	Puntual	Área afectada	1	Muy poca	Menos de cinco personas

Luego, se le asigna un valor a la Gravedad de acuerdo con el puntaje obtenido.

Nivel	Puntaje	Valor Asignado a la Gravedad
Crítico	Entre 20 - 18	5
Grave	Entre 17 - 15	4
Moderado	Entre 14 - 11	3
Leve	Entre 10 - 8	2
No relevante	Entre 7 - 5	1

### Tolerabilidad del riesgo

$$\text{Riesgo} = \text{Probabilidad} \times \text{Gravedad}$$

La evaluación de la tolerabilidad del riesgo se llevó a cabo siguiendo la metodología específica de la norma UNE 150008:2008. Esta norma establece una escala de calificación de riesgos que va del 1 al 25. Los riesgos se clasificarán como muy altos (21-25), altos (16-20), medios (11-15), moderados (6-10) o bajos (1-5) en función de su puntuación obtenida.

La evaluación de la tolerabilidad de los riesgos ha revelado que la mayoría se clasifican como leves o no relevantes (ver tabla 8.6.2). Esto se debe principalmente a la naturaleza puntual y de pequeña escala de los riesgos identificados, asociados a un proyecto de duración limitada en una zona reducida. Además, al tratarse de un área urbana con una infraestructura existente y un historial de impactos antropogénicos, la susceptibilidad del entorno se considera poca.

La probabilidad de ocurrencia de los riesgos evaluados se ha clasificado en un rango que va desde 'possible' hasta 'improbable'. Respecto a la gravedad, se observa una variabilidad directamente relacionada con las actividades desarrolladas. La presencia de una población significativa en la zona, compuesta principalmente por turistas y residentes locales, ha incrementado el valor de riesgo calculado en numerosos escenarios. Específicamente, la mayoría de las evaluaciones consideran un rango de 50 a 100 personas expuestas, lo que ha elevado significativamente la tolerabilidad del riesgo en estos casos.

**Tabla 8.6.2 Valoración de la Tolerabilidad de los Riesgos**

Actividades	Riesgos o Suceso indicador	PROBABILIDAD	Cantidad	Peligrosidad	Extensión	Receptores	GRAVEDAD	RIESGO	
<b>FASE DE CONSTRUCCIÓN</b>									
Construcción de fundaciones, construcción de muro perimetral, estructura, albañilería, pasteo, paredes y cielorrasos revestimientos, pintura, ebanistería, herrería, plomería y electricidad, sistemas especiales (señalización, AA)	Generación de desechos sólidos	Contaminación del lugar y afectación del paisajismo.	2	1	1	1	2	1	2
		Accidentes en el lugar con partes de construcción.	1	1	2	1	2	2	2
		Aumento de la generación de residuos domésticos.	2	1	1	1	2	1	2
		Afectaciones en la salud pública y de trabajadores	1	1	2	1	3	2	2
	Generación de desechos peligrosos	Contaminación con envases con restos de pinturas.	2	1	1	1	2	1	2
		Contaminación con piezas con restos de lubricantes, aceites o combustibles.	2	1	3	1	2	2	4
		Afectaciones en la salud pública y de trabajadores	1	1	4	1	3	3	3
	Derrames de hidrocarburos	Derrame de combustibles.	2	1	2	1	2	2	4
		Derrame de combustibles, aceites y lubricantes	2	1	2	1	2	2	4
		Afectaciones en la salud pública y de trabajadores	1	1	4	1	3	3	3

Actividades		Riesgos o Suceso indicador	PROBABILIDAD	Cantidad	Peligrosidad	Extensión	Receptores	GRAVEDAD	RIESGO
FASE DE CONSTRUCCIÓN									
	Generación de material particulado	Contaminación atmosférica por parte de partículas	2	1	1	2	3	2	4
		Contaminación atmosférica por polvo	2	1	1	2	3	2	4
	Generación de emisiones contaminantes	Contaminación por CO <sub>2</sub> y otros gases contaminantes	2	1	1	2	3	2	4
		Afectaciones en la salud pública y de trabajadores	1	1	4	1	3	3	3
	Paso de maquinarias pesadas	Accidentes de tránsito y atropellos	1	1	4	1	1	3	3
	Uso de sustancias químicas	Contaminación del suelo por derrames de sustancias tóxicas	1	1	3	2	2	3	3
		Afectaciones a la salud de los trabajadores y personas	2	1	3	1	2	2	4
	Ausencia de señalizaciones	Accidentes y muertes en el lugar de trabajo	1	1	4	1	1	3	3
		Accidentes y muertes de personas en general y turistas	1	1	4	1	1	3	3
	Generación de ruido y vibraciones	Contaminación por ruido a personas en general y turistas	2	2	1	2	2	2	4
FASE DE OPERACIÓN									

Actividades		Riesgos o Suceso indicador	PROBABILIDAD	Cantidad	Peligrosidad	Extensión	Receptores	GRAVEDAD	RIESGO
<b>FASE DE CONSTRUCCIÓN</b>									
Puesta en marcha del proyecto	Generación de residuos sólidos domésticos	Contaminación del suelo y paisajismo del lugar	2	1	1	1	3	1	2
		Afectaciones a la salud pública en general	2	1	1	1	2	1	2
	Generación de residuos peligrosos líquidos	Contaminación de los cuerpos de agua superficiales de haber fugas o conexiones ajenas al sistema de alcantarillado.	1	1	1	2	2	1	1
	Aumento del tráfico vehicular	Accidentes y atropellos	1	1	4	1	1	3	3

**9. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)**

**9.1 Descripción de medidas de mitigación específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar a casa impacto ambiental y socioeconómico.**

IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES			
ACTIVIDADES GENERALES	EFFECTOS	IMPACTOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
FASE DE CONSTRUCCIÓN			
Construcción de fundaciones, construcción de muro perimetral, estructura, albañilería, pasteo, paredes y cielorrasos revestimientos, pintura, ebanistería, herrería, plomería y electricidad, sistemas especiales (señalización, aa)	Generación de desechos sólidos peligrosos (residuos impregnados de combustibles, envases de productos químicos, material inflamable, tóxicas, corrosivas).	Cambios en la calidad del suelo	Gestión adecuada de desechos sólidos peligrosos Colocar estaciones de recepción de desechos sólidos peligrosos Recolección de empresas idónea para la gestión de desechos peligrosos
	Generación de desechos sólidos de construcción y domésticos	Cambios en la calidad del suelo	
	Posibles derrames accidentales de hidrocarburos de las maquinarias y camiones	Cambios en la calidad del suelo	Uso de bases de metal o plástico para evitar derrames de envases
	Generación de material particulado (polvo) durante la construcción de las estructuras	Cambios a la calidad del aire	Riego con agua para evitar el levantamiento de partículas en la limpieza Utilización de algún tipo de filtro (de ser necesario)
		Afectación a la salud de los trabajadores	Utilización de EPP
	Generación de gases de combustión, producto de la maquinaria y equipos rodantes	Cambios en la calidad del aire	Disminuir lo mas que se pueda la utilización de combustibles fósiles Crear cronogramas de trabajo

IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES			
ACTIVIDADES GENERALES	EFECTOS	IMPACTOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
Impactos ambientales generados por la construcción y operación del proyecto.	Uso de maquinaria y equipos generadores de ruido para la construcción de las estructuras	Aumento del ruido base de la zona	Utilizar planchas para aislamiento de ruido ( de ser necesario)
		Afectaciones a la salud de los trabajadores	Utilización de EPP
	Paso de maquinaria por las vías principales	Aumento del flujo vehicular	Colocar las señalizaciones en la vía
		Afectación e intervención en área de valor turístico	Colocar anuncios de zona en construcción Colocar cinta de trabajo
		Obstaculización de la vía pública	
	Uso de sustancias químicas como pintura, tiner, otros	Afectación a la salud de los trabajadores	Utilización de EPP Charlas de uso adecuado de sustancias
		Cambios en la calidad del suelo	Uso de bases de metal o plástico para evitar derrames de envases
	Restos de sedimentos	Obstrucción de sistema pluvial de aguas	Limpieza constante de los sedimentos Gestión adecuada de residuos sólidos
FASE DE OPERACIÓN			
IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO	Generación de desechos sólidos de tipo domésticos	Cambios en la calidad del suelo	Gestión adecuada de residuos sólidos Colocación de tinacos para recolección de residuos

IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES			
ACTIVIDADES GENERALES	EFECTOS	IMPACTOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
	Generación de desechos líquidos	Cambios en la calidad del agua	Gestionar la conexión al sistema de alcantarillados Evitar el uso antes de la conexión
		Cambios en la calidad del suelo	
	Ausencia de medidas de seguridad	Afectaciones a la salud de los residentes y vecinos	Utilizar siempre señalizaciones
	Aumento de flujo vehicular	Atropello	Establecer un número de vehículos que se pueden obtener en el proyecto

#### 9.1.1 Cronograma de ejecución

MESES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
<b>CRONOGRAMA</b>																		
<b>MEDIDAS DE MITIGACIÓN</b>																		
<b>FASE DE CONSTRUCCIÓN</b>																		
Gestión adecuada de desechos sólidos peligrosos																		
Colocar estaciones de recepción de desechos sólidos peligrosos																		
Recolección de empresas idónea para la gestión de desechos peligrosos																		

<b>MESES</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
<b>CRONOGRAMA</b>																		
Uso de bases de metal o plástico para evitar derrames de envases																		
Riego con agua para evitar el levantamiento de partículas en la limpieza Utilización de algún tipo de filtro (de ser necesario)																		
Utilización de EPP																		
Disminuir lo más que se pueda la utilización de combustibles fósiles Crear cronogramas de trabajo																		
Utilizar planchas para aislamiento de ruido (de ser necesario)																		
Utilización de EPP																		
Colocar las señalizaciones en la vía																		
Colocar anuncios de zona en construcción Colocar cinta de trabajo																		
Utilización de EPP Charlas de uso adecuado de sustancias																		
Uso de bases de metal o plástico para evitar derrames de envases																		

MESES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
<b>CRONOGRAMA</b>																		
Limpieza constante de los sedimentos																		
Gestión adecuada de residuos sólidos																		
<b>FASE DE OPERACIÓN</b>																		
Gestión adecuada de residuos sólidos	Durante la fase de operación se deberán seguir las disposiciones vigentes relacionadas con la disposición de residuos																	
Gestionar la conexión al sistema de alcantarillados	Actualmente la edificación existente cuenta con la conexión al sistema de alcantarillados																	

### 9.1.2 Programa de Monitoreo Ambiental

ACTIVIDAD	LEGISLACIÓN VIGENTE	PERIODO DE MONITOREO	FASE
Informe de cumplimiento de las medidas de mitigación	Decreto Ejecutivo N° 1 del 1 de marzo de 2023 que reglamenta los Estudios de Impacto Ambiental		
Monitoreo de ruido ambiental y laboral	DGNTI-COPANIT 44-2000 sobre Higiene y seguridad industrial en ambientes de trabajo donde se generen ruidos  Decreto ejecutivo 306 de 2002 sobre ruidos en espacios públicos, áreas residencias o de habitación, así como en ambientes laborales	Semestrales o de acuerdo con lo que establezca la Resolución de Aprobación	Construcción

ACTIVIDAD	LEGISLACIÓN VIGENTE	PERIODO DE MONITOREO	FASE
	Decreto Ejecutivo 01 de 2004 que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales		
Monitoreo de vibraciones	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000 sobre higiene y seguridad industrial en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones		
Monitoreo de partículas respirables (PM10)	Reglamento Técnico DGNTI 43-2001 que establece condiciones de higiene y seguridad para el control de la contaminación atmosférica en ambientes de trabajo producidas por sustancias químicas		
Monitoreo de aguas residuales	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000 que reglamenta la descarga de efluentes líquidos a sistemas de alcantarillados	De acuerdo con la norma de referencia	Operación
	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000. Agua. Usos y disposición final de lodos.	De acuerdo con la norma de referencia	Operación

### **9.3 Plan de Prevención de Riesgos Ambientales**

La caja de seguro social de Panamá (CSS), define el término “prevención” como el conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de la empresa con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo; así mismo define “riesgo” como la combinación de la frecuencia o probabilidad que puedan derivarse de la materialización de un peligro.

La evaluación del riesgo es el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos laborales presentes en los puestos de trabajo, que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria para que la organización esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas o algún otro tipo de medidas que se consideren.

Para evaluar los riesgos laborales del proyecto, se realizó una estimación de la magnitud de estos; a través de la matriz de Evaluación de Riesgos del Banco Interamericano de Desarrollo.

#### **1. Objetivo General**

Definir e identificar los riesgos ambientales y sociales para establecer los procedimientos y las medidas correctivas con la finalidad de minimizar la probabilidad de sucesos que pueden ser considerados como riesgo, durante la fase de construcción, puesta en marcha y abandono del proyecto.

#### **2. Objetivos específicos**

- Identificar los riesgos a los cuales puedan estar sometidos los colaboradores y personas dentro del proyecto.
- Contrarrestar las situaciones de emergencia y accidentes que puedan presentarse en el lugar.
- Disminuir los riesgos y sugerir acciones para resolver y prevenir accidentes.
- Capacitar al personal acerca de la seguridad y prevención de riesgos en los colaboradores.
- Proteger la vida de los colaboradores, las infraestructuras y el ambiente en que se desarrolle

### **3. Condiciones de seguridad, higiene y riesgos inherentes al trabajo**

Basándonos en la información suministrada por el promotor, en los siguientes puntos definiremos los principales aspectos sobre las condiciones laborales, seguridad y ambientes que deben ser incluidas, además la identificación de los riesgos que se puedan presentar a través de la puesta en marcha del proyecto y en la construcción de este.

#### **3.1. Identificación de riesgos**

Los riesgos a identificar se obtendrán con la descripción del desarrollo de proyecto y las futuras condiciones o actividades que se realizarán en el proyecto.

- Características del proyecto o local donde se realizará la actividad
- Los equipos de trabajo existentes.
- Los agentes químicos, físicos y biológicos presentes o empleados en el trabajo.
- Características de la edificación a habitar.

Según la Guía de Gestión de la Seguridad y Salud Laboral en las Empresas, de la Caja de Seguro Social de Panamá, la Relación de Riesgo – formas más comunes son:

- ❖ **Riesgo de accidente:** caída de personas a distinto nivel, caída de persona al mismo nivel, caída de objetos por desplome o derrumbamiento, caída de objetos en manipulación, caída de objetos desprendidos, pisadas sobre objetos, choque contra objetos inmóviles, choque contra objetos móviles, golpes/cortes por objetos o herramientas, proyección de fragmento o partículas, atrapamiento por o entre objetos, atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículo, sobreesfuerzos, exposición a temperaturas ambientales extremas, contacto térmicos, contactos eléctricos directos, contactos eléctricos indirectos, exposición a sustancias nocivas o tóxicas, contactos con sustancias cáusticas y/o corrosivas, exposición a radiaciones, explosiones, incendios (factores de inicio, propagación, medio de lucha y

evacuación), accidentes causados por seres vivos, atropellos o golpes con vehículos.

- ❖ **Riesgo de enfermedad profesional:** exposición a contaminantes químicos, exposición a contaminantes biológicos, ruido, vibraciones, estrés térmico, radiaciones ionizantes, radiaciones no ionizantes, iluminación.
- ❖ **Fatiga:** física (posición, desplazamiento, esfuerzo, manejo de carga), y mental (recepción de la información, tratamiento de la información, respuesta), fatiga crónica.
- ❖ **Insatisfacción:** contenido, monotonía, roles, autonomía, comunicaciones, relaciones, tiempo de trabajo.

Durante la ejecución del proyecto se tendrán los siguientes factores de riesgo:

➤ Riesgos fisiológicos o ergonómicos

Involucra todos aquellos agentes o situaciones que tienen que ver con la adecuación del trabajo, o los elementos de trabajo a la fisonomía humana. Representan un factor de riesgo los objetos, puestos de trabajo, máquinas, equipos y herramientas cuyo peso, tamaño, forma y diseño puedan provocar sobre-esfuerzo, así como posturas y movimientos inadecuados que traen como consecuencia fatiga física y lesiones osteomusculares.

Entre los principales peligros de este tipo están:

- Cortes con los equipos y/o herramientas que operan
- Posibles atropellos por equipo pesado o automóviles
- Lesiones por mala postura o movimientos inadecuados
- Esfuerzos por carga de peso en exceso.

➤ Riesgos biológicos

Si los trabajadores no guardan las medidas de higiene con el equipo de protección personal (botas principalmente), pueden contraer hongos en la piel.

➤ Riesgos mecánicos

Se entiende por riesgo mecánico el conjunto de factores físicos que pueden dar lugar a una lesión por la acción mecánica de elementos de máquinas, herramientas, piezas a trabajar o materiales proyectados, sólidos o fluidos.

