ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORIA I



Proyecto
“PH TERRA”.

Promotor: INVERSIONES LT, S.A.

Corregimiento de Calidonia
Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

CONSULTORES AMBIENTALES Y MULTISERVICIOS S.A.
Edificio BPA Albrook Field, Oficina 217 B, Albrook
Corregimiento de Ancón, Provincia de Panamá.
Telf. (507) 392 - 5703 – (507), Celular (507) 6676 - 8297
camsapanama@gmail.com www.grupocamsa.com
IRC- 031-2005

1. ÍNDICE.

1

2. RESUMEN EJECUTIVO (MÁXIMO DE 5 PÁGINAS). 9

2.1 DATOS GENERALES DEL PROMOTOR..... 9

2.2 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO; UBICACIÓN, PROPIEDAD (ES) DONDE SE DESARROLLARÁ Y MONTO DE INVERSIÓN 10

2.2.1 Ubicación de la obra o proyecto a desarrollar. 11

2.2.2 Propiedad (es) donde se desarrolla el proyecto 11

2.2.3 Monto de inversión 11

2.3 SÍNTESIS DE LAS CARACTERISTICAS FÍSICAS, BIOLÓGICAS Y SOCIALES DEL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO..... 11

3. INTRODUCCIÓN. 14

3.1 IMPORTANCIA Y ALCANCE DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO, QUE SE PROPONE REALIZAR. (MÁXIMO 1 PÁGINA 14

3.1.1 Importancia 14

3.1.2 Alcance 15

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD. 16

4.1. OBJETIVO DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD Y SU JUSTIFICACIÓN..... 16

4.1.1 Objetivo 16

4.1.2 Justificación 16

4.2. MAPA A ESCALA QUE PERMITA VISUALIZAR LA UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO, Y SU POLIGONO, SEGÚN REQUISITOS EXIGIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE 17

4.2.1 Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y sus componentes. Estos datos deben ser presentados según lo exigido por el Ministerio de Ambiente 19

4.3. DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO 29

4.3.1. Planificación 29

4.3.2. Ejecución 30

4.3.2.1 Construcción, detallando las actividades que se darán en esta fase, incluyendo infraestructura a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso transporte público, otros). 30

4.3.2.2 Operación, detallando las actividades que se darán en esta fase, incluyendo infraestructura a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos

generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, tansporte público, otros)......47
4.3.3. Cierre de actividad, obra o proyecto.....50
4.3.4. Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de sus fases.....51
4.4. IDENTIFICACIÓN DE FUENTES DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI 53
4.5. MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS Y RESIDUOS EN TODAS LAS FASES.....53
4.5.1 Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de sus fases.....53
4.5.2 Líquidos.....55
4.5.3 Gaseosos.....56
4.5.4 Peligrosos.....56
4.6. USO DE SUELO ASIGNADO O ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (EOT) Y PLANO DE ANTEPROYECTO VIGENTE, APROBADO POR LA AUTORIDAD COMPETENTE PARA EL ÁREA PROPUESTA A DESARROLLAR. DE NO CONTAR CON EL USO DE SUELO O EOT VER ARTICULO 9 QUE MODIFICA EL ARTICULO 31.....57
4.7. MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN.....59
4.8. LEGISLACIÓN, NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL APLICABLES Y SU RELACIÓN CON LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO 59
4.8.1 Normas generales.....60
4.8.1.1 Constitución de la República.....60
4.8.1.2 Ley General del Ambiente.....61
4.8.1.3 Ley N° 08 de 25 de Marzo de 2015.....63
4.8.1.4 Decreto Nº 123 de 14 de Agosto de 2009.....63
4.8.1.6 Decreto Nº 36 de 3 de Junio de 2019.....64
4.8.1.7 Decreto Nº 975 de 23 de Agosto de 2012.....64
4.8.1.8 Decreto Ejecutivo N° 1 de 1 de Marzo de 2023.....64
4.8.1.9 Decreto Ejecutivo N° 2 de 27 de Marzo de 2024.....64
4.8.2 Normas ambientales aplicables a los factores biológicos.....65
4.8.3 Normas ambientales aplicables a los factores físicos.....66
4.8.4 Normas ambientales aplicables a los factores sociales, económicos y arqueológicos.....67
4.8.5 Normas aplicables al ambiente laboral y salud ocupacional.....68
4.8.6 Normas técnicas.....69
5. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.....72
5.1. FORMACIONES GEOLÓGICAS REGIONALES.....72

5.1.1 Unidades Geológicas Locales. 72
5.1.2 Caracterización geotécnica 72
5.2. GEOMORFOLOGÍA....72
5.3. CARACTERIZACIÓN DEL SUELO DEL SITIO DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO 73
5.3.1 Caracterización del área costera marina....74
5.3.2 Descripción del uso del suelo....74
5.3.3 Capacidad de Uso y Aptitud 76
5.3.4 Uso actual de la tierra en sitios colindantes al área de la actividad, obra o proyecto....76
5.4. IDENTIFICACIÓN DE LOS SITIOS PROPENSOS A EROSIÓN Y DESLIZAMIENTO..79
5.5. DESCRIPCIÓN DE LA TOPOGRAFÍA ACTUAL VERSUS LA TOPOGRAFÍA ESPERADA, Y PERFILES DE CORTE Y RELLENO 81
5.5.1. Plano topográfico del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización 81
5.6. HIDROLOGÍA 82
5.6.1 Calidad de aguas superficiales....84
5.6.2 Estudio Hidrológico 84
5.6.2.1 Caudales (máximo, mínimo y promedio anual) 84
5.6.2.2 Caudal ecológico, cuando se varíe el régimen de una fuente hídrica 84
5.6.2.3 Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua) y establecer de acuerdo al ancho del cauce, el margen de protección conforme a la legislación correspondiente 84
5.6.3 Estudio Hidráulico....85
5.6.4 Estudio oceanográfico....85
5.6.4.1 Corrientes, mareas, oleajes 85
5.6.5 Estudio de Batimetría. 86
5.6.6 Identificación y caracterización de aguas subterráneas....86
5.6.6.1 Identificación de acuíferos 86
5.7. CALIDAD DE AIRE 86
5.7.1 Ruido....88
5.7.2 Vibraciones. 90
5.7.3 Olores. 90
5.8. ASPECTOS CLIMÁTICOS....91
5.8.1 Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica....92

5.8.2 Riesgo y vulnerabilidad climática y por cambio climático futuro, tomando en cuenta las condiciones actuales en el área de influencia.....93

5.8.2.1 Análisis de Exposición.....93

5.8.2.2 Análisis de capacidad adaptativa.....93

5.8.2.3 Análisis de Identificación de Peligros o Amenazas.....93

5.8.3 Análisis e Identificación de vulnerabilidad frente a amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia.....93

6. DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLÓGICO......**94**

6.1 CARACTERISTICAS DE LA FLORA......**94**

6.1.1 Identificación y caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.....95

6.1.2 Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente e incluir información de las especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción) que se ubiquen en el sitio.....96

97

FUENTE: CONSULTOR.....**97**

6.1.3 Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permita su visualización, según requisitos exigido por el Ministerio de Ambiente.....98

6.2 CARACTERISTICAS DE LA FAUNA.....**99**

6.2.1 Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía.....99

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.....100

6.2.2.1 ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO Y/O PATRONES MIGRATORIOS......**102**

6.3 ANÁLISIS DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DEL ÁREA DE INFLUENCIA.....**102**

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO......**103**

7.1 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO GENERAL EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO......**103**

7.1.1 INDICADORES DEMOGRÁFICOS: POBLACIÓN (CANTIDAD, DISTRIBUCIÓN POR SEXO Y EDAD, TASA DE CRECIMIENTO, DISTRIBUCIÓN ÉTNICA Y CULTURAL), MIGRACIONES, ENTRE OTROS......**104**

7.1.2 ÍNDICE DE MORTALIDAD Y MORBILIDAD......**107**

7.1.3 Indicadores Económicos: Población económicamente activa, condición de actividad, categoría de actividad, principales actividades económicas, tasas de desempleo y subempleo, equipamiento urbano, infraestructura, servicios sociales, entre otros.....107

7.1.4 Indicadores sociales: Educación, cultura, salud, vivienda, índice de desarrollo humano, índice de satisfacción de necesidades básicas, seguridad, entre otros.....107

7.2 PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO, A TRAVÉS DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA 107

7.3 PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO, DE ACUERDO A LOS PARÁMETROS ESTABLECIDOS EN LA NORMATIVA DEL MINISTERIO DE CULTURA ..113

7.4 DESCRIPCIÓN DE LOS TIPOS DE PAISAJE EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO 114

8. IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS, Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL. 116

8.1 ANÁLISIS DE LA LÍNEA BASE ACTUAL (FÍSICO, BIOLÓGICO Y SOCIOECONÓMICO) EN COMPARACIÓN CON LAS TRANSFORMACIONES QUE GENERARÁ LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA, DETALLANDO LAS ACCIONES QUE CONLLEVA EN CADA UNA DE SUS FASES. 116

8.2 ANALIZAR LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL E IDENTIFICAR LOS EFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS QUE PRESENTARÁ O GENERARÁ LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO EN CADA UNA DE SUS FASES, SOBRE EL ÁREA DE INFLUENCIA 119

8.3 IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIOECONÓMICOS DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO, EN CADA UNA DE SUS FASES; PARA LO CUAL DEBE UTILIZAR EL RESULTADO DEL ANÁLISIS REALIZADO A LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL 123

8.3.1 EVALUACIÓN DE IMPACTOS POSITIVOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL PROYECTO. 126

8.3.2 Evaluación de impactos negativos durante la construcción y operación del proyecto 127

8.4 VALORIZACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIOECONÓMICOS, A TRAVÉS DE METODOLOGÍAS RECONOCIDAS (CUALITATIVA Y CUANTITATIVA), QUE INCLUYA SIN LIMITARSE A ELLO; CARÁCTER, INTENSIDAD, EXTENSIÓN DEL ÁREA, DURACIÓN, REVERSIBILIDAD, RECUPERABILIDAD, ACUMULACIÓN, SINERGIA, ENTRE OTROS. Y EN BASE A UN ANÁLISIS, JUSTIFICAR LOS VALORES ASIGNADOS A CADA UNO DE LOS PARÁMETROS ANTES MENCIONADOS, LOS CUALES DETERMINARÁN LA SIGNIFICANCIA DE LOS IMPACTOS 132

8.5 JUSTIFICACIÓN DE LA CATEGORÍA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PROPUESTA, EN FUNCIÓN AL ANÁLISIS DE LOS PUNTOS 8.1 A 8.4...139

8.6 IDENTIFICAR Y VALORIZAR LOS POSIBLES RIESGOS AL AMBIENTE, QUE PUEDE GENERAR LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO EN CADA UNA DE SUS FASES 139

9. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL. 142

9.1 DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS ESPECÍFICAS A IMPLEMENTAR PARA EVITAR, REDUCIR, CORREGIR, COMPENSAR O CONTROLAR, A CADA IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIOECONÓMICO, APLICABLE A CADA UNA DE LAS FASES DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO 142

145

145

145

145

9.1.1 Cronograma de ejecución 163

9.1.2 Programa de monitoreo ambiental.....164

9.2 PLAN DE RESOLUCIÓN DE POSIBLES CONFLICTOS GENERADOS O POTENCIADOS POR LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.....174

9.3 PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES 174

9.4 PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA 176

9.5 PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL (PERSONAL DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO Y POBLACIÓN EXISTENTE DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO 177

9.6 PLAN DE CONTINGENCIA.....177

9.7 PLAN DE CIERRE 179

9.8 PLAN PARA REDUCCIÓN DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO 179

9.8.1 Plan de adaptación al cambio climático......180

9.8.2 Plan de mitigación al cambio climático (incluyendo aquellas medidas que se implementarán para reducir las emisiones de GEI 180

9.9 COSTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL.....180

10. AJUSTE ECONÓMICO POR IMPACTOS Y EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES DE PROYECTOS. 182

10.1 VALORACIÓN MONETARIA DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES (BENEFICIOS Y COSTOS AMBIENTALES), DESCRIBIENDO LAS METODOLOGÍAS O PROCEDIMIENTOS UTILIZADOS 182

10.2 VALORACIÓN MONETARIA DE LOS IMPACTOS SOCIALES (BENEFICIOS Y COSTOS SOCIALES), DESCRIBIENDO LAS METODOLOGÍAS Y PROCEDIMIENTOS UTILIZADOS 182

10.3 INCORPORACIÓN DE LOS COSTOS Y BENEFICIOS FINANCIEROS, SOCIALES Y AMBIENTALES DIRECTOS E INDIRECTOS EN EL FLUJO DE FONDOS DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO 182

10.4 ESTIMACIÓN DE LOS INDICADORES DE VIABILIDAD ECONÓMICA, SOCIAL Y AMBIENTAL DIRECTOS E INDIRECTOS DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO 182

11. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL. 183

11.1 LISTA DE NOMBRES, NÚMERO DE CÉDULA, FIRMAS ORIGINALES Y REGISTRO DE LOS CONSULTORES DEBIDAMENTE NOTARIADAS, IDENTIFICANDO EL COMPONENTE QUE ELABORÓ COMO ESPECIALISTA 183

12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. 187

13. BIBLIOGRAFÍA. 188

14. ANEXOS 189

2. RESUMEN EJECUTIVO (MÁXIMO DE 5 PÁGINAS).

La empresa **INVERSIONES LT, S.A.** empresa panameña registrada bajo el Folio Nº 843679 busca desarrollar el proyecto denominado **"PH TERRA",** ubicado en Avenida Cuba, Corregimiento de Calidonia, Distrito y Provincia de Panamá.

El mismo fue confeccionado siguiendo los lineamientos establecidos por el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, por el cual se reglamenta el Capítulo III del Título II de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, referente al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y del Decreto Ejecutivo N°2 de 27 de marzo de 2024, por el cual se modifica y adiciona disposiciones al decreto Ejecutivo N° 1 de 2023.

2.1 DATOS GENERALES DEL PROMOTOR, QUE INCLUYA: a) nombre del promotor, b) en caso de ser persona jurídica el nombre del representante legal, c) persona a contactar, d) domicilio o sitio en donde se reciben notificaciones profesionales o personales, con la indicación del número de casa o de apartamento, nombre del edificio, urbanización, calle o avenida, corregimiento, distrito y provincia e) números de teléfonos, f) correo electrónico, g) página web, h) nombre y registro de consultor.

A continuación, se presentan los datos generales de la empresa promotora del proyecto.

a. Nombre del Promotor: INVERSIONES LT, S.A.
   Registro Público: Folio N° 843679
b. Representante Legal: IVAN LÓPEZ LÓPEZ
   Nacionalidad: Panameño
   Cédula: 9-721-1592
c. Persona a contactar: Ramez Gaspard

d. Domicilio o sitio de notificaciones: Calle Margarita A. de Vallarino, diagonal a

	Farmacias Metro, Marbella, corregimiento de Calidonia, distrito de Panamá, provincia de Panamá.
e. Números de Teléfonos:	392-5703 / 6678-2403
f. Correo electrónico:	rgaspard@lasanclasmall.com camsapanama@gmail.com
g. Página web:	https://terrapty.com
h. Nombre y registro del consultor:	CONSULTORES AMBIENTALES Y MULTISERVICIOS S.A
Registro del Consultor Ambiental	IRC 031-05
Consultor Líder:	Pamela Ríos Meyer
Registro del Consultor Ambiental	IRC- 016-05
Dirección	Edificio BPA, oficina 217-B, calle Héctor Conte Bermúdez, Albrook Field, corregimiento de Ancón, distrito de Panamá, provincia de Panamá.
Teléfono empresa Consultora:	392-5703 – 6676-8297
Correo electrónico:	camsapanama@gmail.com

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

El presente estudio, consiste en diseñar, remodelar y rehabilitar, el actual edificio Tarraco, ubicado en Avda. Cuba, diagonal al Hospital Nacional. Dicho edificio al ser remodelado pasará a denominarse PH TERRA.

La remodelación del edificio mantendrá las columnas y la estructura principal, la cual presenta once (11) plantas, compuesta por una estructura conformada por un sistema de aporticado de concreto armado con losas aligeradas. De manera interna se eliminarán paredes secundarias y se remodelará para habilitar 74 apartamento de entre 25 a 65 m2 y área social en planta 11. A su vez se mantienen estacionamiento en Planta Baja.

2.2.1 Ubicación de la obra o proyecto a desarrollar.

El polígono del proyecto se ubica en Avda Cuba entre las calles 39 Este y 40 Este, diagonal al Hospital Nacional, corregimiento de Calidonia, Distrito y Provincia de Panamá.

2.2.2 Propiedad (es) donde se desarrolla el proyecto.

La propiedad donde se desarrollará el proyecto corresponde a la Finca N° 10571 de propiedad de la sociedad SUCRE, ARIAS & REYES TRUST SERVICES, S.A, con Folio N° 454093, cuyo Representante Legal es el Sr. DAVID SUCRE. Dicha sociedad propietaria de la finca, concede autorización a INVERSIONES LT, S.A, con Folio N° 843679, cuyo Representante Legal es el Sr. IVÁN LÓPEZ, para que pueda desarrollar el proyecto. Ver Poder en anexos.

2.2.3 Monto de inversión.

El monto de la inversión es de B/. 1,500,000.00 (un millón quinientos mil balboas con 00/100) aproximadamente.

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

El área específica del proyecto, debido a sus características actuales (edificio existente), evidencia de que ha sido intervenida con anterioridad, se observa el área construida por garita de acceso, estacionamientos, niveles del losas construidas y áreas verdes colindantes, mismas áreas que se remodelarán para dar al edificio un nuevo diseño arquitectónico.

La remodelación del edificio mantendrá el mismo uso de tipo residencial por lo cual no se identifican posibles impactos de actividad.

El proyecto se encuentra ubicado en un área céntrica a cuatro cuadras de la cinta costera, rodeada de otras construcciones de tipo residencial y comercial, de alto tránsito tanto vehicular como peatonal. No se observa áreas de vegetación extensas o de algún tipo de formación vegetal, más bien corresponden a especies exóticas de tipo ornamental.

No se evidencia afectación recursos hídricos, por ausencia de los mismos, como tampoco afectación a la calidad de aire ambiental o ruido ambiental, a excepción por el ruido generado por la circulación de vehículos en calles colindantes.

En el tema social, por encontrarse en un sector céntrico de la ciudad, el mismo es bastante transitado por los residentes del área y personas que circulan por el área para realizar algún tipo de trámite a las instituciones o visita a los centros hospitalarios cercanos.

2.4 SÍNTESIS DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES MÁS RELEVANTES, GENERADOS POR LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO, CON LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN, SEGUIMIENTO, VIGILANCIA Y CONTROL.

Se contempla que, durante la construcción del proyecto, se pueda generar ruido temporal, desechos de tipo domiciliario y de construcción, afectación temporal por gases de combustión por el uso de maquinaria a motor, molestia temporal a los residentes del área, por el movimiento de maquinaria, equipo y personal y afectación temporal al tránsito vehicular en las calles colindantes.

En relación con la vegetación presente en las áreas verdes existentes en los alrededores del edificio, las mismas se estarán rediseñando de manera que se obtenga un diseño paisajístico (jardín) más moderno, incorporando vegetación ornamental adicional a la existente. Los árboles presentes se conservarán.

Por ser una construcción sencilla (remodelación de un edificio existente), no se prevé que se generen problemas ambientales críticos durante la actividad de construcción y operación del proyecto, en vista de que no se incorporan actividades de movimiento de tierra, ni excavaciones, por esta razón, adicional a los impactos antes descritos, se identifican los posibles riesgos identificados en el proyecto, estos son: riesgo de contaminación de suelo por derrame de combustible.

La ejecución del proyecto generará impactos positivos y negativos al ambiente, los cuales pueden ser mitigados y controlados. Por ser un proyecto de remodelación donde no se contempla, excavaciones, movimientos de tierra, ni vaciado de losas de concreto, no se contemplan impactos permanentes, solo temporales propios de construcciones de este tipo. Los impactos sociales más relevantes y que se identifican como probables son: generación de empleos, mejoras en la economía local, molestias temporales a la población colindante al proyecto, generación de desechos, incremento temporal en los niveles de ruido.

Los riesgos sociales identificados en el proyecto son: Riesgos de accidentes derivados de actividades laborales y caídas a distinto nivel.

Las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control corresponden a Plan de manejo de desechos, Plan de prevención y control de emisión de polvo, gases de maquinaria, calidad de aire, Plan de mitigación de ruido, Programa de salud y seguridad ocupacional, Programa de prevención de accidentes laborales y Plan de contingencia ante derrame de combustible o mezclas oleosas.

3. INTRODUCCIÓN.

El Proyecto **"PH TERRA",** de acuerdo al Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023 que reglamenta lo concerniente a los Estudios de Impacto Ambiental, establecidos en la Ley No. 41 del 1 de julio de 1998, en su artículo 23 nos presenta los criterios para la determinación de la categoría de un Estudio de Impacto Ambiental, los cuales estarán determinados por los impactos ambientales negativos que una actividad, obra o proyecto pueda generar en su área de influencia, los cuales deberán ser analizado y evaluados cualitativamente y cuantitativamente, mediante metodologías de identificación y valoración de impactos.

De acuerdo a lo anterior el proyecto por sus características, se determina como un Estudio de Impacto Ambiental categoría I, el cual señala "*Categorización aplicable cuando una actividad, obra o proyecto genera impactos ambientales negativos bajos o leves, sobre las características física, biológicas y culturales, del área de influencia donde se pretende desarrollar".*

Una vez elaborado el estudio, lo cual incluye un análisis de las actividades del proyecto y del entorno, se puede decir que el mismo generará impactos leves no significativos, los cuales, por medio de las medidas contempladas en el Plan de Manejo Ambiental del presente estudio, se espera la mitigación de estos impactos y que el proyecto sea ambientalmente viable.

3.1 IMPORTANCIA Y ALCANCE DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO, QUE SE PROPONE REALIZAR. (MÁXIMO 1 PÁGINA).

A continuación, se describe la importancia y alcance del proyecto considerados para el desarrollo de las secciones que compondrán el presente Estudio de Impacto Ambiental.

3.1.1 Importancia.

La importancia del proyecto radica en remodelar un edificio existente para acondicionarlo para la venta de apartamentos de uso residencial, en una de las áreas céntricas de la ciudad capital.

3.1.2 Alcance.

Como alcance dentro del marco legal en el que se ampara el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto **"PH TERRA",** Corregimiento de Calidonia, Distrito y Provincia de Panamá, se puede encontrar:

- **Constitución Política de la República de Panamá de 1972.**
- **Ley 41 del 1 de julio de 1998** conocida como la Ley General de Ambiente de la República de Panamá y en la que se crea la Autoridad Nacional del Ambiente (actual Ministerio de Ambiente) Gaceta Oficial No. 23.578 de 3 de julio de 1998.
- **Ley 08 del 25 de marzo de 2015**, en la que se crea el Ministerio de Ambiente como entidad rectora por parte del Estado, del manejo adecuado de los recursos naturales del país. Gaceta Oficial 27749-B del 27 de marzo de 2015. Nacional del Patrimonio Histórico el reconocimiento, estudio, custodia, conservación, administración y enriquecimiento del Patrimonio Histórico de la Nación".
- **Ley 64 de 10 de octubre de 2012** "sobre Derecho de Autor y Derechos Conexos"
- **Ley 6 de1 de febrero de 2006**, "Que reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones".
- **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".
- **Decreto Ejecutivo N° 1 del 1 de marzo del 2023**, que reglamenta el Capitulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones.
- **Decreto Ejecutivo N° 2 del 27 de marzo de 2024**, que modifica y adiciona disposiciones del Decreto Ejecutivo N° 1 de 2023.
- **Ley 14 de 21 de abril de 2015** que modifica la Ley 6 de 2006, que reglamenta el Ordenamiento Territorial para el Desarrollo Urbano, dicta otras disposiciones.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.

El presente estudio a evaluar corresponde al proyecto denominado **"PH TERRA",** que corresponde a la remodelación del actual edificio Tarraco, el cual se ubica en la Avenida Cuba, entre calle 39 y 40 Este, Corregimiento de Calidonia, Distrito y Provincia de Panamá.

El proyecto al ser un proyecto de remodelación utilizará la estructura principal (columnas, losas, escaleras entre otros) de un edificio existente (Edificio Tarraco), contemplando un diseño más moderno, con una nueva distribución interna, habilitando 74 apartamentos distribuidos en los 11 pisos que presenta el actual edificio, área social y estacionamientos. Ver planos en anexos.

4.1. OBJETIVO DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD Y SU JUSTIFICACIÓN.

4.1.1 Objetivo.

El proyecto cuenta con los siguientes objetivos específicos:

- Remodelar el actual edificio Tarraco, mejorando su utilidad e incrementar su valor económico.
- Trabajar en un diseño más moderno, acondicionando su área interna para habilitar 74 apartamentos, distribuidos en 11 pisos existentes.
- Mantener los trabajos dentro de la finca 10571, sin afectar áreas colindantes.

4.1.2 Justificación.

El Edificio Tarraco, está ubicado en la avenida Cuba y calle 39 Este, fue diseñado por la firma Schay & Holzer en 1961, es uno de los primeros edificios en Panamá que ofrece un solo apartamento de gran tamaño por piso. El complejo está construido en una loma que hace esquina y está dividido en dos volúmenes, uno de tres pisos en la parte de abajo para comercio y arriba la torre de viviendas de lujo. La remodelación del edificio se realiza para aprovechar los

espacios, aumentar el número de apartamentos para la venta y modernizar el diseño, haciendo un proyecto más atractivo para la venta.

4.2. MAPA A ESCALA QUE PERMITA VISUALIZAR LA UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO, Y SU POLIGONO, SEGÚN REQUISITOS EXIGIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE.

El polígono a evaluar correspondiente a 1,842.00 m^2, pertenece a la Finca N° 10571, la cual presenta una superficie de 2,670.46 m^2, ubicado en Avda Cuba entre la calle 39 Este y 40 Este, corregimiento de Calidonia, Distrito de Panamá. La figura siguiente presenta la ubicación estimada del proyecto sobre la hoja cartográfica a escala 1:50,000 del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia. El resto de la superficie de la finca, la cual corresponde a 828.46 m^2 de la superficie total, será segregada a la Plaza comercial, ubicada a un costado del edificio. Ver mapa en anexos del presente documento.

Figura No. 4. 1. Localización Regional, escala 1:50,000, del área del proyecto.

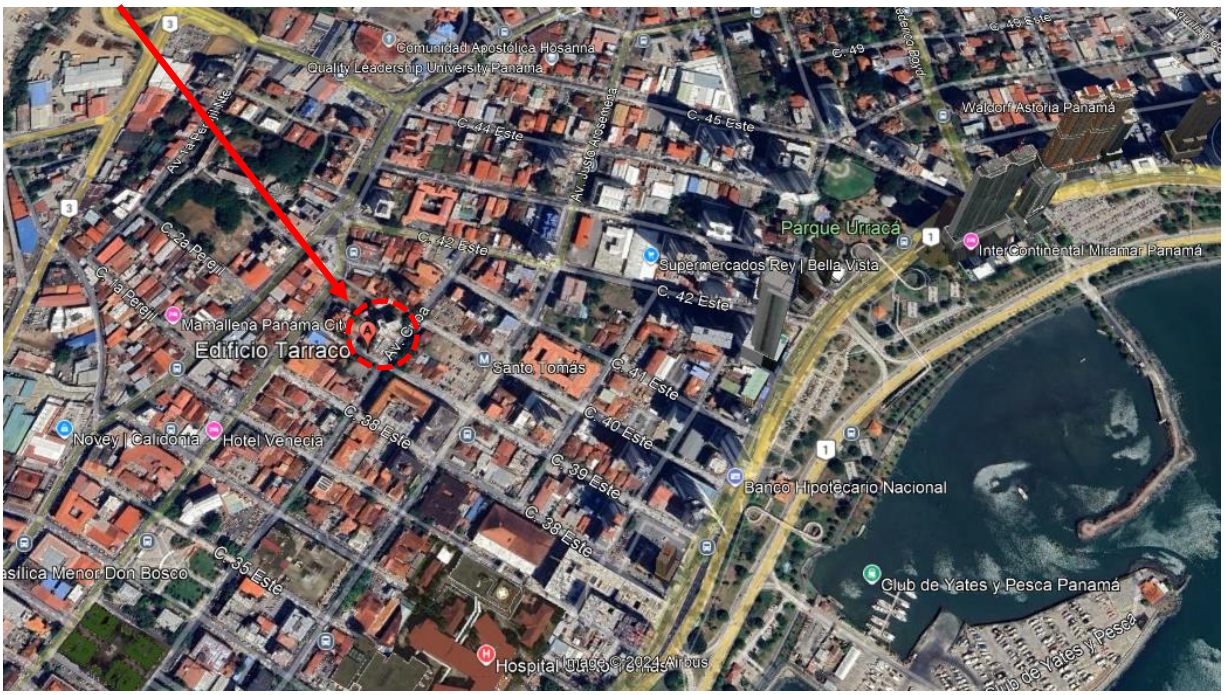
Ubicación proyecto



Fuente: Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia.

Figura No. 4. 2. Imagen satelital del área del proyecto.

Ubicación proyecto



Fuente: Google Earth. 2024.

Ubicación proyecto



Fuente: Google Earth. 2024.

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

La finca N° 10571 presenta una superficie de 2,670.46 m^2, de los cuales 1,842.00 m^2 corresponde al proyecto PH Terra, el resto de la superficie que corresponde a 828.46 m^2 es ocupado por la plaza comercial ubicada a un costado del proyecto, la cual pertenece a la misma finca. Ver las coordenadas siguientes, cuyo cuadros señalan los límites de la finca y los límites del área del proyecto dentro de la finca.

Las coordenadas del polígono del proyecto PH Terra son las siguientes.

Cuadro No. 4.1. Coordenadas geográficas del proyecto, Datum WGS 84. Superficie de 1,842.00 m^2.

Coordenadas del Proyecto PH Terra.					
Punto	**Este**	**Norte**	**Punto**	**Este**	**Norte**
1	661188	992282	15	661149	992242
2	661185	992282	16	661148	992237
3	661186	992281	17	661135	992245
4	661200	992274	18	661143	992259
5	661194	992263	19	661148	992268
6	661182	992257	20	661150	992273
7	661175	992258	21	661146	992276
8	661169	992247	22	661155	992285
9	661166	992249	23	661157	992284
10	661164	992244	24	661158	992285
11	661153	992250	25	661157	992288
12	661153	992251	26	661152	992291
13	661152	992250	27	661154	992294
14	661151	992247	28	661158	992299

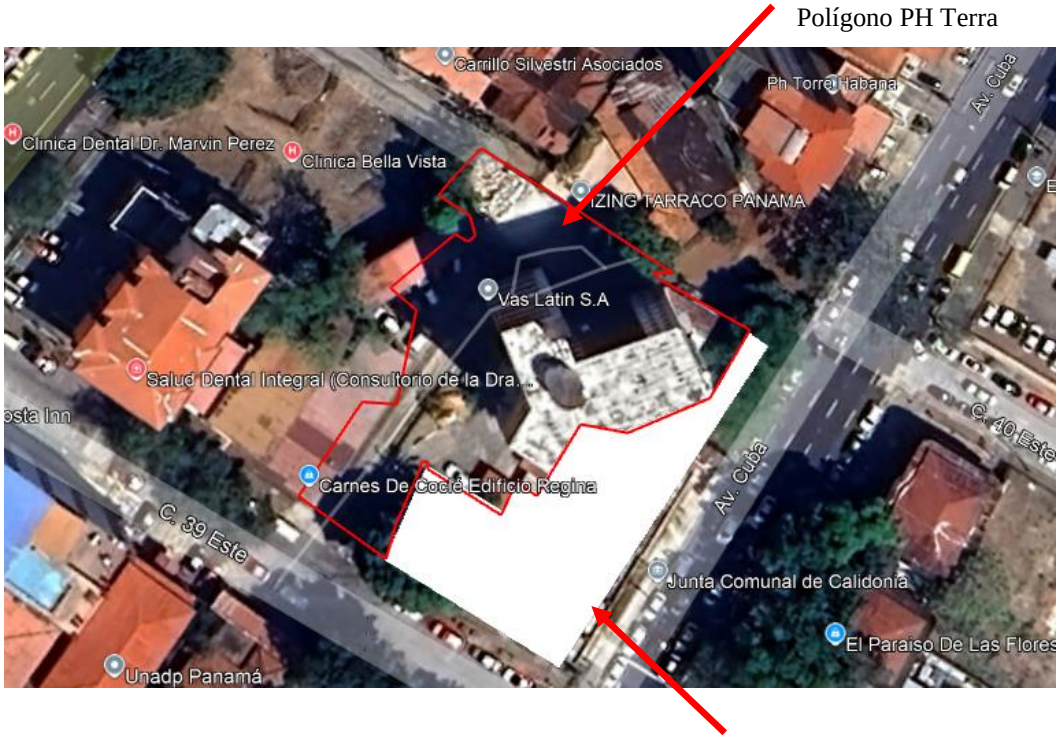
Fuente: Promotor.

Cuadro No. 4.2. Coordenadas geográficas del proyecto, Datum WGS 84. Superficie Total de la Finca N° 10571.

Coordenadas del Proyecto PH Terra.					
Punto	**Este**	**Norte**	**Punto**	**Este**	**Norte**
1	661188	992282	11	661150	992273
2	661185	992282	12	661146	992276
3	661186	992281	13	661155	992285
4	661200	992274	14	661157	992284
5	661201	992271	15	661158	992285
6	661173	992223	16	661157	992288
7	661148	992237	17	661152	992291
8	661135	992245	18	661154	992294
9	661143	992259	19	661158	992299
10	661148	992268			

Fuente: Promotor.

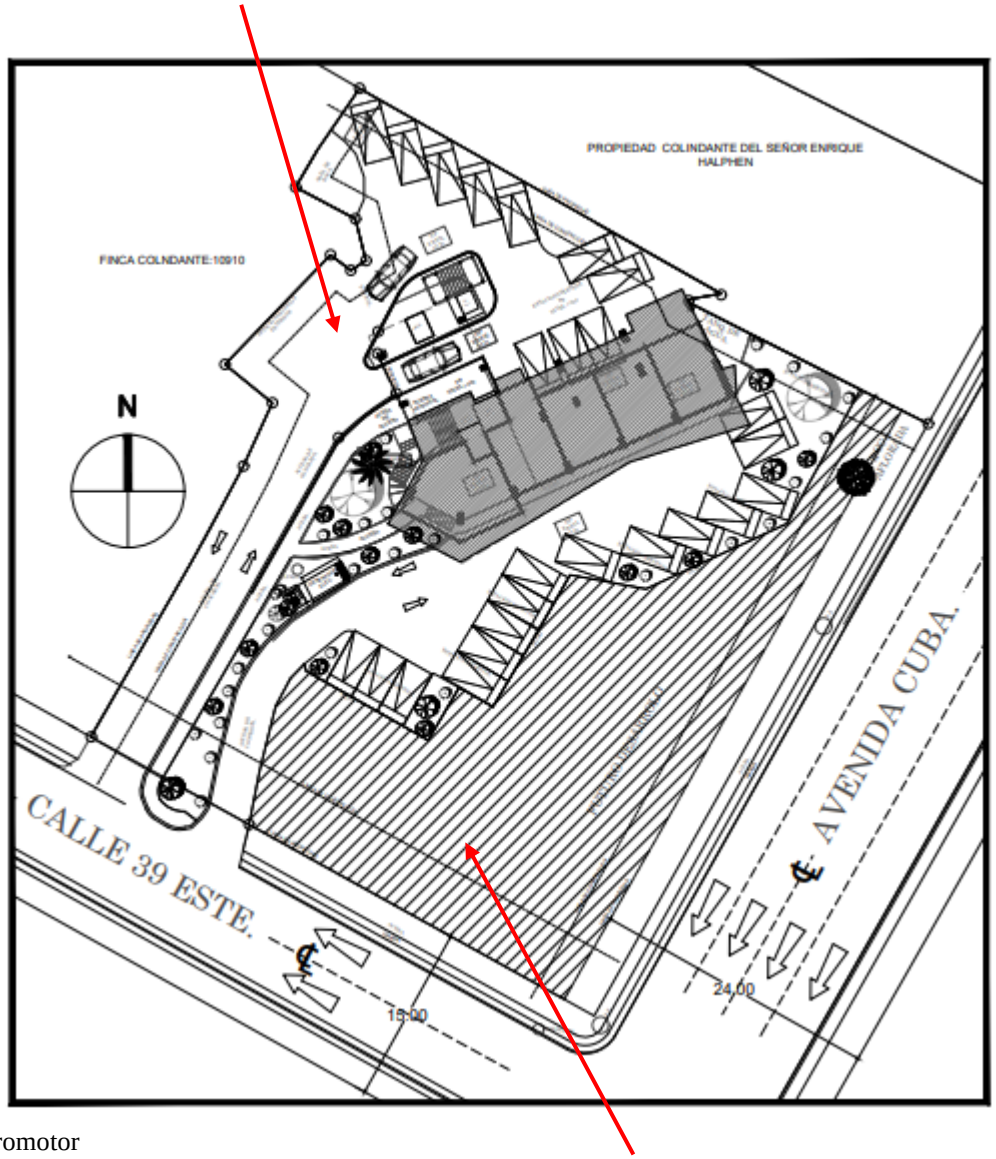
Figura No. 4.3. Imagen de polígono total de finca N° 10571, incluye área de edificio PH Terra y área de Plaza Comercial.