Los elementos que contribuyen al aumento de los riesgos mecánicos son: brocas, tornillos, barras o los elementos que sobresalen de los ejes o acoplamientos rotativos de los equipos.

Por ello, es recomendable la utilización de señalizaciones que demarquen el polígono de trabajo.

➤ Riesgos físicos

Dentro de la exposición laboral a agentes físicos, se incluyen los riesgos debidos a las condiciones ambientales de las áreas de trabajo como temperatura, humedad, iluminación, entre otros.

En la fase de construcción del proyecto, pueden generarse riesgos físicos causados por factores externos como humedad, calor y ruido.

El uso de equipo pesado y otras herramientas de trabajo pueden ocasionar exposición a altos niveles de ruido. Por lo que un mal uso de los equipos de protección auditiva podría ocasionar pérdida parcial o completa de la audición.

➤ Riesgos eléctricos

Se denomina riesgo eléctrico al originado por la energía eléctrica. Un contacto eléctrico es la acción de cerrar un circuito al unirse dos elementos.

Durante las fases de construcción y operación, se utilizarán equipos que requieren de energía eléctrica; por lo que existe el peligro de electrocución, quemaduras e incendios. El paso de la corriente eléctrica a través del cuerpo puede provocar distintas lesiones como quemaduras, fibrilación ventricular e incluso la muerte.

➤ Físicos-químicos

Los factores de riesgos físicos-químicos son aquellos donde se producen a la vez fenómenos físicos como el calor y químicos como las reacciones entre los combustibles y el comburente.

➤ Riesgos asociados a eventos naturales

Dentro de esta categoría, agrupamos los riesgos relacionados a sucesos naturales como: tormentas eléctricas, inundaciones y terremotos.

En todos los casos, se pueden presentar peligros de pérdida de vidas humanas y daños a la propiedad privada.

➤ Atropellos

El polígono donde se propone la construcción del proyecto, se ubica en la Avenida B, por lo que se pueden presentar accidentes de tipo vehicular y atropellos de los transeúntes y posteriores usuarios de esta infraestructura.

### **3.2. Factor de Riesgo**

Un factor de riesgo es cualquier característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de personas que se sabe asociada con un aumento en la probabilidad de padecer, desarrollar o estar especialmente expuesto a un proceso mórbido. Estos factores de riesgo (biológicos, ambientales, de comportamiento, socio-culturales, económicos) pueden ir sumándose unos a otros, aumentar el efecto aislado de cada uno de ellos produciendo un fenómeno de interacción.

Las actividades que se realicen en el área del proyecto “(fases de construcción y operación), pueden ser desarrolladas en función a minimizar los riesgos inherentes a cada una de ellas.

En la tabla 9.3.1 se mencionan los factores que pueden aumentar la ocurrencia de los riesgos identificados para la ejecución del proyecto.

<b>Tipo de Riesgo</b>	<b>Peligros</b>	<b>Factores de probabilidad</b>
Fisiológicos o ergonómicos	Lesiones músculo-esqueléticas (artritis, fracturas, distensiones, desgarros, hemorroides, dedos blancos, dolor,	Uso de máquinas o herramientas que transmiten vibraciones al cuerpo.
		Mantenimiento excesivo de una misma postura de trabajo.
		Sillas y asientos insuficientes o inadecuados, en los equipos y maquinaria que se utilicen.
		Sobreesfuerzos al levantar carga pesada.

<b>Tipo de Riesgo</b>	<b>Peligros</b>	<b>Factores de probabilidad</b>
	entumecimiento, atrofia muscular, entre otros).	Materiales de construcción mal almacenado Sobreesfuerzo al subir y bajar escaleras
	Enfermedades psicosociales (estrés, cambios de comportamiento).	Trabajos ejecutados bajo presión. Ejecución de trabajos monótonos. Malas relaciones sociales en el trabajo. Trabajos repetitivos.
Biológicos	Picaduras de insectos, mordeduras de animales, aparición de hongos en la piel.	Uso inapropiado del equipo de protección personal. Acumulación de materiales que pueden retener agua Ineficiencias en el sistema de almacenamiento y disposición final de los desechos sólidos y líquidos. Falta de fumigación para controlar vectores. Estancamiento de aguas pluviales.
Mecánicos	Golpes, cortes y punciones.	Uso de maquinaria en mal estado. Uso inadecuado del equipo de protección personal básico. Distracción en la manipulación de los equipos Falta de capacitación del personal.
Físicos	Golpe de calor (cambios bruscos de temperatura).  Caídas (a distinto nivel y al mismo nivel).	Exposición continua a los rayos del sol Falta de hidratación (bajo consumo de líquidos) Uso de ropa inapropiada  Trabajos en alturas. Falta de señalización en las áreas de trabajo Realizar trabajos en altura, sin uso de línea de vida. Escaleras sin pasamanos.
	Problemas auditivos y de coordinación (por generación de ruido y vibraciones).	Falta de equipos de protección auditiva adecuada (orejeras o tapones). Uso de maquinaria en mal estado. Uso de máquinas o herramientas que transmiten vibraciones al cuerpo. Uso de equipos generadores de ruido
	Pérdida de visión.	Sistema de iluminación deficiente
Eléctricos		Uso incorrecto del equipo de seguridad personal básico.

Tipo de Riesgo	Peligros	Factores de probabilidad
	Electrocución, quemaduras por choque eléctrico.	Contratación de mano de obra no calificada para trabajos eléctricos y/o con poca experiencia. Manejo inadecuado de equipos de instalación eléctrica. Instalaciones eléctricas inadecuadas y descubiertas. Uso de equipos de instalación eléctrica en mal estado Falta de mantenimiento de la maquinaria y equipos a utilizar.
Físico-químico	Incendios, pequeños derrames de hidrocarburos, (intoxicación)	Exceso de confianza de los operadores durante los procedimientos de mantenimientos de equipos
Eventos naturales (tormentas eléctricas y terremotos)	Pérdidas de vida humana, daños a infraestructuras.	Riesgo latente por la posición geográfica en que se ubica la República de Panamá
Atropellos	Pérdida de vida humana.	Señalización deficiente en las vías adyacentes. Conductores que no respetan las señales de tránsito

Fuente: Unión General de Trabajadores. Guía Interactiva Socio-laboral I. Capítulo 4 (Prevención de Riesgos Laborales).

### 3.3. Evaluación de los riesgos

Para la caracterización de los riesgos se utilizó la metodología del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y se evaluó el nivel de riesgo a través del impacto que puede ocasionar y la probabilidad de ocurrencia de la situación de emergencia

En la tabla 2 se presentan los niveles de severidad, la calificación y el valor del riesgo, donde se considera la evaluación del impacto y la probabilidad de emergencia en un rango de 1 a 3, lo que brinda como resultado la calificación del riesgo. Esta calificación presenta como valor mínimo 1 y máximo 9. A la valoración

final se le asigna un color dependiendo del nivel de la ponderación de riesgos, ya sea alta (roja), media (amarilla) o baja (verde).

**Tabla N°9.3.2. Ponderación utilizada para cuantificar los riesgos**

Nivel de severidad		
Calificación	Valor	Riesgo
9	3	Alto
6	3	Alto
4	2	Medio
3	2	Medio
2	1	Bajo
1	1	Bajo

Fuente: BID

Tabla N°9.3.3. Valorización del nivel de riesgo

<b>Tipo de Riesgo</b>	<b>Peligros</b>	<b>Factores de probabilidad</b>	<b>Impacto</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Calificación</b>	<b>Valor</b>	<b>Nivel</b>
Fisiológicos o ergonómicos	Lesiones músculo-esqueléticas (artritis, fracturas, distensiones, desgarros, hemorroides, dedos blancos, dolor, entumecimiento, atrofia muscular, entre otros).	Uso de máquinas o herramientas que transmiten vibraciones al cuerpo.	1	1	1	1	Bajo
		Mantenimiento excesivo de una misma postura de trabajo.	1	1	1	1	Bajo
		Sillas y asientos insuficientes o inadecuados, en los equipos y maquinaria que se utilicen.	1	2	2	1	Bajo
		Sobreesfuerzos al levantar carga pesada.	2	2	4	2	Bajo
		Materiales de construcción mal almacenado	1	2	2	1	Bajo
		Sobreesfuerzo al subir y bajar escaleras	2	2	4	2	Bajo
	Enfermedades psicosociales (estrés, cambios de comportamiento).	Trabajos ejecutados bajo presión.	1	1	1	1	Bajo
		Ejecución de trabajos monótonos.	1	2	2	1	Bajo
		Exceso de horas extras.	2	1	2	1	Bajo
		Turnos rotativos.	1	1	1	1	Bajo
		Malas relaciones sociales en el trabajo.	2	1	2	1	Bajo
		Trabajos repetitivos.	2	1	2	1	Bajo

<b>Tipo de Riesgo</b>	<b>Peligros</b>	<b>Factores de probabilidad</b>	<b>Impacto</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Calificación</b>	<b>Valor</b>	<b>Nivel</b>
Biológicos	Picaduras de insectos, mordeduras de animales, aparición de hongos en la piel.	Uso inapropiado del equipo de protección personal.	2	2	4	2	Medio
		Acumulación de materiales que pueden retener agua	2	1	2	1	Bajo
		Ineficiencias en el sistema de almacenamiento y disposición final de los desechos sólidos y líquidos.	2	2	4	2	Medio
		Manipulación de animales silvestres	1	1	1	1	Bajo
		Falta de fumigación para controlar vectores.	2	1	2	1	Bajo
		Estancamiento de aguas pluviales.	2	1	2	1	Bajo
Mecánicos	Golpes, cortes y punciones.	Uso de maquinaria en mal estado.	2	1	2	1	Bajo
		Uso inadecuado del equipo de protección personal básico.	2	2	4	2	Medio
		Distracción en la manipulación de los equipos	2	2	4	2	Medio
		Falta de capacitación del personal.	2	1	2	1	Bajo
Físicos		Exposición continua a los rayos del sol	2	3	6	3	Alto

<b>Tipo de Riesgo</b>	<b>Peligros</b>	<b>Factores de probabilidad</b>	<b>Impacto</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Calificación</b>	<b>Valor</b>	<b>Nivel</b>
Físicos	Golpe de calor (cambios bruscos de temperatura). Caídas (a distintos niveles).	Falta de hidratación (bajo consumo de líquidos)	1	1	1	1	Bajo
		Uso de ropa inapropiada	2	1	2	1	Bajo
		Trabajos en alturas.	2	2	4	2	Bajo
		Falta de señalización en las áreas de trabajo	2	1	2	1	Bajo
		Realizar trabajos en altura, sin uso de línea de vida.	2	1	2	1	Bajo
		Escaleras sin pasamanos.	2	1	2	1	Bajo
	Problemas auditivos y de coordinación (por generación de ruido y vibraciones).	Falta de equipos de protección auditiva adecuada (orejeras o tapones).	2	2	4	2	Medio
		Uso de maquinaria en mal estado.	2	1	2	1	Bajo
		Uso de máquinas o herramientas que transmiten vibraciones al cuerpo.	2	1	2	1	Bajo
		Uso de equipos generadores de ruido	2	2	4	2	Medio
	Pérdida de visión.	Sistema de iluminación deficiente	1	1	2	1	Bajo
Eléctricos		Uso incorrecto del equipo de seguridad personal básico.	2	2	4	2	Medio

<b>Tipo de Riesgo</b>	<b>Peligros</b>	<b>Factores de probabilidad</b>	<b>Impacto</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Calificación</b>	<b>Valor</b>	<b>Nivel</b>
Electrocución, quemaduras por choque eléctrico.	Electrocución, quemaduras por choque eléctrico.	Contratación de mano de obra no calificada para trabajos eléctricos y/o con poca experiencia.	2	1	2	1	Bajo
		Manejo inadecuado de equipos de instalación eléctrica.	2	1	2	1	Bajo
		Instalaciones eléctricas inadecuadas y descubiertas.	2	2	4	2	Medio
		Uso de equipos de instalación eléctrica en mal estado	2	1	2	1	Bajo
		Falta de mantenimiento de la maquinaria y equipos a utilizar.	2	2	4	2	Medio
Físico-químico	Incendios, pequeños derrames de hidrocarburos, (intoxicación)	Distracción en el uso de equipos que operen y/o contengan hidrocarburos.	2	2	4	2	Medio
		Falta de mantenimiento del sistema contra incendio a instalar.	2	1	2	1	Bajo
		Exceso de confianza de los operadores durante los procedimientos de mantenimientos de equipos	2	2	4	2	Medio
Eventos naturales (tormentas)	Pérdidas de vida humana, daños a infraestructuras.	Riesgo latente por la posición geográfica en que se ubica la República de Panamá	2	1	2	1	Bajo

<b>Tipo de Riesgo</b>	<b>Peligros</b>	<b>Factores de probabilidad</b>	<b>Impacto</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Calificación</b>	<b>Valor</b>	<b>Nivel</b>
eléctricas, oleajes y terremotos)							Bajo
Atropellos	Pérdida de vida humana.	Señalización deficiente en las vías adyacentes.	2	1	2	1	Bajo
		Conductores que no respetan las señales de tránsito	2	2	4	2	Medio

En la tabla 9.3.3 se puede observar que existe una gran cantidad de bajo riesgos si se toman las medidas de prevención adecuadas antes de iniciar las obras. Existen algunos riesgos en valor medio pero son riesgos que se refieren a acciones puntuales drásticas y que son poco probables que ocurran como podemos mencionar accidentes de tránsito, electrocución, derrame de líquidos residuales y tóxicos, así como el uso inadecuado del equipo de protección personal. El valor promedio se encuentra entre 1.8 en cuanto al riesgo en general del proyecto.

**Tabla N°9.3.4. Medidas preventivas propuestas**

<b>Riesgos</b>	<b>Medidas preventivas</b>
Fisiológicos o ergonómicos	Exigir a los contratistas que roten al personal que opere equipo pesado o establezcan pequeños periodos de receso dentro del tiempo de trabajo continuo.
	Los operadores de los equipos y maquinarias deben ser personal calificado.
	Exigir a los contratistas que su personal cuente y utilice adecuadamente el equipo de protección personal (botas, casco, guantes y lentes).
	Realizar capacitaciones periódicas al personal sobre temas de seguridad y salud ocupacional.
	Apilar y almacenar de manera adecuada los materiales de construcción.
	Establecer cronogramas de trabajo que permitan programar con tiempo las asignaciones de cada trabajador
Biológicos	Disponer de agua potable para el consumo del personal que labore en la obra.
	Verificar que el tipo de calzado que utilice el personal sea el adecuado para el trabajo que realice.
	Disponer los desechos que se generen, de manera adecuada
	Efectuar la recolección al menos tres (3) veces por semana, de los residuos domésticos que se generen en el proyecto, a través de una empresa autorizada
	Realizar fumigaciones periódicas.
	Evitar la creación de puntos con agua estancada, que funcionen como criaderos de mosquitos.
	Establecer un área específica, para los vestidores y resguardo de las pertenencias del personal.
Mecánicos	Acondicionar un área exclusiva de comedor para los trabajadores, la cual cuente con disponibilidad de agua y jabón para el lavado de las manos
	Utilizar equipos y maquinarias con el mantenimiento periódico vigente al momento de su uso, y se exigirá lo mismo a los contratistas.
	Contar con un registro diario del estado de los equipos y dar seguimiento a cualquier anomalía que se reporte.
	Exigir a los contratistas que su personal cuente y utilice adecuadamente el equipo de protección personal (botas, casco, guantes y lentes).
Contratar personal con experiencia calificada en manejo de equipos pesados u otros específicos, según el puesto de trabajo.	