Fuente: Promotor.

Figura No. 4.4. Plano planta general del Edificio PH Terra.

Superficie ocupada por el edificio PH Terra (1,842.00 m^2)

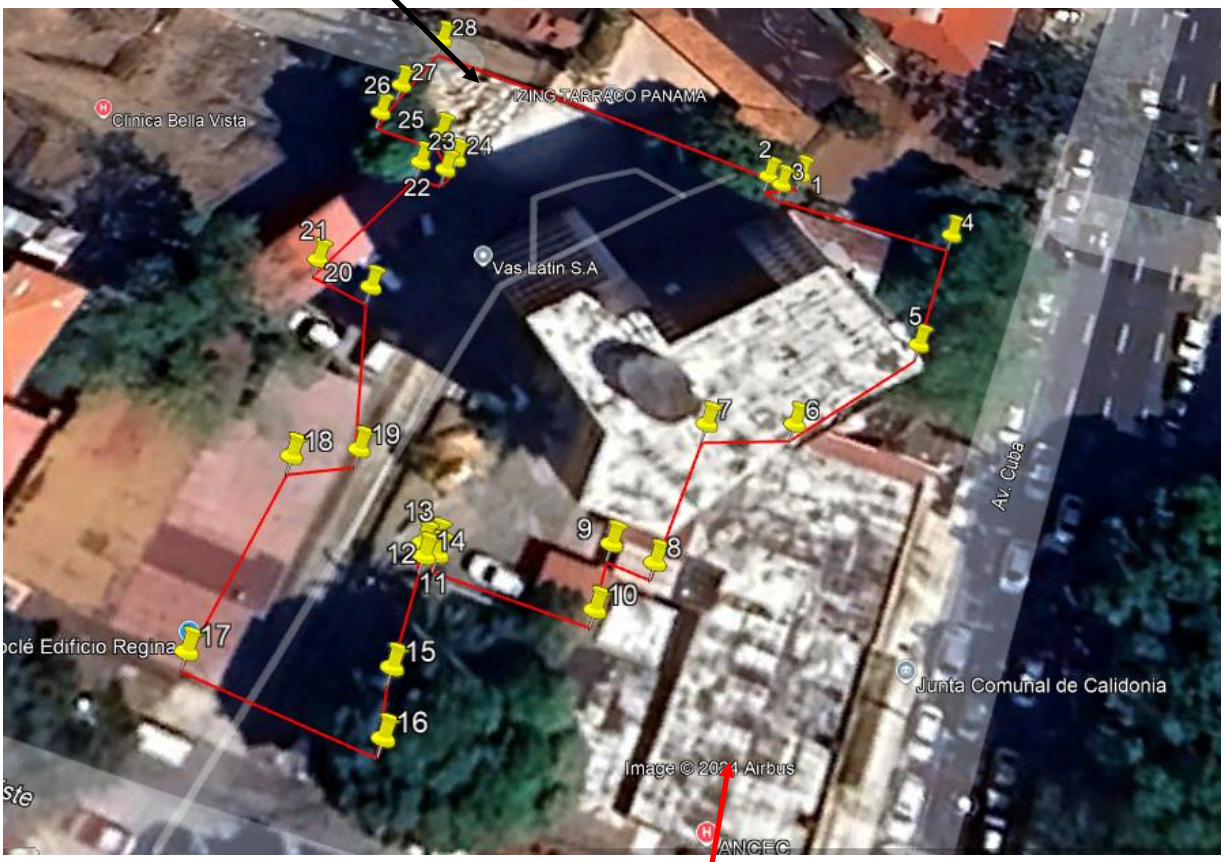


Fuente: Promotor

Superficie ocupada por la Plaza Comercial. (828,46 m^2)

A continuación, se presentan el mapa con los límites del proyecto PH Terra y las fotografías del edificio en sus condiciones actuales.

Polígono del proyecto PH Terra.



Fuente: Google Earth, 2024

Plaza Comercial perteneciente a la misma finca.



Plaza comercial



Acceso peatonal al edificio



Acceso vehicular al edificio.

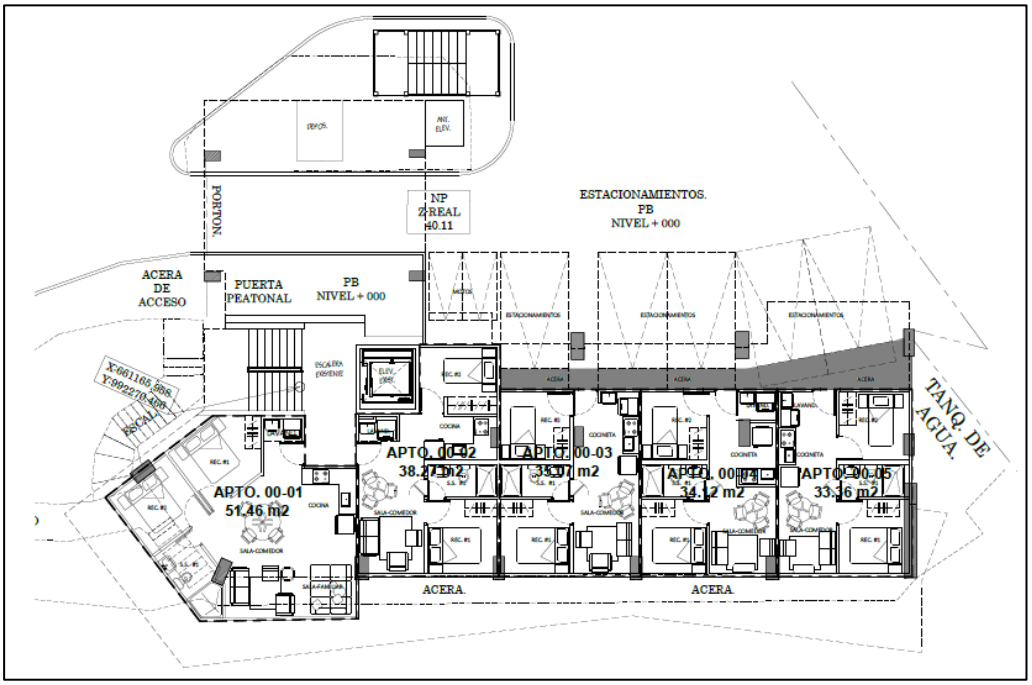


Vistas generales de edificio

A continuación, se presentan los planos generales del edificio a remodelar, el cual mantendrá la estructura principal actual como columnas, losas, escaleras, área de ascensores, entre otros.

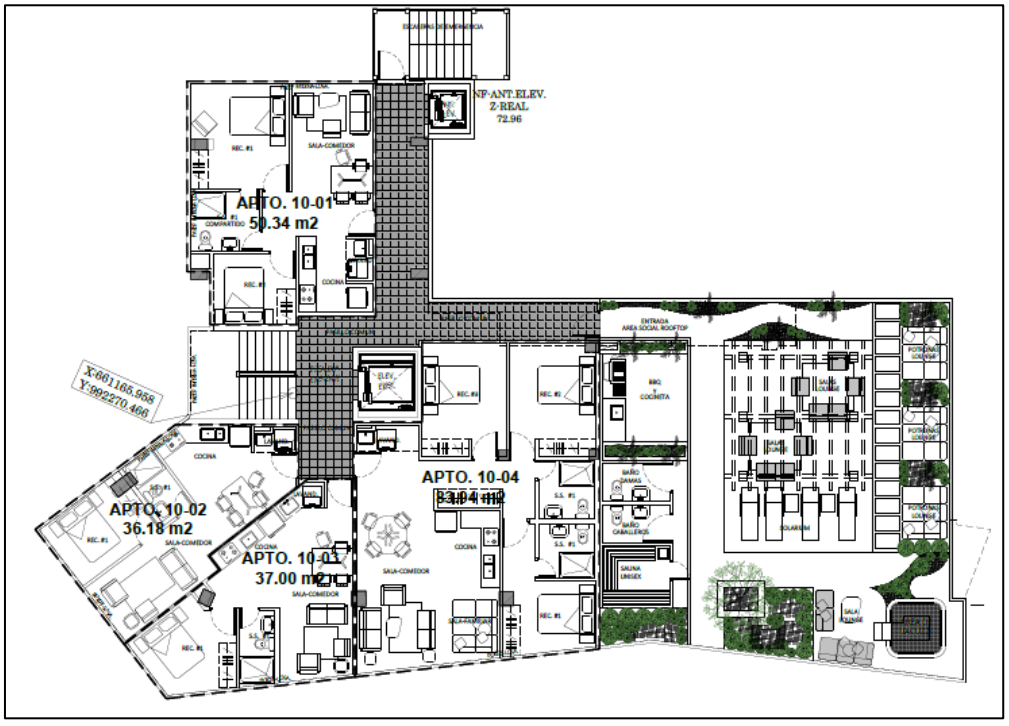
Figura No. 4.5. Plano planta general del área de afectación. Ver detalles en anexos.

Planta baja

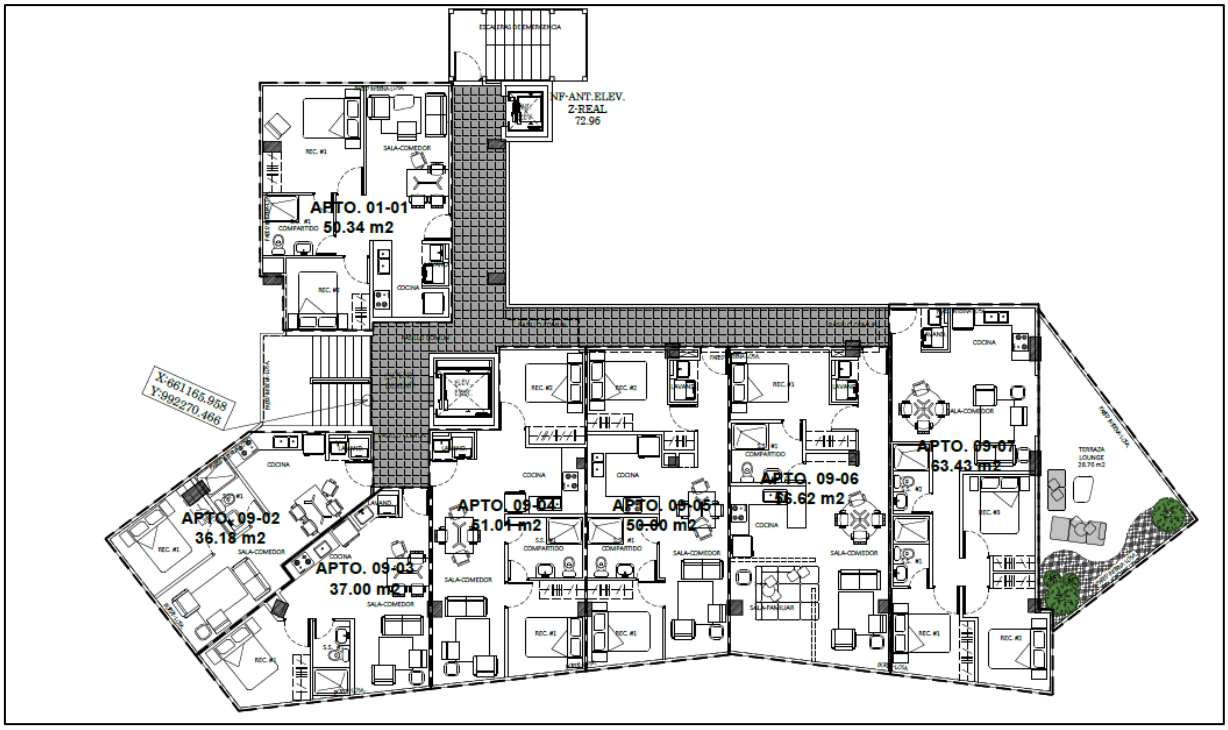


Fuente: Promotor

Figura No. 4.6. Diseño pisos superiores

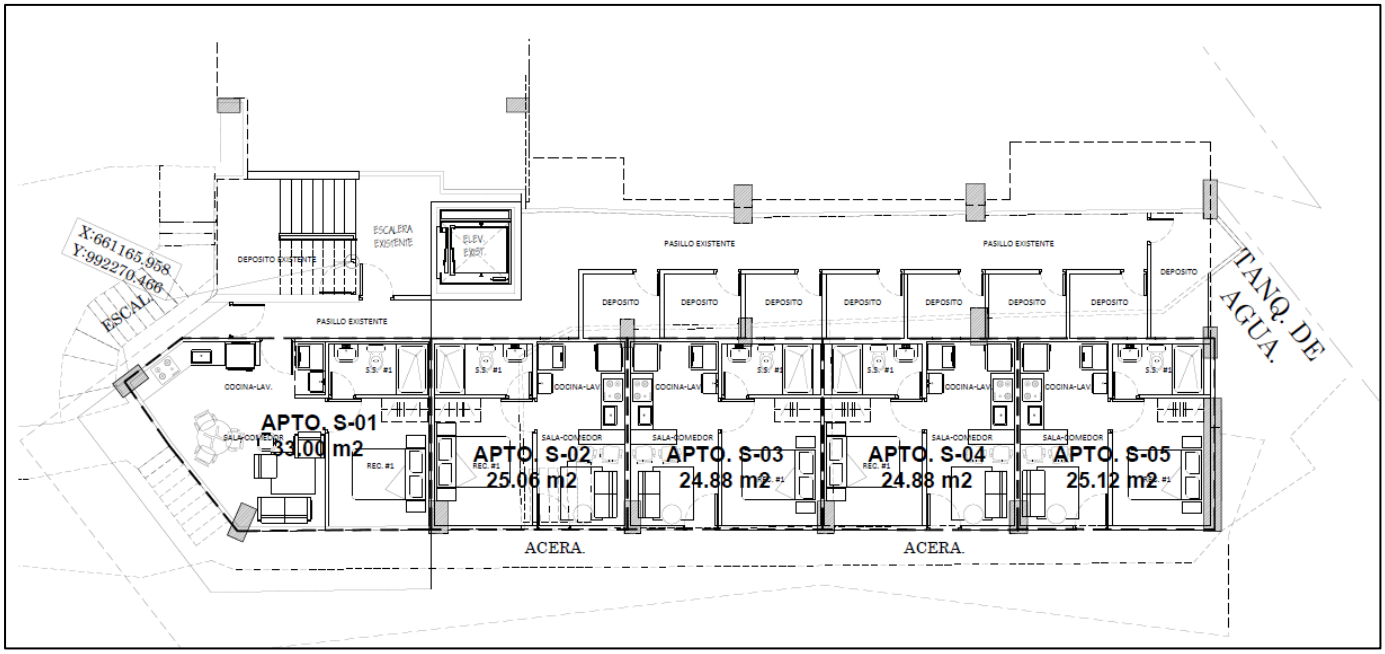


Fuente: Promotor.



Fuente: Promotor.

Figura No. 4.7. Diseño Sótano



Fuente: Promotor.

Figura No. 4.8. Vistas frontales del edificio.



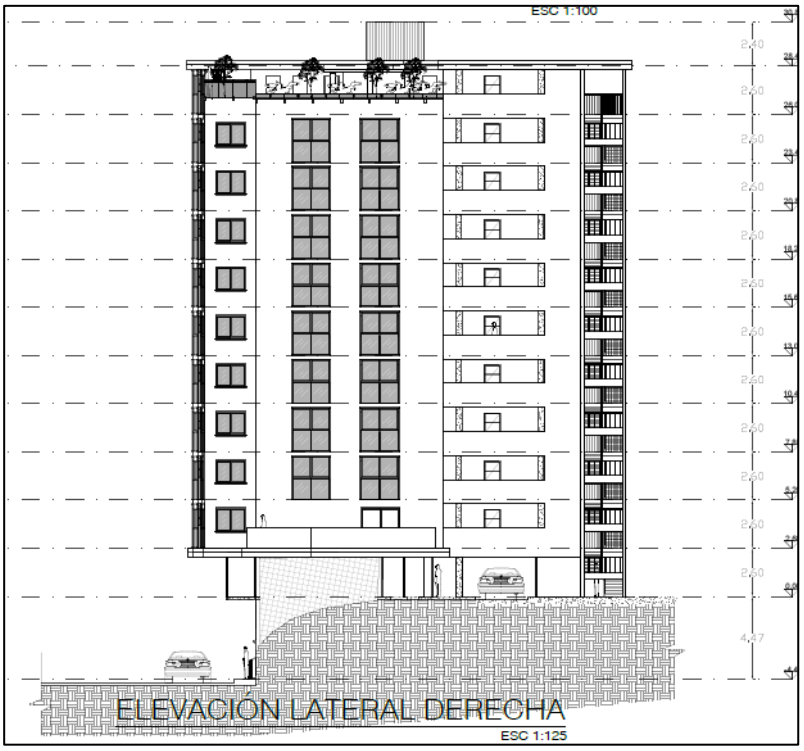


Figura No. 4.9. Vistas exteriores actuales.



Vista externa de la edificación. Informe *Ensayos de Ultrasonido y Pruebas Carbonatación en el Edificio Tarraco.*

Figura No. 4.10. Vistas interiores actuales.





Vista interna de la edificación. Informe Ensayos de Ultrasonido y Pruebas Carbonatación en el Edificio Tarraco.

Ver informe técnico en anexos.

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

El proyecto denominado **"PH TERRA",** tiene considerado desarrollar las siguientes fases:

1. Fase de Planificación
2. Fase de Construcción
3. Fase de Operación
4. Fase de Abandono

A continuación, se procederá a describir las diversas actividades comprendidas en cada una de estas fases.

4.3.1. Planificación.

La fase de planificación contempla el desarrollo de diferentes actividades previas a poder iniciar las diferentes etapas.

Los estudios de diseño de la obra contemplaron:

- Costos, cotizaciones, diseños.
- Tramite de permisos, sellos y aspectos legales.
- Inclusión del Estudio de Impacto Ambiental en el Proceso de Evaluación del Ministerio de Ambiente

La empresa promotora gestionará con las instituciones correspondientes como ALCALDIA DE PANAMÁ, MIAMBIENTE, CUERPO DE BOMBEROS DE PANAMÁ en caso de que se necesite por ser una estructura a remodelar, entre otros permisos requeridos.

4.3.2. Ejecución.

Después que el Ministerio de Ambiente, aprueba el presente Estudio de Impacto Ambiental, los permisos correspondientes a las instituciones, se procede a realizar la etapa de construcción del proyecto. Por ser una construcción sencilla correspondiente a una remodelación de un edificio existente, se contempla que se tendrá un área de afectación de solo 1,842 m^2, no se necesita mayor nivel de equipos, ni planificación constructiva, movimiento de tierra, como tampoco vaciado de losa. De igual manera se contempla lo siguiente:

- Desplazamiento de maquinaria, equipos, materiales y contratación de personal.
- Delimitación del perímetro e instalaciones preliminares
- Preparación del sitio de trabajo
- Trazado externo y marcación interna.
- Construcción de infraestructura
- Limpieza general

En esta etapa se ejecutan diversas actividades basadas en un cronograma de trabajo, que permitirán lograr los objetivos del proyecto. No se contempla movimiento de tierra, nivelación de terreno, como tampoco vaciado de losa.

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

De manera general, las actividades constructivas necesarias para la correcta ejecución del proyecto son:

a. Actividades en etapa de construcción.

Después que el Ministerio de Ambiente, aprueba el presente Estudio de Impacto Ambiental, los permisos correspondientes a las instituciones y los planos de construcción, se procede a realizar la etapa de construcción del proyecto. En esta etapa se ejecutan diversas actividades basadas en un cronograma de trabajo, que permitirán lograr los objetivos del proyecto.

La construcción del proyecto contempla la realización de trabajos preliminares en las áreas en donde se planifique la construcción de infraestructuras, construcción de infraestructura faltante, paredes interiores, trabajos de electricidad, acabados finales entre otros.

A continuación, se presenta el detalle de las actividades a desarrollar, en las diferentes fases y el detalle del cronograma de actividades en la etapa de construcción del proyecto.

- **Actividad I: Desplazamiento de maquinaria, equipos, materiales y contratación de personal.**

Como paso inicial para las etapas subsiguientes es indispensable desplazar sobre el terreno los equipos, herramientas y personal necesario capacitado para manejar maquinaria pesada y supervisores (Ingeniero civil), quien será el profesional responsable de la obra.

En esta etapa, las instalaciones preliminares contempladas en el proyecto corresponden a la adecuación para el personal encargado de la obra en sitio, así como también la habilitación de baños portátiles, depósitos de materiales y equipos en general; con la finalidad de mantener la seguridad, higiene, comodidad, manejo de aguas residuales y un mejor control en el inventario de materiales.

- **Actividad II: Delimitación del perímetro e Instalaciones preliminares.**

Para evitar inconvenientes a las personas que transitan por el área, evitar posibles accidentes y mantener un orden durante la construcción del proyecto o el ingreso de personas no autorizadas,

así como establecer los límites del proyecto, es necesario habilitar un cierre perimetral temporal del área donde se construirá el proyecto.

Este cierre puede ser con cintas reflectivas o planchas de zinc, permitiendo el acceso solo por sitios autorizados e identificados. Se debe asegurar un paso especial para residentes del área que necesiten transitar por las veredas, instalando mallas protectoras para evitar la caía de materiales sobre dicha área.

Las instalaciones preliminares contemplan las estructuras temporales dentro del área de construcción, como la adecuación de oficinas de campo para el personal encargado de la obra en sitio, así como también la habilitación de casetas de seguridad, casetas para empleadores, baños portátiles, depósitos de materiales dentro de la huella del proyecto y equipos en general, que esto a la vez pueden ser, como por ejemplo, uso de contenedores y a medida que avanza el proyecto se van habilitando mejoras dentro de la construcción, con la finalidad de mantener la seguridad, higiene, comodidad, ventilación, manejo de aguas residuales y un mejor control en el inventario de materiales. El área ya presenta la construcción de la obra gruesa del edificio Tarraco, las cuales se pueden habilitar para incorporar esta actividad.

- **Actividad III: Preparación del sitio de trabajo.**

Para la preparación del sitio de trabajo, se requiere la limpieza de todo obstáculo que dificulte el desarrollo del proyecto, especialmente para proceder con la construcción de obras civiles propias de este tipo de proyectos de remodelación y adecuación del edificio existente.

- **Actividad IV: Trazado y replanteo.**

Utilizar instrumentos topográficos y coordenadas de los planos de delimitación del polígono. El trabajo consiste en materializar sobre el terreno las edificaciones en proceso, determinando en forma precisa, las medidas y ubicación de todos los elementos que existan en los planos, sus niveles, así como definir los linderos y establecer marcas y señales fijas de referencia.

- **Actividad V: Proceso de construcción de infraestructura.**

La construcción de las obras civiles debe respetar las normas urbanísticas vigentes. Dentro de los códigos y estándares de cumplimiento, incluyendo especificaciones técnicas a las cuales se hace referencia al diseño y construcción del proyecto, se encuentran:

- ICC, Código Internacional de construcción, 2009.
- ASCE 7-05, Cargas mínimas de diseño para edificios y otras estructuras.
- ACI 318-08 Códigos de construcción requeridos para concreto estructural.
- ACI 530-06 Código de construcción requerido para mampostería
- REP-2014 Reglamento para el diseño estructural en la República de Panamá.
- AISC 360-05 Especificaciones para edificios de acero estructural.

Detalles de construcción importantes de respetar:

- No se permite el doble de los refuerzos parcialmente embebidos en concreto, a menos que se indique en los dibujos aprobados,
- Las barras no deberán ser calentadas con antorcha en sitio.
- No soldar el refuerzo a menos que sea indicado y aprobado por el ingeniero responsable.
- Todas las juntas de construcción deberán ser cepilladas con cepillo de alambre, limpiadas y cubiertas antes de vaciar el concreto.

Acero de refuerzo.

- Todo el acero de refuerzo cumplirá con ASTM A615 Grado 60 a menos que se indique lo contrario en los planos.
- Cuando se deban soldar las barras de refuerzo o cuando se indique en los planos, el acero deberá cumplir con ASTM A706.
- Acero de refuerzo recubierto de epoxico: Se utilizará cuando se indique en los planos, cumpliendo con ASTM A775.

Barras de Refuerzo.

- Las barras de refuerzo deben cumplir con la norma ASTM A615 grado 40 para barras N° 3 y grado 60 para N° 4 en adelante, las mallas electrosoldadas deben cumplir los requisitos en la Norma ASTM A185 para alambron liso y ASTM A497 para alambron corrugado.
- Las barras utilizadas para hacer empalmes soldados deben cumplir con la norma ASTM A706. Deben entregar las certificaciones del personal soldador.
- Todas las soldaduras de las barras de refuerzo deben realizar conforme a los procedimientos de soldadura controlada especificados en la norma AWA S1.4.

Longitud de desarrollo.

- La longitud de anclajes mecánicos deber ser sometida a la inspección.
- Los largos de desarrollo para las mallas electrosoldadas deben cumplir con la norma ACI-318.

Traslapes entre barras.

- Los empalmes de barras individuales dentro de un paquete de varillas no deben sobreponerse y los paquetes enteros no deben empalmarse por traslapo, se entiende por paquetes a un grupo de varillas (dos, tres y hasta cuatro barras en contacto), con el fin de mejorar el vaciado del concreto.

Detalle de refuerzos.

- No se utilizarán los soportes de metal que lleguen hasta la superficie.
- No se permitirá colocar varillas sobre capas frescas de hormigón mientras que avanza el trabajo y el ajuste de varillas durante la colocación del hormigón.

- El espacio mínimo centro a centro de las varillas paralelas deberá ser de 2 ½ veces el diámetro de la varilla, pero en ningún caso deberá la distancia libre entre las varillas ser menos de 1 ½ veces del tamaño máximo del agregado grueso.
- Los detalles de colocación de estribos para columnas y vigas deben cumplir con la especificación ACI 318.

Concreto.

- El cemento debe cumplir los requerimientos de la norma ACTM C150 para cemento portland tipo I ó tipo II
- Los agregados deben cumplir la norma ASTM C133 para concreto de peso normal, los tamaños máximos nominales para el agregado grueso deben cumplir con el código ACI 318, dependiendo del tipo del elemento a vaciar.
- El agua a utilizar en las mezclas de concreto debe cumplir con la norma ACI 318 y ASTM C 94.
- El uso de aditivos debe realizarse con previa autorización de la inspección y los mismos deben cumplir con la ASTM C494.
- Las formaletas y demás accesorios necesarios para moldear el concreto vaciado en obra deben cumplir con la norma ACI 301.
- Se debe someter a la inspección los certificados de control de calidad del cemento agregados y aditivos, para su aprobación.
- Corroborar el tipo de cemento o mezcla a emplear atendiendo a la durabilidad.

Dosificación de concreto.

- La mezcla y entrega del concreto premezclado debe cumplir los requerimientos expuestos en la norma ASTM C94. para concretos mezclados en obra, se deben realizar diseños de prueba como se describe en la norma ACI 301. el diseño debe obtener su resistencia de diseño FC a los 28 días.

- Cuando es necesario cambios en la marca, tipo o fuente del cemento, agregados agua o aditivos se debe realizar nuevas pruebas de mezcla de concreto que evidencien que dicho cambio no afecta adversamente las propiedades principales del concreto.

Materiales concretos.

- Columnas FC: 350 kg/cm2 concreto tipo II concreto marino
- Vigas FC: 350 kg/cm2 concreto tipo II concreto marino

Muros y tabiques de albañilería

La obra de albañilería comprende la construcción de muros, tabiques y parapetos en mampostería de ladrillo (bloque). La mano de obra debe ser calificada, y supervisada en cumplimiento de:

- Que los muros se construyan a plomo y en línea.
- Que todas las juntas horizontales y verticales queden completamente llenas de mortero.
- Que las unidades de albañilería de asienten con las superficies limpias y sin agua libre.
- Que en caso de albañilería armada con el acero de refuerzo colocado en alveólodos de la albañilería, estos queden totalmente llenos de concreto fluido.
- Que las instalaciones se coloquen de acuerdo a lo indicado en el reglamento de construcción. Los recorridos de las instalaciones serán siempre verticales y por ningún motivo se picará motivo se picará o se recortará al muro para alojarlas.

Preparación de superficie para Pintura.

Las superficies de los materiales deberán estar limpias y libres de partículas sueltas, herrumbre y materias extrañas antes de la aplicación de la pintura.
La limpieza de superficies y aplicación de revestimiento deberán estar programados para que el polvo y otros contaminantes del proceso de limpieza no caigan en superficies húmedas, recién pintadas. las superficies pintadas que sean contaminadas o dañadas se deberán limpiar y repintar.

Aplicación de Pintura.

Los recubrimientos deben ser aplicados siguiendo las instrucciones del fabricante. el primer será bien mezclado antes de verter en recipientes más pequeños. Los materiales de imprimación y revestimiento deberán mezclarse mecánicamente inmediatamente antes de su uso y a intervalos frecuentes durante la aplicación y se aplicarán con una consistencia adecuada para producir una película de espesor uniforme. se deberá prestar especial atención para asegurar que los bordes, esquinas, soldaduras y pernos reciban un espesor de película adecuado.

Los revestimientos se aplican sólo a superficies completamente libres de humedad, según lo determinado por la vista o el tacto. la temperatura de la superficie a pintar y la temperatura ambiente debe ser inferior a 35 ° c (95 ° F).

Durante los períodos de mal tiempo, no se permitirá aplicar pintura. Las superficies a ser pintadas se deben protegerse de la lluvia, el rocío, otras fuentes de humedad, los suelos y el polvo, la suciedad o sales en el viento durante la pintura y acabado.

Las superficies imprimadas se pueden recubrir tan pronto como sea posible después que la capa de imprimación este adecuadamente seca para el repintado, pero no más tarde de 14 días después de la aplicación de la imprimación. cada capa de imprimación o capa de acabado se deja secar de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.

Enchape de cerámica en muros

Se colocarán en los ambientes indicados como acabados en los planos. La cerámica se asentará con mezcla en proporción 1:4 con un espesor mínimo de 1.5 cm, no deben quedar vacíos debajo de la cerámica, para lograr un asiento completo en la capa de base y no se desprenda de su base con el uso. No se aceptará la colocación de piezas rotas o rajadas, las juntas deben quedar perfectamente alineadas y no presentarán desniveles en sus bordes, en caso de usar cartabones, estos deben de cortarse a máquina y presentar aristas perfectamente definidas. En el piso de cerámica se fraguarán las juntas con fragua preparada existente en el mercado.

Piso y pavimento

Todos los ambientes llevarán falso piso. El cual deberá ejecutarse después de desencofrar los sobrecimientos sobre el terreno convenientemente compactado, previa disminución de materia orgánica.

Contrapiso de 48 mm

Estos pisos son de una capa conformada de mezcla cemento-arena proporción 1:2, y de espesor mínimo de 5.00 cm, Esta capa se aplicará directamente sobre el piso falso o en las losas aligeradas en plantas altas.

Piso de cerámica 30 x30 cm

Se emplearán cerámicas de colores en los ambientes indicados en los planos de 30 x 30 cm, tendrán un espesor de 8 mm y serán de primera calidad. El color será aprobado por el supervisor de obra si no está indicado en los planos.
Deberán en su superficie inferior tener la rugosidad suficiente para que se adhiera el mortero.
La supervisión, aprobará las muestras que para el caso se presenten debiendo éstas garantizar las condiciones de calidad y durabilidad.
Se asentarán sobre una capa de mortero base de 2 a 3 cm de espesor, preparada en la proporción 1:4 cemento – arena. Sobre este mortero se empolvará cemento puro y se colocarán las baldosas en posición hasta que queden al nivel exactamente requerido.

Carpintería de madera

Este item se refiere a la preparación, ejecución y colocación de todos los elementos de carpintería que en los planos aparecen indicadas como madera, ya sea interior o exterior.

Las dimensiones indicadas en los planos se refieren a maderas acabadas (cepilladas y lijadas). Todas las hojas deben quedar enmarcadas en el marco, pintadas de dos manos de barniz

transparente a base de resinas alquídicas de alta calidad. Las puertas serán machihembradas en la cara exterior, y los refuerzos se ven en la cara interior de acuerdo a lo especificado en los planos de detalle correspondiente.

Marcos: serán ejecutados en cada caso de acuerdo con los planos de carpintería de madera, las superficies de los elementos se entregarán limpias, planas, con uniones ensambladas nítidamente, lijadas y listas para recibir el acabado.

Se tendrá en cuenta las indicaciones de movimiento o sentido en que abren las puertas, así como los detalles correspondientes para el momento de colocar los marcos, las bisagras y las chapas de las puertas.

Vidrios y cristales

Comprende la provisión y colocación de los materiales e implementos relacionados con las superficies vidriadas, que, para iluminación natural del prototipo, se requieran.
Se colocarán vidrios en los ambientes que se indiquen en los planos. Se instalarán en lo posible después de terminados los trabajos de ambiente.
Instalaciones eléctricas

Consiste en el suministro e instalación de tomacorrientes, interruptores, instalación de cables eléctricos, tableros y llaves.

Aparatos y accesorios sanitarios

Todos los aparatos sanitarios y grifería serán de porcelana y vitrificados, de color, de primera calidad. La grifería interior deberá preferentemente ser suministrada por el fabricante. El color de los aparatos sanitarios será determinado en concordancia con otros acabados en el área húmeda.
Los accesorios de seguridad estarán en concordancia con las instrucciones del fabricante para cada item y cada tipo de construcción.

Lavatorio de pared / accesorios.

Será de loza vitrificada, con llave cromada, cadena y tapón trampa.

- **Actividad VI: Acabados finales.**

El acabado es parte primordial, en donde se plasma y da forma al diseño arquitectónico del proyecto, lo que incluye diseños de estacionamiento exterior, equipamiento interior y otros como pinturas, señalética, instalación de sistemas contra incendios, entre otros.

- **Actividad VII: Limpieza general.**

A medida que se avancen en los trabajos, se mantendrá la limpieza de áreas, esto con el objetivo de evitar accidentes, así como mantener el área despejada para que el cronograma de trabajo no sea afectado al no poder ejecutar tareas por falta de movilidad, en especial del equipo pesado.

Estas limpiezas serán continuas y programadas según la generación de desechos o basura generada, sea orgánica, caliche, residuos de concreto, residuos de materiales implementados, retiro de cierre perimetral, o instalaciones provisionales, los cuales son retirados por la cuadrilla de limpieza.