<b>Riesgos</b>	<b>Medidas preventivas</b>
	Delimitación de zonas de seguridad respecto a la circulación de maquinarias y vehículos, durante la construcción del proyecto.
Físicos	Exigir al contratista que su personal cuente con el equipo de protección auditiva (tapones y orejeras), sólo en aquellos casos que se requiera.
	Contar con personal guía (banderillero) en la entrada y salida de camiones del proyecto.
	Exigir al contratista que su personal cuente con el equipo de protección personal.
	Contratar mano de obra calificada.
	Utilizar equipo de protección personal básico (casco, lentes de seguridad, guantes de caucho, botas aislantes y cubierta para los brazos). Es recomendable el uso de un buen par de calzados, resistentes al aceite, con suelas y tacones antideslizantes.
	Señalar de manera adecuada las distintas áreas de trabajo
	Colocar suministro de agua potable en las áreas de trabajo (para consumo de los trabajadores).
Eléctricos	Antes de comenzar a trabajar, los colaboradores deberán abotonar las mangas de la camisa, y quitarse cualquier objeto alrededor del cuello.
	Prohibir el desarrollo de trabajos de instalación, cuando se presenten condiciones de tiempo desfavorables (lluvias copiosas y tormentas eléctricas).
	Realizar inspecciones semanales para verificar el estado de los equipos e instalaciones utilizadas en los trabajos eléctricos, a fin de reportar cualquier anomalía y efectuar las debidas reparaciones
	Prohibir el uso de toda prenda, anillo o reloj de metal. El oro y la plata son excelentes conductores de electricidad.
	Las instalaciones eléctricas deben cumplir con las especificaciones de las normas nacionales que rigen la materia
Físico- Químicos	Cubrir las instalaciones eléctricas sobre todo en las áreas donde se trabajarán con niños.
	Utilizar equipos y herramientas con el mantenimiento preventivo necesario.
	En la necesidad de realizar trabajos de mantenimiento de equipos que pueden drenar combustibles o lubricantes, deben utilizarse recipientes para la

<b>Riesgos</b>	<b>Medidas preventivas</b>
	<p>recolección de dichos fluidos y mantener próximo al sitio, material de contención de derrames</p> <p>Exigir el uso de equipos de protección personal a los colaboradores que laboren en la construcción y operación del proyecto.</p> <p>Mantener las áreas de trabajo en orden, limpias y despejadas.</p> <p>Contar con extintores en los puntos del proyecto donde se pueda generar un incendio. Los extintores deberán ser los adecuados al tipo de material</p> <p>Los extintores deben contar con el mantenimiento y recarga vigente.</p> <p>Instalar un sistema adecuado contra incendios.</p>
Eventos Naturales	<p>Establecer y señalizar las rutas de evacuación.</p> <p>Realizar capacitaciones sobre simulaciones de evacuación.</p> <p>Prohibir la ejecución de trabajos bajo lluvia.</p> <p>Ubicar un punto de encuentro en caso de siniestros o eventos donde sea necesario evacuar el lugar</p>
Derrames de aguas residuales	Contar con Kits anti-derrames o material absorbente en los puntos donde haya riesgo de fugas.
Atropello	<p>Señalar las vías adyacentes al proyecto, con letreros preventivos del cruce de peatones</p> <p>Mantener una persona que dirija el tránsito, sobre todo en los períodos de entrada y salida de camiones.</p> <p>Colocar letreros que adviertan la entrada y salida de equipo pesado.</p> <p>Capacitar al personal que conduzca el equipo pesado, sobre la importancia de seguir las normas de tránsito (según Reglamento de Tránsito y Transporte Terrestre de la República de Panamá).</p>

## 9.6. Plan de Contingencia

Cuando inicie la fase de construcción, así como durante todo el ciclo de vida del proyecto, estará presente la ocurrencia de accidentes en el proyecto, así como consecuencias por falta de experiencia, exceso de confianza, fallas mecánicas, condiciones climatológicas no favorables, entre otras.

El plan de contingencias evalúa las áreas sensibles a riesgos y establece los requerimientos técnicos, de control y entrenamiento necesarios para hacerle frente a las situaciones de emergencia que se puedan presentar. Este plan incluye también procedimiento de comunicación o información a las autoridades locales.

### **Objetivo General**

Proponer las medidas a implementar cuando ocurran sucesos no planificados que atenten contra la salud de los trabajadores, la integridad de la obra y operaciones; así como la calidad ambiental del área donde se ejecutará el proyecto “CASA BARBA HART”.

### **Objetivos específicos**

- Disminuir las afectaciones a la salud y seguridad de los colaboradores y futuros usuarios del proyecto.
- Contrarrestar los daños ambientales que puedan ocurrir
- Ayudar a la protección del proyecto como equipamiento e infraestructura

### **Identificación de los riesgos y medidas de prevención**

En la tabla 9.6.1 se establecen las medidas preventivas que deben ser tomadas, para evitar que se presenten situaciones de emergencia y lograr minimizar sus consecuencias negativas.

**Tabla 9.6.1 . Medidas preventivas a implementar para cada riesgo identificado**

Riesgos	Medidas preventivas
Fisiológicos o ergonómicos	<p>Exigir a los contratistas que roten al personal que opere equipo pesado o establezcan pequeños periodos de receso dentro del tiempo de trabajo continuo.</p> <p>Los operadores de los equipos y maquinarias deben ser personal calificado.</p>

Riesgos	Medidas preventivas
Biológicos	Exigir a los contratistas que su personal cuente y utilice adecuadamente el equipo de protección personal (botas, casco, guantes y lentes).
	Realizar capacitaciones periódicas al personal sobre temas de seguridad y salud ocupacional.
	Apilar y almacenar de manera adecuada los materiales de construcción.
	Establecer cronogramas de trabajo que permitan programar con tiempo las asignaciones de cada trabajador
	Disponer de agua potable para el consumo del personal que labore en la obra.
Mecánicos	Verificar que el tipo de calzado que utilice el personal sea el adecuado para el trabajo que realice.
	Disponer los desechos que se generen, de manera adecuada
	Efectuar la recolección al menos tres (3) veces por semana, de los residuos domésticos que se generen en el proyecto, a través de una empresa autorizada
	Realizar fumigaciones periódicas.
	Evitar la creación de puntos con agua estancada, que funcionen como criaderos de mosquitos.
	Establecer un área específica, para los vestidores y resguardo de las pertenencias del personal.
	Acondicionar un área exclusiva de comedor para los trabajadores, la cual cuente con disponibilidad de agua y jabón para el lavado de las manos
Físicos	Utilizar equipos y maquinarias con el mantenimiento periódico vigente al momento de su uso, y se exigirá lo mismo a los contratistas.
	Contar con un registro diario del estado de los equipos y dar seguimiento a cualquier anomalía que se reporte.
	Exigir a los contratistas que su personal cuente y utilice adecuadamente el equipo de protección personal (botas, casco, guantes y lentes).
	Contratar personal con experiencia calificada en manejo de equipos pesados u otros específicos, según el puesto de trabajo.
	Delimitación de zonas de seguridad respecto a la circulación de maquinarias y vehículos, durante la construcción del proyecto.
Físicos	Exigir al contratista que su personal cuente con el equipo de protección auditiva (tapones y orejeras), sólo en aquellos casos que se requiera.

Riesgos	Medidas preventivas
Eléctricos	Contar con personal guía (banderillero) en la entrada y salida de camiones del proyecto.
	Exigir al contratista que su personal cuente con el equipo de protección personal.
	Contratar mano de obra calificada.
	Utilizar equipo de protección personal básico (casco, lentes de seguridad, guantes de caucho, botas aislantes y cubierta para los brazos). Es recomendable el uso de un buen par de calzados, resistentes al aceite, con suelas y tacones antideslizantes.
	Señalar de manera adecuada las distintas áreas de trabajo
	Colocar suministro de agua potable en las áreas de trabajo (para consumo de los trabajadores).
Físico- Químicos	Antes de comenzar a trabajar, los colaboradores deberán abotonar las mangas de la camisa, y quitarse cualquier objeto alrededor del cuello.
	Prohibir el desarrollo de trabajos de instalación, cuando se presenten condiciones de tiempo desfavorables (lluvias copiosas y tormentas eléctricas).
	Realizar inspecciones semanales para verificar el estado de los equipos e instalaciones utilizadas en los trabajos eléctricos, a fin de reportar cualquier anomalía y efectuar las debidas reparaciones
	Prohibir el uso de toda prenda, anillo o reloj de metal. El oro y la plata son excelentes conductores de electricidad.
	Las instalaciones eléctricas deben cumplir con las especificaciones de las normas nacionales que rigen la materia
	Cubrir las instalaciones eléctricas sobre todo en las áreas donde se trabajarán con niños.
	Utilizar equipos y herramientas con el mantenimiento preventivo necesario.
	En la necesidad de realizar trabajos de mantenimiento de equipos que pueden drenar combustibles o lubricantes, deben utilizarse recipientes para la recolección de dichos fluidos y mantener próximo al sitio, material de contención de derrames
	Exigir el uso de equipos de protección personal a los colaboradores que laboren en la construcción y operación del proyecto.
	Mantener las áreas de trabajo en orden, limpias y despejadas.

Riesgos	Medidas preventivas
	<p>Establecer un sitio de acopio para las sustancias químicas que se utilicen en el proyecto. Dicho sitio debe estar señalizado, bajo techo, con medidas de contención; y mantener todas las hojas de datos de seguridad (MSDS) en español; de igual manera, debe tomarse en cuenta la compatibilidad de las sustancias almacenadas.</p>
	<p>Contar con extintores en los puntos del proyecto donde se pueda generar un incendio. Los extintores deberán ser los adecuados al tipo de material</p>
	<p>Los extintores deben contar con el mantenimiento y recarga vigente.</p>
	<p>Contar con Kits anti-derrames o material absorbente en los puntos donde haya riesgo de derrames.</p>
	<p>Capacitar al personal sobre la importancia de cumplir con todos los pasos a realizar en cada una de las actividades que se ejecutan durante el proceso de atención de derrames de hidrocarburos u otros químicos.</p>
	<p>Instalar un sistema adecuado contra incendios.</p>
Eventos Naturales	Establecer y señalizar las rutas de evacuación.
	Realizar capacitaciones sobre simulaciones de evacuación.
	Prohibir la ejecución de trabajos bajo lluvia.
	Ubicar un punto de encuentro en caso de siniestros o eventos donde sea necesario evacuar el lugar
Derrames de aguas residuales	Tramitar el permiso de descargas de aguas residuales.
	Brindar mantenimiento al sistema de tratamiento de aguas residuales
	Contar con Kits anti-derrames o material absorbente en los puntos donde haya riesgo de fugas.
Atropello	Señalizar las vías adyacentes al proyecto, con letreros preventivos del cruce de peatones
	Mantener una persona que dirija el tránsito, sobre todo en los períodos de entrada y salida de camiones.
	Colocar letreros que adviertan la entrada y salida de equipo pesado.
	Capacitar al personal que conduzca el equipo pesado, sobre la importancia de seguir las normas de tránsito (según Reglamento de Tránsito y Transporte Terrestre de la República de Panamá).

### **Acciones a respuestas de emergencia**

En la siguiente parte se presentará un pequeño diagrama de flujo, en donde se señalan las etapas que deben seguir, para la atención de una contingencia.

#### **Diagrama N° 9.6.1. Etapas de atención ante contingencias**



### **Responsabilidades**

En este punto se observará como se organizará las atenciones de una emergencia, tanto en la fase de construcción como de operación del proyecto:

#### **Etapa de construcción**

Las acciones durante la fase de construcción se detallan por cargos a continuación:

Capataz o ingeniero residente de la obra

- Brindar información relacionada a las medidas requeridas para enfrentar las contingencias y representar a la empresa frente a autoridades u organismos externos de emergencia.

**Oficial de seguridad y ambiente**

- Oficial de Seguridad y Ambiente responde al encargado de la obra.
- Investigar los accidentes o incidentes que ocasionen la activación del Plan de Contingencias, a fin de mejorar los procedimientos actuales.
- Coordinar, cuando así se requiera, la participación de las autoridades y otros recursos externos, para la atención de contingencias.
- Capacitar al personal para que puedan implementar y/o ejecutar el Plan de Contingencias.

**Coordinador de Logística**

- Responsable de velar por la movilización del personal en caso de ser necesario la aplicación de una medida.
- Coordinar junto con el equipo de emergencias, la atención de primeros auxilios.
- Apoyo en la elaboración de informes de incidentes y/o accidentes.

**Etapa de operación**

En esta etapa del proyecto de puesta en marcha, la responsabilidad ante los accidentes o siniestros que se puedan presentar en el complejo residencial, será responsabilidad de la administración del proyecto “xxx”.

Por lo que se deberá velar por:

- Coordinar con el Administrador (a), los mecanismos de respuesta para la atención de la emergencia. Estos serán los encargados de brindar información relacionada a lo ocurrido y representar al proyecto “CASA BARBA HART” en cualquier ámbito donde se requiera.
- Señalar las rutas de evacuación en cada una de las áreas de uso común, pasillos, salidas de emergencia, etc., según establezcan las normas de los estamentos de seguridad del país.
- Establecer y señalizar puntos de reunión (en caso de que ocurra un siniestro). Este sitio debe ser previamente establecido en coordinación con el Benemérito Cuerpo de Bomberos.
- Preferir que se cuente con letreros con los números de emergencia (policía, bomberos, SINAPROC, entre otros), en lugares de uso común

### **Capacitación del personal**

Generalmente cuando se realizan trabajos de construcción, los nuevos personales deben recibir una inducción de cómo enfrentar los siniestros que se presenten durante la ejecución de los trabajos. Esto lo puede realizar el especialista en seguridad y salud ocupacional del proyecto o ingeniero residente de estar capacitado.

También se podrá coordinar con el Benemérito Cuerpo de Bomberos, para que se realicen los correspondientes simulacros para estar seguros de cómo se debe actuar frente a una situación de peligro o emergencia.

Las capacitaciones del personal deberán desarrollarse en varias sesiones, para asegurar que la información proporcionada a los trabajadores sea de completo entendimiento; de manera que la respuesta en caso de emergencia sea organizada e inmediata.

Los temas que se deben tratar en las capacitaciones son:

1. Primeros auxilios.
2. Uso correcto de extintores.
3. Uso adecuado del equipo de protección personal.
4. Uso del equipo de respuesta ante pequeños derrames (paños absorbentes, parches, equipo de recolección de derrames, etc.).
5. Zonas de riesgo y accidentes.

Durante la fase de operación se debe coordinar que todo el personal administrativo, reciba inducción sobre las acciones a seguir en caso de presentarse una emergencia. Además de coordinar con el Benemérito Cuerpo de Bomberos y SINAPROC (Sistema Nacional de Protección Civil), un simulacro de incendio; para que los residentes sepan cómo actuar en caso de que ocurra un siniestro.

Para hacerle frente a cualquier accidente que se presente en el área de trabajo (durante la fase de construcción) o en las instalaciones del proyecto (una vez inicie la fase de operación), se deberá contar como mínimo con los siguientes materiales y equipos:

- Extintor portátil.
- Botiquín de primeros auxilios.

- Equipo de protección personal básico: guantes de cuero, lentes protectores, casco,
- overol y botas de caucho.
- Kit para el control de respuesta a derrames de combustibles, lubricantes o líquidos residuales

### **Acciones para tomar durante una emergencia**

En esta etapa se detallarán las principales acciones a tomar en una emergencia en cualquiera de las fases del proyecto, ya sea construcción u operación.

#### **Riesgos mecánicos**

Si durante la fase de construcción, una persona sufre algún accidente (con instrumentos cortantes y/o punzantes, rupturas, herramientas en movimiento, entre otros), se debe tomar en cuenta las siguientes medidas de contingencias generales:

- Reportar al encargado de la obra el accidente correspondiente.
- Lavar la herida con abundante agua y jabón.
- Aplicar un desinfectante sobre el área afectada.
- Solicitar apoyo a las entidades correspondientes (Bomberos, SINAPROC, Cruz Roja,
- ambulancia), si aplica.
- Redactar el informe correspondiente.

#### **Riesgos fisiológicos o ergonómicos**

Si un colaborador o persona siente síntomas relacionados a riesgos físicos o ergonómicos, en la fase de construcción, debe considerar:

- Comunicar al supervisor inmediato la molestia.
- El supervisor inmediato deberá comunicar al encargado de la obra.
- Solicitar asistencia médica para que sea revisado por un especialista, si aplica
- Generar un informe de incidente o accidente.

- En caso de que haya resultados desfavorables, evaluar las actividades realizadas por el personal y verificar cuál(es) pudo ser el origen de la molestia física.

### **Riesgos biológicos**

En la fase de construcción se pueden presentar peligros asociados a riesgos biológicos, provocados por el contacto con animales o plantas; así como la presencia de microorganismos como hongos, virus, bacterias y otros microorganismos (principalmente en áreas de sanitarios portátiles), así como la proliferación de vectores (mosquitos), que pueden causar daños a la salud.

Una vez se presente algún accidente en el que se involucren agentes biológicos, se debe notificar al encargado de la obra para determinar la gravedad de lo ocurrido y tomar las medidas necesarias para la atención médica y/o solicitar apoyo a entidades como el MINSA (Ministerio de Salud), para sanear el área y evitar que más trabajadores sean afectados.

En el caso de que se presenten afectación por vectores durante la operación del proyecto, se deberá coordinar para que se tomen las medidas correspondientes de fumigación y/o saneamiento, dependiendo del caso.

### **Riesgos eléctricos**

Frente a cualquier accidente por descargas eléctricas (durante la construcción u operación del proyecto “CASA BARBA HART”), se deberá en primera instancia coordinar con el encargado de la obra (fase de construcción) o con el Administrador(a) (fase de operación) y seguir los siguientes puntos:

- Cortar el suministro de energía de la fuente que provocó la electrocución.
- Evaluar la gravedad en que se encuentra el afectado.
- Brindar los primeros auxilios necesarios.
- Comunicar el accidente al personal de apoyo externo (recurso médico).
- Levantar el informe correspondiente.
- Ofrecer al personal (encargado de la obra o administrativo), apoyo externo (recurso médico) la información que necesiten sobre el accidente al momento de hacerse cargo de este.

## **Riesgos físicos**

En caso de que ocurran situaciones que considerar debido a afectaciones por riesgos físicos; se deben tomar en cuenta las siguientes medidas:

- Reportar al encargado de la obra la anomalía ocurrida.
- Realizar seguimiento médico en caso de afectación por ruido y vibraciones.
- Redactar el informe correspondiente.

## **Riesgos fisicoquímicos**

Este tipo de riesgos están referidos principalmente a incendios, derrames de hidrocarburos, intoxicación por gases y vapores. A continuación, se presenta el detalle.

Las áreas de trabajo (fase de construcción) y áreas de uso común (pasillos y otros que determine el Benemérito Cuerpo de Bomberos) deben estar dotadas de extintores. Los extintores se deben colocar a una distancia accesible con respecto a las personas que están laborando y/o residirán en el proyecto; no deben estar cerca de objetos que puedan obstruir el mismo, tal como lo señala la Norma NFPA 10 (Extintores Portátiles Contra Incendio).

A manera de que ocurra un incidente, se deberá proceder de la siguiente manera:

### **Procedimiento de evacuación**

- Toda persona debe salir del área donde se haya presentado la emergencia y caminar a través de la ruta de evacuación previamente señalizada para ubicarse en el lugar de reunión acordado.
- Con la lista del personal que labora en el proyecto, se verificará que todas las personas hayan evacuado.
- Una vez termine el estado de emergencia y se declare que es seguro entrar a las instalaciones, se procederá a ingresar al área.

### **Conato de incendio**

- Activar la alarma y/o poner en práctica las indicaciones recibidas durante las capacitaciones del Plan de Contingencia (en caso de incendio proceda a tomar el extintor que se encuentre más próximo al sitio del incidente o accidente y extinga el incendio), siempre y cuando esté capacitado y se sienta seguro de poder hacerlo.

- Evacuar las instalaciones e ir al punto de reunión, caminar lo más rápido posible sin correr (de acuerdo con lo indicado en el procedimiento de evacuación).

En caso de incendios y afectaciones por fuego se deberá proceder de la siguiente manera:

- Apagar las llamas.
- No quitar la ropa que haya quedado pegada a la piel.
- Lavar abundantemente la zona quemada con agua fría durante unos minutos.
- Colocar un apósito limpio sobre la quemadura.
- No perforar las ampollas que se hayan formado.
- No aplicar pomadas, cremas, ni desinfectantes sobre la quemadura.
- No brindar bebidas, ni alimentos.
- Solicitar ayuda médica.

### **Atropellos**

En caso de atropellos, tanto en la fase de construcción como de operación, se debe:

- Mantener la calma (herido y conductor involucrado).
- Evaluar la condición del herido.
- Solicitar apoyo de ambulancia.
- Notificar al encargado de la obra (fase de construcción).
- Elaborar informe de lo ocurrido

### **Eventos Naturales (oleaje, tormenta eléctrica, tornados, sismos)**

En caso de presentarse afectaciones por el clima como pueden ser tormentas eléctricas, tornados. Se deberá considerar las siguientes acciones:

- Evaluar la posibilidad de desconectar los equipos eléctricos ubicados en el área de trabajo.
- Alejarse de equipos eléctricos, porque los relámpagos pueden conducir su descarga a través de los cables.
- Buscar un lugar seguro en caso de tornados, cubrirse bajo una columna o mesa.
- Buscar refugios de evacuaciones o puntos seguros en el área

- No acercarse o exponerse ante el fenómeno natural
- Mantener la calma.
- Alejarse de objetos como muebles u otros que puedan derrumbarse con facilidad.
- Ubicar el punto de encuentro, el cual debe establecerse previamente con colaboración de un especialista en riesgos.
- En caso de heridos, brindar los primeros auxilios y solicitar ayuda externa.
- Si ocurren daños considerables a estructuras, se procederá a comunicarse con la compañía aseguradora; para evaluar el monto de la pérdida y verificar si es posible regresar al área.

### **9.7. Plan de Cierre**

En etapa se describen los procedimientos y actividades que el promotor realizará en la etapa final de la fase de construcción, principalmente para las actividades de limpieza y retiro de maquinaria y equipos utilizados.

Al culminar las actividades de construcción se retirará el equipo y maquinaria utilizada; incluyendo desechos domésticos y/o peligroso (por ejemplo: materiales impregnados con combustible) que se haya generado, se eliminará adecuadamente, además:

- Se retirarán las instalaciones utilizadas como facilidades temporales de la construcción
- Se retirarán los sanitarios portátiles (de existir)
- Se trasladarán los equipos y maquinarias pesadas utilizadas en la obra
- Se implementarán controles de erosión (en caso de ser necesario)

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

Los costos de la gestión ambiental se encuentran internalizados en el monto global de la inversión e incluye la aplicación de las medidas descritas en el Plan de Manejo Ambiental de este EsIA. Se estima alrededor de B/.5,000.00 para compensar los impactos ambientales.

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

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

Nombre	Cédula	Registro	Responsabilidades	Componente
Elizabeth Salazar R.	4-118-1216	IAR-126-2000	CONSULTORA LÍDER	Físico
Kleveer Espino C.	7-93-2683	IRC-067-2007	Identificación de los impactos ambientales. Plan de manejo ambiental.	Biológico

Firma de consultores:

Elizabeth Salazar R. *Elizabeth Salazar R.*

Kleveer Espino C. *Kleveer Espino C.*



Yo, Jorge E. Gantes S., Notario Primero del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-509-985 CERTIFICO:

Que he(n)os cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la(s) que aparecen(n) en la(s) copia(s) de la(s) cédula(s)y/o Pasaporte(s) del(de los) firmante(s) y a nuestro parecer son iguales, por lo que la(s) consideramos auténticas(s).

Panamá, 02 JUL 2024

Testigos

Jefe. Jorge E. Gantes S.  
Notario Público Primero

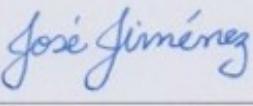
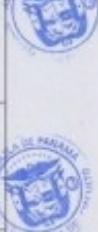
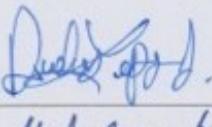
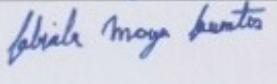
Testigos

(4)

11.2 Lista de nombres y firmas de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista.

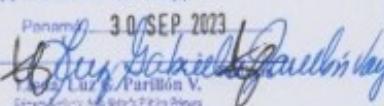
**11.2 Lista de nombres y firmas de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista.**

**PERSONAL DE APOYO**

<b>Euclides Deago</b> Ingeniero Civil CIP 8-463-9	Validación de mediciones ambientales, Plan de manejo ambiental		
<b>José Ulises Jiménez</b> Biólogo CIP 8-413-16	Valoración de riesgos ambientales, colocación de encuestas		
<b>Patricio Bósquez</b> Economista CIP 8-462-825	Levantamiento de la línea base y descripción del Medio Socioeconómico		
<b>Nicolás López</b> Arquitecto CIP 8-867-1007	Descripción de proyecto, y gráficas		
<b>Cinthya Fabiola Moya</b> Estudiante Pasaporte 304670163	Colocación de encuestas		

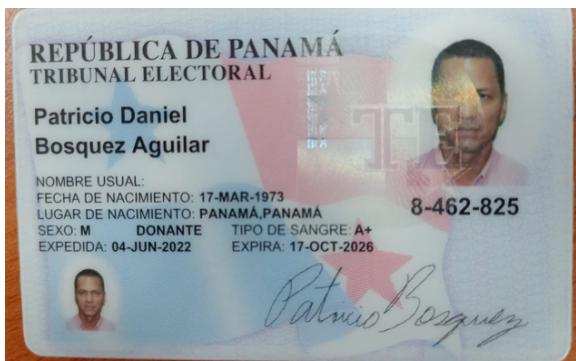
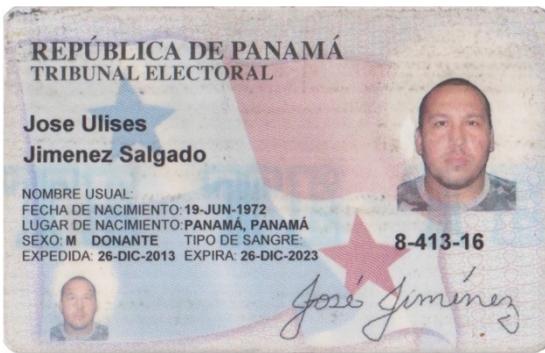
Yo, Liz G. Parillón V., Primera Suplente de la Notaría Primera del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-252-379 CERTIFICO:

Que hemos cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la(s) que aparecen(n) en la(s) copia(s) de la(s) cédula(s) y/o Pasaporte(s) del(de los) firmante(s) y a nuestro parecer son iguales, por lo que la(s) consideramos auténtica(s).

Panamá, 30/SEP/2023  
Testigo:   
Liz G. Parillón V.  
Primera Suplente de la Notaría Primera del Circuito



El Notario no es responsable del contenido de este documento.  
(Artículo 1739, Código Civil)



## 12. CONCLUSIONES RECOMENDACIONES

- Los impactos negativos identificados que se darán en el proyecto son muy pocos, ya que se trata de la restauración de la edificación, y, por otro lado, la situación de la influencia antropogénica sobre el área en que se desarrollará el proyecto.
- En cuanto a la fauna, no habrá afectación de la misma ya que el globo de terreno está totalmente ocupado por la edificación.
- En el sitio no existe fuente de agua que pueda verse afectada.
- Debido a que no existen fuentes de agua subterráneas, no habrá impacto en este aspecto.
- Los servicios básicos de energía, agua potable y recolección de basura se encuentran disponibles en el área ya que es un sector urbanizado.
- Las aguas residuales se descargarán al sistema de alcantarillado existente en el área, siguiendo las especificaciones contenidas en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000.
- Durante la fase de construcción, así como durante la fase de operación habrá demanda de mano de obra especializada y no especializada, lo que beneficiará económicamente los sectores más cercanos al proyecto.
- Se recomienda establecer un plan de manejo de desechos sólidos durante la etapa de la construcción a través de una empresa privada, debido a que la tasa de generación reflejará un aumento, que podría causar molestias en el sector.
- **SE RECOMIENDA AL PROMOTOR CUMPLIR CON EL PLAN DE MONITOREO Y MITIGACIÓN DE LOS ASPECTOS ESTABLECIDOS EN EL PRESENTE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.**

### **13. BIBLIOGRAFÍA**

Para la realización del presente Estudio se consultaron los siguientes documentos:  
Constitución Nacional de Panamá.

Ley 41 del 1 de julio de 1998 General de Ambiente de la República de Panamá.

Decreto Ejecutivo 209 del 5 de septiembre de 2006.

Ley 6 del 1 de febrero de 2006

Resolución N° 204 del 30 de diciembre de 2003

Resolución N° 169-2004 del 8 de octubre de 2004

Código Sanitario de la República de Panamá.

Manual Operativo de Evaluación Ambiental

Instituciones en las que se investigó

- Dirección Nacional de Patrimonio Histórico
- Oficina del Casco Antiguo
- Ministerio de Salud
- Ministerio de Vivienda
- Municipio de Panamá
- Contraloría General de la República

## **ANEXOS**

14.1 Copia de la solicitud de evaluación de impacto ambiental

Copia de Cédula del promotor

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

14.3 Copia del certificado de existencia de persona jurídica.

14.4 Copia del certificado de propiedad (es) donde se desarrollará la actividad, obra o proyecto, con una vigencia no mayor de seis (6) meses, o documento emitido por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI) que valide la tenencia del predio

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

- Aprobación del anteproyecto por la Dirección de Obras y Construcciones de la Alcaldía de Panamá
- Nota del arqueólogo sobre validez del informe arqueológico
- Resolución de aprobación por la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural
- Certificación del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales
- ENCUESTAS

## Solicitud de evaluación

Panamá, 15 de enero de 2025

Ingeniero  
**EDGAR NATERÓN N.**  
Director Encargado  
Región Metropolitana  
Ministerio de Ambiente  
CIUDAD.

Respetado Ingeniero Naterón:  
Quien suscribe, **REINA PATRICIA AMAYA PÉREZ**, mujer, colombiana, mayor de edad, cédula de identidad personal Nº E-8-108017, actuando en nombre y representación de **AVENIDA B, S. A.**, Sociedad Anónima, registrada en el Registro Público en (Mercantil) Folio Nº uno, cinco, cinco, cinco, nueve, dos, cero, cinco, nueve (155592059), desde enero de 2015, con domicilio **Avenida B, PH BARBA HART Nº 1255**, provincia y distrito de Panamá, localizable al teléfono 6078-0034, correo electrónico **reina@grupoaura.net**, para que en nombre y representación de **AVENIDA B, S. A.**, ates descrita, sea la promotora y presente al Ministerio que usted dirige, formal solicitud de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental **CATEGORÍA I** denominado "**CASA BARBA HART**", el cual consta de aproximadamente doscientas veinte (220) fojas, incluyendo los anexos.

Hacemos de su conocimiento que los Consultores Ambientales son: **Elizabeth Salazar Rodríguez**, CIP 4-118-1216, IAR-126-2000, con domicilio en Altos del Crisol II, Calle 7<sup>a</sup>, Casa N° 54, corregimiento José Domingo Espinar, distrito de San Miguelito, localizable al teléfono 6983-8707 y **Kleveer Espino**, IRC-067-2007, CIP 7-93-2683, con domicilio en Casa B-386, Sector Cabuya, corregimiento de Tocumen, Distrito y Provincia de Panamá, localizable al teléfono 6520-8531.

"**CASA BARBA HART**" estará ubicado en El Casco Antiguo, Avenida B, Corregimiento de San Felipe, distrito y provincia de Panamá, sobre la finca identificada como: (Inmueble) Panamá, Código de ubicación **8703**, Folio Real Nº **1151 (F)**; de la sección de propiedad **del Registro Público**, provincia de Panamá, cuya superficie es de **137 m<sup>2</sup> 90 dm<sup>2</sup>**. En tal sentido, señalamos que el proyecto genera aproximadamente 40 empleos directos y serán beneficiados los habitantes del distrito de Panamá.

Adjuntamos los siguientes documentos:

- Se adjunta para su evaluación, original del **EsIA CASA BARBA HART** y dos copias en digital.
- Certificado del Registro Público de Panamá de **AVENIDA B, S. A.**,
- Certificado del Registro Público de la **Finca**.
- Copia de la cédula cotejada ante notario de la Representante Legal de **EMPRESA**.
- Copia Notariada de las firmas de los Consultores
- Encuestas
- Solicitud de evaluación
- Paz y Salvo de la **EMPRESA** emitido por el Ministerio de Ambiente.
- Recibo de pago por el servicio de evaluación

**Fundamento de Derecho:** Decreto Ejecutivo No 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 2 de 27 de marzo de 2024.

Atentamente,

*Reina Patricia Amaya P.*  
**REINA PATRICIA AMAYA PÉREZ**  
CIP Nº E-8-108017  
Representante Legal



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

**CERTIFICO:**

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

Testigo: *[Signature]*

Testigo: *[Signature]*

Lidea, NORMA MARLENIS VELASCO C.  
Notaria Pública Tercera

**Copia notariada de cédula de representante legal**



Yo Licda. Tatiana Pitty Bethancourt, Notaria Pública Novena del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-707-101,

**CERTIFICO:**

Que este documento ha sido colejado y encontrado en todo conforme con su original.

27 SEP 2023  
Panama  
Licda. Tatiana Pitty Bethancourt  
Notaria Pública Novena del Circuito de Panamá



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

16/1/25, 11:29 a.m.

Sistema Nacional de Ingresos  
REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
Dirección de Administración y Finanzas

GOBIERNO NACIONAL  
\* CON PASO FIRME \*  
MINISTERIO DE AMBIENTE

**Certificado de Paz y Salvo**  
Nº 250038

Fecha de Emisión: 

16	01	2025
----	----	------

 (día / mes / año)      Fecha de Validez: 

15	02	2025
----	----	------

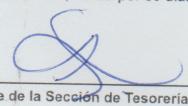
 (día / mes / año)

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:  
**AVENIDA B, S.A.**

Representante Legal:  
**REINA PATRICIA AMAYA**

Inscrita  
155592059-2-2015

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

Certificación, válida por 30 días  
  
Jefe de la Sección de Tesorería.