Una vez concluida la construcción de las infraestructuras y obras civiles, el área donde se ubicará el acopio de materiales dentro de las mismas instalaciones del proyecto (Huella de trabajo o área afectada) y de trabajo de campo, serán limpiadas y desalojadas por el contratista de la obra y las instalaciones provisionales deberán ser desarmadas y retiradas de la obra por medio de camiones acondicionados para ello.

Todo desecho sólido generado, debe ser retirado del proyecto y transportado a vertedero autorizado, como también se debe retirar de la obra los desechos líquidos como aceites usados, combustibles, pinturas entre otros, previa contratación de empresas que prestan este servicio, en el caso que se hayan utilizado.

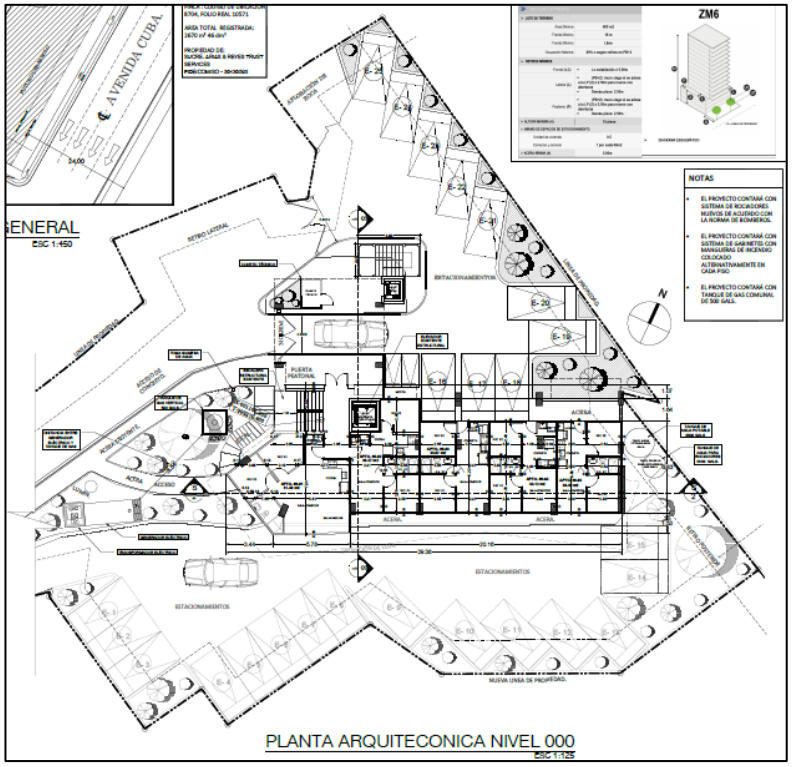
b. Infraestructura a desarrollar.

Mientras se desarrollen estas actividades se efectuarán otras, como provisión de recursos, materiales e insumos (acarreo de materiales a utilizar), movimiento interno de maquinaria y manejo de desechos (recolección y disposición final de todos los desechos de construcción).

La infraestructura del proyecto será realizada en base a los planos estructurales del mismo, donde se establecen las características constructivas de la remodelación del edificio, la cual corresponde a 11 pisos, con 74 apartamentos de entre 25 y 74 m^2, equipados con sala, comedor, dormitorios, baños y balcón según modelo de apartamento.

Una vez establecidos los parámetros principales de organización se procederá a realizar los trabajos de construcción de la estructura civil, que comprenden entre otras cosas, la construcción de paredes externas e internas, instalación de vidrios, arreglo de fachada, instalación de artefactos sanitarios, tuberías entre otros. Ver planos de anteproyecto en anexos.

Figura No. 4.11. Estructura Civil.



Fuente: Promotor

c. Equipo a utilizar

La maquinaria y equipo de construcción que será utilizado, son los generales para este tipo de proyecto. Entre los que se encuentran:

- Equipo de bombeo de concreto
- Camiones volquetes
- Motoniveladora
- Camiones de repartición de materiales
- Betonera manual
- Herramientas en general como andamios, carretillas, entre otros.
- Equipo de protección personal (botas, casco, lentes entre otros).

d. Mano de obra (empleos directos e indirectos generados)

La construcción del proyecto necesitará de mano de obra calificada y no calificada, los cuales desarrollarán las diferentes actividades tales como: Ingeniero civil, operador de equipo pesado, ayudante general, carpinteros, albañiles, plomeros, soldadores, reforzadores, administrativos, entre otros.

- **Empleos directos:** El proyecto contempla la contratación directa de unas 15 personas, para la etapa de construcción.

- **Empleos Indirectos:** Se ha estimado que por cada empleo directo, se genera 0,5 empleos indirectos, por lo cual el proyecto permitirá la generación de unos 8 empleos indirectos aproximadamente, específicamente personas que trabajen en las empresas de distribución de material, equipos, subcontratistas y que no figuran en planilla de la empresa contratista, también se incluyen como empleo indirecto los servicios de alimentación y comercio informal que se establecen cerca de los proyectos en etapa de construcción.

- **Cantidad de empleos a generar:** 23 empleados aproximadamente.

e. Insumos

En este acápite se desarrollarán los tipos y orígenes de insumos que se requerirán durante las fases de construcción del proyecto que serían arena, cemento, concreto, agua, agregado fino, bloque, ladrillo, agregado grueso, varillas, acero de refuerzo, barras de refuerzo, madera para exteriores, clavos, barandas metálicas, vidrios, pinturas, artefactos sanitarios, entre otros.

Los insumos requeridos en la etapa de construcción son los descritos en las especificaciones técnicas y señalados en los planos.

Los materiales e insumos que serán utilizados deberán ser distribuidos al proyecto por proveedores idóneos o calificados para realizar tal trabajo, estos deben portar los permisos de las instituciones correspondientes ya sea del Municipio, ANATI, MIVIOT, etc.

f. Servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros).

Los servicios básicos a utilizar son los siguientes:

- **Agua**

El sitio donde se llevará a cabo el proyecto cuenta con el servicio de suministro de agua potable provisto por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (I.D.A.A.N.).
Para el consumo del personal, en la fase de construcción, deberá ser suministrada a través de garrafones o habilitación de la tubería de agua existente, para uso.

En relación al sistema de alcantarillado, el mismo ya cuenta con una conexión hacia el sistema existente en el área, mismo que se mantendrá y se acondicionará para la descarga de agua residual de los 74 apartamentos.

- **Energía Eléctrica**

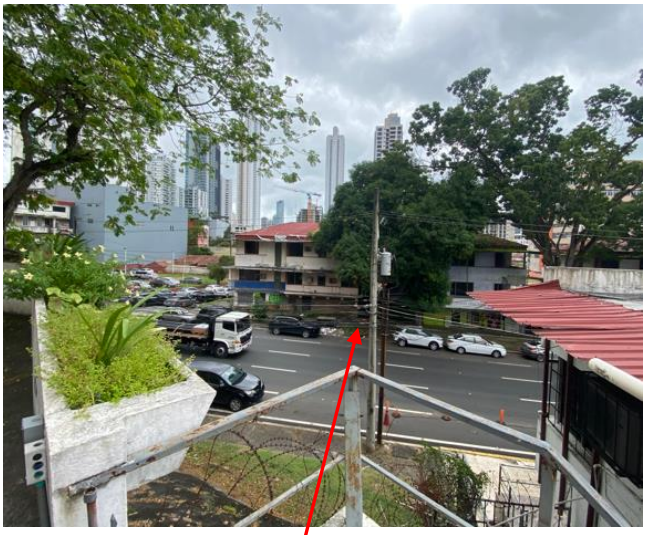
El sector está dotado de energía eléctrica mediante cableado aéreo y mediante panel de control existente en el edificio Tarraco, el cual suministra la electricidad de las áreas comunes y oficinas

administrativas. Los apartamentos serán acondicionados con sistema eléctrico independiente, cada apartamento con su medidor para proceder a realizar su contrato respectivo con la compañía distribuidora del área.

Actualmente se tiene una planta eléctrica para el abastecimiento de emergencia del edificio y la línea de trasmisión de la distribuidora de energía (postes) se ubican en las calles colindantes



Planta eléctrica existente



Poste electricidad

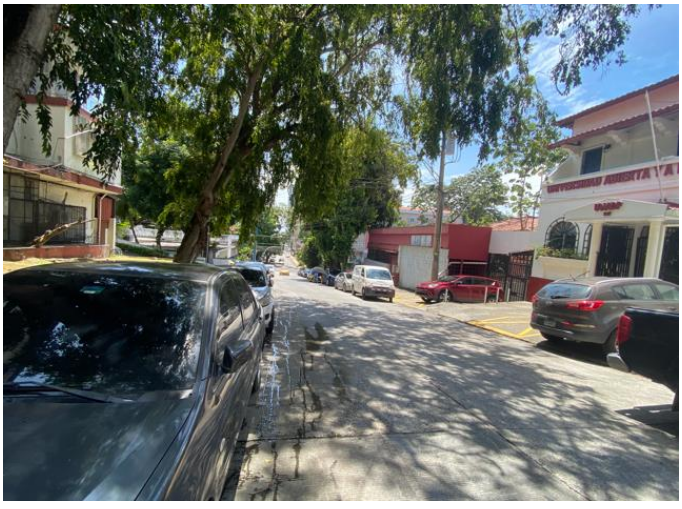
- **Vías de acceso.**

Existen dos vías de acceso al proyecto, una es por Avda. Cuba y otra por Avda. República del Perú, ambas son altamente utilizadas por vehículos particulares, livianos y pesados. Ver mapa siguiente.

Figura No. 4.12. Plano esquemático de calles de acceso al proyecto.



Fuente: Imagen satelital. Google Earth.





Calles secundarias colindantes



Calle principal Avenida Cuba.

- **Transporte Público.**

El transporte en el área es público por medio de buses, vehículos particulares y motos. El área es altamente transitada por transporte vehicular y peatonal.

- **Acceso a centros de atención**

Dentro de los centros de atención médica pública más próxima al proyecto, ubicados en el centro de la ciudad de Panamá, específicamente el Hospital Santo Tomás y el Complejo Hospitalario de la Caja de Seguro Social.

De existir algún accidente laboral durante las etapas del proyecto y dependiendo del grado de las lesiones del trabajador, éste deberá ser trasladado a estos centros hospitalarios para ser atendido a la brevedad.

A su vez en el área cercana al proyecto se encuentran el Hospital Paitilla, Punta Pacífica que prestan servicios de atención de urgencia y citas programadas.



Hospital Nacional, ubicado de forma diagonal al proyecto.

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

a. Actividades en la etapa de operación.

Las actividades contempladas en la etapa de operación se basan en la residencia de personas en los apartamentos del edificio, mismas que deberán seguir en estricto cumplimiento el Reglamento de Co Propietarios del PH, para que el mismo se mantenga en óptimas condiciones y orden, en cumplimiento a la Ley 284 de Régimen de **Propiedad Horizontal** que tiene como principios rectores asegurar el mantenimiento, salubridad, seguridad y conservación de los bienes privados.

b. Infraestructura a desarrollar.

Como este es un proyecto de remodelación del edificio Tarraco, el diseño está utilizando la estructura de un edificio previamente existente, incluyendo sus elevadores, fosos, escaleras, columnas vigas y losas. Es decir, se mantiene la infraestructura construida como obra gruesa, losas y paredes del edificio, para de ahí iniciar con las actividades de remodelación interior y exterior.

c. Equipo a utilizar.

Los equipos utilizados para dar mantenimiento del edificio residencial en su etapa de operación son mayormente herramientas en general, como rodillos de pintura, martillos, clavos, y herramientas básicas como podadora, machetes para limpieza de las áreas con vegetación, escobas, recogedores de basura entre otras herramientas de aseo.

d. Mano de obra (empleos directos e indirectos generados).

En la fase de operación no se estima contratación de personal administrativo y de limpieza, por ser un proyecto residencial bajo la modalidad de propiedad horizontal. Sólo se contratará personal al momento de realizar el mantenimiento necesario, el cual consistirá en 5 personas de forma directa, contratadas bajo la planilla del PH.

Los empleos indirectos están enfocados en la venta o suministro de materiales para el mantenimiento y limpieza. Dichas personas no se encuentran en planilla del contratista encargado del mantenimiento y administración del PH.

e. Insumos.

Durante la fase de operación se mantendrá el uso de artículos de limpieza de las áreas comunes (pintura, artículos de limpieza, focos de luces, entre otros).

En la fase de operación se estima que los insumos necesarios estén relacionados con los servicios básicos como: energía eléctrica, agua potable, comunicación y vigilancia, transporte, recolección de basura. entre otros.

f. Servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros).

Los servicios básicos a utilizar en la etapa de operación son los siguientes:

- Agua.

En la fase de operación, se utilizará agua potable de la red existente en el área, administrada por el IDAAN.

- **Energía Eléctrica.**

Las labores de mantenimiento el edificio PH TERRA será abastecido por medio de suministro de energía de la conexión eléctrica local. Las áreas comunes estarán conectadas a un sistema independiente de los apartamentos.

- Vías de acceso.

Como se ha señalado en la etapa de construcción, existen dos vías de acceso al edificio PH Terra, una es por Avda. Cuba y la otra es por Avda. República de Perú, ambas altamente utilizada por vehículos particulares, livianos y pesados.

La entrada de acceso al edificio es por calle 39 Este, se encuentra pavimentada. Ver foto siguiente.



Acceso por calle 39 Este.

- Transporte Público.

El transporte en el área es público por medio de buses, vehículos particulares y motos que circulan por las calles colindantes.

- Acceso a centros de atención

Se mantiene la logística en caso de ocurrir algún accidente en la etapa de operación, y de existir algún accidente laboral durante el mantenimiento del PH y dependiendo del grado de las lesiones del trabajador, éste deberá ser trasladado a estos centros hospitalarios para ser atendido a la brevedad, como Hospital Santo Tomás, Hospital Paitilla, Punta Pacífica que prestan servicios de atención de urgencia y citas programadas.

4.3.3. Cierre de actividad, obra o proyecto.

Se contempla la fase de abandono en dos actividades, primero fase de abandono en la etapa de construcción del proyecto, en la cual se debe retirar del sitio todos los materiales de construcción, empaques, varillas, y todo material desechado. A su vez retirar todo tipo de equipos y herramientas utilizadas, dejando el sitio totalmente limpio.

En segundo lugar, en la etapa de abandono al finalizar la etapa de operación, depende de la vida útil del proyecto, el cual está proyectado para mantenerse mínimo 50 años por ser un edificio

residencial, a la misma estructura se le deberá dar mantenimiento para prolongar su buen estado y el buen uso de sus áreas comunes, por el bienestar y buen vivir de sus residentes.

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

A continuación, se muestra el cronograma y el tiempo estimado para el desarrollo de cada actividad.

Cuadro No. 4.3. Cronograma de las etapas a seguir en las fases de planificación, construcción y operación.

AÑO	2025												2026							
MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8
ACTIVIDAD																				
1. ETAPA DE PLANIFICACION	←	—	—	—	—	→														
Estudios complementarios																				
Inclusión del Estudio de Impacto Ambiental en el Proceso de Evaluación en Ministerio de Ambiente.																				
Trámites gubernamentales y permisos varios																				
2. ETAPA DE CONSTRUCCIÓN							←	—	—	—	—	—	—	—	—	—	→			
Actividad I: Desplazamiento de maquinaria, equipos, materiales y contratación de personal.																				
Actividad II: Delimitación del perímetro e Instalaciones preliminares																				
Actividad III Preparación del sitio de trabajo																				
Actividad IV. Trazado y replanteo																				
Actividad V. Proceso de construcción de infraestructura																				
Actividad VI. Acabados finales																				
Actividad VII. Limpieza General																				
3. ETAPA DE OPERACIÓN																		←	—	→
Ocupación de los apartamentos por residentes																				

4.4. IDENTIFICACIÓN DE FUENTES DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI).

El presente ítem no se contempla en Estudios de Impacto Ambiental categoría I, por lo cual no aplica.

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

El manejo y disposición de los desechos en todas sus fases son enunciados a continuación, según el tipo de residuo peligroso o no peligroso.

En el caso de residuos no peligroso, presenta características que no pueden causar daños a la salud ni al medio ambiente. Dentro de esta clasificación se considera: envases de plástico, papeles, cartones, restos de embalaje, residuos metálicos, residuos orgánicos, envases de vidrios, restos de servicios higiénicos.

En el caso de residuos peligrosos se consideran a los que presentan por su naturaleza y composición un efecto nocivo sobre la salud de las personas o recursos naturales y deterioran la calidad del medio ambiente. Dentro de esta clasificación se consideran: mezclas oleosas, ropa, trapos y equipos de protección de personal con trazas de hidrocarburos, baterías, aceite de motor, filtros, entre otros.

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

Los desechos o residuos sólidos identificados son los siguientes:

Cuadro No. 4.4. Residuos Identificados.

Tipo	Residuos	Fuente generadora
No peligroso	Botellas y envases de vidrio o plástico, latas de aluminio, vasos o envases de foam	Área del proyecto
No peligroso	Residuos orgánicos	Área del proyecto
No peligroso	Embalaje de materiales y mercadería (madera, cartón, plásticos, zunchos, foam).	Área del proyecto
No peligroso	Restos metálicos (Chatarra), acero, cemento, restos de aluminio, pvc, entre otros)	Construcción de obras civiles.

Fuente: Consultores Ambientales y Multiservicios, S.A.

a. Construcción.

En la fase de construcción todos los desechos y residuos generados serán recolectados por la empresa promotora y/o sus contratistas, quienes los dispondrán de un sitio de botadero temporal dentro del polígono del proyecto, previamente establecido. Posteriormente serán recogidos por medio de camiones y transportarlo a un sitio autorizado para su disposición final (Botadero autorizado).

b. Operación.

Sólo se contemplan los desechos de tipo domiciliario, proveniente de los mismos residentes de cada uno de los apartamentos. Por lo cual será responsabilidad de los residentes y administración del PH mantener edificio y áreas comunes limpias, mediante la instalación de tinacos de uso público y ornamental.

El personal a cargo del mantenimiento del edificio será el responsable de transportar los desechos domiciliarios al tinaco fuera del edificio para el correcto retiro por parte del camión recolector de basura de la Autoridad de Aseo, manteniendo siempre dicha área limpia.

4.5.2 Líquidos.

Los desechos o residuos líquidos, identificados son los siguientes

Cuadro No. 4. 5. Desechos líquidos identificados.

Tipo	Residuos	Fuente generadora
No peligroso	Desechos biológicos de servicios higiénicos.	Personal de la obra y residentes.
Peligroso	Mezclas oleosas y sedimento impregnado de hidrocarburo	Uso de maquinaria.
Peligroso	Líquidos contaminantes: grasas aceites usados y aguas oleosas, solventes.	Uso de maquinaria.
Peligroso	Sólidos contaminados: envases de lubricantes y grasas, envases de aditivos, trapos y paños, kit antiderrame impregnado, ropa y equipo de protección personal con trazas de hidrocarburos, latas de pintura, aerosoles vacíos, baterías y filtros usados.	Construcción proyecto.

Fuente: Consultores Ambientales y Multiservicios, S.A.

a. <u>Construcción.</u>

Los desechos o residuos líquidos generados en la fase de construcción del proyecto asociados a las descargas biológicas de los trabajadores. La empresa contratista dispondrá de sanitarios portátiles para satisfacer las necesidades de los colaboradores. Las mismas serán adquiridas a través de subcontratos en el comercio local y deberán colocarse en lugares que no interrumpan las labores de construcción.

Los residuos líquidos peligrosos identificados, serán manejados de forma especial, siguiendo la normativa vigente en tema de seguridad y están asociados al uso de maquinaria y equipo.

b. Operación.

Por ser un proyecto residencial, se contemplan los desechos producidos durante el uso del apartamento por parte de los residentes. Dichos desechos de tipo sanitario serán evacuados mediante tuberías hacia alcantarillado local.

4.5.3 Gaseosos.

Los desechos de tipo gaseoso se describen de acuerdo con la generación en la etapa de construcción y operación siguiente.

a. Construcción.

Durante la fase de construcción, se generará emisiones gaseosas procedentes de las fuentes móviles, de los equipos y maquinarias con motor de combustión interna. Estos deben tener su mantenimiento preventivo al día.

b. Operación.

En esta fase en el proyecto no se contemplan emisiones de tipo gaseoso, soló serán emisiones gaseosas de los vehículos de los residentes y que transitan por la vía y que pertenecen a los mismos residentes del sector.

4.5.4 Peligrosos.

Los residuos peligrosos en el proyecto se describen de la siguiente manera:

a. Construcción

Durante la construcción del proyecto, se podrán generar algunos desechos que pueden ser considerados como peligrosos, por ejemplo, aceites y lubricantes usados, grasas etc. Los aceites, lubricantes y filtros usados, generados en el mantenimiento preventivo de los equipos y

maquinaria, serán dispuestos en recipientes apropiados, para su posterior transporte a sitios correspondientes a tal fin.

b. Operación

Para la fase de operación los desechos habitualmente considerados en el proyecto serán de naturaleza doméstica, ya que será los generados por los mismos residentes del área que puedan lazar basura o aceites de cocina en las tuberías sanitarias o en los tinacos de basura.

4.6. USO DE SUELO ASIGNADO O ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (EOT) Y PLANO DE ANTEPROYECTO VIGENTE, APROBADO POR LA AUTORIDAD COMPETENTE PARA EL ÁREA PROPUESTA A DESARROLLAR. DE NO CONTAR CON EL USO DE SUELO O EOT VER ARTICULO 9 QUE MODIFICA EL ARTICULO 31.

Mediante un Acta de Traslado de competencia entre los titulares del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT) y la Alcaldía de Panamá, se estableció que el Municipio de Panamá será el encargado de tramitar desde 1 de abril de 2021, la solicitud de certificados de uso de suelo o código de zona, trámite que se ejerce hasta la fecha.

Este traspaso de funciones hacia el Municipio es amparado por la Ley 14 de 2015, en la cual se modifica la Ley 6 de 2006, que Reglamenta el Ordenamiento Territorial para el desarrollo Urbano y dicta otras disposiciones.

Por lo anterior, y en base a que el MIVIOT no es el encargado de entregar dicha certificación en el corregimiento de Calidonia, y en cumplimiento del presente item del Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo al Decreto Ejecutivo N° 1 de 1 de marzo de 2023 y Decreto Ejecutivo

N° 2 del 27 de marzo de 2024, se hace entrega de la certificación de Uso de Suelo N° 1084-2024, la cual señala que el Lote N° 10571, corresponde a un uso de suelo 1ZM6 Zona Mixta de Mediana intensidad, según la Dirección de Planificación Urbana y Ordenamiento Territorial, de la Alcaldía de Panamá. Ver Ley 14 de 2015 y certificado de uso de suelo en anexos.

El código de zona del lote N° 10571 corresponde a:

Código de Zona ZM6: Usos permitidos

- Residencial, vivienda unifamiliar (aislada, adosada o en hilera)
- Comercio vecinal, comercio urbano, servicios especializados, centro comercial, supermercados, pequeños talleres y almacenes de venta.
- Comercio nocturnos y centros de convenciones

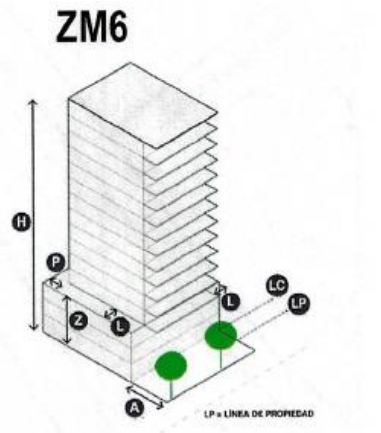
Ver Zonificación siguiente.

Figura No. 4.13. Zonificación.



Fuente: Certificación de Uso de Suelo N° 1084-2024.

REGULACIÓN PREDIAL	
➢ LOTE DE TERRENO	
Área Mínima	600 m2
Frente Mínimo	16 m
Fondo Mínimo	Libre
Ocupación Máxima	80% o según retiros en PB+2
RETIROS MÍNIMOS	
Frontal(LC)	▪Lo establecido ó 5.00m
Lateral (L)	▪(PB+2): muro ciego si se adosa a la LP (Z) ó 2.50m para muros con aberturas ▪Demás pisos: 2.50m
Posterior(P)	▪(PB+2): muro ciego si se adosa a la LP (Z) ó 2.50m para muros con aberturas ▪Demás pisos: 2.50m
➢ ALTURA MÁXIMA (H)	15 pisos
➢ MÍNIMO DE ESPACIOS DE ESTACIONAMIENTO	
Unidad de vivienda	0.5
Comercio y servicio	1 por cada 60m2
➢ ACERA MÍNIMA (A)	5.00m



➢ DIAGRAMA ESQUEMÁTICO

Diagrama esquemático.

Los planos de anteproyecto y solicitud de uso de suelo se encuentran en anexos al presente estudio.

4.7. MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN.

El monto de la inversión es de B/. 1,500,000.00 (un millón quinientos mil balboas con 00/100) aproximadamente.

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

En base a la Constitución de la República, se ha generado una legislación destinada a establecer principios y normas básicas para la protección, y recuperación del ambiente, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales. Además, ordenan la gestión ambiental y la integran a

los objetivos sociales y económicos, a efecto de lograr el desarrollo humano sostenible en el país.

En base a lo anterior, el proyecto debe estar sujeto a una serie de normas ambientales nacionales y la obligación de obtener los permisos administrativos respectivos para poder desarrollar el mismo.

Las leyes, normas técnicas y reglamentos relacionados con el proyecto en sus fases de construcción y operación, son las siguientes:

4.8.1 Normas generales.

4.8.1.1 Constitución de la República.

En la República de Panamá está vigente la *Constitución de la República de Panamá de 1972*, la cual ha sido reformada por el acto de 1978 y el Acto Constitucional de 1983. La cual señala en el *Capítulo 7 del Título III, sobre el Régimen Ecológico,* que se establece en su *Artículo 115*. *"El Estado y todos los habitantes del territorio nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio ecológico y evite la destrucción de los ecosistemas"*.

"Artículo 118: *Es deber fundamental del Estado garantizar que la población viva en un ambiente sano y libre de contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana."*

"Artículo 119: *El Estado y todos los habitantes del territorio nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio ecológico y evite la destrucción de los ecosistemas."*

"Artículo 120: *El Estado reglamentará, fiscalizará y aplicará oportunamente las medidas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna terrestre, fluvial*

y marina, así como de los bosques, tierras y aguas, se lleven a cabo racionalmente, de manera que se evite su depredación y se asegure su preservación, renovación y permanencia."

***"Artículo 121:** La Ley reglamentará el aprovechamiento de los recursos naturales no renovables, a fin de evitar que del mecanismo se deriven perjuicios sociales, económicos y ambientales".*

4.8.1.2 Ley General del Ambiente.

Ley No. 41, promulgada el 3 de julio de 1998, crea la Autoridad Nacional del Ambiente. *El artículo 1 indica que: "La administración del ambiente es una obligación del Estado; por tanto, la presente Ley establece los principios y normas básicos para la protección, conservación y recuperación del ambiente, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales. Además, ordena la gestión ambiental y la integra a los objetivos sociales y económicos, a efecto de lograr el desarrollo humano sostenible en el país."*

El título lV, capítulo ll se refiere al Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, que a continuación citamos:
Artículo 23. Las actividades, obras o proyectos, públicos o privados, que por su naturaleza, características, efectos, ubicación o recursos pueden generar riesgo ambiental, requerirán de un estudio de impacto ambiental previo al inicio de su ejecución, de acuerdo con la reglamentación de la presente Ley. Estas actividades, obras o proyectos, deberán someterse a un proceso de evaluación de impacto ambiental, inclusive aquellos que se realicen en la cuenca del Canal y comarcas indígenas.

Artículo 24. El proceso de evaluación del estudio de impacto ambiental comprende las siguientes etapas:

1. La presentación, ante el Ministerio de Ambiente, de un estudio de impacto ambiental, según se trate de actividades, obras o proyectos, contenidos en la lista taxativa de la reglamentación de la presente Ley.

2. La evaluación del estudio de impacto ambiental y la aprobación, en su caso, por el Ministerio de Ambiente, del estudio presentado.
3. El seguimiento, control, fiscalización y evaluación de la ejecución del Programa de Manejo Ambiental (PMA) y de la resolución de aprobación.

El título Vlll, capítulo 1, sobre la responsabilidad ambiental, establece las siguientes obligaciones:

"Artículo 106. Toda persona natural o jurídica está en la obligación de prevenir el daño y controlar la contaminación ambiental.

Artículo 107. La contaminación producida con infracción de los límites permisibles, o de las normas, procesos y mecanismos de prevención, control, seguimiento, evaluación, mitigación y restauración, establecidos en la presente Ley y demás normas legales vigentes, acarrea responsabilidad civil, administrativa o penal, según sea el caso.

Artículo 108. El que, mediante el uso o aprovechamiento de un recurso o por el ejercicio de una actividad, produzca daño al ambiente o a la salud humana, estará obligado a reparar el daño causado, aplicar las medidas de prevención y mitigación, y asumir los costos correspondientes.
Artículo 109. Toda persona natural o jurídica que emita, vierta, disponga o descargue sustancias o desechos que afecten o puedan afectar la salud humana, pongan en riesgo o causen daño al ambiente, afecten o puedan afectar los procesos ecológicos esenciales o la calidad de vida de la población, tendrá responsabilidad objetiva por los daños que puedan ocasionar graves perjuicios, de conformidad con lo que dispongan las leyes especiales relacionadas con el ambiente.

Artículo 110. Los generadores de desechos peligrosos, incluyendo los radioactivos, tendrán responsabilidad solidaria con los encargados de su transporte y manejo, por los daños derivados de su manipulación en todas sus etapas, incluyendo los que ocurran durante o después de su disposición final. Los encargados del manejo sólo serán responsables por los daños producidos en la etapa en la cual intervengan.

Artículo 111. La responsabilidad administrativa es independiente de la responsabilidad civil por daños al ambiente, así como de la penal que pudiere derivarse de los hechos punibles o perseguibles. Se reconocen los intereses colectivos y difusos para legitimar activamente a cualquier ciudadano u organismo civil, en los procesos administrativos, civiles y penales por daños al ambiente.

Artículo 112. El incumplimiento de las normas de calidad ambiental, del estudio de impacto ambiental, del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental, de la presente Ley, leyes y decretos ejecutivos complementarios y de los reglamentos de la presente Ley, será sancionado por la Autoridad Nacional del Ambiente actualmente Ministerio de Ambiente), con amonestación escrita, suspensión temporal o definitiva de las actividades de la empresa o multa, según sea el caso y la gravedad de la infracción."

4.8.1.3 Ley N° 08 de 25 de Marzo de 2015.

"Que crea el ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones.

Es en el primer artículo de esta ley que se crea oficialmente el Ministerio de Ambiente como la entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional del Ambiente.

4.8.1.4 Decreto Nº 123 de 14 de Agosto de 2009.

Por el cual se reglamenta el capítulo ll del Título lV de la ley 41 del 1 de julio de 1998, general de ambiente de la República de Panamá, deroga el Decreto Ejecutivo N° 209 del 5 de septiembre de 2006.

Establece las disposiciones o reglamento que regirán el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo previsto en la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá.

4.8.1.5 Decreto Nº 155 de 5 de Agosto de 2011.

El cual considera que con aras de hacer más eficiente y eficaz el proceso de evaluación, revisión y calificación de los Estudios de Impacto Ambiental que se presentan ante la Autoridad Nacional del Ambiente actualmente Ministerio de Ambiente), se hace necesario modificar algunos artículos del Decreto Ejecutivo Nº 123 del 14 de agosto de 2009.

4.8.1.6 Decreto Nº 36 de 3 de Junio de 2019.

El cual crea la Plataforma para el Proceso de Evaluación y Fiscalización Ambiental del Sistema Interinstitucional del Ambiente, denominada (PREFASIA), modifica el decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 que reglamenta el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y dicta otras disposiciones.

4.8.1.7 Decreto Nº 975 de 23 de Agosto de 2012.

Que para una mejor comprensión respecto al procedimiento para evaluar las modificaciones a las actividades, obras o proyectos que cuenten con Estudio de Impacto Ambiental aprobado, se requiere modificar un artículo del Decreto Ejecutivo N° 123 de 2009 según su modificación por el Decreto Ejecutivo N° 155 del 5 de agosto de 2011.

4.8.1.8 Decreto Ejecutivo N° 1 de 1 de Marzo de 2023.

Que reglamenta el Capítulo llI del Título II deL Texto Único Ley 41 del 1 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones.

4.8.1.9 Decreto Ejecutivo N° 2 de 27 de Marzo de 2024.

Que modifica y adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo N° 1 de 2023, que reglamenta el Capitulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.

4.8.2 Normas ambientales aplicables a los factores biológicos.

DOCUMENTO:	**Ley Nº 1 del 3 de febrero de 1994. G.O. 22470 del 7 de febrero de 1994**
TITULO:	Por la Cual se Establece la Legislación Forestal en la República de Panamá.
DESCRIPCIÓN:	Esta legislación aplica para el patrimonio forestal del estado; el cual está constituido por todos los bosques naturales, las tierras sobre las cuales están estos bosques y por las tierras estatales de aptitud preferentemente forestal.

DOCUMENTO:	**Ley Nº. 24 del 7 de junio de 1995.G.O. 22801 del 9 de junio de 1995.** Modificada por la Ley Nº39 del 24 de noviembre de 2005 G.O. 25433 del 25 de noviembre de 2005.
TITULO:	Por la cual se establece la legislación de vida silvestre República de Panamá y se dictan otras disposiciones
DESCRIPCIÓN:	El capítulo VI "De la vida silvestre en terrenos particulares".

DOCUMENTO:	Decreto Ejecutivo **Nº 43 del 7 de julio de 2004** **G.O. 25091 del 12 de julio de 2004.**
TITULO:	Que Reglamenta la Ley N° 24 del 7 de junio de 1995 y dicta otras disposiciones.
DESCRIPCIÓN:	Establece los términos de referencia, definiciones básicas y conceptos utilizados por el reglamento de Manejo de vida silvestre además de establecer las autoridades administrativas, el Fondo nacional para la vida silvestre entre otras disposiciones.

DOCUMENTO:	**RESOLUCIÓN AG-0235-2003**
TITULO:	PAGOS EN CONCEPTO DE PERMISOS DE TALA RASA Y ELIMINACIÓN DE LA VEGETACIÓN DEL SOTOBOSQUE O GRAMÍNEAS.

4.8.3 Normas ambientales aplicables a los factores físicos.

DOCUMENTO:	**RESOLUCION No.351 de 2000**
TITULO:	APRUEBA EL REGLAMENTO TECNICO DGNTI- COPANIT 35-2000 AGUA DESCARGADA DE FLUENTES LIQUIDOS DIRECTAMENTE A CUERPOS Y MASAS DE AGUAS SUPEFICIALES O SUBTERRANEAS.
DESCRIPCIÓN:	Normativas a cumplir para la descarga de efluentes a las fuentes de agua. Se establecen los parámetros permitidos.

DOCUMENTO:	**DECRETO Nº 5 DE 4 DE FEBRERO DE 2009.**
TITULO:	POR EL CUAL SE DICTAN NORMAS AMBIENTALES DE EMISIONES DE FUENTES FIJAS.
DESCRIPCIÓN:	El presente Decreto Ejecutivo tiene por objeto establecer los límites máximos permisibles de emisiones al aire producidas por fuentes fijas con el fin de proteger la salud de la población, los recursos naturales, y la calidad del ambiente, de la contaminación atmosférica.

DOCUMENTO:	**DECRETO Nº 38 DE 3 DE JUNIO DE 2009.**
TITULO:	POR EL CUAL SE DICTAN NORMAS AMBIENTALES DE EMISIONES DE FUENTES MOVILES.
DESCRIPCIÓN:	El presente Decreto Ejecutivo tiene por objeto establecer los límites permisibles de emisiones al aire producidas por vehículos automotores, con el fin de proteger la salud de la población, los recursos naturales y la calidad del ambiente de la contaminación atmosférica.