28/9/23, 13:13

Sistema Nacional de Ingreso

**Ministerio de Ambiente****No.**

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

**72489**

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

**Información General**

<u>Hemos Recibido De</u>	AVENIDA B, S.A. * / 155592059-20-2015 DV- 69	<u>Fecha del Recibo</u>	2023-9-28
--------------------------	---	-------------------------	-----------

<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Metro	<u>Guia / P. Aprov.</u>	
--------------------------------	---	-------------------------	--

<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
-------------------------	----------------------	------------------------	---------

<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
--------------------------	--	----------------------	--

Transferencia	B/. 350.00
---------------	------------

<u>La Suma De</u>	TRESCIENTOS CINCUENTA BALBOAS CON 00/100	<b>B/. 350.00</b>
-------------------	--	-------------------

**Detalle de las Actividades**

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 350.00	B/. 350.00

**Monto Total B/. 350.00****Observaciones**

CANCELAR EST. DE IMPACTO AMB. CAT.I TRANSF-428075342

Dia	Mes	Año	Hora
28	09	2023	01:12:10 PM

Firma

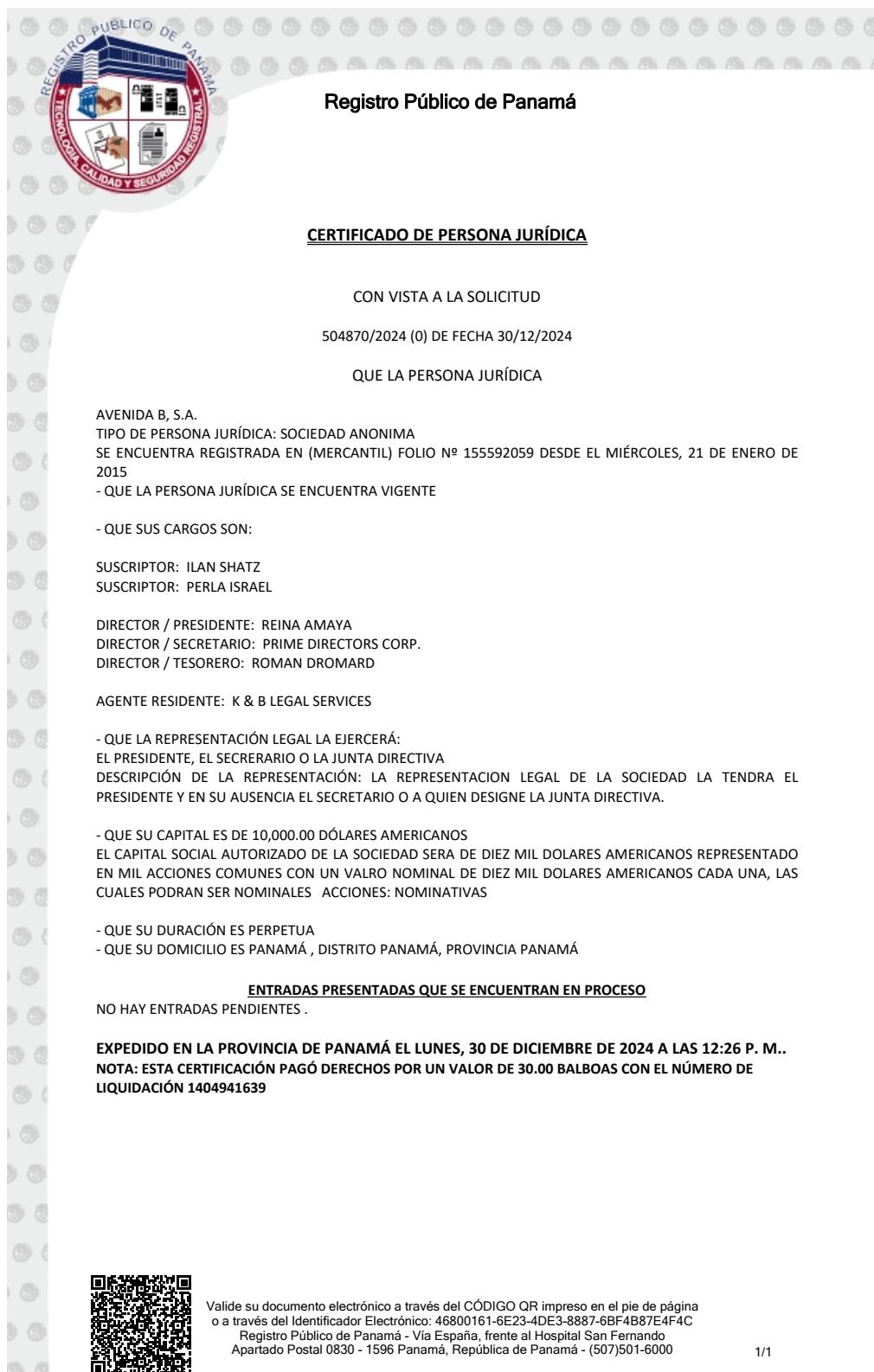
Nombre del Cajero Edma Tuñon



Sello

IMP 1

## 14.3 Copia del certificado de existencia de persona jurídica.



14.4 Copia del certificado de propiedad (es) donde se desarrollará la actividad, obra o proyecto, con una vigencia no mayor de seis (6) meses.

**Registro Público de Panamá**



**CERTIFICADO DE PROPIEDAD**

**DATOS DE LA SOLICITUD**

ENTRADA 357864/2024 (0) DE FECHA 05/09/2024./J.J.R.

**DATOS DEL INMUEBLE**

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8701, FOLIO REAL N° 1151 (F) UBICADO EN CORREGIMIENTO SAN FELIPE, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 137 M<sup>2</sup> 90 DM<sup>2</sup> VALOR DEL TRASPASO: OCHENTA MIL BALBOAS (B/. 80,000.00)

**TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)**

AVENIDA B, S.A (RUC 155592059) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD FECHA DE AQUISICIÓN: 9 DE FEBRERO DE 2015.

**GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES**

NO CONSTAN MEJORAS INSCRITA A LA FECHA.

**CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE:** DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE BANISTMO S.A. POR LA SUMA DE CUATROCIENTOS MIL BALBOAS (B/.400,000.00) Y POR UN PLAZO DE 15 AÑOS UN INTERÉS ANUAL DE 6.16% LIMITACIONES DEL DOMINIO SIPAZ Y SALVO DEL INMUEBLE 106739007PAZ Y SALVO DEL IDAN 10998593. DEUDOR: AVENIDA B, S.A. CON NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN: 155592059 INSCRITO AL ASIENTO 3, EL 12/02/2016, EN LA ENTRADA 59013/2016.

**ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO**

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGÓ EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 12 DE SEPTIEMBRE DE 2024 8:42 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404783046



Validé su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: FB5C3C12-0B2A-45F4-B1E3-51EB3BD6C9F9  
 Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
 Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

## Resolución de aprobación Dirección de Obras y Construcciones (Ingeniería Municipal)



RESOLUCIÓN DE ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO N°:	RLA-1282
FECHA:	24/04/2023
REF N°:	CONS-23015
ANÁLISIS TÉCNICO:	ACEPTADO

EL (LA) ARQUITECTO (A): JOSE ANTONIO MARTIN DIAZ GOMEZ	EN REPRESENTACIÓN DE: AVENIDA B, S.A.		
CORREO ELECTRÓNICO: josediazgo@gmail.com	TELÉFONO: 3932663	PROPIETARIO DE LA FINCA (S) N°: 1151	
LOTE N°: 0	UBICADO EN LA CALLE O AVENIDA: Avenida B, Conjunto Monumental Histórico del Casco Antiguo	URBANIZACIÓN: SANTA ANA	CORREGIMIENTO SANTA ANA

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

ANÁLISIS	CUMPLE	REQUERIDO	PROUESTO
1. CÓDIGOS DE ZONIFICACIÓN	Cumple	RMH2-C2	RESTAURACIÓN DE EDIFICIO DE APARTAMENTOS Y LOCAL COMERCIAL (CASA BARBA HART)
2. SERVIDUMBRE(S) VIAL(es)	No Aplica		
3. LÍNEA(S) DE CONSTRUCCIÓN	No Aplica		
4. DENSIDAD NETA PERMITIDA POR ZONIFICACION Y/O BONIFICACIÓN	Cumple	1500P/Ha ó 21 personas	18 personas
5. RETIRO LATERAL IZQUIERDO	No Aplica		
6. RETIRO LATERAL DERECHO	No Aplica		
7. RETIRO POSTERIOR	No Aplica		
8. ALTURA MAXIMA	No Aplica		
9. ESTACIONAMIENTOS DENTRO DE LA PROPIEDAD	No Aplica		
10. AREA DE OCUPACIÓN MAXIMA	No Aplica		
11. AREA LIBRE MINIMA	No Aplica		
12. PORCENTAJE (%) DE AREA VERDE	No Aplica		
13. ANCHO DE ACERA	No Aplica		
14. TENDEDERO/SISTEMA DE SECADO	No Aplica		
15. TINAQUERA EN LUGAR DE FACIL ACCESO PARA SU RECOLECCIÓN	No Aplica		
16. RAMPA VEHICULAR	No Aplica		
16A. ANCHO MÍNIMO (6.00m DOS SENTIDOS DE CIRCULACIÓN)	No Aplica		
16B. ANCHO MÍNIMO (4.00m UN SOLO SENTIDO DE CIRCULACIÓN)	No Aplica		
16C. PORCENTAJE DE LA PENDIENTE	No Aplica		
16D. DENTRO DE LA LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN	No Aplica		
17. PLANO DE URBANIZACIONES	No Aplica		
17A. SELLO DE CONSTRUCCIÓN (MIVIOT)	No Aplica		
18. ELEVACIONES Y SECCIONES ENMARCADAS DENTRO DE LOS LÍMITES DE LA PROPIEDAD	No Aplica		
19. EDIFICACIONES INSCRITAS EN PROPIEDAD HORIZONTAL	No Aplica		
19A. REGLAMENTO DE COPROPRIEDAD	No Aplica		
19B. NOTA DE LA ADMINISTRACIÓN	No Aplica		
19C. APROBACIÓN DEL 66.6% DE LOS COPROPIETARIOS	No Aplica		
19D. AUTORIZACIÓN DEL ARQ. DISEÑADOR SI REMODELA FACHADA ANTES DE LOS CINCO AÑOS DE LA OCUPACIÓN	No Aplica		
20. NOTA DE "NO OBJECIÓN" (EVALUACIÓN DE LA SECRETARÍA DEL METRO, LÍNEA 1 Y 2)	No Aplica		
21. NOTA DE LA ACP (ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS)	No Aplica		



**doxc**  
Dirección de Obras y Construcciones

ANTEPROYECTO N°:	RLA-1282
FECHA:	24/04/2023
REF N°:	CONS-23015
ANÁLISIS TÉCNICO:	ACEPTADO

**RESOLUCIÓN DE ANTEPROYECTO**

22. APROBACIÓN DNPH/INAC (RESOLUCIÓN Y PLANOS)	No Aplica		
23. MOP (SERVIDUMBRES PLUVIALES)	No Aplica		
24. TALLER AUTOMOTRIZ (VISTO BUENO JUNTA COMUNAL)	No Aplica		
25. AERONAUTICA CIVIL (VISTO BUENO)	No Aplica		
26. CERT. DE USO DE SUELO (SI ESTÁ DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DE LAS LÍNEAS DEL METRO)	No Aplica		
27. AUTORIZACIÓN DE COMITÉ DE DISEÑO DE STA. MARÍA BUSSINESS DISTRICT	No Aplica		
28. AUTORIDAD MARÍTIMA DE PANAMÁ (SERVIDUMBRE RIBERAS DE PLAYA)	No Aplica		
29. SERVIDUMBRES VARIAS: IDAAN, ELÉCTRICA	No Aplica		

**NOTA:**

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

**ANALISTA:**  
Omar Ortega

**REQUISITOS TÉCNICOS**

- ESTE ANÁLISIS DE ANTEPROYECTO ACEPTA RESTAURACIÓN DE EDIFICIO DE APARTAMENTOS Y LOCAL COMERCIAL, DE PLANTA BAJA Y 3 ALTOS, CON LA SIGUIENTE CONFIGURACIÓN: NIVEL 000: ACCESO, LOCAL COMERCIAL, CUARTOS TÉCNICOS, UN APARTAMENTO DE UNA RECÁMARA; NIVEL 100 Y 200: 8 UNIDADES DE APARTAMENTOS DE UNA RECÁMARA (4 UNIDADES POR PISO); NIVEL 300: 3 UNIDADES DE APARTAMENTOS DE UNA RECÁMARA.
- SU PROYECTO SERÁ EVALUADO POR LAS ENTIDADES ESTATALES DURANTE EL PROCESO DE REVISIÓN Y REGISTRO DE PLANOS.

**OBSERVACIONES:**

- ESTE ANTEPROYECTO CUENTA CON RESOLUCIÓN N°. 119-2022 MC/DNPC DE 25 DE JULIO DE 2022, EMITIDA POR LA DIRECCIÓN DE PATRIMONIO CULTURAL DEL MUNICIPIO DE PANAMÁ.
- RECUPERDE CUMPLIR CON LO ESTIPULADO EN LA LEY N° 42 DE 27 DE AGOSTO DE 1999: "POR MEDIO DE LA CUAL SE ESTABLECE LA EQUIPARACIÓN DE OPORTUNIDADES PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD".



Firmado por: [F] NOMBRE BARAHONA MUÑOZ  
ADELaida MARÍA - ID 6-717-302  
Cargo: Director de Obras y Construcciones  
Fecha: 2023-04-24 13:54  
Huella Digital:  
0301FAF67A4BC80F77C185DB015DA9D2D0C  
C25B7

## **Nota del Arqueólogo sobre validez del informe arquelógico**

**25 de septiembre 2024**  
**A quien corresponda**  
Ciudad de Panamá

Estimados señores,

Por medio de la presente, me permito hacer constar que el estudio arqueológico correspondiente al proyecto “**Casa Barba Hart**”, realizado en la finca No. 1151, Manzana 60, sobre la Avenida B del Conjunto Monumental Histórico del Casco Antiguo de la Ciudad de Panamá, corregimiento de Santa Ana, no ha presentado cambios desde su ejecución en **diciembre de 2021**. El informe final correspondiente a dicho estudio fue presentado ante la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural del Ministerio de Cultura en **enero de 2022**.

El estudio, autorizado mediante la **resolución 176-21 DNPC**, consistió en la exploración arqueológica a través de dos (2) unidades de excavación, logrando cumplir con los objetivos planteados en la propuesta técnica. Los resultados del informe establecen que:

1. La finca 1151 presenta una ocupación desde finales del siglo XIX hasta la actualidad. Esta falta de estratos culturales se debió en gran medida a las características topográficas del área que impidieron por todo el periodo colonial asentamientos en esta parte de la ciudad.
2. El nivel cultural de la finca se localiza entre los 10 y los 30 cm mientras que el nivel culturalmente estéril se encuentra entre los 15 y los 40 cm de profundidad con respecto al nivel actual de piso.
3. Los muros propiedad están directamente cimentados sobre estratos culturalmente estériles debido a la pendiente topográfica del terreno.

Por lo anterior, se consideró que el proyecto **Casa Barba Hart de la finca 1151 era viable y de escaso potencial arqueológico**. Sin embargo, se recomendó que en caso de localizar algún hallazgo notificar a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural del Ministerio de Cultura de Panamá.

Agradecemos de antemano la atención prestada a este informe y quedamos a su disposición para cualquier información adicional que consideren necesaria.

Atentamente,



**Jonathan Hernández Arana**  
**Arqueólogo**  
[joha@arqueologiapanama.com](mailto:joha@arqueologiapanama.com)

**Cel. 69669260**

## Resolución de Dirección Nacional de Patrimonio Cultural



Resolución No.119-2022 MC/DNPC de 25 de julio de 2022.

La Directora Nacional de Patrimonio Cultural  
En uso de sus facultades legales,

### CONSIDERANDO:

Que la Constitución Política de la República de Panamá de 1972, reformada mediante los Actos Reformatorios de 1978, el Acto Constitucional de 1983 y los Actos Legislativos No. 1 de 1993 y No.2 de 1994, en su Título III, Capítulo IV de "Cultura Nacional", artículo 85 señala que "constituyen el Patrimonio Histórico de la Nación los sitios y objetos arqueológicos, los documentos, los monumentos históricos u otros bienes muebles o inmuebles que sean testimonios del pasado panameño...".

Que la Ley 90 de 15 de agosto de 2019, crea el Ministerio de Cultura como la entidad rectora del Estado en materia de promoción y protección de los derechos culturales y se dictan otras disposiciones, entre las cuales deroga la Ley 63 del 6 de junio de 1974, manteniendo el Ministerio de Cultura todas las atribuciones del antiguo Instituto Nacional de Cultura

Que mediante Ley 175 de 3 de noviembre de 2020, se crea la **Ley General de Cultura**, estableciéndose dentro de esta norma en su Capítulo VIII lo enmarcado bajo el nombre de "**Patrimonio Cultural**", determinando en su artículo 118, que la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico, se denominará Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, a partir de la vigencia de la presente Ley, pero que conservará las funciones y atribuciones reconocidas a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico que existe en la Ley 14 del 5 mayo de 1982, sobre aquellos temas que no sean incompatibles con las disposiciones de la presente ley general de cultura.

Que la Ley 14 de 5 de mayo de 1982, modificada por la Ley 58 de 7 de agosto de 2003, en su Capítulo 1, Artículo 1 establece que "Corresponderá al Instituto Nacional de Cultura a través de la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico el reconocimiento, estudio, custodia, conservación, administración y enriquecimiento del Patrimonio Histórico de la Nación".

Que el Decreto Ejecutivo N°51 de 22 de abril de 2004, por medio del cual se aprueba un manual de normas y procedimientos para la restauración y rehabilitación del Casco Antiguo de la Ciudad de Panamá, establece en el Título IV, artículo 200, la importancia del cumplimiento de los requisitos básicos para la aprobación de planos en la intervención de un inmueble o infraestructura del Casco Antiguo.

Que el Arquitecto José Antonio Diaz Correa, con licencia No. 2011-057-005 debidamente autorizado por la Sociedad AVENIDA B, S.A., solicita aprobación de plano de anteproyecto "Casa Barba Hart", a realizarse sobre la finca 1151, manzana 60, ubicada en Avenida B, corregimiento de San Felipe, Casco Antiguo de la Ciudad de Panamá.



Que el Informe de Revisión del Departamento de Patrimonio Cultural Inmueble de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural del 25 de julio de 2022 señala lo siguiente:

"Por nota enviada a esta Dirección el 12 de julio del presente año el Arq. José Antonio Diaz Correa, con licencia No. 2011-057-005 presentó los planos de anteproyecto a esta Dirección para su aprobación. El plano fue presentado ante la Comisión Nacional de Arqueología y Monumentos Históricos en la reunión ordinaria del 22 de julio de 2021 emitiendo el siguiente dictamen:

Se aprueba el anteproyecto solicitado con la siguiente condición: Con respecto a la terminación o remate de la fachada, el propietario deberá solicitar a la DNPC se realice una inspección posterior a la demolición del actual nivel discordante que se observa en el inmueble, la misma se deberá realizar con el fin de definir si existe vestigios o no del parapeto o antepecho sobre la cornisa. De existir algún vestigio que indique la existencia y altura del antepecho se deberá agregar una adenda al plano para la inclusión de dicho detalle.

Tomando en consideración lo anterior esta dirección aprueba este plano de anteproyecto ya que consideramos que cumple con los exigidos por esta Dirección, el plano de anteproyecto ubicado en la finca 1151, manzana 60, Avenida B, Corregimiento de San Felipe, Casco Antiguo, Ciudad de Panamá

Para realizar estos trabajos se deberá cumplir con todos los permisos y requisitos que exija el Municipio de Panamá.

El plano de anteproyecto cuenta con cinco (5), hojas en papel albanene".

Con base a las anteriores consideraciones, la suscrita Directora Nacional del Patrimonio Cultural, del Ministerio de Cultura, en uso de sus facultades legales:

**RESUELVE:**

**PRIMERO:** Aprobar cinco (05) hojas de plano de anteproyecto "Casa Barba Hart", a realizarse sobre la finca 1151, manzana 60, ubicada en Avenida B, corregimiento de San Felipe, Casco Antiguo de la Ciudad de Panamá.

**SEGUNDO:** Recordar al solicitante que deberá acatar lo aprobado en planos, por lo que se prohíbe realizar obras no autorizadas por la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural; en caso omiso se hará acreedor a las sanciones correspondientes.

**TERCERO:** Advertir al solicitante que deberá notificar inmediatamente a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural de los hallazgos fortuitos que puedan ocurrir en la etapa de construcción del proyecto.

**CUARTO:** Solicitar al interesado que haga entrega de una copia física y en formato digital de los planos finales aprobados a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural de modo que consten en archivos.

**QUINTO:** Advertir al interesado que la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural se reserva el derecho de inspección y sanción en el caso pertinente.

**SEXTO:** Advertir al interesado que deberá cumplir con los trámites y requisitos que exigen las leyes nacionales para la actividad a desarrollarse.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Constitución de la República de Panamá, Ley N° 14 de 5 de mayo de 1982, Ley 91 del 22 de diciembre de 1976, Ley 38 de 31 de julio de 2000, la Ley 136 del 31 de diciembre de 2013, Ley 90 del 15 de agosto de 2011, Ley 175 de 3 de noviembre de 2020, Decreto Ejecutivo 51 de 22 de abril del 2004 y demás disposiciones legales concordantes.

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,**



LM/kq

MINISTERIO DE CULTURA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL

Siendo las 11:15 de la mañana del día de hoy  
17 de agosto de 2022  
Notifiqué a: José Díaz  
Firma: [Signature]  
Notificado por: [Signature] Cargo: abogado

## **Certificación del IDAAN**

 REPÚBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL

 INSTITUTO DE  
ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS  
NACIONALES

**Nota N° 150 Cert - DNING**  
14 de agosto de 2023.

**Señora**  
**Reina Patricia Amaya Pérez**  
E. S. D.

Estimada Señora Amaya:

En atención a su nota, mediante la cual nos solicita que certifiquemos los sistemas de Acueducto y Alcantarillado Sanitario, para servir al proyecto "**CASA BARBA HART**," propiedad de la sociedad **AVENIDA B, S.A.**, a desarrollarse sobre la finca **No. 1151-8703**, ubicada en la avenida B, Conjunto Monumental Histórico de Casco Antiguo, ciudad de Panamá, corregimiento de Santa Ana, distrito y provincia de Panamá. El proyecto consiste en locales comerciales, apartamento tipo estudio y patio en planta baja y apartamentos. Le informamos lo siguiente:

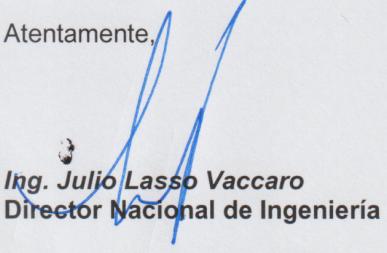
**SISTEMA DE AGUA POTABLE:**

El **IDAAN**, cuenta con línea de 8" Ø HF y está ubicada en la avenida B. Deberá solicitar a la Institución, gráfica de presión para determinar la capacidad del sistema, ante la demanda del proyecto.

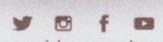
**SISTEMA DE ALCANTARILLADO:**

Basado en la inspección realizada al sitio, el **IDAAN** cuenta con sistema de alcantarillado cercano al lote del proyecto. Deberá entregar los cálculos y memorias de diseño, para su revisión y evaluación.

Atentamente,

  
**Ing. Julio Lasso Vaccaro**  
Director Nacional de Ingeniería

  
REPÚBLICA DE PANAMÁ  
Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales  
I.D.A.A.N.

  
[www.idaan.gob.pa](http://www.idaan.gob.pa)

## **Certificación de uso de suelos**



DIRECCIÓN DE  
PLANIFICACIÓN  
URBANA

I★PTY

### **CERTIFICACION DE USO DE SUELO No. 1270-2024**

#### **DATOS DE LA PROPIEDAD**

**Distrito:** Panamá

**Fecha:** 17 de octubre de 2024

**Corregimiento:** San Felipe

**Elaborado por:** Xirineth Rodríguez

**Ubicación:** Casco Antiguo, Avenida B

Xirineth R.

**Folio Real:** 1151      **Código de Ubicación:** 8703

**Superficie del Lote:**

#### **INFORMACION DEL PROPIETARIO**

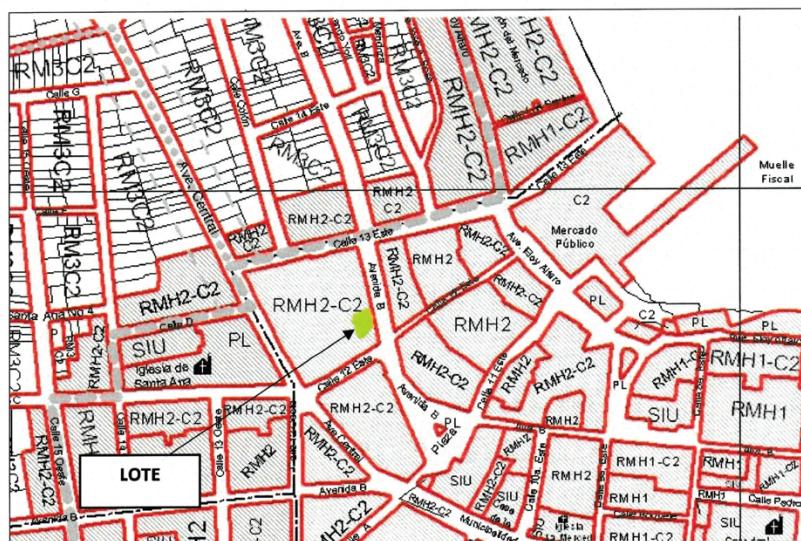
**Nombre del Interesado:** Reina Patricia Amaya Pérez

**Mosaico:** 6-C MIVIOT

**LA DIRECCION DE PLANIFICACION URBANA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL CERTIFICA  
QUE EL USO DE SUELO QUE APLICA PARA ESTA SOLICITUD ES:**

**RMH2-C2 ZONA RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR HISTORICO DE ALTA DENSIDAD**

**ZONA COMERCIAL DE ALTA INTENSIDAD**



#### **BASE LEGAL:**

**Resolución N.º 127 de 25 de agosto de 2003**

Arq. David Tapia  
Director de Planificación Urbana



<p>Zona Comercial de Alta Intensidad  <b>Fundamento Legal</b>          Resolución No. 127-2003 de 25 de agosto de 2003.          Decreto Ley No. 9 de 27 de agosto de 1997.</p>	
<b>C2</b>	
<b>USOS PERMITIDOS:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Construcción, reconstrucción, restauración y reparación de edificios destinados a instalaciones comerciales y profesionales (venta al por mayor y al por menor de artículos de vestir, muebles, artículos para el hogar, artículos eléctricos, artículos electrónicos, viveres y telas, restaurantes, agencias de viajes, lavanderías, aseguradoras, galerías de arte, servicios de telecomunicaciones, inmobiliarias, clínicas de salud, librerías, agencias de correos, agencias de seguridad, cines, teatros, ferreterías, sucursales de bancos, discotecas, gimnasios, clubes deportivos, clubes culturales, papeleras, financieras, hoteles, apartamentos, edificios de alquiler de estacionamientos, depósitos, talleres de reparación de aparatos eléctricos y oficinas administrativas, sala de estética), siempre y cuando no perjudiquen el carácter Patrimonial del Área.</li> <li>Además, se permitirá el uso comercial vecinal (C1).</li> </ul>	
Altura máxima	<ul style="list-style-type: none"> <li>No deberá existir más de dos niveles de diferencia entre una construcción nueva y sus colindantes.</li> <li>En edificaciones de Primer Orden y Segundo Orden, se mantendrá la altura original del edificio.</li> <li>En edificaciones de Tercer Orden, no se permitirá añadir pisos adicionales hacia el frente de la edificación.</li> <li>En edificaciones de Cuarto Orden, se permitirá planta baja y tres altos.</li> <li>En edificaciones nuevas, la altura estará determinada por pisos contemporáneos, con una altura libre de entrepiso entre tres (3.00) y cuatro (4.00) metros, salvo en edificaciones con entrepisos, cuya altura máxima permitida será de diecisésis (16.00) metros.</li> </ul>
Área de ocupación	<p><u>En edificaciones existentes</u>, las áreas de ocupación estarán sujetas a la categoría de orden de conservación asignada al edificio y a la existencia del área libre o patio original, o bien a la factibilidad de su recuperación.</p> <p><u>Para construcciones nuevas y lotes baldíos</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>En lotes cuya área sea inferior a los cien (100.00) m<sup>2</sup>, se permitirá la construcción en el 100% del área del lote, siempre y cuando se establezca en planos y se garantice la ventilación adecuada de todos los espacios habitables.</li> <li>En lotes con áreas comprendidas entre 101.00 y 500.00 m<sup>2</sup>, se permitirá una ocupación del 90% del área del lote.</li> <li>En lotes con área superior a 501.00 m<sup>2</sup> se permitirá un área de ocupación del 80% del área del lote.</li> </ol>
Área libre	<p>Se consideran áreas libres dentro del lote, los patios interiores y los retiros requeridos para ventilación e iluminación adecuada de todos los ambientes; el porcentaje de área libre respecto al área del lote será la diferencia entre ésta y el porcentaje de ocupación establecido para cada caso.</p> <p>Los conductos de ventilación no se considerarán como área libre y sus superficies no serán computables al total del área libre.</p> <p><u>En edificación de Primer Orden y de Segundo Orden</u>, se establece como condición la recuperación integral de las áreas de los patios interiores y cualquier otra área libre, cuya tipología obedezca a la época original de la edificación, o sea parte importante de su evolución en el tiempo.</p> <p><u>Para las edificaciones de Tercer Orden</u>, el tamaño del patio proyectado o previsto no será inferior al existente. Se exceptúan las edificaciones donde no existan vestigios del patio, en cuyo caso se aplicará la norma para edificaciones de Cuarto Orden.</p> <p><u>Para las edificaciones de Cuarto Orden y terrenos baldíos</u>, se establecen los siguientes criterios:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>En lotes cuya área sea inferior a los 100.00 m<sup>2</sup>, no se exigirán áreas libres o patios interiores, siempre y cuando se garantice y establezca en planos, la ventilación adecuada en todos los espacios habitables.</li> <li>En lotes con áreas comprendidas entre 101.00 y 500.00 m<sup>2</sup>, el área libre mínima será del 10% del área del lote. El lado menor del patio o área libre no será inferior a 2.50 metros.</li> <li>En lotes con área superior a 501.00 m<sup>2</sup>, el área libre corresponderá a un mínimo del 20% del área del lote y el lado menor del patio o área libre, no será inferior a 4.00 metros.</li> </ol>
Línea de construcción	<p>Se mantendrá o recuperará la línea del paramento de fachada existente o determinada por las demás construcciones sobre la calle, prohibiéndose en consecuencia, cualquier saliente o remetimiento, a excepción de los balcones de los niveles superiores.</p>
Retiro lateral	<ol style="list-style-type: none"> <li>Se mantendrán o recuperarán los adosamientos laterales de la fachada frontal. Se permitirán aberturas de paredes medianeras, previa autorización del propietario del inmueble colindante, solo en el caso de que se demuestre que hay evidencia de que la abertura existía en el inmueble original y fue sellada en tiempo posterior.</li> <li>Con aberturas, el retiro no será inferior a 1.20 metros.</li> <li>Los edificios existentes mantendrán sus retiros laterales actuales.</li> <li>No se permitirán bloques de vidrio, paneles de vidrio u otros cerramientos equivalentes en pared medianera.</li> </ol>
Retiro posterior	<ol style="list-style-type: none"> <li>Con paredes ciegas, ninguno.</li> <li>Con aberturas, el retiro posterior no será inferior a 3.00 m.</li> <li>Se permitirán aberturas de paredes medianeras, previa autorización del propietario del inmueble colindante, solo en el caso de que se demuestre que hay evidencia de que la abertura existía en el inmueble original y fue sellada en tiempo posterior.</li> <li>Los edificios existentes mantendrán sus retiros posteriores actuales.</li> <li>No se permitirán bloques de vidrio en pared medianera.</li> </ol>
Estacionamientos	<p>El número de estacionamientos exigido según el uso de suelo asignado al lote se regirá por la normativa general establecida para cada clasificación de orden de conservación. En todos los casos se aceptarán y preferirán los estacionamientos subterráneos, siempre y cuando las condiciones del subsuelo lo permitan. Se debe tener especial cuidado en las edificaciones de Primer y Segundo Orden, para que la construcción de estos estacionamientos subterráneos no altere la fisonomía de la edificación, particularmente en el acceso a las rampas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En edificaciones de Primer Orden y de Segundo Orden, solo se permitirán estacionamientos en planta baja, siempre y cuando los vanos y las estructuras existentes así lo permitan y que su existencia pase desapercibida al exterior.</li> <li>En edificaciones de Tercer Orden se permitirá la utilización parcial de las plantas del edificio para estacionamientos, siempre y cuando los vanos y las estructuras existentes así lo permitan.</li> <li>En edificaciones de Cuarto Orden, se permitirán (mediante los instrumentos jurídicos y de incentivos pertinentes) su conversión total y cambio de uso para adaptar las mismas a edificios de estacionamientos, pudiéndose variar sus alturas internas y sus fachadas, pero manteniendo la restricción para las alturas máximas permitidas establecidas en la presente Resolución.</li> <li>Las edificaciones de Primer y Segundo Orden no podrán ser utilizadas ni total, ni parcialmente como edificios de estacionamientos.</li> <li>Los edificios de alquiler de estacionamientos se permitirán solamente en edificios de Cuarto Orden y en lotes baldíos (según la clasificación de órdenes de conservación establecida en el Decreto Ley No. 9 de 27 de agosto de 1997) o en donde la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico estime conveniente.</li> </ul>