DOCUMENTO:	**DECRETO EJECUTIVO No.306 de 2002**
TITULO:	QUE ADOPTA EL REGLAMENTO PARA EL CONTROL DE LOS RUIDOS EN ESPACIOS PUBLICOS, AREAS

RESIDENCIALES O DE HABITACION, ASI COMO EN AMBIENTES LABORALES.

DESCRIPCION: Se establece el control del ruido ambiental y control de ruido para el ambiente laboral (para el ruido laboral hace referencia al reglamento técnico DGNTI-COPANIT-44-2000 higiene y seguridad industrial).

DOCUMENTO: **DECRETO Nº 2 DE 14 DE ENERO DE 2009.**

TITULO: POR EL CUAL SE ESTABLECE LA NORMA AMBIENTAL DE CALIDAD DE SUELOS PARA DIVERSOS USOS.

4.8.4 Normas ambientales aplicables a los factores sociales, económicos y arqueológicos.

DOCUMENTO: **LEY No. 14 DE 1982**

TITULO: POR LA CUAL SE DICTAN MEDIDAS SOBRE CUSTODIA, CONSERVACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO DE LA NACIÓN.

DESCRIPCIÓN: El artículo 24, establece que en caso de que ocurriese un hallazgo de objetos que pusiesen en evidencia la existencia de un yacimiento arqueológico, el INAC (Instituto Nacional de Cultura) podrá solicitar la suspensión de las obras que ocasionaron el descubrimiento.

DOCUMENTO: **LEY 58 De 2003 –agosto** 7

TITULO: Que modifica Artículos de la Ley 14 de 1982

DESCRIPCIÓN: Que modifica Artículos de la Ley 14 de 1982, sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación y dicta otras disposiciones (Gaceta Oficial N° 24864).

DOCUMENTO: **RESOLUCIÓN AG 0363-2005**

TITULO: Convenio interinstitucional firmado entre el INAC y la ANAM

DESCRIPCIÓN: "Por la cual se establecen medidas de protección del patrimonio histórico nacional ente actividades generadoras de impacto ambiental". Y cuyo espíritu está fundamentado en hacer cumplir la correcta evaluación del Criterio V del Decreto Ejecutivo No 209 de 6 de septiembre de 2006.

4.8.5 Normas aplicables al ambiente laboral y salud ocupacional.

DOCUMENTO: **RESOLUCION No.505 de 1999**
TITULO: REGLAMENTO TECNICO DGNTI-COPANIT-45-2000. HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL.
DESCRIPCIÓN: Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.

DOCUMENTO: **RESOLUCIÓN No.506 de 1999**.
TITULO: REGLAMENTO TECNICO DGNTI-COMPANIT-44-2000. HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL
DESCRIPCIÓN**:** Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido.

DOCUMENTO: **RESOLUCION No.77 de 1998**
TITULO: POR LA CUAL SE ESTABLECE LA PRESENTACION Y NORMAS PARA REALIZACION DEL ESTUDIO DE RIESGOS A LA SALUD Y EL AMBIENTE.
DESCRIPCION: El estudio de riesgos a la salud y el ambiente es una herramienta que se aplica cuando un proyecto no requiere de un estudio de impacto ambiental.

DOCUMENTO: **DECRETO DE GABINETE N° 68**
TITULO: POR EL CUAL SE CENTRALIZA EN LA CAJA DE SEGURO SOCIAL LA COBERTURA OBLIGATORIA DE LOS

RIESGOS PROFESIONALES PARA TODOS LOS TRABAJADORES DEL ESTADO Y DE LAS EMPRESAS PARTICULARES QUE OPERAN EN LA REPÚBLICA DE PANAMÁ

DESCRIPCION: Se establece que los trabajadores del estado y de las empresas particulares tengan cobertura obligatoria para riesgos profesionales, con la caja del seguro social.

DOCUMENTO: **DECRETO EJECUTIVO N°2 del 15 de febrero de 2008**

TITULO: Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción

DESCRIPCION: Tiene por objeto regular y promover la seguridad, salud e higiene en el trabajo de la construcción, a través de la aplicación y desarrollo de medidas y actividades necesarias, para la prevención de los factores de riesgos en las obras de construcción, tanto públicas como privadas.

DOCUMENTO: **RESOLUCION N° 45,588-2011**

TITULO: Se modifica a Resoluciones previas relacionadas con el Reglamento General de Prevención de Riesgos Profesionales y de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

DESCRIPCION: Tiene por objeto regular lo concerniente a la prevención de riesgos profesionales para proteger la seguridad y salud del trabajador en concordancia con lo dispuesto en el Código de Trabajo y normas complementarias.

4.8.6 Normas técnicas.

- Ley 284 de 14 de febrero de 2022. Sobre Régimen de Propiedad Horizontal y que subroga la Ley 31 de 2010.

- Reglamento General de Prevención de Riesgos Profesionales, de Seguridad e Higiene en el trabajo N° 41039 del 26 de enero de 2009.
- Decreto Ejecutivo No 34 de 26 de febrero de 2007, "POR EL CUAL SE APRUEBA LA POLITICA NACIONAL DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS NO PELIGROSOS Y PELIGROSOS.
- Ley No. 6 de enero de 2007, "Que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional".
- Ley No 33 del 30 de mayo de 2018, QUE ESTABLECE LA POLÍTICA BASURA CERO Y SU MARCO DE ACCIÓN PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS, Y DICTA OTRAS DISPOSICIONES.
- Guía de Buenas Prácticas de la CAPAC: Manejo de residuos.
- Reglamento Estructural Panameño (REP 2004); Código de diseño ACI 318-02, LRFD.
- Adaptación de códigos de Seguridad: Resolución por la cual se adoptan el NFPA 101, reglamento de seguridad humana; NFPA 13, reglamento de sistemas rociadores contra incendios, NFPA 20.
- Decreto Ejecutivo N° 113 del 23 de febrero de 2011 que aprueba el Reglamento General del Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá. (Gaceta Oficial N° 26731-A de 24 de febrero de 2011).
- Reglamento Nacional de urbanizaciones de aplicación en el territorio de la República de Panamá (Decreto Ejecutivo N° 36 del 31 de agosto de 1998).
- Desarrollo de la Normativa Nacional de Accesibilidad (Manual de Acceso – SENADIS)
- Ley 6 de 1 de febrero de 2006. Que reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones.
- Decreto Ejecutivo Nº 36 de 31 de agosto de 1998. Por el cual se aprueba el reglamento Nacional de Urbanizaciones, de Aplicación en el Territorio de la República de Panamá.
- Normas de Diseño relativas a estacionamientos para vehículos en la República de Panamá, aprobadas por Resolución Nº 155-2001 de 31 de julio de 2001.
- Reglamento de la Ley Nº 42 de 27 de agosto de 1999, por la cual se establece la Equiparación de Oportunidades para las Personas con Discapacidad, aprobado por Decreto Ejecutivo Nº 88 de 12 de noviembre de 2002.

Manuales.

- Manual de Especificaciones Técnicas Generales para la construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes. Segunda Edición Revisada de 2002 y sus suplementarias aplicables.
- Manual de especificaciones Ambientales. Edición agosto de 2002.
- Manual de procedimientos para tramitar permisos y normas para la ejecución de trabajos en las servidumbres públicas de la República de Panamá.
- Manual de control del tránsito durante la ejecución de trabajos de construcción y mantenimiento en calles y carreteras, del MOP- Edición septiembre 2009.

5. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.

El presente capítulo muestra de manera integrada los diferentes factores que componen el ambiente físico del área del proyecto. El nivel de destalle presentado en este Capítulo, para cada uno de los elementos descritos, es acorde a la importancia que los mismos revisten en la identificación de los impactos significativos (positivos y negativos) y a la necesidad de proponer las medidas de mitigación y/o compensación derivados de las actividades necesarias para el desarrollo de las obras.

5.1. FORMACIONES GEOLÓGICAS REGIONALES.

El presente ítem no se contempla en Estudios de Impacto Ambiental categoría I, por lo cual no aplica.

5.1.1 Unidades Geológicas Locales.

El presente ítem no se contempla en Estudios de Impacto Ambiental categoría I, por lo cual no aplica.

5.1.2 Caracterización geotécnica.

El presente ítem no se contempla en Estudios de Impacto Ambiental categoría I, por lo cual no aplica.

5.2. GEOMORFOLOGÍA.

El presente ítem no se contempla en Estudios de Impacto Ambiental categoría I, por lo cual no aplica.

5.3. CARACTERIZACIÓN DEL SUELO DEL SITIO DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.

El proyecto se encuentra en el centro urbano de la ciudad de Panamá, rodeado de calles altamente transitadas, con aceras bien definidas, cerca de hospitales y comercio en general.
El edificio a remodelar se encuentra rodeado por 3 calles, una de ellas de alto tránsito como lo es Avenida Cuba, y las calles secundarias 39 y 40 Este.

El suelo se encuentra pavimentado en su totalidad, presenta un acceso y estacionamientos con pavimento de concreto y sobre este pavimento se encuentra ubicado el edificio a remodelar.

Ver imagen siguiente.

Figura No. 5.1. Área de construcción del Proyecto.



Área de estacionamientos del edificio. Todo pavimentado.



Acceso peatonal y vehicular al edificio por calle 39 Este. Todo pavimentado con vegetación ordamental.

5.3.1 Caracterización del área costera marina.

El presente item no aplica. El proyecto se ubica en una zona urbana de alta densidad a más de 650 metros de distancia.

5.3.2 Descripción del uso del suelo.

Siguiendo con lo asignado por la zonificación de uso de suelo del MIVIOT, y su ubicación en el área de Calidonia, el proyecto se ubica en un área urbana de alta densidad poblacional y comercial, rodeada de calles pavimentadas con aceras y variedad de edificios residenciales, comerciales y entidades de servicio público.

A continuación, se muestra algunas fotografías del sitio del proyecto y sus áreas colindantes.

Figura No. 5.2. Uso de suelo actual en la zona del proyecto.





Calles colindantes









Fuente: Promotor.

5.3.3 Capacidad de Uso y Aptitud.

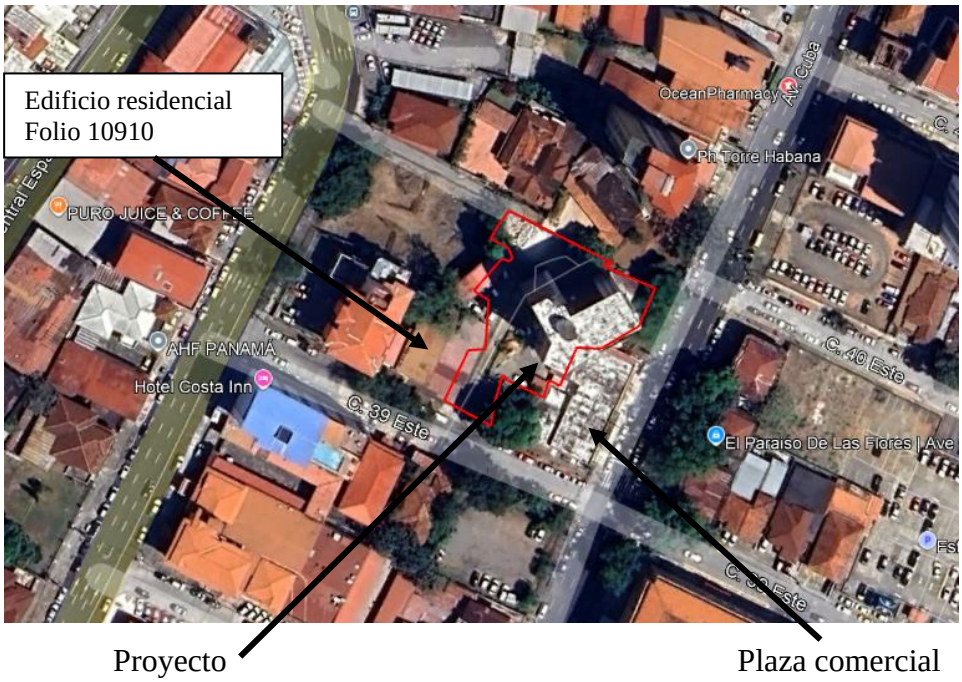
El presente ítem no se contempla en Estudios de Impacto Ambiental categoría I, por lo cual no aplica.

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

Los sitios o fincas colindantes al proyecto, corresponde a edificios de tipo residencial, comercio, e instituciones públicas. A continuación se señala el detalles del uso de los sitios.

Norte: Calle 40 Este
Sur: Calle 39 Este
Este: Plaza Comercial y Avda Cuba
Oeste: Finca N° 10910 Finca privada. Edificio existente.

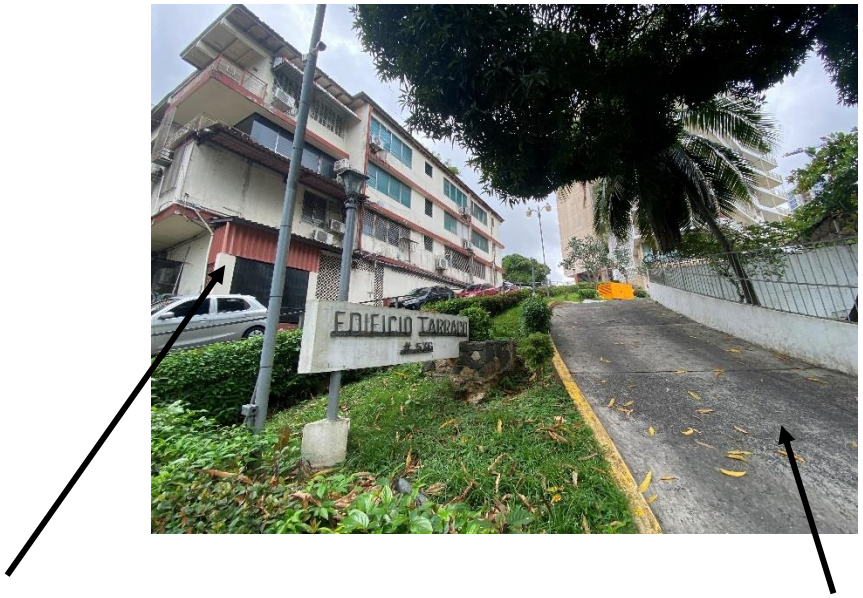
Figura No. 5.3. Mapa de uso actual del suelo.



Fuente: Google Earth. Uso de suelo fincas colindantes.

A continuación se muestra fotografias de los sitios colindantes.

Figura No. 5.4. Vista de área Oeste del proyecto – Edificio residencial existente.



Edificio residencial, Folio 10910. Acceso a PH Terra, desde calle 39 Este

Fuente: Consultor

Figura No. 5.5. Vista de área Este del proyecto – Plaza Comercial y Avda Cuba.



Plaza Comercial PH Terra

Fuente: Consultor

Figura No. 5.6. Vista de área Norte del proyecto – Calle 40 Este.



Edificios colindantes, ubicados en calle 40 Este.

Fuente: Consultor

Figura No. 5.7. Vista de área Sur del proyecto – Calle 39 Este.



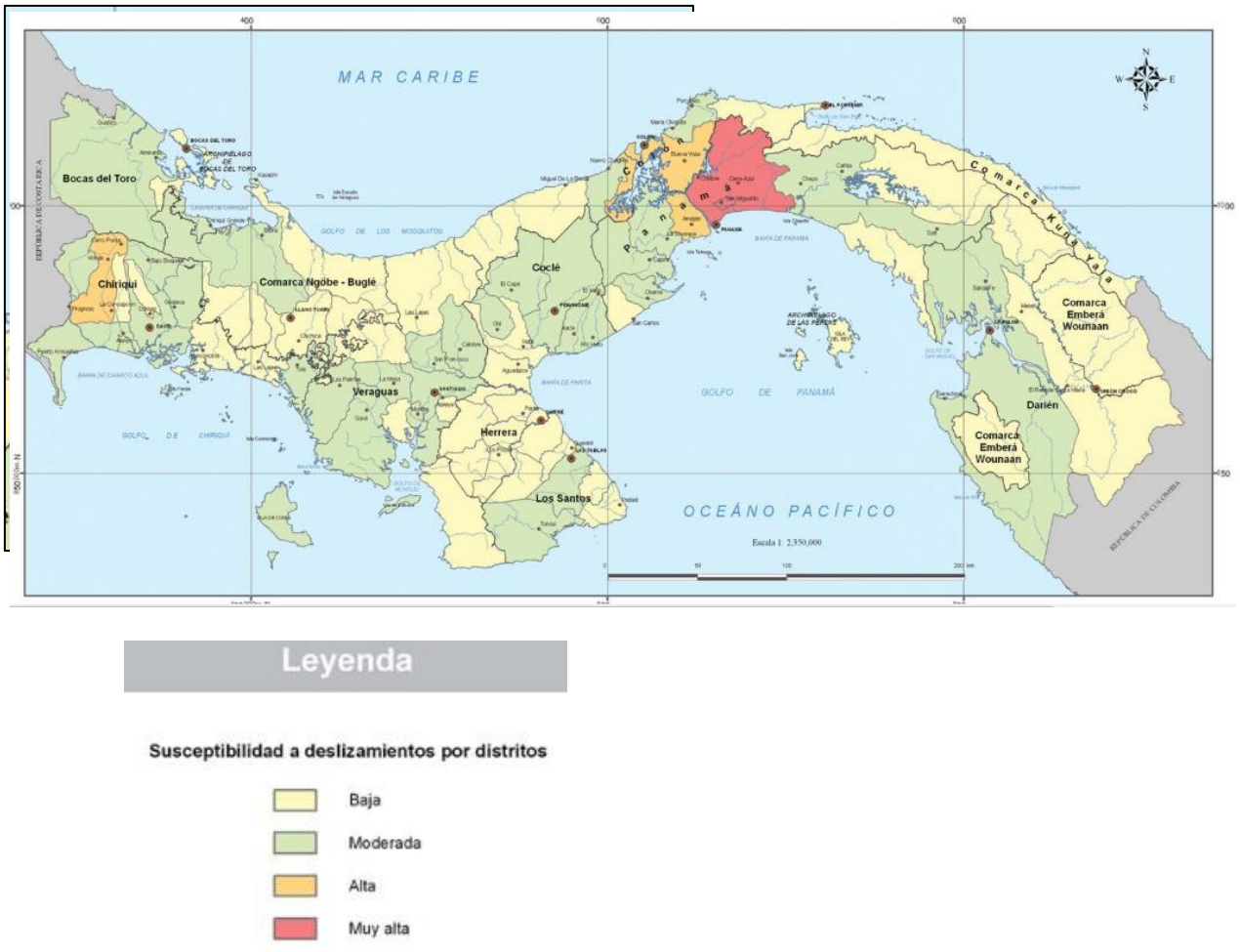
Edificios y comercio colindantes, ubicados en calle 39 Este.

Fuente: Consultor

5.4. IDENTIFICACIÓN DE LOS SITIOS PROPENSOS A EROSIÓN Y DESLIZAMIENTO.

De acuerdo al mapa de susceptabilidad a deslizamientos del Atlas Ambiental de Panamá, la povincia de Panamá es la que presenta el grado más alto de deslizamientos.

Figura No. 5.8. Mapa de Susceptabilidad a Deslizamientos.



Fuente: Atlas Ambiental de Panamá.

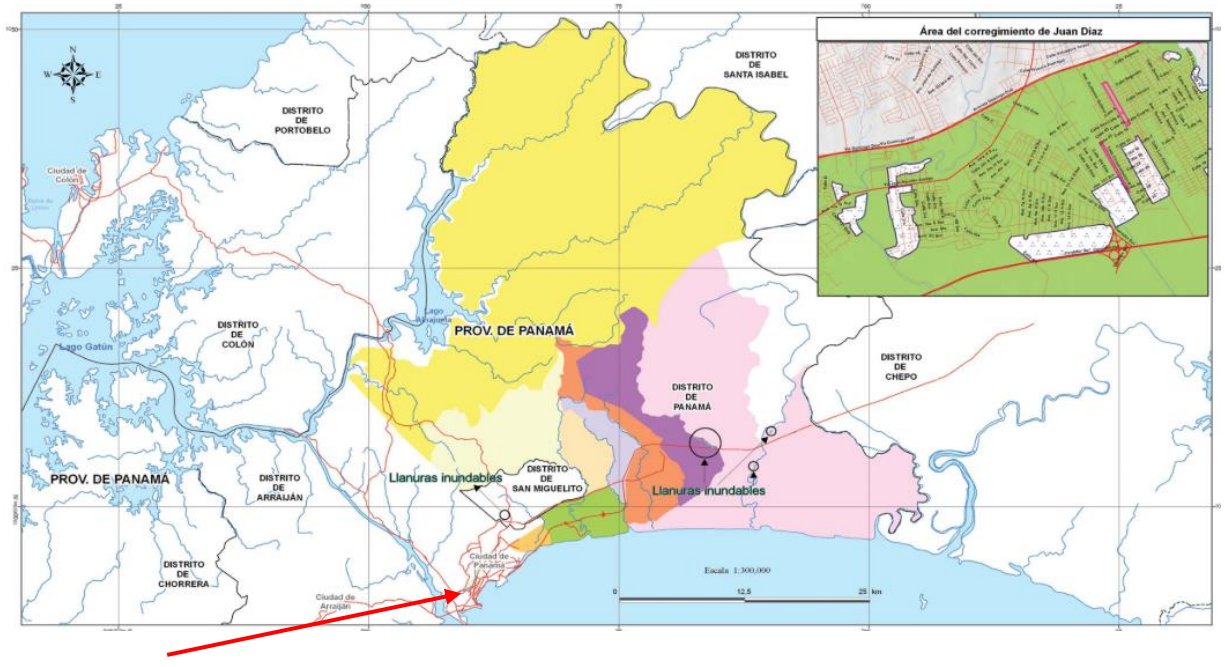
Técnicamente los deslizamientos de tierra se define como el proceso de falla de un talud y las caracteristicas del área de influencia del sitio del proyecto. Este evento puede ocurrir de forma repentina, en un corto periódo de tiempo, o puede ser un proceso prolongado.

Entre los factores que se pueden ver afectados para ocasionar este tipo de evento, se encuentra la afectación a las estructura y composición geológica del suelo, cambios climáticos, cambios en la geomorfología del terreno y acciones antropogénicas.

En el área del proyecto en estudio, la erosión y deslizamiento de tierra es poco probable que ocurra, debido a que se construirá en un área netamente urbana, pavimentada y no se estará realizando movimiento de tierra, ni excavaciones, si no más bien se reacondicionará un edificio existente.

El sitio del proyecto, de acuerdo al mapa de riesgo de la Alcaldía de Panamá, no presenta amenaza, por lo cual este tipo de evento es poco probable que llegue a ocurrir. Ver mapa siguiente.

Figura No. 5.9. Mapa de Riesgo en el área del Proyecto.



Ubicación del proyecto



Fuente: Atlas Ambiental de Panamá.

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

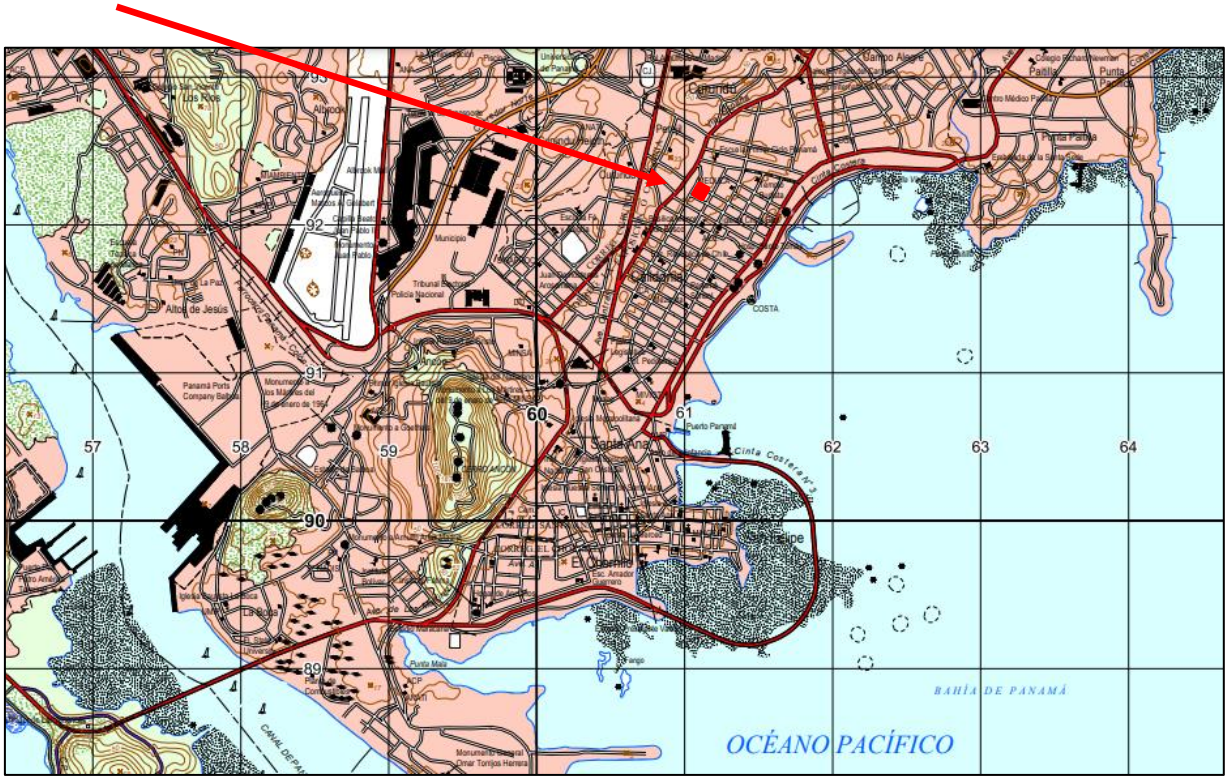
A continuación, se presenta la topografia actual del área, la cual no sufrirá cambios.

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

Este proyecto se encuentra entre las hojas topográficas elaborada por el Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia". Ver anexos.

Figura No. 5.10. Cartografía área de estudio, escala 1:50,000, del área del proyecto.

Ubicación proyecto



Fuente: Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia.

A continuación se presenta la topografia actual del área, a escala 1:100, con la ubicación exacta del proyecto, para una mejor visualización. El proyecto, no estará alterando la topografia del sitio. Ver plano con mayor detalle en anexos.

Figura No. 5.11. Topografía actual del Área.



Fuente: Promotor.

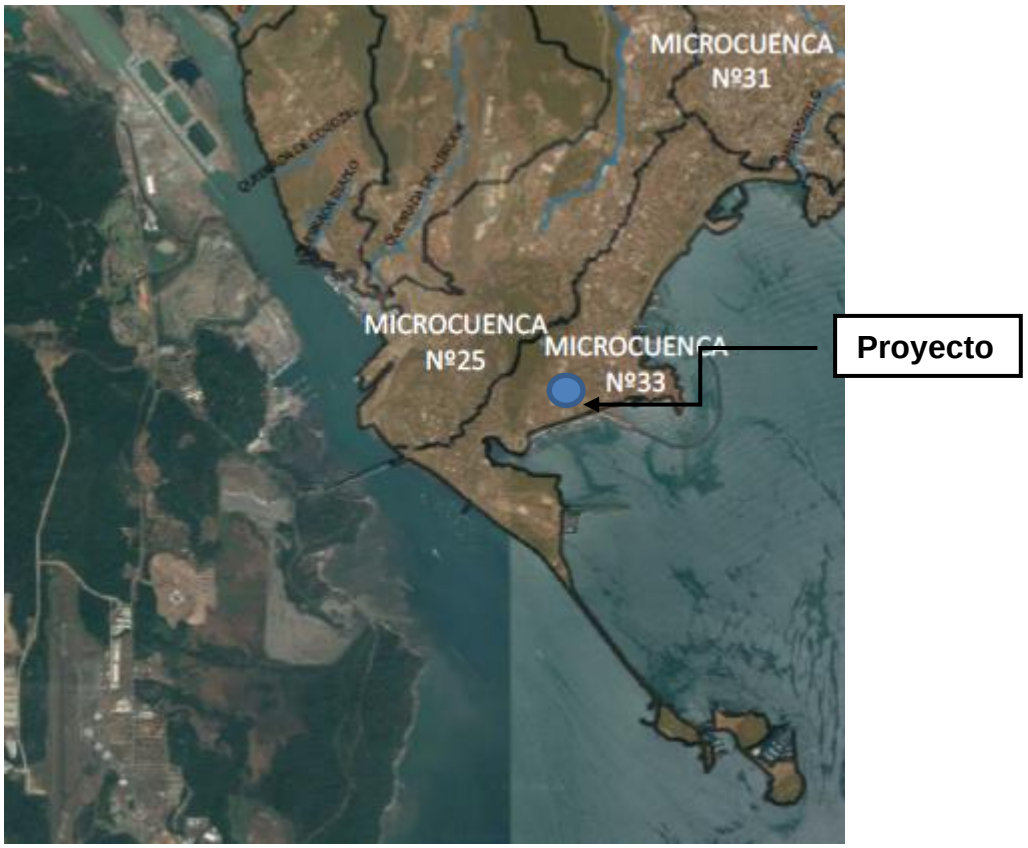
El proyecto no presenta perfiles de corte y relleno, en vista de que no se estará realizando movimiento de tierra ni excavaciones. La topografía del sitio no sufrirá modificación, se mantiene el área pavimentada que corresponde al acceso al edificio y área de estacionamientos.

5.6. HIDROLOGÍA.

Este proyecto se ubica en la microcuenca N° 33, perteneciente a la macrocuenca N° 142, según se señala en el Plan Estratégico Distrital del Municipio de Panamá.

Microcuenca N° 33: Se trata de una microcuenca también muy pequeña, de poco más de 6 km2 de superficie total, situada al sur del distrito con borde costero a lo largo del litoral de la Bahía de Panamá. Está comprendida íntegramente en el corregimiento de Calidonia, y se encuentra también muy antropizada, urbanizada en el 100% de su territorio. No obstante, al ser una cuenca de pequeño tamaño y no poseer ningún cauce de importancia susceptible de sufrir crecidas extraordinarias, no se prevén riesgos asociados a daños graves, aunque la gestión de las aguas de escorrentía superficial sí puede ser problemática. Tiene una elevación promedio de 18 m.s.n.m. con cotas mínimas al nivel del mar y alcanzando máximos de 198 metros en los puntos más altos. Las pendientes medias en este territorio están en el orden del 7% alcanzándose máximos del 50%. No posee ningún río de importancia, las aguas de escorrentía superficial que se generan son canalizadas a través de pequeñas quebradas que desembocan directamente en la Bahía de Panamá.

Figura No. 5.12. Mapa donde se muestran las microcuencas hidrográficas del área.



Fuente: Plan Estratégico Distrital. Enero 2021.

5.6.1 Calidad de aguas superficiales.

El proyecto no cuenta con ríos o quebradas colindantes, y se encuentra alejado del borde costero, por lo cual no aplica el análisis de muestreo de calidad de agua.

5.6.2 Estudio Hidrológico.

El proyecto, no colinda con ríos o quebradas, por lo cual no aplica la realización de un Estudio Hidrológico.

5.6.2.1 Caudales (máximo, mínimo y promedio anual).

El proyecto, no colinda con ríos o quebradas, por lo cual no aplica la realización de una medición de caudales.

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

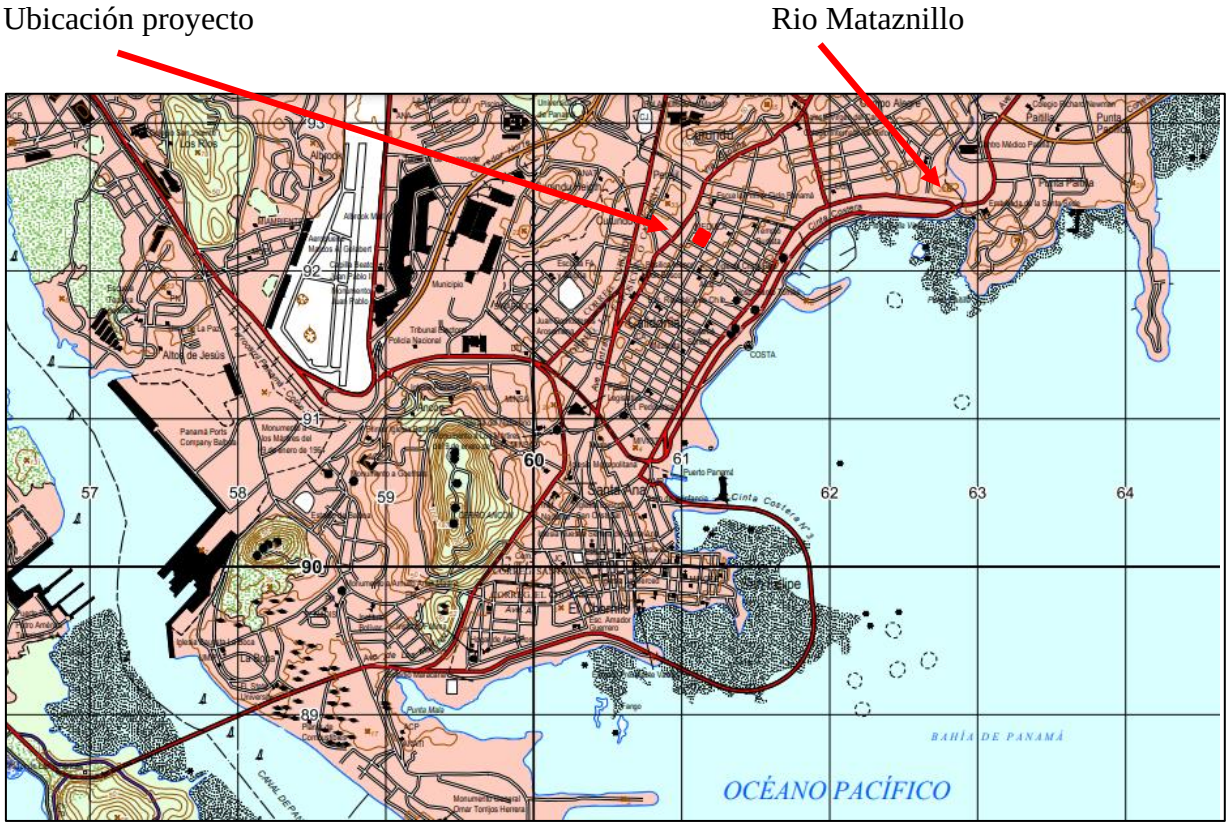
El proyecto, no colinda con ríos o quebradas, por lo cual no aplica la realización de un cálculo de caudal mínimo.

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

El proyecto, como se ha señalado anteriormente, no colinda con ríos, quebradas, lagos u ojos de agua. El mismo se ubica en un área urbana, sin recursos hídricos cercanos.

El río más cercano corresponde al río Mataznillo que desemboca en el área de Paitilla, área que se encuentra a una distancia de más de 200 metros del proyecto. Ver mapa siguiente.

Figura No. 5.13. Mapa recurso hídricos cercanos al proyecto.



Fuente: Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia.

5.6.3 Estudio Hidráulico.

El presente ítem, no aplica para Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

5.6.4 Estudio oceanográfico.

El presente ítem, no aplica para Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

5.6.4.1 Corrientes, mareas, oleajes.

El presente ítem, no aplica para Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

5.6.5 Estudio de Batimetría.

El presente ítem, no aplica para Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

5.6.6 Identificación y caracterización de aguas subterráneas.

El presente ítem, no aplica para Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

5.6.6.1 Identificación de acuíferos.

El presente ítem, no aplica para Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

5.7. CALIDAD DE AIRE.

Relacionado con la calidad del aire: Material particulado (PM10) dentro del área del proyecto, la misma se puede considerar como buena, ya que a pesar de que se encuentra en pleno centro de la ciudad, el entorno cuenta con presencia de árboles en el entorno, que controla los efectos producidos por el tránsito de vehículos, equipos pesados y autobuses. A su vez, por la presencia de una brisa constante, proveniente de la Bahía de Panamá, las partículas o gases que se pudiesen generar son rápidamente dispersados.