## Anexo de Regulación Predial

ZONA RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR HISTÓRICO DE ALTA DENSIDAD		RMH2
Fundamento legal Resolución No.127.2003 de 25 de agosto de 2003 Decreto Ley No.9 de 27 de agosto de 1997.		
<b>Usos Permitidos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Construcción, reconstrucción, restauración y reparación de edificios destinados a viviendas unifamiliares y multifamiliares y sus usos complementarios como oficinas de profesionales residentes.</li> <li>b) Se permitirán usos institucionales como edificios docentes, religiosos, culturales, gubernamentales, filantrópicos y asistenciales, siempre que dichos usos no constituyan perjuicios a los vecinos o afecten en forma adversa el carácter residencial de la zona.</li> <li>c) También se permitirá el uso comercial vecinal (C1), siempre y cuando se desarrolle en planta baja y no perjudique el carácter de la zona residencial del sector.</li> </ul>		
<b>Densidad neta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasta 1,500 personas por hectárea</li> </ul>	
<b>Altura máxima</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No deberá existir más de dos niveles de diferencia entre una construcción nueva y sus colindantes.</li> <li>• En edificaciones de Primer Orden y Segundo Orden, se mantendrá la altura original del edificio.</li> <li>• En edificaciones de Tercer Orden, no se permitirá añadir pisos adicionales hacia el frente de la edificación.</li> <li>• En edificaciones de Cuarto Orden, se permitirá planta baja y tres altos.</li> <li>• En edificaciones nuevas, la altura estará determinada por pisos contemporáneos, con una altura libre de entrepisos entre tres (3.00) y cuatro (4.00) metros, salvo en edificaciones con entrepisos, cuya altura máxima permitida será de diecisésis (16.00) metros.</li> </ul>	
<b>Área de ocupación</b>	<p>En edificaciones existente, las áreas de ocupación estarán sujetas a la categoría de orden de conservación asignada al edificio y a la existencia del área libre o patio original, o bien a la factibilidad de su recuperación.</p> <p>Para construcciones nuevas y lotes baldíos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. En lotes cuya área sea inferior a los (100.00) m<sup>2</sup>, se permitirá la construcción en el 100% del área del lote, siempre y cuando se establezca en planos y se garantice la ventilación adecuada de todos los espacios habitables.</li> <li>b. En lotes con áreas comprendidas entre 101.00 y 500.00 m<sup>2</sup>, se permitirá una ocupación de 90% del área del lote.</li> <li>c. En lotes con área superior a 501.00m<sup>2</sup> se permitirá un área de ocupación del 80% del área del lote.</li> </ul>	
<b>Área libre</b>	<p>Se consideran áreas libres dentro del lote, los patios interiores y los retiros requeridos para ventilación e iluminación adecuada de todos los ambientes; el porcentaje de área libre respecto al área de lote será la diferencia entre esta y el porcentaje de ocupación establecido para cada caso.</p> <p>Los conductos de ventilación no se considerarán como área libre y sus superficies no serán computables al total del área libre.</p> <p>En edificación del Primer Orden y de Segundo Orden, se establece como condición la recuperación integral de las áreas de los patios interiores y cualquier otra área libre, cuya tipología obedezca a la época original de la edificación, o sea parte importante de su evolución en el tiempo.</p> <p>Para las edificaciones de Tercer Orden, el tamaño del patio proyectado o previsto no será inferior al existente. Se exceptúan las edificaciones donde existan vestigios del patio, en cuyo caso se aplicará la norma para edificaciones del Cuarto Orden.</p> <p>Para las edificaciones de Cuarto Orden y terrenos baldíos, se establecen los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. En lotes cuya área sea inferior a los 100.00m<sup>2</sup>, no se exigirán áreas libres o patios interiores, siempre y cuando se garantice y establezca en planos, la ventilación adecuada en todos los espacios habitables.</li> <li>b. En lotes con áreas comprendidas entre 101.00 y 500.00m<sup>2</sup>, el área libre mínima será de 10% del área del lote. El lado menor del patio o área libre no será inferior a 2.50metros.</li> <li>c. En lotes con área superior a 501.00m<sup>2</sup>, el área libre corresponderá a un mínimo del 20% del área del lote y el lado menor del patio o área libre, no será inferior a 4.00 metros.</li> </ul>	
<b>Línea de construcción</b>	<p>Se mantendrá o recuperará la línea del paramento de fachada existente o determinada por las demás construcciones sobre la calle, prohibiéndose en consecuencia, cualquier saliente o remetimiento, a excepción de los balcones de los niveles superiores.</p>	
<b>Retiro lateral</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se mantendrá o recuperarán los adosamientos laterales de la fachada frontal. Se permitirán aberturas de paredes medianeras, previa autorización del propietario del inmueble colindante, solo en el caso de que se demuestre que hay evidencia de que la abertura existía en el inmueble original y fue sellada en tiempo posterior.</li> <li>2. Con aberturas, el retiro no será inferior a 1.20 metros.</li> <li>3. Los edificios existentes mantendrán sus retiros laterales actuales.</li> <li>4. No se permitirán bloques de vidrio, paneles de vidrio u otros cerramientos equivalentes en pared medianera.</li> </ol>	
<b>Retiro posterior</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Con pared ciegas, ninguno.</li> <li>2. Con aberturas, el retiro posterior no será inferior a 3.00m</li> <li>3. Se permitirán aberturas de paredes medianeras, previa autorización del propietario del inmueble colindante, solo en el caso de que se demuestre que hay evidencia de que la abertura existía en el inmueble original y fue sellada en tiempo posterior</li> <li>4. Los edificios existentes mantendrán sus retiros posteriores actuales</li> <li>5. No se permitirán bloques de vidrio en pared medianera</li> </ol>	
<b>Estacionamientos</b>	<p>El número de estacionamientos exigido según el uso de suelo asignado al lote se regirá por la normativa general establecida para cada clasificación de orden de conservación. En todos los casos se aceptarán y preferirán los estacionamientos subterráneos, siempre y cuando las condiciones del subsuelo lo permitan. Se debe tener especial cuidado en las edificaciones de Primer y Segundo Orden, para que la construcción de estos estacionamientos subterráneos no altere la fisonomía de la edificación, particularmente en el acceso a las rampas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En edificaciones de Primer Orden y de Segundo Orden, solo se permitirán estacionamientos, en planta baja, siempre y cuando los vanos y las estructuras existentes así lo permitan y que su existencia pase desapercibida al exterior.</li> <li>• En edificaciones de Tercer Orden se permitirá la utilización parcial de las plantas del edificio para estacionamientos, siempre y cuando los vanos y las estructuras existentes así lo permitan.</li> <li>• En edificaciones de Cuarto Orden, se permitirán (mediante los instrumentos jurídicos y de incentivos pertinentes) su conversión total y cambio de uso para adaptar las mismas a edificios de estacionamientos, pudiéndose variar sus alturas internas y sus fachadas, pero manteniendo las restricciones para las alturas máximas permitidas establecidas en la presente Resolución.</li> <li>• Las edificaciones de Primer y Segundo Orden no podrán ser utilizadas ni total, ni parcialmente como edificios de estacionamientos.</li> </ul>	

## ENCUESTAS

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**PROYECTO "CASA BARBA HART"**  
**ENCUESTA**

Nombre del encuestado	<i>Ángel Cordoba</i>		
Nº de cédula	<i>8-444-618</i>		
Sexo	Femenino	Masculino	✓
Edad	Menor de 20 años		Entre 20 y 30
	Entre 30 y 50		Mayor de 50 años
Actividad que realiza	Residente	Trabaja	✓
Escolaridad	Prim	Sec	Univ
Tiempo en la zona	Menos de 3 años		Entre 5 y 10 años
	Más de 10 años		✓
¿Conoce usted sobre la realización del <b>PROYECTO "CASA BARBA HART"</b> que se construirá dentro de esta área?	Si		No
¿Cuál es su opinión acerca de la realización de este tipo de proyectos en esta comunidad?	Positiva		Negativa
¿De alguna manera se beneficia usted o la comunidad cercana de las actividades de la empresa?	Si		No
¿Qué acciones recomienda usted a los propietarios del proyecto para beneficio de la comunidad?	1. _____ 2. _____ 3. _____		
Nombre del encuestador	<i>Fabiola Moya</i>		
Lugar y fecha	San Felipe, julio de 2023		

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO "CASA BARBA HART"  
ENCUESTA**

Nombre del encuestado	Anthony Chamochumbi Bamus		
Nº de cédula	C 383061		
Sexo	Femenino	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años	Entre 20 y 30	<input checked="" type="checkbox"/>
	Entre 30 y 50	Mayor de 50 años	
Actividad que realiza	Residente <input checked="" type="checkbox"/>	Trabaja	Visitante
Escolaridad	Prim	Sec	Univ <input checked="" type="checkbox"/>
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input checked="" type="checkbox"/>	Entre 5 y 10 años	
	Más de 10 años		
¿Conoce usted sobre la realización del <b>PROYECTO "CASA BARBA HART"</b> que se construirá dentro de esta área?	Si		No <input checked="" type="checkbox"/>
¿Cuál es su opinión acerca de la realización de este tipo de proyectos en esta comunidad?	Positiva <input checked="" type="checkbox"/>		Negativa
¿De alguna manera se beneficia usted o la comunidad cercana de las actividades de la empresa?	Si		No <i>No Sé</i>
¿Qué acciones recomienda usted a los propietarios del proyecto para beneficio de la comunidad?	1. _____ 2. _____ 3. _____		
Nombre del encuestador	<i>José Jiménez</i>		
Lugar y fecha	San Felipe, julio de 2023		

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO "CASA BARBA HART"  
ENCUESTA**

Nombre del encuestado	Beatriz Mojica		
Nº de cédula	8-365-944		
Sexo	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Masculino	
Edad	Menor de 20 años		Entre 20 y 30
	Entre 30 y 50		Mayor de 50 años <input checked="" type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Residente <input checked="" type="checkbox"/>	Trabaja <input checked="" type="checkbox"/>	Visitante
Escolaridad	Prim	Sec <input checked="" type="checkbox"/>	Univ
Tiempo en la zona	Menos de 3 años		Entre 5 y 10 años
	Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>		
¿Conoce usted sobre la realización del PROYECTO "CASA BARBA HART" que se construirá dentro de esta área?	Si		No <input checked="" type="checkbox"/>
¿Cuál es su opinión acerca de la realización de este tipo de proyectos en esta comunidad?	Positiva <input checked="" type="checkbox"/>		Negativa
¿De alguna manera se beneficia usted o la comunidad cercana de las actividades de la empresa?	Si <input checked="" type="checkbox"/>		No
¿Qué acciones recomienda usted a los propietarios del proyecto para beneficio de la comunidad?	1. _____ 2. _____ 3. _____		
Nombre del encuestador	Tahida Noya		
Lugar y fecha	San Felipe, julio de 2023		

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO "CASA BARBA HART"  
ENCUESTA**

<b>Nombre del encuestado</b>	<i>César Villareal</i>		
Nº de cédula	<i>8-495-18</i>		
Sexo	Femenino	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años		Entre 20 y 30
	Entre 30 y 50		Mayor de 50 años <input checked="" type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Residente	Trabaja	Visitante
Escolaridad	Prim	Sec	<input checked="" type="checkbox"/>
Tiempo en la zona	Menos de 3 años		Entre 5 y 10 años
	Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>		
¿Conoce usted sobre la realización del <b>PROYECTO "CASA BARBA HART"</b> que se construirá dentro de esta área?	Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	
¿Cuál es su opinión acerca de la realización de este tipo de proyectos en esta comunidad?	Positiva	<input checked="" type="checkbox"/>	Negativa
¿De alguna manera se beneficia usted o la comunidad cercana de las actividades de la empresa?	Si	<input checked="" type="checkbox"/>	No
¿Qué acciones recomienda usted a los propietarios del proyecto para beneficio de la comunidad?	1. <i>Limpieza del sitio</i> 2. _____ 3. _____		
Nombre del encuestador	<i>Fabiola Hoya</i>		
Lugar y fecha	San Felipe, julio de 2023		

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**PROYECTO "CASA BARBA HART"**  
**ENCUESTA**

Nombre del encuestado	Fidel Noriega		
Nº de cédula	6 - 58 - 452		
Sexo	Femenino	Masculino	✓
Edad	Menor de 20 años	Entre 20 y 30	
	Entre 30 y 50	Mayor de 50 años	✓
Actividad que realiza	Residente	Trabaja	✓
Escolaridad	Prim	Sec	Univ
Tiempo en la zona	Menos de 3 años		Entre 5 y 10 años
	Más de 10 años		✓
¿Conoce usted sobre la realización del <b>PROYECTO "CASA BARBA HART"</b> que se construirá dentro de esta área?	Si		No ✓
¿Cuál es su opinión acerca de la realización de este tipo de proyectos en esta comunidad?	Positiva ✓		Negativa
¿De alguna manera se beneficia usted o la comunidad cercana de las actividades de la empresa?	Si ✓		No
¿Qué acciones recomienda usted a los propietarios del proyecto para beneficio de la comunidad?	1. <u>Más estacionamientos</u> 2. _____ 3. _____		
Nombre del encuestador	Fabiola Naya		
Lugar y fecha	San Felipe, julio de 2023		

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO "CASA BARBA HART"  
ENCUESTA**

Nombre del encuestado	Francisca Mendoza		
Nº de cédula	6-57-218		
Sexo	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Masculino	
Edad	Menor de 20 años	Entre 20 y 30	
	Entre 30 y 50	Mayor de 50 años <input checked="" type="checkbox"/>	
Actividad que realiza	Residente	Trabaja <input checked="" type="checkbox"/>	Visitante
Escolaridad	Prim	Sec <input checked="" type="checkbox"/>	Univ
Tiempo en la zona	Menos de 3 años		Entre 5 y 10 años
	Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>		
¿Conoce usted sobre la realización del <b>PROYECTO "CASA BARBA HART"</b> que se construirá dentro de esta área?	Si		No <input checked="" type="checkbox"/>
¿Cuál es su opinión acerca de la realización de este tipo de proyectos en esta comunidad?	Positiva <input checked="" type="checkbox"/>		Negativa
¿De alguna manera se beneficia usted o la comunidad cercana de las actividades de la empresa?	Si <input checked="" type="checkbox"/>		No
¿Qué acciones recomienda usted a los propietarios del proyecto para beneficio de la comunidad?	1. Que las personas que contraten sean del sector. 2. _____ 3. _____		
Nombre del encuestador	José Jiménez		
Lugar y fecha	San Felipe, julio de 2023		

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO "CASA BARBA HART"  
ENCUESTA**

Nombre del encuestado	<i>Iraida Bustamante</i>		
Nº de cédula	<i>7-85-2163</i>		
Sexo	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Masculino	
Edad	Menor de 20 años	Entre 20 y 30	
	Entre 30 y 50	Mayor de 50 años <input checked="" type="checkbox"/>	
Actividad que realiza	Residente <input checked="" type="checkbox"/>	Trabaja	Visitante
Escolaridad	Prim	Sec <input checked="" type="checkbox"/>	Univ
Tiempo en la zona	Menos de 3 años		Entre 5 y 10 años
	Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>		
¿Conoce usted sobre la realización del PROYECTO "CASA BARBA HART" que se construirá dentro de esta área?	Si		No <input checked="" type="checkbox"/>
¿Cuál es su opinión acerca de la realización de este tipo de proyectos en esta comunidad?	Positiva <input checked="" type="checkbox"/>		Negativa
¿De alguna manera se beneficia usted o la comunidad cercana de las actividades de la empresa?	Si <input checked="" type="checkbox"/>		No
¿Qué acciones recomienda usted a los propietarios del proyecto para beneficio de la comunidad?	1. _____ 2. _____ 3. _____		
Nombre del encuestador	<i>Tatibola Nap</i>		
Lugar y fecha	San Felipe, julio de 2023		

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**PROYECTO "CASA BARBA HART"**  
**ENCUESTA**

Nombre del encuestado	Ismael Torres		
Nº de cédula	B-235-1202		
Sexo	Femenino	Masculino	✓
Edad	Menor de 20 años		Entre 20 y 30
	Entre 30 y 50		Mayor de 50 años
Actividad que realiza	Residente	Trabaja	✓
Escolaridad	Prim	Sec	✓
Tiempo en la zona	Menos de 3 años		Entre 5 y 10 años
	Más de 10 años		
¿Conoce usted sobre la realización del <b>PROYECTO "CASA BARBA HART"</b> que se construirá dentro de esta área?	Si		No
¿Cuál es su opinión acerca de la realización de este tipo de proyectos en esta comunidad?	Positiva		Negativa
¿De alguna manera se beneficia usted o la comunidad cercana de las actividades de la empresa?	Si		No
¿Qué acciones recomienda usted a los propietarios del proyecto para beneficio de la comunidad?	1. Que pongan locales 2. Que atraigan clientes 3. _____		
Nombre del encuestador	José Jiménez		
Lugar y fecha	San Felipe, julio de 2023		