El informe de ensayo de calidad de aire fue realizado por Ambitek Services, Inc., laboratorio acreditado por el Consejo Nacional de Acreditación de la República de Panamá (CNA), conforme a los requisitos de la norma ISO/IEC 17025.

A continuación, se detallan los datos generales tomados en campo para el monitoreo de calidad de aire, comparados con la Norma aplicable: Resolución N° 21 de 24 de enero de 2023 del Ministerio de Salud. En la cual se adoptan los valores de referencia de calidad de aire para todo el territorio nacional.

Cuadro No. 5.1. Datos de campo – Calidad de Aire – Material particulado (PM10).

	Norte	Este
Coordenadas UTM - WGS84	992233.72 N	661180.77 E
Zona	17 P	
Estado del tiempo	Nublado	
Velocidad del viento (m/s)	0.20 m/s	
Humedad relativa (%)	76.4%	
Temperatura del aire (°C)	29.6	

Fuente: Ambitek Services, Inc.

El monitoreo de calidad de aire fue realizado para material particulado (PM10).

Los resultados se detallan a continuación.

Cuadro No. 5.2. Resultados de Calidad de Aire.

Punto	Parámetro	Resultados	Nivel máximo permisible en 24 horas
1	PM10	9.2 µg/m^3	75

Fuente: Ambitek Services, Inc.

Comparando los resultados con la Resolución N° 23 del 24 de enero de 2023, se observa que los valores obtenidos de PM10 no sobrepasan la norma.

Los resultados obtenidos se pueden deber a la brisa constante, la actividad humana y el tráfico de la vía o calle cercana.

Figura No. 5.14. Punto de Monitoreo de Calidad de Aire



Fuente: Google Earth.

5.7.1 Ruido.

El sector es considerado como de poca o baja incidencia de ruido, siendo las únicas alteraciones de esta condición las actividades asociadas al movimiento del paso de vehículos por las calles colindantes.

El informe de ensayo de ruido ambiental fue realizado por Ambitek Services, Inc., laboratorio acreditado por el Consejo Nacional de Acreditación de la República de Panamá (CNA), conforme a los requisitos de la norma ISO/IEC 17025.

A continuación, se detallan datos generales y resultados del monitoreo de ruido ambiental realizado en el área del proyecto.

Cuadro No. 5.3. Datos de campo – Ruido Ambiental.

Coordenadas UTM – WGS 84	Norte	Este
	992233.72 N	661180.77 E
Zona	17 P	
Estado del tiempo	Nublado	
Velocidad del viento	0.20 m/s	

Fuente: Ambitek Services, Inc.

Cuadro No. 5.4. Detalles técnicos de la medición.

Tipo de monitoreo	Escala	Respuesta	Tiempo de medición	Horario de medición
Ambiental	A	Rápida	1 hora	Diurno

Fuente: Ambitek Services, Inc.

Figura No. 5.15. Punto de medición de Ruido.



Fuente: Google Earth.

Punto de medición.

Resultados.

En el cuadro 4.5 del Informe de monitoreo ambiental en anexos, se muestran los resultados obtenidos en el monitoreo realizado, en donde se midió el nivel sonoro equivalente para evaluación de cumplimiento legal (Leq) calculado por el instrumento en escala lineal y ajustado a escala A, y el nivel sonoro en el percentil 90 para evaluación de ruido ambiental de fondo (L90).

Cuadro No. 5.5. Resultados de Ruido Ambiental.

Leq	Lmax	Lmin	L90	Límite máximo
60.2 dBA	75.6 dBA	52.6 dBA	70.5 dBA	60 dBA

Fuente: Ambitek Services, Inc.

De acuerdo con el Decreto Ejecutivo No.1 del 15 de enero de 2024 del Ministerio de Salud, por el cual se determinan los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales, el límite máximo en horario diurno es de 60 dBA.

Comparando los resultados obtenidos con la normativa aplicable, se observa que para Leq se obtuvo un valor de 60.2 dBA, el cual se encuentra levemente fuera del rango normado.

Por otro lado, el valor obtenido para L90 fue de 70.5 dBA, el cual sobrepasa el límite máximo establecido en el Decreto Ejecutivo No.1 del 15 de enero de 2024.

5.7.2 Vibraciones.

El presente ítem, no aplica para Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

5.7.3 Olores.

Se pudo constar, que el área circundante al proyecto no presenta malos olores.

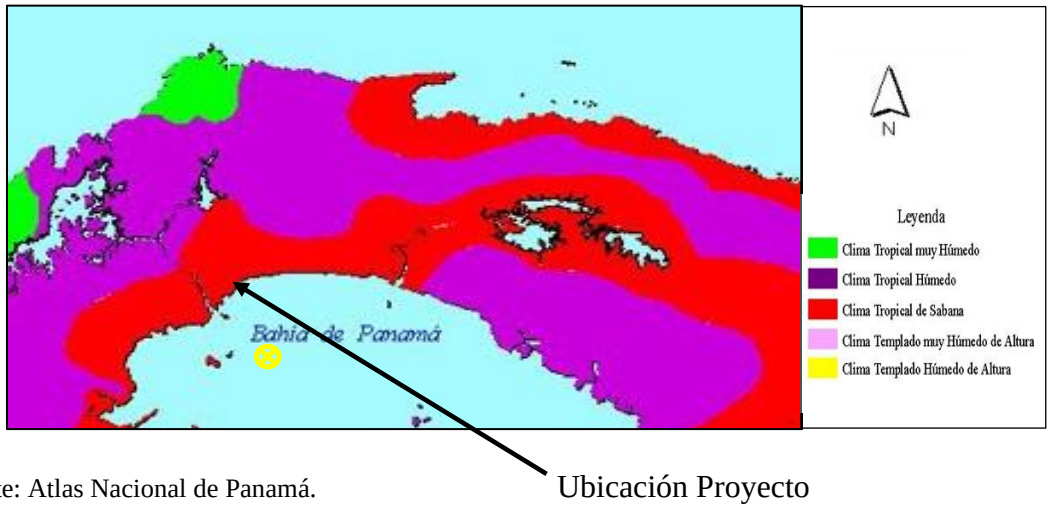
5.8. ASPECTOS CLIMÁTICOS.

El conjunto de los valores promedios de las diferentes condiciones atmosféricas, características de una región, se define como clima; en donde se analizan diferentes elementos ambientales como lo es humedad, precipitación, viento y temperatura.

Debido a la posición geográfica, Panamá se localiza la Zona Intertropical, muy cercana al Ecuador, por lo que se mantienen condiciones térmicas y pluviométricas muy similares durante todo el año; con un clima Tropical. Se identifican dos estaciones, la que va desde los meses de diciembre hasta abril, conocida como estación seca y la que va desde mayo a noviembre, estación lluviosa.

Basado en la clasificación climática de Köppen, en la región donde se ejecutará el proyecto, el clima es de tipo Tropical de Sabana (Awi), según la clasificación de climas de Köppen. En este tipo de climas se presenta una precipitación anual, menor de 2,500mm y temperatura promedio anual mayor de 26 ºC, en donde se observa una época seca prolongada.

Figura No. 5.16. Mapa Clima Koppen.



Fuente: Atlas Nacional de Panamá.

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

A continuación, se detallan los aspectos climáticos de la región en estudio.

a) Precipitación.

El régimen anual de precipitación característico del área del Proyecto es de tipo monomodal, con un período seco de 5 meses de diciembre a abril, acentuado de febrero a marzo y un período lluvioso de 7 meses, de Mayo a Noviembre, siendo mayores las lluvias en Octubre.

Este período se caracteriza por los máximos de precipitaciones coincidentes con el paso de la ITCZ (Zona de Convergencia Intertropical) en dirección al norte (junio) y en sentido meridional (octubre) en su desplazamiento, siguiendo la trayectoria de la declinación anual del sol. La Precipitación en la zona de estudio es por el orden de 2,101 – 2,400 mm anual.

b) Temperatura.

La temperatura promedio anual de la zona de estudio es 26.6 – 27 grados centígrados, según datos obtenidos del Atlas Ambiental del 2010 y corroborados con la Estación Meteorológica de Tocúmen.

c) Humedad Relativa.

El promedio mensual de la humedad relativa es de 76%. La diferencia de humedad relativa entre el mes con mayor humedad relativa y el mes de menor humedad relativa, es de 10.2%, con 80.4% para el mes de mayor humedad relativa (octubre) y 70.2% para los meses de menor humedad relativa (enero y febrero).

d) Presión Atmosférica.

La presión atmosférica oscila entre los 1007 a 1011 milibares promedio.

e) Velocidad y dirección del viento.

Los registros disponibles de velocidad del viento para el área en estudio sugieren el predominio de los vientos alisios en la estación seca, aun cuando también se presentan los vientos Oeste Sinópticos y Oeste Ecuatoriales. Durante la estación seca, en la región en estudio, los vientos alisios soplan en el sentido norte a una velocidad promedio de 2.4 m/s a 10 m de altura y de 1.0 m/s a 2.0 m del suelo. Por otro lado, durante la estación lluviosa, a velocidad del viento disminuye; es de 1.6 m/s a 10.0 m de altura y de 0.6 m/s a 2.0 m de la superficie del suelo.

La dirección predominante promedio por hora del viento en la zona varía durante el año. El viento con más frecuencia viene del sur durante en el mes de octubre. El viento con más frecuencia viene del norte durante el resto de los 12 meses.

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

El presente ítem, no aplica para Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

5.8.2.1 Análisis de Exposición.

El presente ítem, no aplica para Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

5.8.2.2 Análisis de capacidad adaptativa.

El presente ítem, no aplica para Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

5.8.2.3 Análisis de Identificación de Peligros o Amenazas.

El presente ítem, no aplica para Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

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

El presente ítem, no aplica para Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

6. DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.

En esta sección se busca describir el estado de los componentes de los recursos de flora y fauna existentes en el área del proyecto; que pudiesen ser afectados de manera directa o indirectamente por el desarrollo del mismo.

6.1 CARACTERISTICAS DE LA FLORA.

Por las características del área del proyecto, el cual se encuentra altamente antropizado, no se observa la presencia de vegetación de importancia, sólo es posible observar jardines con vegetación ornamental propia del embellecimiento de los alrededores del edificio.

Más del 90% de la superficie del proyecto se encuentra sin vegetación, y corresponde a pavimento de concreto existente de los estacionamientos y el acceso vehicular.

Figura No. 6.1. Área del Proyecto.



Fuente- Google Earth. Consultor

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

Para poder identificar las formaciones vegetales presentes en el sitio del proyecto, se realizó un recorrido en el sitio del proyecto, observando lo siguiente.

- **Gramíneas**

En el área del proyecto es posible observar el crecimiento de gramínea (pasto) ornamental que se encuentran ubicadas entre el acceso al edificio y el área de estacionamientos. A dicha grama se le da mantenimiento cada 15 – 20 días.

- **Arboles ornamentales y otras especies.**

Los árboles ornamentales, corresponden a un Acacio que se encuentra en el límite del polígono del proyecto, y algunas palmas de tipo ornamental, las mismas no serán afectadas por la construcción del proyecto. También es posible observan una especie de cactus, que ha crecido de tal manera que aparenta ser un árbol, por su estructura. Esta última posiblemente deba ser talada por su cercanía a los trabajos.

Figura No. 6.2. Área verde ornamental en área estacionamientos.



Fuente: Consultor.

Figura No. 6.3. Áreas verdes ornamentales en acceso al edificio PH Terra.

Cactus

Isoras



Árbol de mango ubicado fuera del polígono del proyecto



Fuente: Consultor

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

Por las características del área del proyecto, no es posible aplicar el inventario forestal, en base a que el área presenta un número muy reducido de especies con un diámetro de tronco superior a los 10 cm, y corresponden a especies ornamentales, no de uso forestal.

A continuación, se muestras las especies encontradas dentro del polígono del proyecto y que corresponde a especies de tipo ornamental

Figura No. 6.4. Palma, Acacio y cactus.

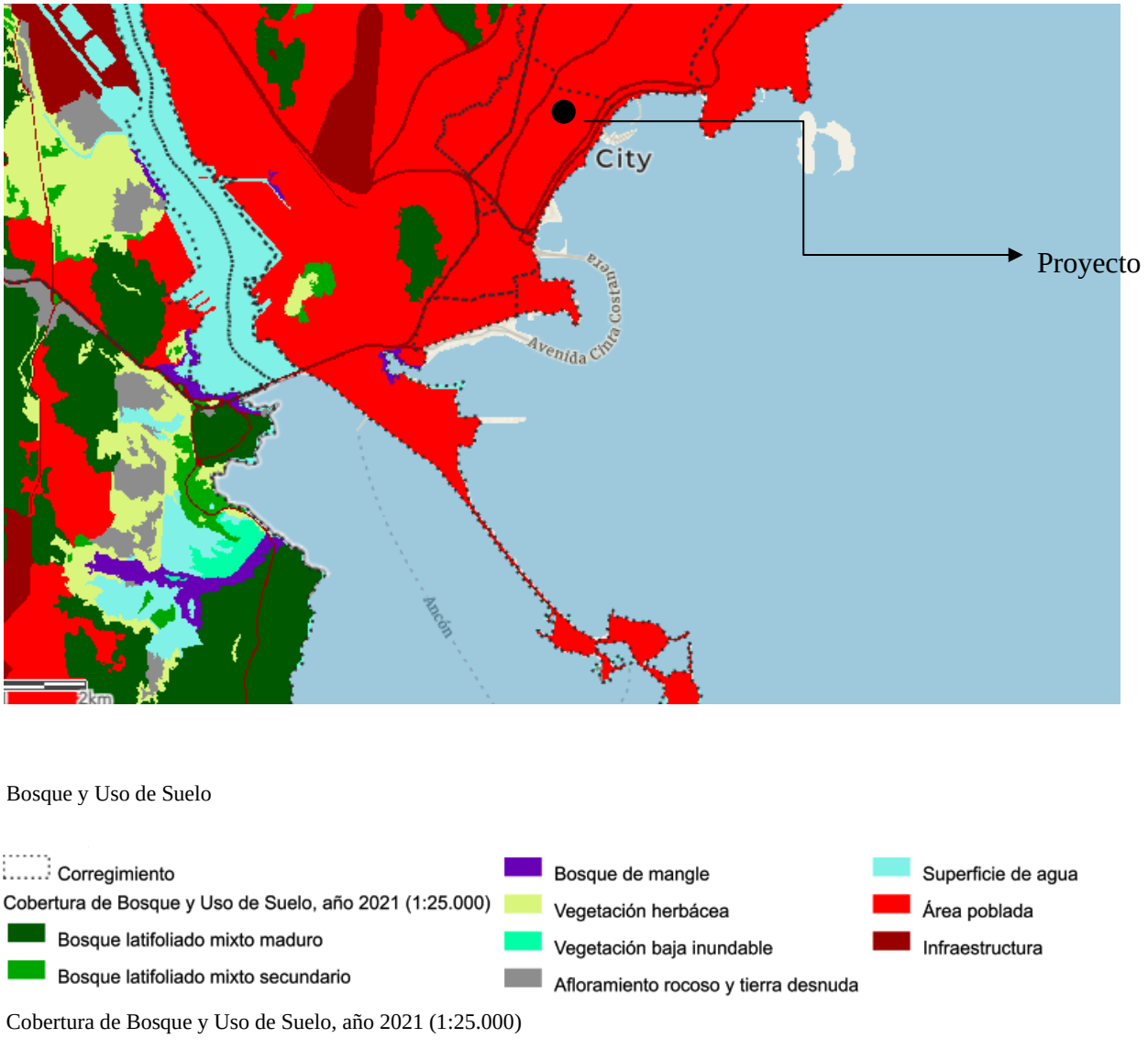


Fuente: Consultor

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

El mapa siguiente muestra el área designada como Área poblada, de acuerdo a la información de cobertura vegetal y uso de suelo.

Figura No. 6.5. Mapa de Cobertura Boscosa – Área Poblada.



Cobertura de Bosque y Uso de Suelo, año 2021 (1:25.000)

Fuente: Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA).

6.2 CARACTERISTICAS DE LA FAUNA.

En la siguiente sección se presenta la información relacionada con la fauna silvestre registrada en la cobertura vegetal, presente en el área de influencia del proyecto, principalmente las que se encuentran amenazadas y protegidas. Los estudios se basaron en observaciones e interpretaciones de las condiciones en campo, formaciones de gramíneas y algunos árboles dispersos. Es importante resaltar que en el área de influencia directa del proyecto se mantuvo influenciada por actividades antrópicas generadas por las construcciones y el desarrollo que se observa en esta parte de la ciudad (Calidonia).

Por ser un área altamente poblada y con alta densidad de edificaciones, tránsito y comercio, no fue posible observar fauna silvestre representativa.

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

Los criterios y metodología de trabajo para la observación de fauna local es muy sencilla, dada las características del sitio del proyecto, el cual corresponde a un polígono de afectación pequeño y rodeado de alteraciones antrópicas típicas de un área netamente urbana.

Dicha metodología consiste en recorrer el área en donde se encuentran los jardines ornamentales existente, el cual corresponde al acceso al edificio y el sector entre el acceso y los estacionamientos.

Los resultados obtenidos, como se ha señalado anteriormente es casi nula, no se observó fauna local a excepción de algunos tipos de aves propias de la ciudad.

La coordenada de observación de fauna dentro del proyecto es 661155.18 m E, 992261.49 m N.

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.

La fauna silvestre es de mucha importancia por el papel que desempeña en los procesos ecológicos al interior de los ecosistemas, como por los beneficios directos e indirectos a las poblaciones humanas. La fauna silvestre cumple una función vital en el equilibrio del ambiente, además de su valor intrínseco, por su riqueza, belleza y diversidad. Es por ello que la fauna silvestre se comporta de acuerdo a las condiciones de hábitats de la zona, situación que en el presente proyecto ocurre, al no presentar áreas extensas de vegetación, no fue posible observar fauna silvestre, solo aves típicas de áreas urbanas.

Resultados del muestreo

Como resultado de la observación, solo fue posible observar aves propias de hábitat urbanos como:

- **Aves**

Orden Passeriformes, como la tortolita (*Columbina talpacoti*), azulejo (*Thraupis episcopus)* y Mirlo (*Turdus grayi)* , las cuales son muy común en los hábitats semiabiertos y urbanos. (Ridgely y Gwynne 1993).

Cuadro No. 6.1. Listado de Aves registradas en el área del Proyecto.

Categoría Taxonómica	Nombre común	Tipo de Registro	Categoría de Conservación
O. COLUMBIFORMES			
Columbidae			
Columbina talpacoti	Tortolita	O	-
O. PASSERIFORMES			
Thraupidae			
Thraupis episcopus	Azulejo	O	-

Categoría Taxonómica	Nombre común	Tipo de Registro	Categoría de Conservación
Turdidae			
Turdus grayi	Mirlo pardo	O	-

Nomenclatura: TIPO DE REGISTRO: B= Bibliográfico; O= Observación directa en campo. HÁBITAT: G= gramíneas con árboles dispersos. IUCN (2012) y LEGISLACIÓN PANAMEÑA (Resolución N° DM-0657-2016): DD= Datos Deficientes; LC= Riesgo Menor; NT= Cercano a peligro; VU= Vulnerable; EN= En Peligro; CR= Peligro; Crítico; EX=Extinto. CITES (2012): Apéndices I, II y III de CITES. ENDÉMICA / MIGRATORIA: PA= Panamá; M = Migratoria, ave de paso por Panamá. Arreglo taxonómico según American Ornithologists (AOU).
Fuente: análisis y registro de datos de campo y bibliografía del especialista en fauna silvestre José Rincón.

Nomenclatura: TIPO DE REGISTRO: B= Bibliográfico; O= Observación directa en campo. HÁBITAT: G= gramíneas con árboles dispersos. IUCN (2012) y LEGISLACIÓN PANAMEÑA (Resolución N° DM-0657-2016): DD= Datos Deficientes; LC= Riesgo Menor; NT= Cercano a peligro; VU= Vulnerable; EN= En Peligro; CR= Peligro; Crítico; EX=Extinto. CITES (2012): Apéndices I, II y III de CITES. ENDÉMICA / MIGRATORIA: PA= Panamá; M = Migratoria, ave de paso por Panamá. Arreglo taxonómico según American Ornithologists (AOU).
Fuente: Consultores.

Inventario de Especies Amenazadas, Vulnerables, Endémicas o En Peligro de Extinción.

La legislación nacional contempla la Ley 24 sobre Vida Silvestre (INRENARE 1995) y la Resolución No. DM-0657-2016 (MIAMBIENTE, 2016), por la cual se establece el proceso para la elaboración y revisión periódica del listado de las especies de fauna y flora amenazadas para Panamá. Dicha resolución considera 574 especies de animales silvestres bajo alguna categoría de amenaza, entre mamíferos (60 spp.), aves (342 spp.), reptiles (81 spp.) y anfibios (91 spp.).

Especies Amenazadas

Basados en la Resolución No. DM-0657-2016, en el país existen 574 especies consideradas bajo amenaza, de las cuales en nuestro trabajo NO se reportaron especies, listadas en la resolución DM-0657-2016 (MIAMBIENTE, 2016).

Especies Endémicas

Durante las observaciones realizadas para este EsIA, no se tiene registrado ninguna especie considerada endémica.
Por otro lado, en la lista actualizada del Libro Rojo de UICN 2019 de las 16 especies reportadas en este estudio, ninguna se encuentra registradas como especies vulnerables o em peligro.

Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre ((CITES).

Otra herramienta internacional para la protección de la fauna silvestre, es la Convención para el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre (www.cites.org). Dicha Convención, se encarga de orientar y regular el comercio internacional de las especies de fauna y flora incluyéndolas, de acuerdo al grado de amenaza en que se encuentren, en tres Apéndices: I, II y III. En el área del proyecto tampoco se registran especies listadas en CITES.

6.2.2.1 Análisis del comportamiento y/o patrones migratorios.

El presente ítem, no aplica para Estudios de Impacto Ambiental categoría I.

6.3 ANÁLISIS DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DEL ÁREA DE INFLUENCIA.

El presente ítem, no aplica para Estudios de Impacto Ambiental categoría I.

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.

En la presente sección se describe toda la información recopilada referente al ambiente socioeconómico del área de influencia del proyecto, enfocada en el uso actual del suelo de la zona de influencia, percepción local de la comunidad y otros puntos relevantes los cuales serán detallados en este capítulo.

Lo anterior, considerando la lista de contenidos mínimos del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023 y Decreto N° 2 del 27 de mayo de 2024, que establece las disposiciones por las cuales se regirá el proceso de Evaluación Ambiental.

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

El área de influencia del proyecto se encuentra urbanizada. Se localizan diferentes edificaciones residenciales, comercio y vías de circulación de alto tráfico. Además, cercano al área se encuentran instituciones y establecimientos de salud.

El área presenta un alto nivel de densidad poblacional, por la gran cantidad de edificios y casas residenciales que se encuentran en las áreas aledañas al proyecto, cuanta con todos los servicios esenciales que se esperan en un entorno urbano, incluyendo vías asfaltadas para el acceso, suministro de agua potable, energía eléctrica, servicios telefónicos, y diversas otras facilidades públicas.

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

A continuación, se presenta los datos demográficos levantados.

- Población

Para el año 2010, la República de Panamá contaba con una población total de 3,405,813 habitantes, ascendiendo para el 2023 a un total de 4,064,780 habitantes. Esto representa en total un incremento de 658,967 habitantes.

Los resultados del censo 2023 determinan que la provincia de Panamá mantiene la mayor concentración de población con el 35.4% de la población total.

- Cantidad, corregimiento de Calidonia.

Actualmente, según los resultados del censo 2023 el distrito de Panamá cuenta con una población total de 410,354.

El corregimiento de Calidonia perteneciente al distrito de Panamá se posiciona como uno de los corregimientos de mayor densidad. De esta manera, comparando el censo 2010 con el censo realizado en el 2023, el corregimiento de Calidonia presenta una disminución del crecimiento poblacional, pasando de una población de 19,108 personas en el año 2010, a 17,300 personas en el año 2023, destacándose una población muy pareja entre la cantidad de población del sexo femenino y de sexo masculino.

Es un barrio que se configura hoy como una unidad territorial que reúne a una serie de barrios emblemáticos, como lo son La Exposición y El Marañón.

- Distribución por sexo y edad.

Según el Censo de Población y Vivienda realizado por la Contraloría General de la República de Panamá para el corregimiento de Calidonia se dio un crecimiento parejo entre la población femenina y masculina.

En el cuadro 7.1. se puede observar una comparación de la población total y por sexo para los censos realizados en el año 2010 y 2023, en el cual se destaca que la mayor cantidad de población de la provincia y distrito de Panamá pertenece al sexo femenino, a excepción del corregimiento de Calidonia que presenta una población similar entre sexo masculino y femenino.

Específicamente en el censo 2023, para el corregimiento de Calidonia se obtuvo como resultado una población femenina de 8,623 mujeres, mientras que la población masculina está representada por 8,677 hombres, con un total de población de 17,300 habitantes, mucho menos que lo registrado en el censo del año 2010.

Cuadro No. 7.1. Población total y por sexo según provincia, distrito y corregimiento: Censos 2010 y 2023.

Provincia, distrito y corregimiento	2010			2023		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Provincia de Panamá	880,691	434,691	446,000	1,086,990	532,892	554,098
Distrito de Panamá	430,299	204,892	225,407	410,354	193,306	217,048
Calidonia	19,108	9,539	9,569	17,300	8,677	8,623

Fuente: Contraloría General de la República, Instituto Nacional de Estadística y Censo.

- Tasa de crecimiento.

De acuerdo con los resultados del Censo Nacional de Población y Vivienda, Panamá ha pasado de un crecimiento bajo, con una tasa de crecimiento de 3.17 entre los años 1911 y 1920, a un crecimiento más lento, con una tasa de crecimiento medio anual de 2.00 entre 1990 y 2000; 1.84 ente el 2000 y 2010, y de 1.4 entre los años 2010 y 2023.

Según el censo 2023, la provincia de Panamá mantiene la mayor concentración de población con el 35.4% de la población total; sin embargo, según el último censo realizado presentó una tasa de crecimiento medio anual negativa de -1.37%; lo cual se asocia con la segregación de territorios por la recién creada provincia de Panamá Oeste, la que concentró al 16.1% de la población, con un crecimiento anual medio de 2.7%.

Como se mencionó anteriormente, el corregimiento de Calidonia se considera como uno de los corregimientos con menor incremento poblacional.

Para el año 1990, el corregimiento de Calidonia contaba con una población total de 23,974 habitantes. En el año 2000, la población era de 19,729, disminuyendo a 19,108 para el 2010 y 17,300 habitantes para el año 2023.

Cuadro No. 7.2. Población total del Corregimiento de Calidonia.

Corregimiento	1990	2000	2010	2023
Calidonia	23,974	19,729	19,108	17,300

Fuente: Contraloría General de la República, Instituto Nacional de Estadística y Censo.

- **Distribución étnica y cultural.**

En cuanto a la distribución étnica y cultural, según el censo 2023 el corregimiento de Calidonia se presentan los siguientes datos.

Cuadro No. 7.3. Indicadores de distribución étnicas del corregimiento de Calidonia.

Población comarca indígena, afrodescendiente por Corregimiento	Total	Hombres	Mujeres	Sin identificar
Calidonia	6,323	2,998	3,151	174

Fuente: Contraloría General de la República. Censos Nacionales de Población y Viviendas, 2023

7.1.2 Índice de mortalidad y morbilidad.

El presente ítem, no aplica para Estudios de Impacto Ambiental categoría I.

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

El presente ítem, no aplica para Estudios de Impacto Ambiental categoría I.

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

El presente ítem, no aplica para Estudios de Impacto Ambiental categoría I.

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

Para determinar la percepción local sobre el proyecto, se empleó la técnica de encuestas y entrega de volante informativo, tal como lo establece el Decreto No. 2 de 27 de marzo de 2024.

La entrega de volante y encuestas se realizaron en el sector de Avenida Cuba, Calle 39 y 40 Oeste el 25 de septiembre de 2024, cuyo propósito fue brindar información a la población acerca de la descripción general del proyecto y una síntesis de los impactos ambientales esperados y sus medidas de mitigación. Esto permitió conocer la percepción de la población respecto al desarrollo del proyecto, cuyos resultados serán detallados a continuación.

a. Resultados de la percepción local

Se encuestó a un total de 20 personas, como se muestra en el cuadro 7.4. Algunos encuestados corresponden a personas que residen en el área o tienen comercio en el área y otros residen en otros corregimientos, pero trabajan o estudian en el sector de Calidonia.

Cuadro No. 7.4. Listado de participantes encuestados.

N°	Nombre	Sexo	Cédula	Comunidad	Obs.
1	Luis Pérez	M	2-703-73	Pacora	Trabaja en institución
2	Gerson Antonio López	M	-	Panamá	Comerciante
3	Raisa González	F	9-750-705	Betania	Comerciante
4	Edilsia Quintero	F	4-195-3	Belisario Porras	Trabaja en el área
5	Rocío Valdés	F	4-391-535	Calidonia	Residente
6	Cherly García	F	8-917-1585	Las Cumbres	Comerciante
7	Luis Gamboa	M	8-997-1828	Arnulfo Arias	Trabaja en el área
8	Sergio Echeverry	M	-	Calidonia	Residente
9	Sofía Santos	F	-	San Francisco	Comerciante
10	Daryelis Mañon	F	8-933-1649	Calidonia	Residente
11	Zaid Gedeon	M	3-761-1113	Pacora	Trabaja en el área
12	Arnold Hernández	M	4-242-898	Don Bosco	Trabaja en el área
13	Aurelis López	F	10-709-1415	Pacora	Estudiante en el área
14	Yarlenys Castillo	F	-	Calidonia	Residente
15	Jorge Moreno	M	4-805-834	Bella Vista	Comerciante
16	Oscar Hidalgo	M	8-358-525	Calidonia	Comerciante
17	Arelis Burgos	F	-	Calidonia	Residente
18	Bolivar Rodriguez	M	-	Calidonia	Residente
19	Erick Araúz	M	4-224-672	San Francisco	Visitante (Va de paso)
20	Andrea González	F	-	Calidonia	Residente

Fuente: Equipo Consultor.

Del total, se obtuvo como resultado que 10 encuestados fueron masculinos y 10 corresponden al sexo femenino, representado por un 50% y 50%, respectivamente.

Gráfico No. 7.1. Gráfico de población encuestada, según sexo.

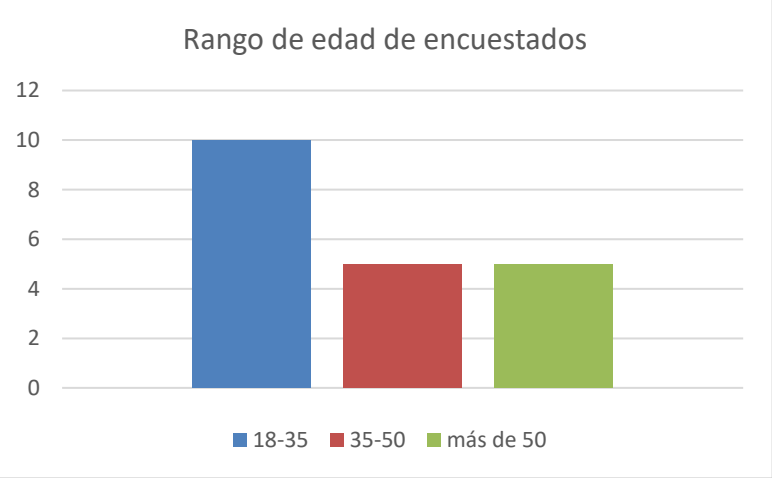


Fuente: Equipo Consultor.

- **Edad del Encuestado:**

En cuanto a la edad de los encuestados, 10 se encuentran entre los 18 y 35 años; cinco (5) entre los 35 y 50 años; y cinco (5) personas son mayor a 50 años.

Gráfico No. 7.2. Gráfico de edad de los encuestados.



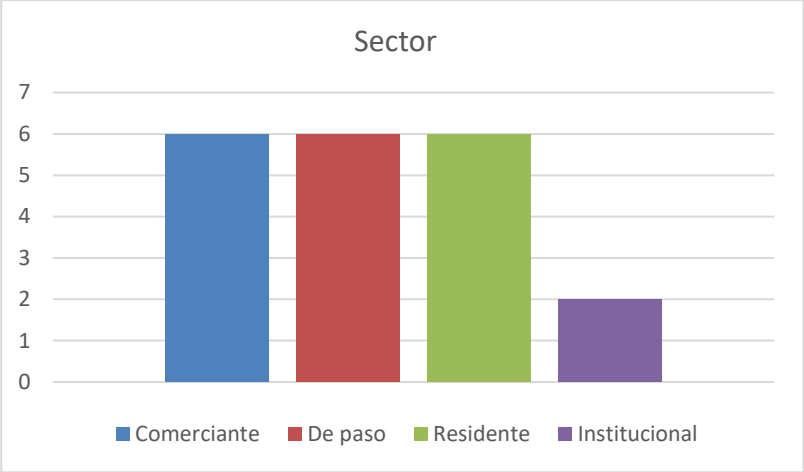
Fuente: Equipo Consultor.

- **Sector al que pertenece:**

En cuanto al sector, el 30% es residente; 30% que indicó ser de paso; 30% corresponde a comerciante y un 10% a institucional o trabaja para una institución del área. Esto refleja que el

área tiene un tránsito de personas de diversos sectores, lo que se refleja en la infraestructura del sector, el cual corresponde a instituciones, comercio y residencias.

Gráfico No. 7.3. Gráfico de sector de la población.

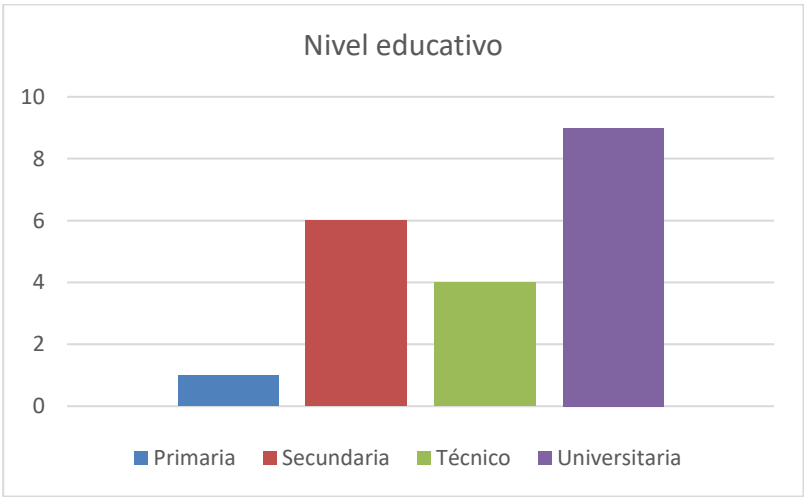


Fuente: Equipo Consultor.

- **Nivel de Educación:**

Del total de encuestados, nueve (9) personas cuentan con educación universitaria, cuatro (4) personas llegaron al grado de Técnico, seis (6) asistieron a la secundaria y una (1) persona cuenta con educación primaria.

Gráfico No. 7.4. Gráfico de educación de la población.



Fuente: Equipo Consultor.

- **¿Cree usted que su casa, trabajo, empresa se verá afectado ambientalmente por el desarrollo del proyecto?**

El 100% de los encuestados señalan que NO se verán afectados por el desarrollo del proyecto.

- **¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?**

El 45% indicó que los efectos que tendrá el proyecto sobre la propiedad o comunidad serán positivos, mientras que un 25% indicó que serán tanto positivos como negativos (ambos) Por otro lado, un 30% de los encuestados expresó no saber (NS) o no respondió (NR) a la pregunta.

Gráfico No. 7.5. Gráfico de efectos del proyecto sobre su propiedad y/o comunidad.



Fuente: Equipo Consultor.

- **¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?**

En el cuadro a continuación se detallan las respuestas obtenidas referente a esta pregunta.

Cuadro No. 7.5. Aspectos positivos del Proyecto.

Aspectos positivos del proyecto	Más empleo.
	Reactivación del sector
	Más plazas de empleo
	Más bonito. Modernización, embellecimiento del área
	Más personas, más comercio, más compras locales
	Más inversión en el área
	Mejor oferta de viviendas

Fuente: Equipo Consultor.

- **¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?**

En cuanto a los aspectos negativos que pudiese generar el proyecto, la respuesta mayormente brindada fue ruido y generación de basura o desechos, luego se encuentra la generación de mayor tráfico, falta de estacionamientos y más personas circulando por el sector.

En la sección de anexos se adjunta volante informativo, así como el listado de personas encuestadas y las encuestas realizadas.

b. Forma de resolución de conflictos potenciales.

Los proyectos, por muy positivos que sean planteados o percibidos por la sociedad, generalmente pueden provocar algún malestar por desconocimiento de los procesos de algunas personas o grupos. Aun cuando el presente proyecto refleja impactos positivos, no está exento de generar alguna disconformidad.

Basándose en estas probabilidades, de ocurrir probablemente durante la etapa de construcción y operación, se plantea el siguiente mecanismo de resolución de conflictos:

- La empresa promotora a través de la empresa consultora tendrá una persona encargada de recibir las preguntas que sean en relación directa con algún impacto específico y

contestarlas formalmente, con copia al Ministerio de Ambiente, Administración Regional de la Metro. La respuesta de la empresa (siempre y cuando sea de su competencia) deberá dejar ver que hará todos los esfuerzos por solucionar cualquier conflicto, incluyendo un cronograma de trabajo para atender el caso.

- Una vez enmendada la situación planteada, la empresa promotora enviará nuevamente a las partes interesadas una nota formal, con copia al Ministerio de ambiente, Administración Regional de la Metro, donde indique que la situación planteada ha sido resuelta.
- La presentación de las preguntas y la respuesta a las mismas deberán realizarse bajo un clima de respeto y cooperación entre ambas partes.

El propósito central de este plan es crear una atmósfera cordial y de entendimiento entre las partes (promotor – comunidad), la cual permitiría solucionar cualquier conflicto en el sitio sin recurrir a la intervención de alguna institución o cuerpo de justicia.

7.3 PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO, DE ACUERDO A LOS PARÁMETROS ESTABLECIDOS EN LA NORMATIVA DEL MINISTERIO DE CULTURA.

El informe de recursos arqueológicos se encuentra en anexos al presente documento. El mismo señala lo siguiente: *"No se anticipa que durante la realización del proyecto propuesto, pueda impactarse negativamente algún recurso arqueológico o bien de interés del patrimonio histórico nacional"*

"Desde el ámbito del criterio cinco, relacionado con los recursos patrimoniales. , consideramos viable la realización del proyecto en virtud de que no supone una inminente afectación a los recursos arqueológicos del país. Además de que no se prevén movimiento de tierra".

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

El área de influencia se caracteriza por ser urbana, con gran predominio de infraestructura, principalmente edificaciones residenciales y comerciales. También, se cuenta con vías de circulación y áreas verdes.

A continuación, se muestran fotografías del área de influencia.

Cuadro No. 7.6. Fotografías del área de Influencia.



Fuente: Consultores Ambientales y Multiservicios, S.A.

El sitio en sí, donde se construirá el proyecto actualmente presenta un valor paisajístico enfocado a la arquitectura local de los edificios existentes, por ser un barrio con historia, unos de los más antiguos de la ciudad capital.

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

El estado actual del medio en que se desarrollará el proyecto puede verse afectado por la interacción entre los diferentes componentes ambientales, con una previa intervención humana en todo el polígono donde se ubica el proyecto, por ende, el análisis de evaluación de los impactos que el proyecto generará involucra las características de los factores físicos, biológicos y socioeconómicos del área.

En el presente capítulo se identificarán y evaluarán los impactos que se generarán en las etapas de construcción y operación del proyecto, con base en el conocimiento de los aspectos técnicos y de la caracterización ambiental presente en el área, y el medio ambiente potencialmente afectado.

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

Tomando como base las características actuales del área en cuanto a aspectos físicos, biológicos y socioeconómicos, el siguiente cuadro, realiza una comparación de las actividades con las

variables ambientales que serán afectadas durante las etapas del proyecto.

Cuadro No. 8.1. Variables ambientales identificadas y su afectación en comparación a las características actuales del sitio y el futuro proyecto.

Variable	Código	Impacto	Situación Actual	Afectación con proyecto
Socioeconómico	S1 Generación de Empleos	Generación de Empleos	Las oportunidades de empleo existentes en la zona vecina se mantienen en el sector de la construcción y comercio.	En el ámbito social, el proyecto estima generar plazas de trabajo directo para la población. Activando la economía local a través del empleo formal e informal.
	S2 Economía local	Mejoras en la Economía local	No se está aportando a la economía local	Mejoras en la economía local, se pretende realizar compra de materiales y pago de impuestos
	S3 Afectación a residentes	Molestia temporal a la población y afectación por los trabajos constructivos	No existe molestia actual, se cumple con normativa de aire, ruido.	Molestia temporal a la población y afectación por los trabajos constructivos.
	S4 Generación desechos	Generación temporal de desechos	Se genera desechos por falta de mantenimiento del sitio.	Generación de desechos
	S5 Accidentes laborales	Riesgo de Accidentes laborales	No se tiene actividad	Riesgos de accidentes derivados de actividades construcción.
Aire	A1 Calidad de aire	Alteración temporal de la calidad del aire, producto de la generación de polvo y combustión de motores	Se puede decir que el área de influencia del proyecto posee una buena calidad de aire. Esto se debe a la inexistencia de fuentes industriales de contaminación en el área.	Una vez inicie las fases de construcción se dará un incremento temporal en el material particulado producto de las actividades constructivas.

	A2 Ruido y vibraciones	Incremento temporal en los niveles de ruido y vibraciones.	Los niveles de intensidad de ruido percibidos en la zona se relacionan, con el ruido producido por equipos pesados y vehículos en proyectos aledaños.	Los equipos a utilizar durante la construcción del proyecto también serían la principal fuente de gases temporales, producto de la combustión interna de sus motores.
Agua	No se prevé afectación de calidad de agua, por no tener recursos hídricos colindantes			
Suelo	No se prevé afectación de suelo, por las características del proyecto, no se incluye las actividades de movimiento de tierra.			
Vegetación	No se prevé afectación a la vegetación existente en el proyecto, por ser de tipo ornamental (jardinería). No se contempla tala de árboles.			
Fauna	F Presencia de fauna	Alteración temporal de fauna local.	Fauna local típica de área urbana	Se tiene afectación temporal por ruido y vibraciones durante los trabajos de construcción.
Arqueología	AQ Hallazgos arqueológicos		Sin registro de hallazgos, área impactada	No aplica, por las características del área. (remodelación de edificio existente)
Paisaje	P	Mejoramiento de fachada de edificio.	Se puede observar un paisaje característico de las zonas altamente intervenidas.	Se mejorará la fachada del edificio.

Fuente: CAM, S.A. para este Estudio.

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

Tomando de referencia lo establecido en el Artículo 22 del D.E. Nº 1 del 1 de marzo de 2023, que define los criterios de protección ambiental, se procederá a verificar si el desarrollo del proyecto **"PH TERRA",** afecta alguno de los mismos.

Criterio N° 1. Cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general.

Criterio 1: Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general.		**Afectaciones**	
		SI	**NO**
a.	Producción y/o manejo de sustancias peligrosas y no peligrosas, atendiendo a su composición, cantidad y concentración; así como la disposición de desechos y/o residuos peligrosos y no peligrosos.		**X**
b.	Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones, radiaciones y la posible generación de ondas sísmicas artificiales		**X**
c.	Producción de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, o sus combinaciones, atendiendo a su composición, calidad y cantidad, así como de emisiones fugitivas de gases o partículas producto de las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.		**X**
d.	Proliferación de patógenos y vectores sanitarios;		**X**
e.	Alteración del grado de vulnerabilidad ambiental		**X**

Fuente: Artículo 22, D.E. 1 de 1 de marzo de 2023

Observaciones: El proyecto, en sus diferentes etapas no generará impactos sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general, pero si es importante señalar que existen actividades presentes en todo tipo de proyecto de construcción, como la generación de residuos,

emisión de gases, polvo, ruido, los cuales son emisiones temporales, que pueden imperceptibles, controlables, prevenibles y no son significativas y no significa que son un riesgo a la salud de la población, o la afectación de la flora o fauna.

Es por esta razón, que se hace la salvedad, de que el proyecto generará residuos que comúnmente se generan en la etapa de construcción (restos de materiales, envolturas, hierro, madera entre otros). Como también los residuos de tipo domiciliarios provenientes de los envases de comida de los mismos trabajadores, los cuales serán dispuestos en tanques de disposición de desechos sólidos, para luego ser retirados. En el caso de los residuos líquidos los mismos serán captados por medio de tanques sépticos móviles durante la etapa de construcción y operación del proyecto.

En relación, a los factores que indican generación de ruido, vibraciones y la emisión de fuentes fugitivas de gases o partículas generadas, el proyecto sólo generará ruido, vibraciones y, gases producto del uso de fuentes móviles (equipo y vehículos pequeños) utilizados en la etapa de construcción. **Estos factores también son controlables, prevenibles y no representa un riesgo a la salud de la población, flora, fauna y sobre ambiente en general.**

Criterio N° 2: Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales.

Criterio 2: Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales		**Afectaciones**	
		SI	**NO**
a.	La alteración del estado actual de suelos;		**X**
b.	La generación o incremento de procesos erosivos,		**X**
c.	La pérdida de fertilidad en suelos		**X**
d.	La modificación de los usos actuales del suelo		**X**
e.	La acumulación de sales y/o contaminantes sobre el suelo;		**X**
f.	La alteración de la geomorfología		**X**
g.	La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua superficial, continental o marítima, y subterránea.		**X**

h.	La modificación de los usos actuales del agua		**X**
i.	La alteración de fuentes hídricas superficiales o subterráneas		**X**
j.	La alteración de régimen de corrientes, mareas y oleajes		**X**
k.	La alteración del régimen hidrológico		**X**
l.	La afectación sobre la diversidad biológica		**X**
m.	La alteración y/o afectación de los ecosistemas		**X**
n.	La alteración y/o afectación de las especies de flora y fauna		**X**
o.	La extracción, explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales		**X**
p.	La introducción de especies de flora y fauna exótica		**X**

Fuente: Artículo 22, D.E. 1 de 1 de marzo de 2023

Criterio N° 3: Sobre los atributos que tiene un área clasificada como protegida, o con valor paisajístico, estético y/o turístico.

Criterio 3: Sobre los atributos que tiene un área clasificada como protegida o con valor paisajístico, estético y/o turístico.		**Afectaciones**	
		SI	**NO**
a.	La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas y/o sus zonas de amortiguamiento.		**X**
b.	La afectación, intervención o explotación de áreas con valor paisajístico, estético y/o turístico.;		**X**
c.	La obstrucción de la visibilidad a áreas con valor paisajístico, estético, turístico y/o protegidas		**X**
d.	La afectación, modificación y/o degradación en la composición del paisaje.		**X**
e.	Afectaciones al patrimonio natural y/o al potencial de investigación científica.		**X**

Fuente: Artículo 22, D.E. 1 de 1 de marzo de 2023

Criterio N°4. Sobre los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.

Criterio Ambiental 4: El proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humana, alteraciones significativas sobre lo sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyéndolos espacios urbanos.		**Afectaciones**	
		SI	**NO**
a.	El reasentamiento o desplazamiento de comunidades humanas y/o individuos, de manera temporal o permanentemente;		**X**
b.	La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales		**X**
c.	La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales		**X**
d.	Afectación a los servicios públicos		**X**
e.	Alteración al acceso de los recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica, de subsistencia, así como actividades sociales y culturales de seres humanos		**X**
f.	Cambios en la estructura demográfica local		**X**

Fuente: Artículo 22, D.E. 1 de 1 de marzo de 2023

Criterio N°5. Los sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o perteneciente al patrimonio cultural.

Criterio Ambiental 5: Los sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o perteneciente al patrimonio cultural.		**Afectaciones**	
		SI	**NO**
a.	La afectación, modificación, y/o deterioro de monumentos, sitios, recursos u objetos arqueológicos, antropológicos, paleontológicos, monumentos históricos y sus componentes; y		**X**
b.	La afectación, modificación y/o deterioro de recursos arqueológicos, monumentos públicos y sus componentes.		**X**

Fuente: Artículo 22, D.E. 1 de 1 de marzo de 2023

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

Tomando en cuenta las características del proyecto y las condiciones ambientales existentes en el área de influencia del proyecto, se identifican los posibles efectos e impactos que este puede generar como resultado de su implementación en las etapas de construcción y operación.

Para realizar esta identificación, en puntos anteriores, se analizaron las diferentes actividades a realizar durante las etapas del proyecto, con esta información se procede a la identificación de los efectos potenciales de las actividades del proyecto sobre el ambiente.

En los puntos siguientes se hace la descripción de los impactos ocasionados a los factores ambientales y las actividades causantes de éstos, producto de la ejecución de actividades para culminar la fase de construcción (principalmente) y en la fase de operación.

Cuadro No. 8.2. Actividad a desarrollar en las etapas del Proyecto y efecto ambiental potencial.

Etapa	Actividad a desarrollar	Efecto Ambiental Potencial	Impacto Ambiental Potencial
CONSTRUCCIÓN	Desplazamiento de maquinaria, equipos, materiales y contratación de personal.	• Demanda de mano de obra • Demanda de bienes y servicios	• Generación de empleos. • Mejoras en la economía local. • Molestia temporal a la población y afectación por los trabajos constructivos. • Generación de desechos. • Riesgos de accidentes derivados de actividades laborales. • Riesgo de contaminación de suelo por hidrocarburos.

Etapa	Actividad a desarrollar	Efecto Ambiental Potencial	Impacto Ambiental Potencial
			• Alteración temporal de la calidad del aire producto de la emisión de polvo y combustión de motores. • Incremento temporal de los niveles ruido y vibraciones.
	Delimitación del perímetro e instalaciones preliminares	• Demanda de mano de obra • Demanda de bienes y servicios	• Generación de empleos. • Mejoras en la economía local. • Molestia temporal a la población y afectación por los trabajos constructivos. • Generación de desechos. • Riesgos de accidentes derivados de actividades laborales. • Incremento temporal de los niveles ruido y vibraciones. • Riesgo de contaminación de suelo por hidrocarburos.
	Preparación del sitio de trabajo	• Alteración de cobertura vegetal • Demanda de personal • Demanda de insumos • Generación de material particulado	• Generación de empleos • Molestia temporal a la población y afectación por los trabajos constructivos. • Generación de desechos • Riesgos de accidentes derivados de actividades laborales. • Alteración temporal de la calidad del aire producto de la emisión de polvo y combustión de motores. • Incremento temporal de los niveles ruido y vibraciones. • Riesgo de contaminación de suelo por hidrocarburos.

Etapa	Actividad a desarrollar	Efecto Ambiental Potencial	Impacto Ambiental Potencial
	Construcción de infraestructura	• Demanda de personal • Demanda de insumos • Generación de material particulado.	• Generación de empleos. • Molestia temporal a la población y afectación por los trabajos constructivos. • Generación de desechos. • Alteración temporal de la calidad del aire producto de la emisión de polvo y combustión de motores. • Incremento temporal de los niveles de ruido y vibraciones. • Riesgos de accidentes derivados de actividades laborales. • Riesgo de contaminación de suelo por hidrocarburos.
	Limpieza general	• Demanda de personal • Generación de desechos	• Generación de empleos • Molestia temporal a la población y afectación por los trabajos constructivos. • Generación de desechos • Riesgos de accidentes derivados de actividades laborales. • Alteración temporal de la calidad del aire producto de la emisión de polvo y combustión de motores. • Incremento temporal de los niveles ruido y vibraciones • Riesgo de contaminación de suelo • Riesgo de contaminación de suelo por hidrocarburos
OPERACIÓN	Uso de los apartamentos	• Generación de desechos	• Generación de desechos

Fuente: CAM, S.A. para este Estudio.

8.3.1 Evaluación de impactos positivos durante la construcción y operación del proyecto.

Variable Socioeconómica (S)

a. Generación de empleos (S1).

Etapa del proyecto que generará el impacto: Construcción/operación
Actividad impactante: Generación de nuevas fuentes de empleo
Localización del impacto: Provincia
Factor ambiental impactado: Social.

Descripción de impacto:
En la etapa de construcción y operación del proyecto, se proyecta generar empleos temporales directos a todo lo largo del cronograma de construcción del mismo, necesitando mano de obra calificada y no calificada. Todos los trabajos serán diseñados y supervisados por un ingeniero civil, quien será el profesional responsable de la obra. Entre éstos se contratarán a obreros en las funciones de operadores de máquinas y profesionales en el ámbito de la construcción. El personal que ejecutará los trabajos de albañilería, plomería, obras civiles, entre otros, serán personas con experiencia en el rubro.

Como se ha mencionado anteriormente se estima que, en la fase de construcción, se estén generado unas 30 plazas de trabajo directos y 15 si se incluyen los indirectos; lo que representa un impacto socioeconómico leve pero favorable. Es por esto, que este impacto es considerado como positivo por la generación de empleos temporales en diferentes etapas de la construcción, más la generación de empleos indirectos, que contribuirá a un aumento en la calidad de vida de las familias.

b. Mejoras a la economía local (S2).

Etapa del proyecto que generará el impacto: Construcción/operación
Actividad impactante: Aumento en la economía local.

Localización del impacto: Local

Factor ambiental impactado: Social

Descripción de impacto:

El efecto económico de este proyecto se enmarca en el pago de impuestos municipales, fiscales, compra de insumos y suministros de materiales, como la compra de combustible, agregados, cemento, piezas de maquinaria, entre otros, en la localidad y la compra o alquiler de equipo y maquinarias disponibles en el mercado y que se encuentre cercano al proyecto, como camiones, retroexcavadoras, camiones, representando esto un ingreso a la economía de la localidad.

El beneficio, por la construcción del proyecto, se verá reflejado directamente en la provincia, generando trabajos y otros beneficios en forma indirecta en el área, la generación de ingresos familiares para el sustento de sus familias.

8.3.2 Evaluación de impactos negativos durante la construcción y operación del proyecto.

Variable Socioeconómica (S).

a. Molestia temporal a la población y afectación por los trabajos constructivos (S3).

Etapa del proyecto que generará el impacto: Construcción y operación

Actividad impactante: Construcción.

Localización del impacto: Local

Factor ambiental impactado: Social

Todo proyecto para ser construido debe contemplar ciertas actividades que pueden causar malestar o ciertas molestias a la población, pero son actividades que no se pueden obviar o no desarrollar, como es el caso del desplazamiento de maquinaria, equipo e insumos, los cuales deberán ser trasladados por vehículos acondicionados, usando las rutas principales.

A su vez a la actividad de movimiento de equipos, se suma la presencia de personal de trabajo, como obreros, ingenieros entre otros que laborarán en el proyecto y su presencia puede ocasionar inconvenientes por ser personas ajenas a la comunidad. Estas situaciones pueden ocasionar cierto malestar, nerviosismo o inseguridad a la población residente, la cual, sino está bien informada de que se trata el proyecto, genera cierto rechazo.

Durante la etapa de construcción, se requerirá movilizar a los puntos de trabajo, la maquinaria y equipo a utilizar, ingresando por rutas más accesibles, causando ciertas molestias en la circulación de los vehículos, cierre temporal de la vía, aumento de polvo, ruido por ejemplo a las residencias y comercio cercano a la vía de acceso.

En la etapa de operación, las molestias se verán disminuida, debido a que el edificio estará habitado por propietarios o inquilinos, los que deberán respetarlas normas y reglamento de Propiedad Horizontal, de acuerdo a la Ley 284 de 14 de febrero de 2022.

b. Generación de desechos (S4).

Etapa del proyecto que generará el impacto: Construcción y operación
Actividad impactante: La generación de desechos sólidos y líquidos durante el transcurso de las etapas de construcción serán los siguientes.
Localización del impacto: Local
Factor ambiental impactado: Social

- Residuos de materiales de construcción.
- Desechos sólidos provenientes de los trabajadores como lo son los restos de comida (residuos orgánicos), latas, envoltorios, entre otros.
- Generación de residuos líquidos provenientes del uso de las letrinas portátiles en su etapa de construcción.
- Generación de residuos oleosos o mezclas oleosas, ropa, trapos y equipos de protección personal con trazas de hidrocarburos, baterías, aceite de motor entre otros.

Descripción de impacto:

Los desechos provenientes de las actividades de construcción serán proporcionales a la cantidad de material que se utilice y el personal que trabaje en la obra. En esta etapa se generarán desechos comunes orgánicos e inorgánicos, sólidos y líquidos provenientes de los mismos trabajadores, así como también aquellos inherentes al proyecto como retazos de madera, trozos de acero o hierro, envoltorios, aceites, pintura, entre otros.

El aumento de los desechos es típico en cualquier proyecto constructivo, y por lo tanto no generará impactos significativos, porque los desechos se almacenarán temporalmente y de forma apropiada dentro del polígono del proyecto y se llevarán directamente a sitios autorizados.

Los desechos líquidos generados por el uso de baños portátiles serán manejados directamente por la empresa encargada de suplirlos, como uno de los servicios ofrecidos en los acuerdos contractuales, al momento de contratar a la empresa que realizará la construcción.

c. Alteración temporal de la calidad del aire producto de la emisión de polvo y combustión de motores. (A1).

Etapa del proyecto que generará el impacto: Construcción/ Operación.
Actividad impactante: Las actividades que pueden afectar y desmejorar la calidad del aire por emisión de polvo en suspensión y gases, en el área son las siguientes:

- Desplazamiento de maquinaria, equipos, materiales y contratación de personal.
- Construcción de infraestructura
- Limpieza general

Localización del impacto: Local.
Factor ambiental impactado: Aire.

Descripción de impacto:

Los impactos generados por las actividades a realizar en el proyecto, y que alteran la calidad de aire del área, generalmente están relacionados a fuentes emisoras móviles, como movimiento de maquinaria, equipo y traslado de personal e insumos, lo cual genera polvo en suspensión y gases producto de los trabajos propios de la construcción. Esta afectación se limita principalmente a las primeras actividades de la etapa de construcción, e irán disminuyendo significativamente al final de la misma.

Durante la construcción, se generarán emisiones gaseosas y partículas provenientes de equipos y maquinarias, que utilizan hidrocarburos como combustible (motor de combustión), estas fuentes móviles, circularán por las principales rutas de acceso al proyecto, como también se generará un aumento temporal en los niveles de polvo, debido a las actividades propias construcción, de transporte de agregados, la preparación del terreno con actividades de remoción de vegetación que producirá la dispersión de partículas de tierra y polvo, incrementándose en los meses de verano y por último la limpieza final, retiro de basura y materiales de construcción.

Los gases de combustión, si bien contaminan el aire, el impacto que produce en el ambiente es mínimo debido a su volumen relativamente bajo y a la rápida dilución por efecto del viento.

En la fase de operación se contempla la afectación que pudiesen tener el mismo tránsito de residentes.

d. Incremento temporal de los niveles de ruido y vibraciones. (A2)

Etapa del proyecto que generará el impacto: Construcción.
Actividad impactante: Las actividades que pueden aumentar de forma temporal, los niveles de ruido y vibraciones en el área son las siguientes:

- Desplazamiento de maquinaria, equipos, materiales y contratación de personal.

- Construcción de infraestructura
- Limpieza general

Localización del impacto: Local (Inmediaciones del proyecto).
Factor ambiental impactado: Social, Aire

Descripción de impacto:
Se estima que las actividades de construcción de infraestructura (obras civiles), como la instalación de equipo, trabajos de construcción, generarán ruidos temporales, producto de la utilización de equipos, maquinarias y camiones que operarán durante las diferentes etapas del proyecto, se considera que este impacto será negativo, pero no es significativo en la etapa de construcción.

Al inicio de la etapa de construcción, la circulación de camiones y maquinaria pesada, trasladándose al proyecto, producirán un aumento en los niveles de ruido y vibraciones por el incremento en el tránsito de camiones por la vía de acceso al proyecto.

El uso de maquinarias a motor, durante las maniobras requeridas en las fases construcción de obras civiles, pueden alterar los niveles de ruido actuales, alcanzando niveles molestos a poca distancia de los puntos de origen, disminuyendo considerablemente su intensidad conforme se aleja del punto de generación.

Durante la fase de operación, el ruido ya habrá descendido, porque el uso del proyecto será solo residencial.

e. Riesgos de accidentes derivados de actividades laborales (S5).

Uno de los mayores índices de riesgos de accidentes son las actividades que pueden generar el manejo de maquinaria pesada. Las áreas más susceptibles y vulnerables a tener accidentes son también las caídas a distinto y al mismo nivel, si como punzonamiento.

Estos accidentes pueden tener diferentes causas, entre las más comunes se encuentran, la inexistencia de implemento de protección, falta o mal uso de la línea de vida, sustancias resbaladizas en áreas de circulación, correr en el área de trabajo, movilizarse o descansar sobre barandillas, falta de orden en cuanto a materiales y falta de experiencia en el manejo de maquinarias o equipo pesado, entre otros.

f. Riesgo de contaminación de suelo por hidrocarburos.

En toda construcción en donde se utilice equipo y maquinaria a motor, se tiene el riesgo de que, por mal manejo, o algún caso fortuito en donde el equipo sufra algún tipo de desperfecto mecánico, se tenga como resultado el liqueo con aceites o sustancias derivadas de hidrocarburos. Por esta razón es que es indispensable mantener siempre en constante verificación de los mismos, y mantenimientos al día.

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

Una vez identificados los posibles impactos ambientales generados por el proyecto, se debe complementar la evaluación de los impactos ambientales determinando la magnitud del impacto generado. Se valora cada impacto puntual por separado, utilizando la Matriz de Importancia de

Vicente Conesa Fernández; de acuerdo con los criterios de valoración que se detallan a continuación.

Cuadro No. 8.3. Criterios para la caracterización de impactos.

FACTOR	CARACTERÍSTICA	VALORIZACIÓN
Carácter del impacto **(CI)**	Se refiere al efecto de las diferentes acciones que van a incidir sobre los factores considerados.	**(+) Positivo.** **(-) Negativo.**
Intensidad del impacto **(I)**	Representa la cuantía o el grado de incidencia de la acción sobre el factor en el ámbito específico en que actúa.	**(1)** Baja. **(2)** Media. **(4)** Alta. **(8)** Muy alta. **(12)** Total
Extensión del impacto **(EX)**	Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto.	**(1)** Puntual. **(2)** Parcial. **(4)** Extenso. **(8)** Total. **(+4)** Crítico. (El impacto se produce en una situación crítica; se atribuye un valor de +4 por encima del valor que le correspondía)
Sinergia **(SI)**	Este criterio contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples, pudiéndose generar efectos sucesivos y relacionados que acentúan las consecuencias del impacto analizado.	**(1)** No sinérgico **(2)** Sinérgico **(4)** Muy sinérgico
Persistencia **(PE)**	Refleja el tiempo en supuestamente permanecería el efecto desde su aparición.	**(1)** Fugaz. (1 año). **(2)** Temporal (1 a 10 años). **(4)** Permanente. (10 años).

FACTOR	CARACTERÍSTICA	VALORIZACIÓN
Efecto **(EF)**	Se interpreta como la forma de manifestación del efecto sobre un factor como consecuencia de una acción, o lo que es lo mismo, expresa la relación causa – efecto.	**(D)** Directo o primario.1 **(I)** Indirecto o secundario.4
Momento del impacto **(MO)**	Alude al tiempo que transcurre entre la acción y el comienzo del efecto sobre el factor ambiental.	**(1)** Largo plazo. **(2)** Mediano Plazo. **(4)** Corto Plazo. **(+4)** Crítico, si ocurriera alguna circunstancia crítica en el momento del impacto se adicionan 4 unidades.
Acumulación **(AC)**	Este criterio o atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera.	**(1)** Simple. **(4)** Acumulativo
Recuperabilidad **(MC)**	Se refiere a la posibilidad de reconstrucción total o parcial del factor afectado como consecuencia del proyecto.	**(1)** Recuperable de inmediato. **(2)** Recuperable a mediano plazo. **(4)** Mitigable. **(8)** Irrecuperable
Reversibilidad **(RV)**	Hace referencia al efecto en el que la alteración puede ser asimilada por entorno (de forma medible a corto, mediano o largo plazo) debido al funcionamiento de los procesos naturales; es decir la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales.	**(1)** Corto plazo. **(2)** Mediano plazo. **(4)** Irreversible.
Periodicidad **(PR)**	Se refiere a la regularidad de manifestación del efecto.	**(1)** Irregular. **(2)** Periódica. **(4)** Continua.
Importancia del efecto **(IM)**	Se obtiene a partir de la valoración cuantitativa de los criterios explicados anteriormente	**IM = [3(I) + 2(EX) + SI + PE + EF + MO + AC + MC + RV + PR]**

Los valores obtenidos de la importancia del efecto se clasifican según la siguiente escala:

- Impacto Compatible (CO) Si el valor es menor o igual a 25
- Impacto Moderado (M) Si el valor está entre 26 y 50
- Impacto Severo (S) si el valor es mayor que 50 menor o igual a 75
- Impacto Critico (C) si el valor es mayor que 75

A continuación, se presenta el cuadro de valorización de estos impactos., aplicando la metodología anteriormente descrita.

Cuadro No. 8.4. Matriz de Identificación de Impactos Ambientales.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS

Impactos	Código	Actividad Impactante	Área Impactada	Etapa del proyecto	Tipo de Impacto	Factores Ambientales												
						Medio Físico						Medio Biótico		Medio Socio Económico		Arqueológico	Paisajístico	Infraestructuras
						Clima	Geología	Hidrología	Aire	Agua	Suelo	Fauna	Flora	Población cercana	Empleo			
POSITIVOS																		
Generación de Empleos.	S1	Generación de nuevas fuentes de empleo.	Localidades circundantes al proyecto y distrito en general.	Construcción y Operación	Positivo									X	X			
Mejoras en la Economía local	S2	Aumento en la economía de comercio local.	Provincial	Construcción y Operación	Positivo									X	X			
NEGATIVOS																		
Molestia temporal a la población y afectación por los trabajos constructivos	S3	Traslado de maquinaria y equipo pesado desde y hacia el proyecto, contratación de personal ajeno a la zona, ruido, entre otros. Cierre de vía de acceso, alteración del tráfico.	Localidades circundantes al proyecto	Construcción	Negativo									X				
Generación de desechos	S4	Residuos de materiales de construcción, desechos sólidos y líquidos provenientes de trabajadores y proceso.	Dentro del área en construcción.	Construcción y Operación	Negativo					X	X			X				
Alteración temporal de la calidad del aire, producto de la generación de polvo y combustión de motores	A1	• Uso de maquinarias eléctricas y a motor • Instalación de estructuras • Obras civiles • Circulación de camiones y transporte de equipos y materiales.	Inmediaciones del proyecto.	Construcción	Negativo				X					X				
Incremento temporal en los niveles de ruido y vibraciones.	A2	• Instalación de estructuras • Obras civiles • Uso de maquinaria a motor • Circulación de camiones y maquinaria pesada.	Inmediaciones del proyecto.	Construcción	Negativo				X					X				

Cuadro No. 8.5. Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales.

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS

Impacto /Riesgo	Carácter de impacto	Intensidad	Extensión	Sinergia	Persistencia	Efecto	Momento de impacto	Acumulación	Recuperabilidad	Reversibilidad	Periodicidad
POSITIVOS											
Generación de Empleos.	(+)	Baja	Parcial	N/A	Temporal	Directo	Corto plazo	N/A	N/A	N/A	N/A
Mejoras en la Economía local	(+)	Baja	Parcial	N/A	Temporal	Directo	Corto plazo	N/A	N/A	N/A	N/A
NEGATIVOS											
Molestia temporal a la población y afectación por los trabajos constructivos	(-)	Baja	Puntual	No Sinérgico	Temporal	Directo	Corto Plazo	Simple	Recuperable de inmediato	Corto Plazo	Periódica
Generación de desechos.	(-)	Baja	Puntual	No Sinérgico	Temporal	Directo	Corto Plazo	Simple	Recuperable de inmediato	Corto Plazo	Continua
Alteración temporal de la calidad del aire, producto de la generación de polvo y combustión de motores	(-)	Baja	Puntual	No Sinérgico	Temporal	Directo	Corto Plazo	Simple	Recuperable de inmediato	Corto Plazo	Periódica
Incremento temporal en los niveles de ruido y vibraciones.	(-)	Baja	Puntual	No Sinérgico	Temporal	Directo	Corto Plazo	Simple	Recuperable de inmediato	Corto Plazo	Periódica

Cuadro No. 8.6. Matriz de Valorización de Impactos Ambientales.

MATRIZ DE VALORIZACIÓN DE IMPACTOS

Impacto /Riesgo	Carácter de impacto	Intensidad (I)	Extensión (EX)	Sinergia (SI)	Persistencia (PE)	Efecto (EF)	Momento de impacto (MO)	Acumulación (AC)	Recuperabilidad (MC)	Reversibilidad (RV)	Periodicidad (PR)	Importancia	Clasificación
IMPACTOS POSITIVOS													
Generación de Empleos	(+)	1	2	0	2	D	4	0	0	0	0	+13	Compatible
Mejoras en la Economía	(+)	1	2	0	2	D	4	0	0	0	0	+13	Compatible
IMPACTOS NEGATIVOS													
Molestia temporal a la población y afectación por los trabajos constructivos	(-)	1	1	1	2	D	4	1	1	1	2	-17	Compatible
Generación de desechos.	(-)	1	1	1	2	D	4	1	1	1	4	-19	Compatible
Alteración temporal de la calidad del aire, producto de la generación de polvo y combustión de motores	(-)	1	1	1	2	D	4	1	1	1	2	-17	Compatible
Incremento temporal en los niveles de ruido y vibraciones.	(-)	1	1	1	2	D	4	1	1	1	2	-17	Compatible

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

En base a los criterios y factores que componen el estudio y por el grado de intervención que se encontró tanto en el área donde se desarrollara el proyecto como el entorno, se ha establecido que el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto **"PH TERRA",** puede clasificarse como **Categoría I**, debido a que durante el desarrollo de las etapas del proyecto se generarán impactos ambientales negativos bajos o leves (compatibles), sobre las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales, del área de influencia donde se pretende desarrollar.

Jerarquizando los resultados obtenidos se puede decir que tanto la afectación positiva como los impactos negativos identificados, son compatibles aplicando medidas de control.

8.6 IDENTIFICAR Y VALORIZAR LOS POSIBLES RIESGOS AL AMBIENTE, QUE PUEDE GENERAR LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO EN CADA UNA DE SUS FASES.

Los siguientes cuadros identifican y valoran los posibles riesgos al ambiente que se pude generar en las etapas del proyecto

Cuadro No. 8.7. Matriz de Identificación de Riesgos Ambientales.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Impactos	Código	Actividad Impactante	Área Impactada	Etapa del proyecto	Tipo de Impacto	Factores Ambientales												
						Medio Físico						Medio Biótico		Medio Socio Económico		Arqueológico	Paisajístico	Infraestructuras
						Clima	Geología	Hidrología	Aire	Agua	Suelo	Fauna	Flora	Población cercana	Empleo			
Riesgo de accidentes derivados de actividades laborales	S5	Posibilidad de que suceda algún accidente laboral en el proyecto.	Dentro del área en construcción	Construcción	Negativo									X	X			
Riesgo de contaminación de suelo	SU1	Posibilidad de que suceda un derrame de hidrocarburo en el proyecto.	Suelo en área del proyecto.	Construcción	Negativo						X							

Cuadro No. 8.8. Matriz de Evaluación de Riesgos Ambientales.