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**PROYECTO "CASA BARBA HART"**  
**ENCUESTA**

Nombre del encuestado	Keyla Pérez		
Nº de cédula	8-100-2039		
Sexo	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Masculino	
Edad	Menor de 20 años		Entre 20 y 30 <input checked="" type="checkbox"/>
	Entre 30 y 50		Mayor de 50 años
Actividad que realiza	Residente	Trabaja <input checked="" type="checkbox"/>	Visitante
Escolaridad	Prim	Sec	Univ <input checked="" type="checkbox"/>
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input checked="" type="checkbox"/>		Entre 5 y 10 años
	Más de 10 años		
¿Conoce usted sobre la realización del <b>PROYECTO "CASA BARBA HART"</b> que se construirá dentro de esta área?	Si		No <input checked="" type="checkbox"/>
¿Cuál es su opinión acerca de la realización de este tipo de proyectos en esta comunidad?	Positiva <input checked="" type="checkbox"/>		Negativa
¿De alguna manera se beneficia usted o la comunidad cercana de las actividades de la empresa?	Si <input checked="" type="checkbox"/>		No
¿Qué acciones recomienda usted a los propietarios del proyecto para beneficio de la comunidad?	1. _____ 2. _____ 3. _____		
Nombre del encuestador	Fabiola Moya		
Lugar y fecha	San Felipe, julio de 2023		

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO "CASA BARBA HART"  
ENCUESTA**

Nombre del encuestado	<i>Luis Castillo</i>		
Nº de cédula	<i>8-765 - 2275</i>		
Sexo	Femenino	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años		Entre 20 y 30
	Entre 30 y 50		Mayor de 50 años
Actividad que realiza	Residente	Trabaja	Visitante
Escolaridad	Prim	Sec	Univ
Tiempo en la zona	Menos de 3 años		Entre 5 y 10 años
	Más de 10 años		
¿Conoce usted sobre la realización del <b>PROYECTO "CASA BARBA HART"</b> que se construirá dentro de esta área?	Si	No	
¿Cuál es su opinión acerca de la realización de este tipo de proyectos en esta comunidad?	Positiva	Negativa	
¿De alguna manera se beneficia usted o la comunidad cercana de las actividades de la empresa?	Si	No	
¿Qué acciones recomienda usted a los propietarios del proyecto para beneficio de la comunidad?	1. <i>Respetar la fachada.</i> 2. _____ 3. _____		
Nombre del encuestador	<i>Fabiola Moya</i>		
Lugar y fecha	San Felipe, julio de 2023		

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO "CASA BARBA HART"  
ENCUESTA**

Nombre del encuestado	María Teresa Lasprilla		
Nº de cédula	8 - 770 - 313		
Sexo	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Masculino	
Edad	Menor de 20 años		Entre 20 y 30
	Entre 30 y 50 <input checked="" type="checkbox"/>		Mayor de 50 años
Actividad que realiza	Residente	Trabaja <input checked="" type="checkbox"/>	Visitante
Escolaridad	Prim	Sec <input checked="" type="checkbox"/>	Univ <input checked="" type="checkbox"/>
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input checked="" type="checkbox"/>		Entre 5 y 10 años
	Más de 10 años		
¿Conoce usted sobre la realización del <b>PROYECTO "CASA BARBA HART"</b> que se construirá dentro de esta área?	Si		No <input checked="" type="checkbox"/>
¿Cuál es su opinión acerca de la realización de este tipo de proyectos en esta comunidad?	Positiva <input checked="" type="checkbox"/>		Negativa
¿De alguna manera se beneficia usted o la comunidad cercana de las actividades de la empresa?	Si <input checked="" type="checkbox"/>		No
¿Qué acciones recomienda usted a los propietarios del proyecto para beneficio de la comunidad?	1. _____ 2. _____ 3. _____		
Nombre del encuestador	Fabola Hoya		
Lugar y fecha	San Felipe, julio de 2023		

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO "CASA BARBA HART"  
ENCUESTA**

<b>Nombre del encuestado</b>		Melquicedec Batista		
Nº de cédula		8-771-882		
Sexo	Femenino		Masculino <input checked="" type="checkbox"/>	
Edad	Menor de 20 años		Entre 20 y 30	
	Entre 30 y 50 <input checked="" type="checkbox"/>		Mayor de 50 años	
Actividad que realiza		Residente	Trabaja <input checked="" type="checkbox"/>	Visitante
Escolaridad		Prim	Sec <input checked="" type="checkbox"/>	Univ
Tiempo en la zona		Menos de 3 años		Entre 5 y 10 años
		Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>		
¿Conoce usted sobre la realización del <b>PROYECTO "CASA BARBA HART"</b> que se construirá dentro de esta área?		Si		No <input checked="" type="checkbox"/>
¿Cuál es su opinión acerca de la realización de este tipo de proyectos en esta comunidad?		Positiva <input checked="" type="checkbox"/>		Negativa
¿De alguna manera se beneficia usted o la comunidad cercana de las actividades de la empresa?		Si <input checked="" type="checkbox"/>		No
¿Qué acciones recomienda usted a los propietarios del proyecto para beneficio de la comunidad?		1. _____ 2. _____ 3. _____		
Nombre del encuestador		Fabida Hoya		
Lugar y fecha		San Felipe, julio de 2023		

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**PROYECTO "CASA BARBA HART"**  
**ENCUESTA**

Nombre del encuestado	Miguel Ángel Aguilar		
Nº de cédula	8-803-2153		
Sexo	Femenino	Masculino	✓
Edad	Menor de 20 años	Entre 20 y 30	
	Entre 30 y 50	Mayor de 50 años	✓
Actividad que realiza	Residente	Trabaja	✓
Escolaridad	Prim	Sec	✓
Tiempo en la zona	Menos de 3 años	Entre 5 y 10 años	✓
	Más de 10 años		
¿Conoce usted sobre la realización del <b>PROYECTO "CASA BARBA HART"</b> que se construirá dentro de esta área?	Si	No	✓
¿Cuál es su opinión acerca de la realización de este tipo de proyectos en esta comunidad?	Positiva	Negativa	✓
¿De alguna manera se beneficia usted o la comunidad cercana de las actividades de la empresa?	Si	No	✓
¿Qué acciones recomienda usted a los propietarios del proyecto para beneficio de la comunidad?	1. _____ 2. _____ 3. _____		
Nombre del encuestador	Tabiab Hap		
Lugar y fecha	San Felipe, julio de 2023		

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO "CASA BARBA HART"  
ENCUESTA**

Nombre del encuestado	Nelson Loo		
Nº de cédula	6-52-2689		
Sexo	Femenino	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años		Entre 20 y 30
	Entre 30 y 50		Mayor de 50 años
Actividad que realiza	Residente	Trabaja	<input checked="" type="checkbox"/>
Escolaridad	Prim	Sec	<input checked="" type="checkbox"/>
Tiempo en la zona	Menos de 3 años		Entre 5 y 10 años
	Más de 10 años		<input checked="" type="checkbox"/>
¿Conoce usted sobre la realización del <b>PROYECTO "CASA BARBA HART"</b> que se construirá dentro de esta área?	Si		No <input checked="" type="checkbox"/>
¿Cuál es su opinión acerca de la realización de este tipo de proyectos en esta comunidad?	Positiva <input checked="" type="checkbox"/>		Negativa
¿De alguna manera se beneficia usted o la comunidad cercana de las actividades de la empresa?	Si <input checked="" type="checkbox"/>		No
¿Qué acciones recomienda usted a los propietarios del proyecto para beneficio de la comunidad?	1. Que no nos afecten en nada 2. Ninguna 3. _____		
Nombre del encuestador	José Jiménez		
Lugar y fecha	San Felipe, julio de 2023		

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO "CASA BARBA HART"  
ENCUESTA**

Nombre del encuestado	Orlando Solís		
Nº de cédula	No dio el número de cédula		
Sexo	Femenino	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años	Entre 20 y 30	
	Entre 30 y 50	Mayor de 50 años	<input checked="" type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Residente <input checked="" type="checkbox"/>	Trabaja	Visitante
Escolaridad	Prim	Sec	Univ <input checked="" type="checkbox"/>
Tiempo en la zona	Menos de 3 años	Entre 5 y 10 años	
	Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>		
¿Conoce usted sobre la realización del <b>PROYECTO "CASA BARBA HART"</b> que se construirá dentro de esta área?	Si	No	<input checked="" type="checkbox"/>
¿Cuál es su opinión acerca de la realización de este tipo de proyectos en esta comunidad?	Positiva <input checked="" type="checkbox"/>	Negativa	
¿De alguna manera se beneficia usted o la comunidad cercana de las actividades de la empresa?	Si	No	<input checked="" type="checkbox"/>
¿Qué acciones recomienda usted a los propietarios del proyecto para beneficio de la comunidad?	1. <u>Hagan las cosas como debe ser.</u> 2. <u>No le cambien la fachada.</u> 3. _____		
Nombre del encuestador	Fabiola Moya		
Lugar y fecha	San Felipe, julio de 2023		

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO "CASA BARBA HART"  
ENCUESTA**

Nombre del encuestado	Pedro Rivas		
Nº de cédula	8-987-85		
Sexo	Femenino	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años	Entre 20 y 30	<input checked="" type="checkbox"/>
	Entre 30 y 50	Mayor de 50 años	
Actividad que realiza	Residente	Trabaja	<input checked="" type="checkbox"/>
Escolaridad	Prim	Sec	<input checked="" type="checkbox"/>
Tiempo en la zona	Menos de 3 años	Entre 5 y 10 años	
	Más de 10 años		
¿Conoce usted sobre la realización del <b>PROYECTO "CASA BARBA HART"</b> que se construirá dentro de esta área?	Si	No	<input checked="" type="checkbox"/>
¿Cuál es su opinión acerca de la realización de este tipo de proyectos en esta comunidad?	Positiva	Negativa	<input checked="" type="checkbox"/>
¿De alguna manera se beneficia usted o la comunidad cercana de las actividades de la empresa?	Si	No	<input checked="" type="checkbox"/>
¿Qué acciones recomienda usted a los propietarios del proyecto para beneficio de la comunidad?	1. <u>Excelente el trabajo hasta ahora.</u> 2. _____ 3. _____		
Nombre del encuestador	José Jiménez		
Lugar y fecha	San Felipe, julio de 2023		

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**PROYECTO "CASA BARBA HART"**  
**ENCUESTA**

Nombre del encuestado	Reiman Díaz		
Nº de cédula	8 - 781 - 1821		
Sexo	Femenino	Masculino	✓
Edad	Menor de 20 años	Entre 20 y 30	
	Entre 30 y 50	Mayor de 50 años	✓
Actividad que realiza	Residente	Trabaja	✓
Escolaridad	Prim	Sec	✓
Tiempo en la zona	Menos de 3 años	Entre 5 y 10 años	
	Más de 10 años		✓
¿Conoce usted sobre la realización del <b>PROYECTO "CASA BARBA HART"</b> que se construirá dentro de esta área?	Si	No	✓
¿Cuál es su opinión acerca de la realización de este tipo de proyectos en esta comunidad?	Positiva	Negativa	✓
¿De alguna manera se beneficia usted o la comunidad cercana de las actividades de la empresa?	Si	No	✓
¿Qué acciones recomienda usted a los propietarios del proyecto para beneficio de la comunidad?	1. Que las remodelaciones no afecten. 2. _____ 3. _____		
Nombre del encuestador	Fabiola Hoyos		
Lugar y fecha	San Felipe, julio de 2023		

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO "CASA BARBA HART"  
ENCUESTA**

Nombre del encuestado	Sara Pitti		
Nº de cédula	4 - 148 - 363		
Sexo	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Masculino	
Edad	Menor de 20 años		Entre 20 y 30
	Entre 30 y 50		Mayor de 50 años <input checked="" type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Residente	Trabaja <input checked="" type="checkbox"/>	Visitante
Escolaridad	Prim	Sec	Univ
Tiempo en la zona	Menos de 3 años		Entre 5 y 10 años
	Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>		
¿Conoce usted sobre la realización del <b>PROYECTO "CASA BARBA HART"</b> que se construirá dentro de esta área?	Si		No <input checked="" type="checkbox"/>
¿Cuál es su opinión acerca de la realización de este tipo de proyectos en esta comunidad?	Positiva <input checked="" type="checkbox"/>		Negativa
¿De alguna manera se beneficia usted o la comunidad cercana de las actividades de la empresa?	Si <input checked="" type="checkbox"/>		No
¿Qué acciones recomienda usted a los propietarios del proyecto para beneficio de la comunidad?	1. Que traten de respetar el entorno. Botar el caliche. 2. Limpieza diaria. 3. No apropiarse de la calle. 3. Estacionamientos.		
Nombre del encuestador	José Jiménez		
Lugar y fecha	San Felipe, julio de 2023		

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO "CASA BARBA HART"  
ENCUESTA**

Nombre del encuestado	William Cosinga		
Nº de cédula	8-494-1859		
Sexo	Femenino	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años	Entre 20 y 30	<input checked="" type="checkbox"/>
	Entre 30 y 50	Mayor de 50 años	
Actividad que realiza	Residente	Trabaja	<input checked="" type="checkbox"/>
Escolaridad	Prim	Sec	<input checked="" type="checkbox"/>
Tiempo en la zona	Menos de 3 años	Entre 5 y 10 años	<input checked="" type="checkbox"/>
	Más de 10 años		
¿Conoce usted sobre la realización del <b>PROYECTO "CASA BARBA HART"</b> que se construirá dentro de esta área?	Si	No	<input checked="" type="checkbox"/>
¿Cuál es su opinión acerca de la realización de este tipo de proyectos en esta comunidad?	Positiva	Negativa	<input checked="" type="checkbox"/>
¿De alguna manera se beneficia usted o la comunidad cercana de las actividades de la empresa?	Si	No	<input checked="" type="checkbox"/>
¿Qué acciones recomienda usted a los propietarios del proyecto para beneficio de la comunidad?	1. _____ 2. _____ 3. _____		
Nombre del encuestador	Fabiola Noya		
Lugar y fecha	San Felipe, julio de 2023		

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO "CASA BARBA HART"  
ENCUESTA**

<b>Nombre del encuestado</b>		<i>Yolanda Brandao</i>		
<b>Nº de cédula</b>		<i>E8-104-767</i>		
<b>Sexo</b>	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Masculino		
<b>Edad</b>	Menor de 20 años		Entre 20 y 30	
	Entre 30 y 50		Mayor de 50 años <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Actividad que realiza</b>		Residente	Trabaja <input checked="" type="checkbox"/>	Visitante
<b>Escolaridad</b>		Prim	Sec <input checked="" type="checkbox"/>	Univ <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Tiempo en la zona</b>	Menos de 3 años		Entre 5 y 10 años	
	Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>			
¿Conoce usted sobre la realización del <b>PROYECTO "CASA BARBA HART"</b> que se construirá dentro de esta área?		Si		No <input checked="" type="checkbox"/>
¿Cuál es su opinión acerca de la realización de este tipo de proyectos en esta comunidad?		Positiva <input checked="" type="checkbox"/>		Negativa
¿De alguna manera se beneficia usted o la comunidad cercana de las actividades de la empresa?		Si <i>Para la comunidad</i> <input checked="" type="checkbox"/>		No <input checked="" type="checkbox"/>
¿Qué acciones recomienda usted a los propietarios del proyecto para beneficio de la comunidad?		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>trabajo</i></li> <li>2. <i>Mejorar la atención a los huéspedes, tener a alguien que los reciba</i></li> <li>3. <i></i></li> </ol>		
<b>Nombre del encuestador</b>		<i>José Jiménez</i>		
<b>Lugar y fecha</b>		San Felipe, julio de 2023		

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO "CASA BARBA HART"  
ENCUESTA**

Nombre del encuestado	Adalberto Hernández		
Nº de cédula	8-806-1671		
Sexo	Femenino	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años		Entre 20 y 30
	Entre 30 y 50		Mayor de 50 años
Actividad que realiza	Residente	Trabaja	<input checked="" type="checkbox"/>
Escolaridad	Prim	Sec	<input checked="" type="checkbox"/>
Tiempo en la zona	Menos de 3 años		Entre 5 y 10 años
	Más de 10 años		
¿Conoce usted sobre la realización del PROYECTO "CASA BARBA HART" que se construirá dentro de esta área?	Si		No
¿Cuál es su opinión acerca de la realización de este tipo de proyectos en esta comunidad?	Positiva		Negativa
¿De alguna manera se beneficia usted o la comunidad cercana de las actividades de la empresa?	Si		No
¿Qué acciones recomienda usted a los propietarios del proyecto para beneficio de la comunidad?	1. Limpieza 2. Disminuir la delincuencia 3.		
Nombre del encuestador	José Jiménez		
Lugar y fecha	San Felipe, julio de 2023		