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Impacto /Riesgo	Carácter de impacto	Intensidad	Extensión	Sinergia	Persistencia	Efecto	Momento de impacto	Acumulación	Recuperabilidad	Reversibilidad	Periodicidad
Riesgo de accidentes derivados de actividades laborales	(-)	Baja	Puntual	No Sinérgico	Temporal	Directo	Corto Plazo	Simple	Recuperable de inmediato	Corto Plazo	Irregular
Riesgo de contaminación de agua	(-)	Baja	Puntual	No Sinérgico	Temporal	Directo	Corto Plazo	Simple	Recuperable de inmediato	Corto Plazo	Irregular

Cuadro No. 8.9. Matriz de Valorización de Riesgos Ambientales.

MATRIZ DE VALORIZACIÓN DE RIESGOS

Impacto /Riesgo	Carácter de impacto	Intensidad (I)	Extensión (EX)	Sinergia (SI)	Persistencia (PE)	Efecto (EF)	Momento de impacto (MO)	Acumulación (AC)	Recuperabilidad (MC)	Reversibilidad (RV)	Periodicidad (PR)	Importancia	Clasificación
Riesgo de accidentes derivados de actividades laborales	(-)	1	1	1	2	D	4	1	1	1	1	-16	Compatible
Riesgo de contaminación de suelo	(-)	1	1	1	2	D	4	1	1	1	1	-16	Compatible

9. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.

9.1 DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS ESPECÍFICAS A IMPLEMENTAR PARA EVITAR, REDUCIR, CORREGIR, COMPENSAR O CONTROLAR, A CADA IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIOECONÓMICO, APLICABLE A CADA UNA DE LAS FASES DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.

La descripción de las medidas de mitigación forma parte integral del Plan de Manejo Ambiental. Este contempla las diferentes medidas de aplicación para disminuir o atenuar los impactos directos e indirectos generados por la construcción u operación del proyecto, aunque estos sean considerados como no significativos, son impactos que necesariamente van a ocurrir, aunque el proyecto sea de menor extensión.

A continuación, se identifican todas las medidas que se están considerando utilizar para mitigar o compensar los impactos ambientales identificados en el estudio.

- Objetivo.

El objetivo principal, que se desea alcanzar con la ejecución del presente plan es el siguiente:

- Mitigar, controlar y compensar los diferentes impactos producidos por la construcción y operación del proyecto **"PH TERRA".**
- Proteger las condiciones de salud de todo el personal involucrado en las actividades de construcción y operación del proyecto y la población que circula en los sectores aledaños o área de influencia del mismo.

- Alcance.

Las medidas presentadas en este plan cubren las actividades del proyecto realizadas dentro y fuera del polígono en donde se desarrollará el proyecto. Éstas contemplan los aspectos de aplicación, indicadores de cumplimiento, responsables y costos de cada actividad a realizar para la implementación de cada medida.

- Metodología.

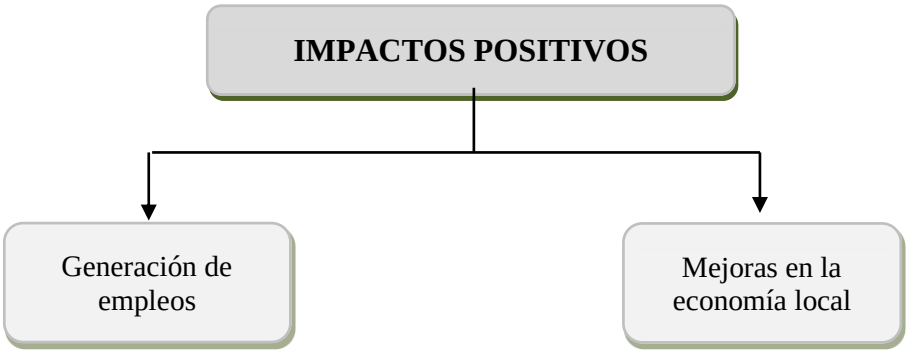
Cada medida o acción estará conformada por tres (3) puntos complementarios, para obtener un mejor entendimiento del plan y su medida de mitigación, las cuales se mencionan a continuación:

1. **Descripción:** Se describen las actividades impactantes y la medida de acción explicando la necesidad de su implementación, haciendo referencia a los impactos identificados.
2. **Evaluación Ambiental:** Se presentan de manera general los impactos que son atendidos por la medida aplicada, relacionándolos con los componentes ambientales afectados.
3. **Actividades a realizar:** Se presentan las actividades de forma específica a ejecutar, para que la medida se implemente de forma efectiva y mitigar el impacto identificado.

Las medidas presentadas estarán dirigidas a cada actividad impactante producida por la naturaleza del proyecto. Es posible que se desarrollen una o varias medidas para cada impacto generado durante la etapa de construcción y operación.

- Impactos Positivos y Negativos identificados.

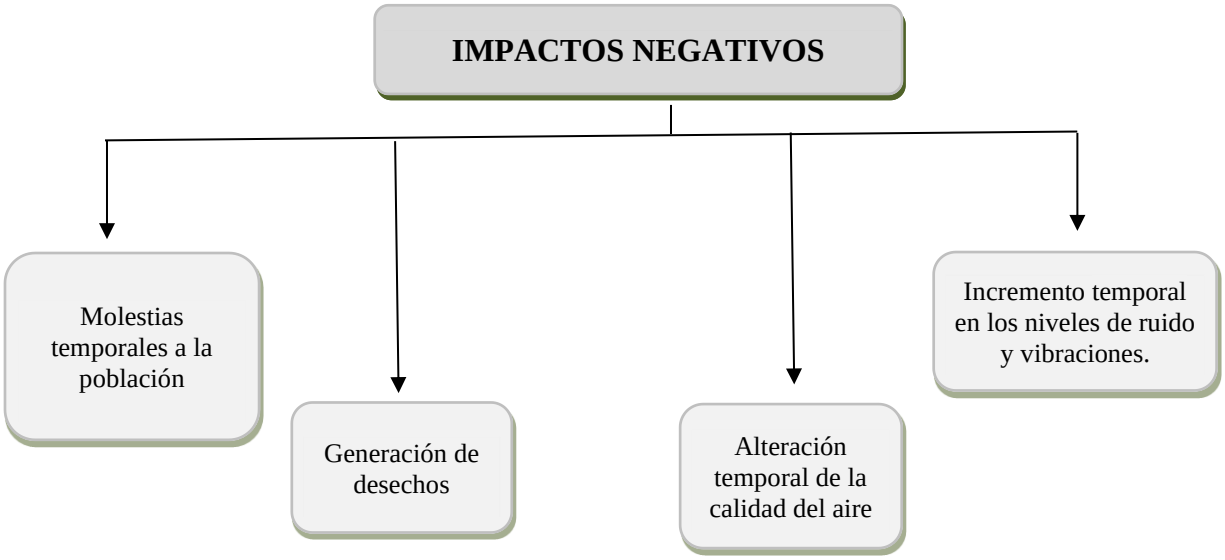
El presente diagrama de red muestra los impactos positivos identificados en la etapa de construcción y operación del proyecto. Estos impactos son los siguientes:



Generación de empleos: En la etapa de construcción del proyecto, se da la generación de empleos temporales directos a todo lo largo del cronograma de construcción, necesitando mano de obra calificada y no calificada. Paralelo a la creación de estos empleos temporales de construcción se estima que se generarán empleos indirectos mientras duren los trabajos de construcción. Los empleos indirectos son productos de los servicios y necesidades generadas por la fuerza laboral empleada directamente, como por ejemplo la venta de alimentos a los mismos obreros.

Mejoras en la economía local: Al iniciar los trabajos de construcción, se necesitará la subcontratación de la maquinaria requerida para estas labores, la contratación de personal, el consumo de insumos y materiales, entre otras acciones; automáticamente inicia la activación de la economía local. La inclusión del pago de impuestos al Municipio permite que, a través, de la gestión de obras comunitarias los beneficios del proyecto lleguen a más comunidades, permitiendo el crecimiento económico de manera general.

El presente diagrama de red muestra los impactos negativos identificados en la etapa de construcción y operación del proyecto. Estos impactos son los siguientes:



Molestias temporales a la población y afectación por actividades constructivas: Producto de la misma construcción de obras civiles, el uso de equipo, la generación de ruido temporal y el paso de personal ajeno al área, ocasionará molestias a los residentes cercanos, hasta que finalice la etapa de construcción del proyecto.

Generación de desechos: Se estima que la producción de desechos que se generarán durante la etapa de construcción del proyecto puede estar entre un 10 a un 15% de los materiales usados. Por ello, el subcontratista bajo la dirección del promotor deberá acondicionar un lugar dentro del área de trabajo, para la colocación temporal de los mismos. Este retiro deberá ser de forma periódica.

Alteración temporal de la calidad del aire: Los trabajos realizados durante la etapa de construcción, generarán un aumento no significativo en el levantamiento de partículas y suspensión de polvo por las actividades constructivas. Esta alteración es mayor en la fase de construcción, ya que en la fase de acabado y de limpieza general se disminuirá la afectación.

Incremento temporal de los niveles de ruido y vibraciones: Una vez inicie el proyecto, es predecible el incremento de ruido general y vibraciones en la zona del proyecto; esto se debe a la presencia de mayor número de personas, así como del equipo (vehículos, camiones,

maquinaria) encargado de construcción del proyecto. Se estima que estos niveles de ruido aumentarán en la etapa de construcción y se verán disminuidos significativamente al finalizar las obras civiles. Durante la etapa de operación, el ruido corresponderá a vehículos de los residentes que lleguen al edificio o circulen por las calles aledañas.

A continuación, se detalla las medidas a seguir para cada plan o programa de manejo identificado.

a. Plan de manejo de desechos.

Descripción: la finalidad es manejar de la mejor forma los desechos sólidos y líquidos generados durante la etapa de construcción y operación del proyecto, como aguas servidas, envases o envolturas de materiales, materiales oleosos, hidrocarburos, entre otros, además de la generación de desechos sólidos de origen domiciliario y de construcción.

Evaluación ambiental: El componente ambiental afectado es el social y suelo.

Actividades a realizar:

- Limpiar el área y retirar los desechos, de materiales, residuos sólidos y escombros de construcción, metales de tuberías, material de empaque y envoltura.
- Almacenar todos los desechos pequeños de tipo domiciliario en bolsas de basura, para luego ser retirados por el mismo promotor.
- Para los desechos y materiales de construcción serán clasificados y separados, depositados en recipientes y espacios especiales para tal fin.
- Los restos de materiales de construcción deberán ser acumulados en un área dentro del polígono del proyecto (Área de estacionamientos pavimentados), para luego ser retirados por un camión, y transportados a botadero autorizado.
- Mantener siempre limpios los recipientes colocados para la acumulación de desechos sólidos domiciliarios, como restos de comida de los mismos trabajadores.
- Mantener limpios los sanitarios temporales durante la fase de construcción (Mantenimiento por subcontratistas).

Residuos Sólidos.

Las condiciones que deben cumplir los recipientes y áreas de almacenamiento de residuos sólidos son.

- El diseño de los tanques de almacenamiento, deben evitar pérdidas, no debe tener orificios, roturas o similares.
- Los tanques deben tener tapa para áreas descubiertas, para evitar que los roedores, revisen la basura y que el mismo se llene de agua en época lluviosa.
- Rotulado visible de acuerdo con la clasificación del residuo.

Los residuos generados en cada área de trabajo deben ser colocados en los recipientes asignados, donde son recolectados y transportados hacia vertedero autorizado.

Residuos Líquidos.

a. **Aceite usado:** El aceite usado debe ser entregado a una empresa autorizada para el transporte y/o manejo de residuos peligroso, por la autoridad competente. Dicha empresa debe garantizar el traslado seguro en tanques herméticos y realizado cuidadosamente, minimizando pérdidas de residuos al suelo o salpicaduras al operario o colaboradores. Debe, además entregar un certificado en el cual se registra la fecha de recolección, el volumen recolectado entre otros.

En las instalaciones, todos los aceites usados deben ser almacenados temporalmente en tanques, el cual debe cumplir con las siguientes condiciones mínimas:

- Rotulado como tanque de almacenamiento de aceite usado y/o residuo peligroso.
- El área de almacenamiento para aceites usados debe contar con un kit para control de goteos, fugas o derrames.

1. **Distribución apropiada y etiquetado de los depósitos de residuos sólidos.**

Los recipientes o depósitos para residuos sólidos deberán ubicarse en cantidades y capacidades suficientes en diversas áreas de trabajo (tanques de 55 gls o con una mayor o menor capacidad), para fomentar la disposición apropiada y no sobre el suelo de los desechos sólidos. Estos depósitos deberán estar distribuidos en estas áreas y etiquetarlos para plásticos, metales o cualquier otra categoría de materiales no biodegradables.

2. **Minimización de la producción de residuos y Maximización de reciclaje y reutilización.**

El reciclaje de materiales será realizado cuando sea posible. El Promotor deberá verificar la existencia de centros locales de reciclaje en el área. Si tales centros son localizados y contratados, todo el papel, plásticos y otros desperdicios secos deberán ser recolectados en contenedores claramente identificados y almacenados para ser transportados a esos centros, siempre que sea posible.

3. **Transporte seguro.**

Principalmente durante la fase de construcción y operación, se realizará el transporte de desechos o residuos sólidos desde el proyecto hasta el vertedero autorizado, para su disposición final. El Promotor y los subcontratistas deberán asegurarse, que el personal responsable de esta tarea utilice los procedimientos apropiados para transportar tales desechos o residuos.

Estos lineamientos deberán incluir, como mínimo, los siguientes elementos:

1. Los conductores de los vehículos con desechos o residuos sólidos deberán evitar hacer paradas no autorizadas e injustificadas a lo largo de la ruta de transporte.
2. Los vehículos con residuos sólidos deberán estar equipados con las siguientes características:
    - Cobertura (por ej. lonas o carpas) para prevenir el derrame de sólidos y levantamiento de polvo en la ruta.

- Respetar la capacidad de diseño del vehículo, sin sobrecargarlo.
- Limpieza en forma adecuada y con la debida frecuencia para evitar emanaciones desagradables.

4. <u>Disposición adecuada de residuos</u>.

El Promotor deberá realizar todos los procedimientos necesarios para la disposición final de los residuos producidos, durante la construcción y operación.

a) Manejo de Residuos Peligrosos.

Como se ha descrito con anterioridad, el equipo utilizado durante la etapa de construcción del proyecto producirá residuos peligrosos, como aceites usados y lubricantes, filtros, baterías usadas, pinturas, así como otros aditivos asociados al proceso constructivo.

El Promotor y los subcontratistas deberán manejar todos los residuos peligrosos de manera ambientalmente segura. Estos residuos peligrosos deberán ser recolectados y resguardados de manera apropiada en áreas de almacenamiento bajo techo, habilitadas especialmente para este tipo de residuos, utilizando tanques y tinas en caso necesario y con la capacidad adecuada. La disposición final deberá ser realizada por gestores autorizados y se deberán llevar registros respecto al tipo y cantidad de desechos peligrosos entregados a cada gestor.

Antes de transportar los residuos peligrosos para la disposición final o reciclado, el Promotor o prestador de servicios deberá embalar y etiquetar todos los residuos peligrosos de forma segura.

Los procedimientos a seguir para un correcto manejo de los residuos peligrosos son los siguientes:

Los residuos peligrosos deberán ser separados para evitar reacciones por incompatibilidad. El manejo de cada tipo de residuo proveniente del mantenimiento de motores de vehículos y equipos deberá efectuarse de la siguiente manera:

1. Pinturas y Solventes.

Estas sustancias serán recolectadas en tanques u otros recipientes, los cuales serán colocados dentro de un sistema de contención secundaria impermeable construido o instalado en el área de almacenamiento de desechos o residuos peligrosos, hasta su transporte a los sitios de reciclaje o disposición final en el vertedero de forma segura y aprobada.

2. Aceite usado y aceites del separador de agua - aceite.

El aceite usado deberá ser recolectado en tambores o en tanques de recolección de aceite usado. Estos deben ser colocados en zonas de resguardo, bajo techo, dentro del área de almacenamiento de residuos peligrosos, hasta su disposición final mediante un contratista especializado.

3. Baterías Usadas.

Siempre que las baterías sean reemplazadas, las mismas deberán ser transportadas al lugar de resguardo de baterías de repuesto.

4. Trapos Sucios.

Los trapos sucios u otros materiales contaminados con hidrocarburos deberán ser recolectados y almacenados para su disposición por un gestor autorizado.

b. Plan de prevención y control de emisión de polvo, gases de maquinaria, calidad de aire.

Para disminuir las emisiones de partículas de polvo que modifican la calidad del aire, prevenir su levantamiento al haber sido generadas en cada actividad de la etapa de construcción del proyecto y proteger a los trabajadores de la obra, el Promotor, asumirá las siguientes acciones preventivas y correctivas.

Descripción: Durante la etapa de construcción se realizarán diversos trabajos de construcción de obras civiles, además del uso de equipo a combustión, que provocarán el aumento temporal de emisiones de partículas y polvo en suspensión a partir de las áreas desprovistas de vegetación o actividades propias de la construcción.

Evaluación ambiental: Los componentes ambientales afectados será el aire.
Tipo de medida: Prevención, corrección y control

Actividades a realizar para evitar y disminuir la generación de polvo:

- Rociar con agua el suelo que se encuentra descubierto de vegetación, mientras se realiza los trabajos de limpieza, siempre y cuando no se afecte la movilización del equipo.
- Contar con un sistema adecuado de almacenaje, mezcla, carga y descarga de los materiales de construcción.
- Implementar métodos de control de la velocidad (señalización, instrucciones y reductores de velocidad) para los vehículos que transiten en el área del proyecto.
- En las zonas donde se observe grandes levantamientos de polvo, a los colaboradores deberán estar dotados de máscaras con filtros adecuados para tal fin.
- Los camiones volquetes que se deban solicitar en caso necesario, deben transitar cargados con la lona protectora, para evitar que el polvo del material selecto y desechos, se disperse producto del viento y del movimiento del vehículo, en especial cuando se trata de envoltorios de materiales.
- Mantener en buen estado físico y de operación, la maquinaria y equipos pesados durante la ejecución de los trabajos de construcción.
- Establecimiento de un cronograma de trabajo para la operación de la maquinaria y equipo de construcción, con la finalidad de minimizar en lo posible, el tiempo de operación de las fuentes de emisiones.
- Prohibir toda quema de residuos, materiales.

c. Plan de mitigación de ruido.

Los niveles de ruido serán incrementados en la etapa de construcción del proyecto. Para mitigar este incremento, se deben tomar una serie de medidas, especialmente en el uso del equipo y movilización de camiones en caso necesario.

Descripción: Durante las etapas de construcción del proyecto, se generarán los mayores índices de ruido, se utilizará maquinaria pesada y camiones volquetes para transportar material, como también por el uso de otros equipos necesarios para las actividades de construcción.

Evaluación ambiental: Los componentes ambientales afectados serán el aire, colaboradores y población cercana al área.

Tipo de medida: Prevención y mitigación.

Actividades a realizar para evitar y disminuir la generación de ruido:

- Mantener el equipo rodante en buenas condiciones mecánicas, en caso de que se subcontrate esta actividad se deberá exigir constancia o registro de mantenimiento preventivo a los proveedores de equipos y subcontratistas.
- Utilizar silenciadores en los tubos de escape de los vehículos, maquinaria y equipo pesado.
- Vigilar que no se generen ruidos de troneras y trompetas de camiones dentro y fuera del proyecto, estas sólo deben ser usadas para prevenir un posible accidente, como también gritos innecesarios por parte del personal que trabaje en la obra, especialmente cuando transiten por áreas de trabajo, cercanas al proyecto.
- Supervisar que el trabajo y movimiento de la maquinaria sea solo el necesario para seguir con el plan de trabajo establecido.
- Se deberá facilitar a todos los empleados expuestos a niveles de ruido superiores a los límites establecidos, su equipo de protección auditiva.
- Incluir dentro de las capacitaciones del personal, la concientización sobre los ruidos generados y las maneras de evitarlos/minimizarlos.

- Establecer un cronograma de trabajo para la operación de la maquinaria y equipos, en las diferentes fases de la etapa de construcción del proyecto, para evitar la generación de ruido innecesario, por el uso de las mismas.
- Mantener un horario de trabajo diurno (7:00 a.m. a 5:00 pm) especialmente cuando se trate de producción, transporte de materiales y circulación de camiones.

d. Programa de salud y seguridad ocupacional.

Descripción: El Programa de salud y seguridad ocupacional, tiene como objetivo evitar que ocurran incidentes de seguridad durante todo el desarrollo del proyecto, incluyendo a todo el personal que labore en la obra, como subcontratistas, contratistas y trabajadores terceros.

Desde la etapa de planificación (diseño), se ha de definir a un responsable o encargado de seguridad, el cual supervisará este aspecto a través de todas las fases del proyecto.

Evaluación ambiental: El componente ambiental afectado es el social.

Actividades a realizar:

- Cumplir en los lugares de trabajo con los requisitos sanitarios y ambientales que apliquen al proyecto.
- Emplear sistemas y métodos de trabajo libres de riesgos hacia la salud, la seguridad y el medio ambiente.
- Procurar que el personal esté debidamente entrenado y equipado para reconocer, evaluar y controlar escenarios de riesgo durante el desarrollo de las actividades de construcción y operación del proyecto.
- Entrenar al personal, definir roles y responsabilidades, mediante reuniones específicas con todo el personal, incluyendo equipo de ingeniería y supervisor ambiental.
- Una vez que inicien los trabajos relacionados con el desarrollo del proyecto, se deberá cumplir con las medidas de seguridad establecidas en el programa.

Medidas a implementar:

- Antes de iniciar las obras es necesario que todos los trabajadores nuevos reciban entrenamiento en relación con:

  a) El uso de equipo de protección personal.
  b) Manejo de vehículos y equipos pesados
  c) Manejo de sustancias peligrosas
  d) Riesgos de incendios y su extinción
  e) Procedimientos para responder a emergencias
  f) Primeros auxilios básicos
  g) Conocimiento de sensibilidad ambiental

- Se requiere que todo el personal, haga uso del equipo de protección, incluyendo zapatos de seguridad, cascos, protección para oídos y ojos.
- Se deberá inspeccionar y comprobar el buen funcionamiento de los equipos de seguridad y control de riesgos.
- El contratista debe garantizar el servicio de letrinas portátiles.
- Se deberá delimitar y demarcar las áreas de trabajo, señalizar salidas, zonas de protección, sectores peligrosos de las máquinas, equipos y demás instalaciones que ofrezcan algún tipo de peligro.
- Implementar y dar a conocer el Plan de Contingencias.
  - En todos los sitios de trabajo con riesgo de incendio se deberá contar con extintores, suministros para primeros auxilios y atención de emergencia con señales claras indicando su presencia.
  - Todas las lesiones de los trabajadores serán documentadas.

e. Programa de prevención de accidentes laborales.

Descripción: El presente plan tiene la finalidad de prevenir los accidentes laborales en la etapa de construcción del proyecto, mediante algunas medidas a seguir:

Evaluación ambiental: El componente ambiental afectado es el social.

Actividades a realizar:

- Capacitar a los trabajadores del proyecto, mediante charlas e instructivos de fácil entendimiento, sobre la importancia del uso de los equipos de protección personal, como también de las medidas de seguridad e higiene ocupacional, que deben ser respetadas en los diferentes sitios de trabajo.
- Proporcionar el equipo de protección necesaria a cada trabajador que labore en la obra como cascos, botas, guantes, arneses, lentes, mascarillas entre otros.
- Informar y velar por que el uso de estos equipos sea de carácter obligatorio.
- Prohibir el acceso de personal no autorizado o terceras personas a las áreas de construcción y operación, para evitar posibles distracciones y por ende accidentes laborales.
- Prohibido fumar o hacer fogatas dentro de las inmediaciones del proyecto.
- Prohibir el acceso a las áreas de trabajo, al personal que no se encuentre en condiciones para laborar, es decir, trabajadores que se encuentren en estado de ebriedad, abuso de fármacos o muestren síntomas poco habituales.
- Cumplir con los horarios de trabajo establecidos en normativa nacional, como también con los periodos de descanso establecidos de forma diaria o semanal.
- Instalar mallas de protección para trabajos en altura, evitando afectar a fincas colindantes.

f. Plan de contingencia ante derrame de combustible o mezclas oleosas.

Situación de riesgo: Posible derrame de combustible o aceites, por mal uso o mantenimiento de equipo, mal mantenimiento de los espacios.

Causa: Almacenamiento en tanques, uso en maquinaria pesada.

Medidas preventivas para esta situación de riesgo:

- Capacitación del personal, para correcto uso de combustible y sustancias oleosas.

- Capacitación de personal para implementación de Plan de contingencia contra derrame.
- Inspección regular de instalaciones y verificación de correcto mantenimiento de maquinaria pesada.
- Disponer de equipo de control de incendio.
- Mantener en sitio kit antiderrame.
- No realizar mantenimiento del equipo dentro del proyecto.
- No verter aceites o combustible en los alcantarillados existentes.

g. Plan de señalización y seguridad vial.

Descripción: Durante las actividades de construcción del proyecto, se debe tener precaución en el acceso al proyecto, debido a que el proyecto se ubica entre calles altamente transitadas. Por lo cual se debe contemplar un Plan de señalización y seguridad vial, para evitar posibles accidentes.

Evaluación ambiental: El componente ambiental afectado es el social.

Actividades por realizar:

- Incluir letreros informativos en la vía de acceso, señalando cierre temporal de vía, tramo o carril habilitado, según el caso.
- Mantener personal permanente (banderillero), para orientar a los conductores en el paso vehicular, evitando accidentes.
- Coordinar con la Policía Nacional, para que asistan, en caso necesario.
- Iluminar el área de noche, para evitar accidentes, si se llega a obstaculizar la vía.
- Cumplir con el manual de control para el control de tránsito, del Ministerio de Obras Públicas, primera edición, septiembre 2019, como referencia.

El Plan debe tener lo siguiente:

El presente Plan toma como referencia las indicaciones que se describen en el Manual para el Control de tránsito durante la ejecución de trabajos de construcción y mantenimiento en calles y carreteras, del Ministerio de Obras Públicas, primera edición, septiembre 2019.

Dicho manual señala, que al ejecutarse trabajos de construcción, mantenimiento o actividades desarrolladas para los servicios de utilidad pública en una determinada vía o zona adyacente a la misma, se deben atender diversas situaciones con el empleo de normas y medidas técnicas concretas, contenidas en el manual y que deben ser incorporadas al proyecto y desarrollo de toda la obra, con el objetivo de reducir las posibilidades de accidentes y hacer más expedito y con menores molestias el desplazamiento de conductores de vehículos o peatones. Si bien el proyecto no corresponde a la construcción o mantenimiento de calles o carreteras, es de importancia, tener como referencia ciertas recomendaciones de una entidad del Estado y normativas nacionales, contemplando que al proyecto se le debe transportar materiales e insumos en maquinarias y traslado de equipos.

La señalización y los dispositivos para informar, advertir, reglamentar y regular el tránsito deben establecerse al comienzo de la obra y permanecer y utilizarse mientras existan las condiciones especiales. Deberán permanecer en él solamente mientras se necesiten y serán removidas inmediatamente después. Cuando las operaciones se realizan en etapas, deben permanecer en el lugar solamente las señales y dispositivos que sean aplicables a las condiciones existentes y ser removidas o cubiertas las que no sean necesarias.

- **Principios fundamentales.**

Durante la construcción del proyecto, para facilitar el acceso de los camiones y equipo a la obra, es necesario tener un "Control Temporal del Tránsito" (CTT), a fin de prevenir a los usuarios (motociclistas, ciclistas, peatones y conductores de automóviles) del peligro que involucra transitar por una Zona de Trabajo. El CTT se hará parte esencial de dichas obras y éste se basará

en mantener en lo posible el tránsito controlado por la Zona de Trabajo, así como salvaguardar la seguridad física de trabajadores y usuarios.

De acuerdo con lo señalado en el manual del Ministerio de Obras Públicas, en la siguiente lista, se presenta los principios y procedimientos que la experiencia ha demostrado que tienden a mejorar la seguridad de los automovilistas y trabajadores en la cercanía de las áreas de control temporal de tránsito. Estos principios y procedimientos constituyen una guía filosófica para que los ingenieros de tránsito logren un adecuado control en las zonas de trabajo sobre la vía. Estos principios no establecen justificaciones ni estándares específicos.

1. La formulación de planes específicos para la administración de incidentes de control del tránsito es difícil debido a la variedad de situaciones que se pueden presentar. No obstante, los planes deben ser desarrollados con suficiente detalle para proveer seguridad a los automovilistas, peatones, trabajadores, policías, personal y equipo de atención a emergencias.
2. La fluidez del tránsito deberá ser inhibida o restringida lo menos que sea posible. Se deberá tener en cuenta que:
    - Los conductores y los peatones deberán ser guiados de una forma clara mientras se aproximen y atraviesen una zona de CTT.

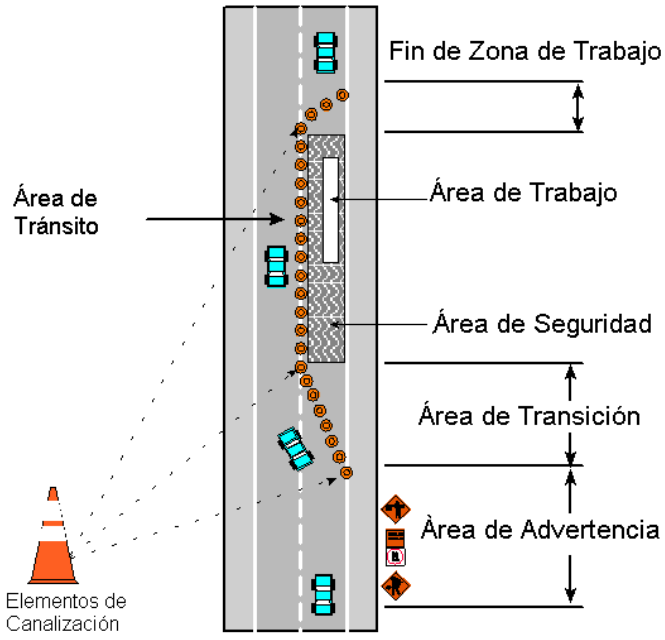
3. Para garantizar niveles aceptables de operación, deberá realizarse una inspección rutinaria de los elementos que integran el sistema de control del tránsito.
4. Debido al incremento potencial de los riesgos o peligros, para mantener la seguridad a los lados de la vía es necesario prestar atención a estas áreas durante el tiempo que permanezca la zona de control temporal de tránsito.
5. Cada persona cuyos actos afecten la seguridad de la zona de control temporal de tránsito, desde el nivel superior gerencial hasta el personal de campo, deberá recibir capacitación apropiada según las decisiones de trabajo que cada uno debe tomar. Sólo aquellos quienes han sido capacitados debidamente en las prácticas de seguridad del control de tránsito, y quienes tengan un entendimiento básico de los principios y regulaciones establecidas por los estándares, normas y procedimientos aplicables prescritos en este

Manual, deberán ser responsables de supervisar la selección, ubicación y mantenimiento de los dispositivos del control de tránsito requeridos en áreas de trabajo y de atención de incidentes viales.

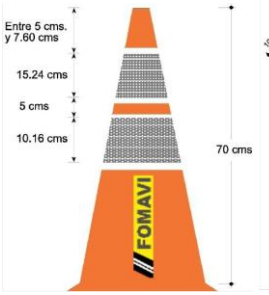
6. Mantener buenas relaciones públicas es necesario. La cooperación de los medios informativos para dar a conocer las razones y la existencia de las zonas de trabajo pueden ser de gran ayuda para mantener al público automovilista bien informado. De todas formas, para realizar trabajos de larga duración o que afecten vías clave en la fluidez del sistema vial, es deseable divulgar mediante circular con anticipación la realización de dichas obras.

A continuación, se señalan los dispositivos de seguridad que se deben incorporar al proyecto, en cumplimiento del Manual para el Control de tránsito.

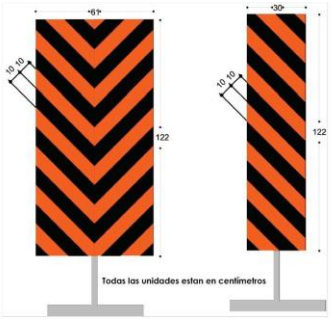
Dispositivo de seguridad: tiene carácter transitorio y debe cubrir como mínimo, las áreas de la calle, según el esquema siguiente.



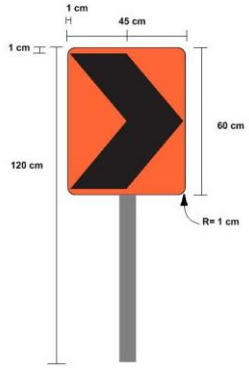
- Canalización: Cumple la función de guiar a los conductores en forma segura a través del área afectada por la obra, advertir sobre el riesgo que ésta representa y proteger a los trabajadores. Se utiliza conos, delineadores, barreras, barriles, cilindros, luces, pantallas electrónicas.



Conos



Delineador vertical



Delineador direccional

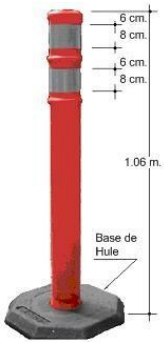


Barreras simples





Barriles



Cilindros de tránsito



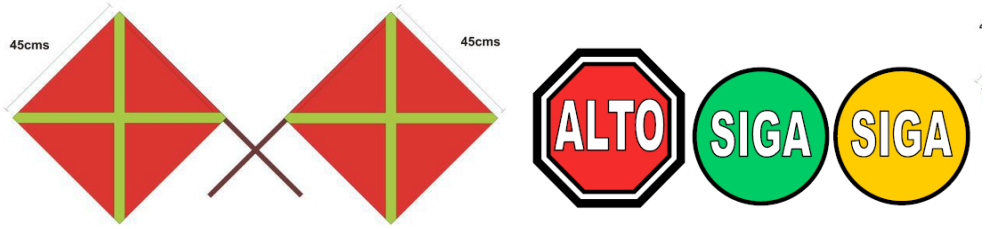
Luces (faros)



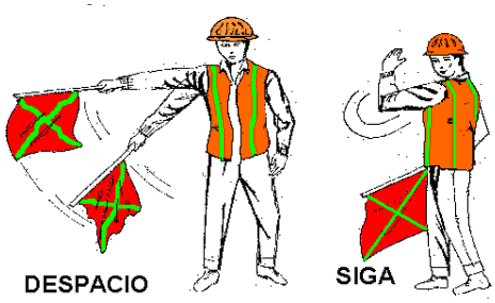
Pantallas electrónicas.

Sistema de control de tránsito: Cuando a lo largo de una zona de trabajo, sólo es posible permitir la circulación de vehículos en un sentido, en forma alternada, se debe asegurar que exista una coordinación tal en el derecho de paso que evite accidentes y demoras excesivas. Esto se logra mediante sistema de control de tránsito por medio de Banderolas.

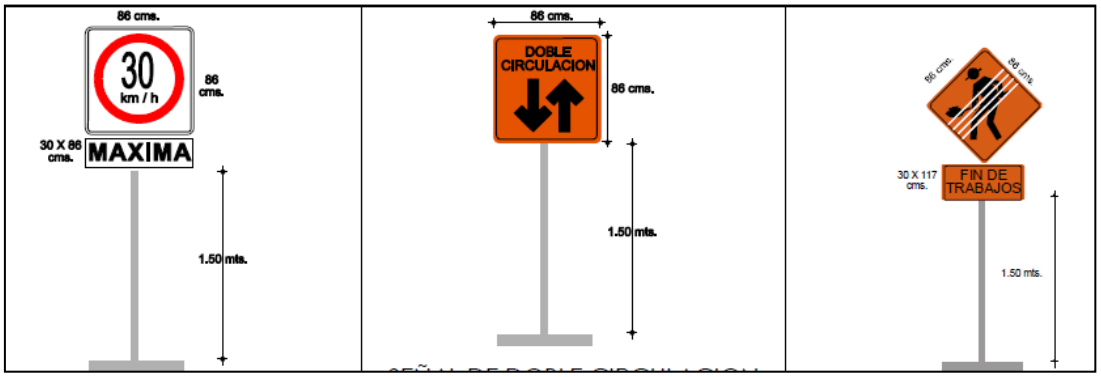
- Banderolas: se utiliza de forma obligatoria por el personal controlador de tráfico, el cual sirve para detener y guiar por la zona de construcción, en vías pavimentadas o no pavimentadas.



- Banderillero: Debe estar siempre visible para todos los conductores, es responsable de la seguridad de los usuarios de la vía.

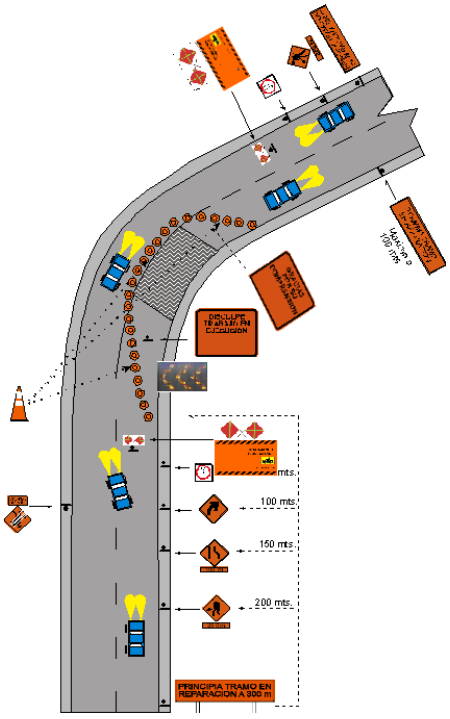


- La simbología de señales que pueden ser utilizadas en el proyecto son las siguientes.





- Colocación de los dispositivos de seguridad: serán colocados antes de iniciar los trabajos en los lugares en donde se desarrollarán los trabajos y que se interfiera con el flujo vehicular.



Trabajos o disminución de la velocidad en la vía.

9.1.1 Cronograma de ejecución.

En el cuadro a continuación se presenta la relación de los diversos programas de manejo ambiental con las acciones de monitoreo, los delegados para implementar la ejecución de estos planes y los entes encargados de realizar el seguimiento a la eficiencia de los mismos.

Cuadro No. 9.1. Responsables del Seguimiento.

Plan/Programa	Acción	Responsable Ejecución	Responsable del Seguimiento
Manejo de desechos	Retiro de la obra de desechos sólidos domiciliarios y de materiales de construcción, además de desechos líquidos.	Subcontratista Promotor: Diaria	Promotor. MIAMBIENTE
Programa de Prevención de emisión de polvo.	Verificar la aplicación de las acciones mitigadoras.	Subcontratista y Promotor: Diaria	MIAMBIENTE MINSA. Promotor
Plan de mitigación de ruido	Verificar el cumplimiento de las acciones propuestas	Subcontratista y Promotor: Diaria	MIAMBIENTE MINSA CSS Promotor.
Programa de Salud y Seguridad Ocupacional	Verificar la aplicación de las acciones.	Subcontratista y Promotor: Diaria	MIAMBIENTE MINSA. MITRADEL CSS Promotor
Programa de prevención de accidentes laborales	Verificar la aplicación de las acciones.	Subcontratista y Promotor: Diaria	MIAMBIENTE MINSA. MITRADEL CSS Promotor
Plan de contingencia ante derrame de combustibles o sustancias oleosas	Verificar la aplicación de las acciones.	Subcontratista y Promotor: Diaria	MIAMBIENTE MINSA. MITRADEL CSS Promotor
Plan de señalización y seguridad vial.	Verificar la aplicación de las acciones.	Subcontratista y Promotor: Diaria	MIAMBIENTE Policía Nacional Promotor

Fuente: CAM; S.A para este Estudio.

9.1.2 Programa de monitoreo ambiental.

El ente responsable de cumplir con lo que se determine en el presente Plan de Manejo Ambiental, será el propio promotor del proyecto, quien deba informarles al contratista y a proveedores lo dispuesto en el Plan de Manejo Ambiental y su relación con ellos.

- Monitoreo.

Para el manejo y funcionamiento eficaz del proyecto, se debe implementar un programa de monitoreo para establecer los indicadores de cumplimiento de las medidas indicadas en los diferentes planes de acción presentados en este capítulo.

Para el seguimiento de los proyectos en general, se emplean instrumentos, tales como inspección y monitoreo para determinar la manifestación de los efectos ambientales identificados durante la evaluación ambiental, al igual que la implementación de las medidas diseñadas y la efectividad o no de las mismas.

Por lo general el monitoreo es el instrumento mediante el cual se establece la conexión entre lo pronosticado y planeado durante el presente Estudio de Impacto Ambiental, con lo realmente acontecido e implementado en las actividades realizadas durante las etapas de construcción y operación del proyecto.

- Metodología.

Para la elaboración del presente programa se evaluaron las diferentes medidas a implementar en las etapas de construcción y operación del proyecto, para definir las actividades, áreas, responsables y frecuencias de las inspecciones.

Para ello se ha elaborado un cuadro donde aparecen los diferentes elementos que conforman el programa, explicando de manera clara y sencilla las actividades a realizar para llevar a cabo los monitoreos, con los consecuentes costos para la empresa promotora.

A continuación, se definen los elementos que componen el programa de seguimiento, vigilancia y control:

Actividad impactante: Actividad generada durante la etapa de construcción u operación que genera impacto no significativo al ambiente y la población.

Medida de vigilancia, seguimiento y control: Medida recomendada para el monitoreo de las medidas implementadas en los diferentes planes de acción durante la etapa de construcción y operación.

Metodología: Define protocolos y métodos de aplicación de la medida de monitoreo recomendada para que tenga la efectividad esperada.

Frecuencia: Define el tiempo y la periodicidad en que se implementará la medida de monitoreo.

Responsable: Define la persona o entidad responsable de la aplicación de la medida de monitoreo.

Costo: Establece el monto financiero aproximado de la implementación de la medida.

Cuadro No. 9.2. Programa de Seguimiento, Vigilancia y Control por Actividad Etapa de Construcción y Operación.

Plan: Plan de manejo de desechos.

Actividad impactante				
• Desplazamiento de maquinaria, equipos, materiales y contratación de personal. • Construcción infraestructura • Limpieza general				
Medidas de Seguimiento, vigilancia y control	**Metodología**	**Frecuencia**	**Responsable**	**Costos estimados**
• Limpiar el área y retirar los desechos, de materiales, residuos sólidos y escombros de construcción, metales de tuberías, material de empaque y envoltura. • Almacenar todos los desechos pequeños de tipo domiciliario en bolsas de basura, para luego ser retirados por el mismo promotor. • Para los desechos y materiales de construcción serán clasificados y separados, depositados en recipientes y espacios especiales para tal fin. • Los restos de materiales de construcción deberán ser acumulados en un área dentro del polígono del proyecto, para luego ser retirados por un camión, y transportados a botadero autorizado. • Mantener siempre limpios los recipientes colocados para la acumulación de desechos sólidos domiciliarios, como restos de comida de los mismos trabajadores.	Supervisión en campo. Verificar el cronograma de trabajo. Revisión de recipientes.	Diaria y Mensual	Contratista y supervisor ambiental	B/. 1,500.00 mensual

• Mantener limpios los sanitarios temporales durante la fase de construcción (Mantenimiento por subcontratistas).				

Plan: Plan de prevención de emisión de polvo y gases. Calidad del aire.

Actividad impactante				
• Desplazamiento de maquinaria, equipos, materiales y contratación de personal. • Construcción infraestructura • Limpieza general				
Medidas de Seguimiento, vigilancia y control	**Metodología**	**Frecuencia**	**Responsable**	**Costos mensuales estimados**
• Rociar con agua el suelo que se encuentra descubierto de vegetación, mientras se realiza los trabajos de limpieza y construcción, siempre y cuando no se afecte la movilización del equipo. • Contar con un sistema adecuado de almacenaje, mezcla, carga y descarga de los materiales de construcción. • En las zonas donde se observe grandes levantamientos de polvo, a los colaboradores deberán estar dotados de máscaras con filtros adecuados para tal fin. • Los camiones volquetes en caso necesario, deben transitar cargados con la lona protectora, para evitar que el polvo del material de desecho o selecto, se disperse producto del viento y del movimiento del vehículo.	Supervisión en campo. Provisión de equipo. Verificación de cronograma de trabajo.	Época Seca Mensual	Promotor y contratista	B/. 1,200.00 mensual

• Mantener en buen estado físico y de operación, la maquinaria y equipos pesados durante la ejecución de los trabajos de construcción. • Establecimiento de un cronograma de trabajo para la operación de la maquinaria y equipo de construcción, con la finalidad de minimizar en lo posible, el tiempo de operación de las fuentes de emisiones. • Prohibir toda quema de residuos, materiales.				

Plan: Plan de mitigación de ruido.

Actividad impactante				
• Desplazamiento de maquinaria, equipos, materiales y contratación de personal. • Construcción infraestructura • Limpieza general				
Medidas de Seguimiento, vigilancia y control	**Metodología**	**Frecuencia**	**Responsable**	**Costos Mensual estimados**
• Mantener el equipo rodante en buenas condiciones mecánicas, en caso de que se subcontrate esta actividad se deberá exigir constancia o registro de mantenimiento preventivo a los proveedores de equipos y subcontratistas. • Utilizar silenciadores en los tubos de escape de los vehículos, maquinaria y equipo pesado. • Vigilar que no se generen ruidos de troneras y trompetas de camiones dentro y fuera del proyecto, estas sólo deben ser usadas para prevenir un posible accidente, como también gritos innecesarios por parte del personal que trabaje	Supervisión en campo. Verificar el cronograma de trabajo. Revisión de maquinaria y equipo.	Diaria y Mensual	Contratista y supervisor ambiental	B/. 1,200.00 mensual

en la obra, especialmente cuando transiten por áreas de trabajo, cercanas al proyecto. • Supervisar que el trabajo y movimiento de la maquinaria sea solo el necesario para seguir con el plan de trabajo establecido. • Se deberá facilitar a todos los empleados expuestos a niveles de ruido superiores a los límites establecidos, su equipo de protección auditiva. • Incluir dentro de las capacitaciones del personal, la concientización sobre los ruidos generados y las maneras de evitarlos/minimizarlos. • Establecer un cronograma de trabajo para la operación de la maquinaria y equipos, en las diferentes fases de la etapa de construcción del proyecto, para evitar la generación de ruido innecesario, por el uso de las mismas. • Mantener un horario de trabajo diurno (7:00 a.m. a 5:00 pm) especialmente cuando se trate de producción, transporte de materiales y circulación de camiones.				

Plan: Programa de salud y seguridad ocupacional

Actividad impactante				
• Desplazamiento de maquinaria, equipos, materiales y contratación de personal. • Construcción infraestructura • Limpieza general				
Medidas de Seguimiento, vigilancia y control	**Metodología**	**Frecuencia**	**Responsable**	**Costos estimados**

• Cumplir en los lugares de trabajo con los requisitos sanitarios y ambientales que apliquen al proyecto. • Emplear sistemas y métodos de trabajo libres de riesgos hacia la salud, la seguridad y el medio ambiente. • Procurar que el personal esté debidamente entrenado y equipado para reconocer, evaluar y controlar escenarios de riesgo durante el desarrollo de las actividades de construcción y operación del proyecto. • Entrenar al personal, definir roles y responsabilidades, mediante reuniones específicas con todo el personal, incluyendo equipo de ingeniería y supervisor ambiental. • Una vez que inicien los trabajos relacionados con el desarrollo del proyecto, se deberá cumplir con las medidas de seguridad establecidas en el programa.	Supervisión en campo. Verificar el cronograma de trabajo.	Diaria y Mensual	Contratista y supervisor ambiental	B/. 2,000.00 mensual

Plan: Programa de prevención de accidentes laborales

Actividad impactante				
• Desplazamiento de maquinaria, equipos, materiales y contratación de personal. • Construcción infraestructura • Limpieza general				
Medidas de Seguimiento, vigilancia y control	**Metodología**	**Frecuencia**	**Responsable**	**Costos estimados**
• Capacitar a los trabajadores del proyecto, mediante charlas e instructivos de fácil entendimiento, sobre la importancia del uso de los equipos de protección personal, como también de las medidas	Supervisión en campo.	Diaria y Mensual	Contratista y supervisor ambiental	B/. 2,000.00 mensual

de seguridad e higiene ocupacional, que deben ser respetadas en los diferentes sitios de trabajo. • Proporcionar el equipo de protección necesaria a cada trabajador que labore en la obra como cascos, botas, guantes, arneses, lentes, mascarillas entre otros. • Informar y velar para que el uso de estos equipos sea de carácter obligatorio. • Prohibir el acceso de personal no autorizado o terceras personas a las áreas de construcción y operación, para evitar posibles distracciones y por ende accidentes laborales. • Prohibido fumar o hacer fogatas dentro de las inmediaciones del proyecto. • Prohibir el acceso a las áreas de trabajo, al personal que no se encuentre en condiciones para laborar, es decir, trabajadores que se encuentren en estado de ebriedad, abuso de fármacos o muestren síntomas poco habituales. • Cumplir con los horarios de trabajo establecidos en normativa nacional, como también con los periodos de descanso establecidos de forma diaria o semanal.	Verificar el cronograma de trabajo.			

Plan de contingencia ante derrame de combustible o mezclas oleosas.

Actividad impactante				
• Desplazamiento de maquinaria, equipos, materiales y contratación de personal. • Construcción infraestructura • Limpieza general				
Medidas de Seguimiento, vigilancia y control	**Metodología**	**Frecuencia**	**Responsable**	**Costos estimados**
• Capacitación del personal, para correcto uso de combustible y sustancias oleosas. • Capacitación de personal para implementación de Plan de contingencia contra derrame. • Inspección regular de instalaciones y verificación de correcto mantenimiento de maquinaria pesada. • Disponer de equipo de control de incendio. • Mantener en sitio kit antiderrame. • No realizar mantenimiento del equipo dentro del proyecto. • No verter aceites o combustible en los alcantarillados existentes.	Supervisión en campo. Verificar el cronograma de trabajo.	Diaria y Mensual	Contratista y supervisor ambiental	B/. 1,000.00 mensual

Plan de señalización y seguridad vial.

Actividad impactante				
• Desplazamiento de maquinaria, equipos, materiales y contratación de personal. • Construcción infraestructura • Limpieza general				
Medidas de Seguimiento, vigilancia y control	**Metodología**	**Frecuencia**	**Responsable**	**Costos estimados**
• Incluir letreros informativos en la vía de acceso, señalando cierre temporal de vía, tramo o carril habilitado, según sea el caso. • Mantener personal permanente (banderillero), para orientar a los conductores en el paso vehicular, evitando accidentes. • Coordinar con la Policía Nacional, para que asistan, en caso necesario. • Iluminar el área de noche, para evitar accidentes, • Cumplir con el manual de control para el control de tránsito del Ministerio de Obras Públicas, primera edición, septiembre 2019, como referencia.	Supervisión en campo. Verificar el cronograma de trabajo.	Diaria y Mensual	Contratista y supervisor ambiental	B/. 1,000.00 mensual

El proyecto contempla la contratación de personal (Ingeniero civil e inspector de obra), el cual deberá cumplir con las actividades de monitoreo señaladas en el cuadro, previo pago salarial, el cual puede considerarse como pago mínimo permitido.

Se estima que el **PROGRAMA DE SEGUIMIENTO, VIGILANCIA Y CONTROL POR ACTIVIDAD**, en su etapa de construcción y operación tendrá un costo mensual estimado aproximado de **B/.9,900.00** (nueve mil novecientos dólares con 00/100), sin incluir los gastos de retiro de basura según tasa establecida por las autoridades competentes. Lo que equivale a un Total por 1 año de B/. 118,800.00 (ciento dieciocho mil ochocientos dólares con 00/100).

9.2 PLAN DE RESOLUCIÓN DE POSIBLES CONFLICTOS GENERADOS O POTENCIADOS POR LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.

El presente ítem no aplica para Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

9.3 PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES.

El Plan de Prevención de Riesgos tiene como principal objetivo identificar, evaluar y mitigar los riesgos que pueden generarse y afectar el ambiente durante la etapa de construcción del Proyecto.

- **Objetivos Específicos.**

1. Sensibilizar y capacitar a los colaboradores sobre cómo evitar la ocurrencia de los riesgos que pueden generarse durante la etapa de construcción.
2. Prevenir la contaminación de los recursos naturales y proteger la salud de las personas.
3. Asegurar el cumplimiento de las normativas ambientales aplicables.

Para este proyecto se identifican dos riesgos: accidentes derivados de las actividades laborales y riesgo de contaminación de suelo por uso de derivados de hidrocarburos. Los mismos podrían generarse por una incorrecta disposición de desechos, derrame de hidrocarburos u otras sustancias peligrosas, ausencia de EPP, entre otros. Estos riesgos no se consideran de carácter

significativo, sin embargo, con el fin de evitar y corregir, se establecen medidas de prevención y cuidado que deben ser aplicadas durante la construcción.

En el siguiente cuadro se detalla según los riesgos identificados, las medidas de prevención, frecuencia y el responsable de aplicar las medidas.

Cuadro No. 9.3. Medidas de Prevención de Riesgos.

Riesgo Identificado	Medida de Prevención	Frecuencia	Responsable de Aplicación
Contaminación del suelo	Capacitar a los colaboradores sobre el manejo de desechos, combustibles y otras sustancias oleosas utilizadas en el proyecto.	Mensual	Promotor Empresa subcontratista
	Contar con recipientes debidamente identificados para la recolección de desechos.	Diaria	
	Mantener tanques para la disposición de aceites usados. El mismo debe cumplir con las características necesarias para evitar fugas y derrames.	Diaria	
	Retiro de aceite usado, por empresa idónea.	Mensual	
	Contar con kit antiderrame.	Diaria	
	Realizar mantenimiento de manera oportuna a los equipos y maquinarias.	Trimestral	
	Establecer uso obligatorio de EPP para todos los colaboradores.	Diaria	

Accidentes derivados de las actividades laborales	Capacitar a los colaboradores sobre la importancia y el uso correcto de EPP, y en temas de prevención de accidentes.	Mensual	Promotor Empresa subcontratista
	Colocar señalizaciones informativas y de prevención en las áreas de trabajo.	Diaria	
	Contar con extintores y colocarlos en áreas de fácil acceso.	Diaria	
	Contar con botiquín de primeros auxilios, el cual deberá ser abastecido según las necesidades.	Diaria	
	Mantener las áreas de trabajo limpias y ordenadas, sin evitar el paso de los colaboradores y los equipos.	Diaria	
	Instalar mallas de protección en altura.	Diaria	
	Contar con área para el almacenamiento de materiales e insumos.	Diaria	

Fuente: CAM; S.A para este Estudio.

9.4 PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA.

El presente ítem no aplica para Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

9.5 PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL (PERSONAL DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO Y POBLACIÓN EXISTENTE DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO).

El presente ítem no aplica para Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

9.6 PLAN DE CONTINGENCIA.

El Plan de Contingencia establece procedimientos y acciones para responder de manera efectiva ante situaciones de riesgos y emergencias. Tiene como principal objetivo prevenir, minimizar y responder de manera efectiva a la ocurrencia de eventos adversos o situaciones de emergencia, protegiendo la salud humana y los recursos naturales.

El Plan se aplica ante derrame de hidrocarburos, accidentes derivados de las actividades laborales, y otras emergencias que puedan generarse con el desarrollo del proyecto.

- **Objetivos Específicos.**

1. Establecer medidas de prevención y cuidado para atender eventos de emergencia.
2. Minimizar los impactos ambientales negativos y asegurar la salud de los colaboradores.
3. Proporcionar la información necesaria a los colaboradores sobre cómo actuar ante la presencia de riesgos y emergencias.

- **Alcance**

El Plan se aplica a todos los colaboradores y en las actividades que se realizan durante el desarrollo del proyecto.
El promotor será el encargado de aplicar el plan, en conjunto con el subcontratista.

- **Comunicación.**

Se deberá comunicar a los colaboradores sobre las medidas a implementar en caso de ocurrir cualquier evento que ponga en peligro la salud de los trabajadores y la conservación del ambiente.

Esto se puede realizar mediante capacitaciones considerando los siguientes temas:

- Identificación de hidrocarburos y sustancias peligrosas.
- Identificación de actividades de riesgos y desastres naturales.
- Uso correcto de kit antiderrame.
- Almacenamiento adecuado y manipulación correcta de hidrocarburos y otras sustancias.
- Importancia y uso adecuado de Equipo de Protección Personal (EPP).
- Sensibilización sobre impactos ambientales.

- **Coordinación con autoridades.**

Debido a la posible ocurrencia de emergencias que por su magnitud no puede ser atendida totalmente por los colaboradores y promotor, se debe realizar una coordinación con las autoridades competentes para garantizar una respuesta efectiva.

- Autoridades gubernamentales: autoridades a nivel local que puedan proporcionar servicios de rescate, atención médica y apoyo logístico.
- Agencias de gestión de emergencias: entidades especializadas en la respuesta y mitigación ante la ocurrencia de emergencias y desastres. En este caso podría ser agencias de protección civil, bomberos, servicios de rescate y unidades de respuesta rápida.
- Organizaciones y agencias humanitarias: organizaciones como Bomberos, Cruz Roja y otras agencias humanitarias que puedan proporcionar equipos de respuesta ante emergencias y desastres.

- Sector privado: empresas que pueden ofrecer recursos, equipos especializados y expertos en gestión de crisis.
- Organizaciones de salud pública: instituciones y profesionales de la salud que brinden asistencia médica, incluyendo hospitales, centros de salud, laboratorios.

- **Recursos y Logística.**

  Se debe contar con los recursos necesarios para responder a derrames, incluyendo equipos de contención y limpieza. También, equipo de protección personal (EPP) y botiquín de primeros auxilios.

  Se coordinará la adquisición de EPP y entrega a los colaboradores según la necesidad y se verificará su uso obligatorio.

9.7 PLAN DE CIERRE.

El proyecto no contempla Plan de cierre por ser un proyecto residencial que se estima que tenga un tiempo de vida útil de más de 30 años. De igual manera dentro de las actividades del proyecto, se contempla una etapa de cierre de actividades en la etapa de construcción del proyecto, estas son:

- Retiro de herramientas, equipos, maquinaria en general utilizada durante las actividades de construcción.
- Retiro de basura, desechos sólidos, empaques de materiales entre otros, los cuales deben ser transportados a sitios autorizados.
- Limpieza general del sitio, eliminando cualquier residuo orgánico, mismo que deberá ser retirado y transportado a sitios de desechos autorizados.

9.8 PLAN PARA REDUCCIÓN DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO.

El presente ítem no aplica para Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

9.8.1 Plan de adaptación al cambio climático.

El presente ítem no aplica para Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

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

El presente ítem no aplica para Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

9.9 COSTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL.

Según lo determinado en el Plan de Manejo Ambiental propuesto, los costos estimados anuales para las etapas de construcción y operación del proyecto son los siguientes:

Cuadro No. 9.4. Costos estimados de la Gestión Ambiental del Proyecto.

Plan/ Programa y Acciones.	Ítem	Costo Unitario	Costo mensual	Costo total anual
Manejo de desechos	Retiro de la obra de desechos sólidos.	B/ 150.00 por camión.	B/ 1,500.00	B/. 18,000.00
Programa de prevención de emisión de polvo y gases producto de la maquinaria. Calidad del aire.	Verificación de equipo	Salario del personal	B/. 1,200.00	B/.14,400.00
Plan de mitigación de ruido.	Costo de supervisión Costo de compra de equipo de protección.	Global	B/. 1,200.00	B/. 14,400.00

Plan/ Programa y Acciones.	Ítem	Costo Unitario	Costo mensual	Costo total anual
Programa de salud y seguridad ocupacional	Implementación de medidas e inspecciones	Global	B/. 2.000.00	B/. 24.000.00
Programa de prevención de accidentes laborales	Implementación de medidas e inspecciones	Global	B/.2,000.00	B/. 24,000.00
Plan de contingencia ante derrame de combustible o mezclas oleosas.	Implementación de medidas e inspecciones	Global	B/.1,000.00	B/. 12,000.00
Plan de señalización y seguridad vial	Implementación de medidas e inspecciones	Global	B/.1,000.00	B/. 12,000.00

Fuente: CAM; S.A para este Estudio.

El Plan de Manejo Ambiental en su etapa de construcción, asciende a los B/.118,800.00 entre costos fijos e imprevistos y las acciones a seguir señaladas en los programas deben respetarse al momento de la misma construcción y el responsable de hacer cumplir estas acciones es el mismo subcontratista con supervisión del Promotor.

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

El presente ítem no aplica para Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

10.1 VALORACIÓN MONETARIA DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES (BENEFICIOS Y COSTOS AMBIENTALES), DESCRIBIENDO LAS METODOLOGÍAS O PROCEDIMIENTOS UTILIZADOS.

El presente ítem no aplica para Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

10.2 VALORACIÓN MONETARIA DE LOS IMPACTOS SOCIALES (BENEFICIOS Y COSTOS SOCIALES), DESCRIBIENDO LAS METODOLOGÍAS Y PROCEDIMIENTOS UTILIZADOS.

El presente ítem no aplica para Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

10.3 INCORPORACIÓN DE LOS COSTOS Y BENEFICIOS FINANCIEROS, SOCIALES Y AMBIENTALES DIRECTOS E INDIRECTOS EN EL FLUJO DE FONDOS DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.

El presente ítem no aplica para Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

10.4 ESTIMACIÓN DE LOS INDICADORES DE VIABILIDAD ECONÓMICA, SOCIAL Y AMBIENTAL DIRECTOS E INDIRECTOS DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.

El presente ítem no aplica para Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

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

En la sección de anexos se presenta la firma notariada de los consultores responsables de la realización de este Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, denominado " **PH TERRA**"

11.1 LISTA DE NOMBRES, NUMERO DE CÉDULA, FIRMAS ORIGINALES Y REGISTRO DE LOS CONSULTORES DEBIDAMENTE NOTARIADAS, IDENTIFICANDO EL COMPONENTE QUE ELABORÓ COMO ESPECIALISTA.

En el cuadro siguiente se presenta los registros de consultores habilitados por el Ministerio de Ambiente que realizaron el presente Estudio de Impacto Ambiental.

Cuadro Consultores

Nombre de Consultor	Profesión	N° Registro de Consultor	Componente como Especialista	Cédula	Firma
Consultores Persona Jurídica					
Pamela Ríos Meyer	Ecólogo Paisajista MSc(a) Planificación Ambiental	IRC-016-05	• Físico y PMA	E-8-113325	
Álvaro Brizuela Casimir	Arqueólogo	IRC-035-03	• Arqueología	PE-6-170	

11.2 LISTA DE NOMBRES, NÚMERO DE CÉDULA Y FIRMAS ORIGINALES DE LOS PROFESIONALES DE APOYO DEBIDAMENTE NOTARIADAS, IDENTIFICANDO EL COMPONENTE QUE ELABORO COMO ESPECIALISTA E INCLUIR COPIA SIMPLE DE CÉDULA.

Cuadro Profesionales de Apoyo

Nombre del Profesional	Profesión	Componente como Especialista	Cédula	Firma
Maria Nela Villarreal	Ingeniera Ambiental	• Levantamiento Información social • Revisión de formato	7-712-1275	

Yo, Mgtr. ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA Notaria Pública Undécima del Circuito de Panamá, con cédula de identidad personal No. 4-201-226.

Empresa Consultora: CONSULTORES AMBIENTALES Y MULTISERVICIOS, S.A
Registro: IRC-031-2005
Representante Legal: Pamela Ríos Meyer

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

Firma:

Panamá, NOV 14 2024

Benilda
Testigo

D.N.M.
Testigo

Mgtr. ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA
Notaria Undécima del Circuito de Panamá*

PANAMÁ, REP. DE PANAMÁ
NOTARÍA UNDÉCIMA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ
A.J.C. - 11 *



Yo, Mgtr. ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA, Notaria Undécima del Circuito de Panamá, con cédula de identidad personal No. 4-201-226.

CERTIFICO

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original el cual nos fue presentado y la he encontrado conforme en todo su contenido.

Panamá, NOV 14 2024

Mgtr. ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA
Notaria Undécima del Circuito de Panamá*

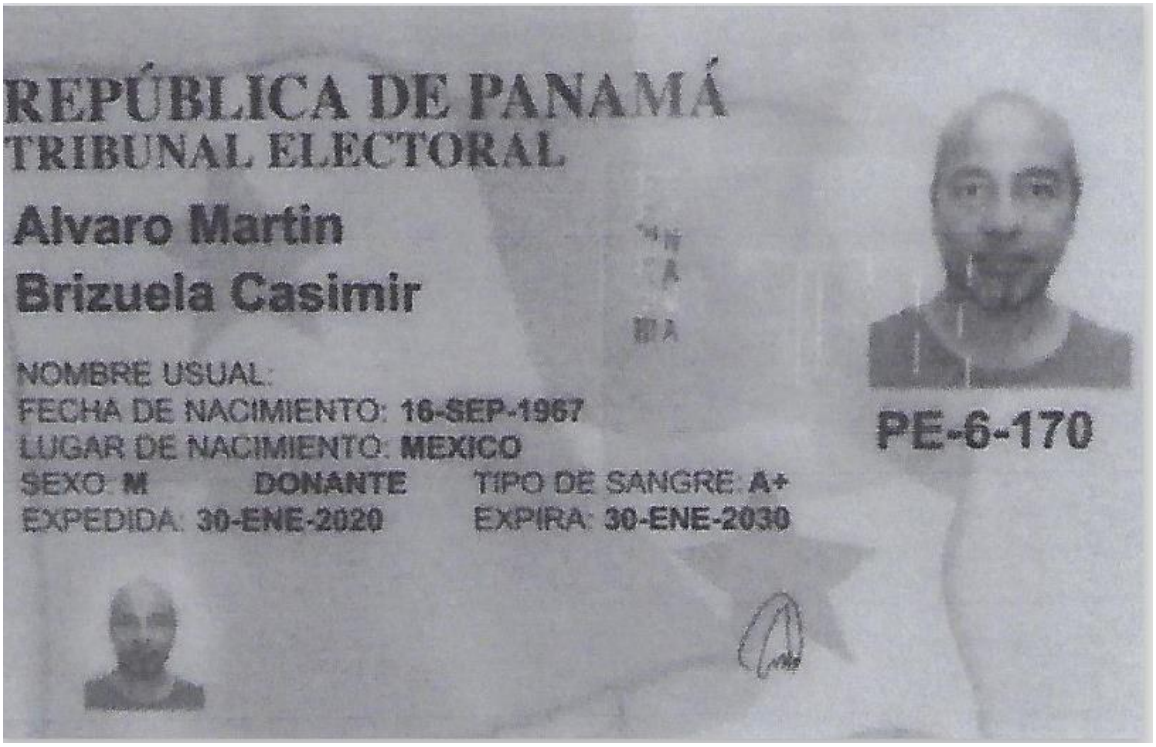
NOTARÍA UNDÉCIMA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ
El presente cotejo NO implica la validéz y eficacia del contenido de este documento ni el de su original (Art. 1739 C.C.)
A.J.C. 11 *


REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Maria Nela
Villarreal Rosario

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 09-ENE-2000
LUGAR DE NACIMIENTO: LOS SANTOS, LAS TABLAS
SEXO: F DONANTE TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 23-ENE-2018 EXPIRA: 23-ENE-2028

7-712-1275


REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL
Alvaro Martin
Brizuela Casimir
NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 16-SEP-1967
LUGAR DE NACIMIENTO: MEXICO
SEXO: M DONANTE TIPO DE SANGRE: A+
EXPEDIDA: 30-ENE-2020 EXPIRA: 30-ENE-2030
PE-6-170

12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Después de realizar un análisis de campo y bibliográfico, el equipo especialista consultor, en conjunto con el promotor, concluye que el Proyecto **"PH TERRA",** ubicado en el área de Avda Cuba, Corregimiento de Calidonia, Distrito y Provincia de Panamá, no representa un riesgo para la salud y seguridad de los trabajadores del proyecto, ni alrededores, debido a que corresponde a la remodelación y rehabilitación de un edificio ya construido, el cual ya presenta una estructura (columnas, losa, techo), áreas pavimentadas como acceso, estacionamientos y pequeñas áreas verdes de vegetación de tipo ornamental.

El proyecto al ser una remodelación de un edificio existente, los trabajos constructivos tienen relación más que nada a trabajos de división interna de paredes, albañilería, plomería, instalación de artefactos sanitarios, tubería, vidrios y trabajos de acabados. No se contempla la construcción de losas, ya que las existentes en el edificio serán utilizadas. Durante su construcción, se están contemplando diversas medidas de mitigación y control, para no afectar la calidad ambiental y seguridad al entorno, cumpliendo con las normativas de diseño para este tipo de proyectos y cumpliendo con la normativa existente en relación a la protección y conservación del medio ambiente y seguridad ocupacional.

El proyecto permitirá generar empleos eventuales durante el período de construcción, y su correspondiente compra de materiales e insumos en el comercio local.

Los aspectos ambientales potencialmente afectados no son significativos, son bajos, compatibles y de bajos niveles de riesgo.

El promotor se compromete a contratar solo a personal capacitado y aceptando sólo materiales de alta calidad y a seguir con las medidas de mitigación descritas en el presente documento, en cumplimiento de la normativa nacional en aspectos de seguridad y medio ambiente.

13. BIBLIOGRAFÍA.

- Constitución política de la República de Panamá Editorial Álvarez, 1998. **República de Panamá.**
- Decreto Ejecutivo Nº 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se establece el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. Panamá 2009. **Autoridad Nacional del Ambiente, actualmente Ministerio de Ambiente.**
- Decreto Ejecutivo Nº 155 de 5 de agosto de 2011. Que modifica el Decreto Ejecutivo Nº 123 de 14 de agosto de 2009.
- Decreto Ejecutivo N° 1 de 1 de marzo de 2023, Que reglamenta el Capitulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones.
- Decreto Ejecutivo N° 2 de 27 de marzo de 2024, Que modifica y adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo N° 1 de 2023, que reglamenta el Capitulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia. Hoja cartográfica escala 1:50,000.
- Decreto Ejecutivo No 34 de 26 de febrero de 2007, "POR EL CUAL SE APRUEBA LA POLITICA NACIONAL DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS NO PELIGROSOS Y PELIGROSOS.
- Ley No. 6 de enero de 2007, "Que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional".
- Ley No 33 del 30 de mayo de 2018, QUE ESTABLECE LA POLÍTICA BASURA CERO Y SU MARCO DE ACCIÓN PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS, Y DICTA OTRAS DISPOSICIONES.
- Ley 14 de 21 de abril de 2015. QUE MODIFICA LA LEY 6 DE 2006 QUE REGLAMENTA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL PARA EL DESARROLLO URBANO Y DICTA OTRAS DISPOSICIONES.
- Guía de Buenas Prácticas de la CAPAC: Manejo de residuos.
- Manual de Especificaciones técnicas para la construcción de carreteras - MOP.

14. ANEXOS

14.1 COPIA DE LA SOLICITUD DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.

COPIA DE CÉDULA DEL PROMOTOR.

Panamá, a la fecha de presentación.

Señor
EDGAR NATERÓN
Director Regional de Panamá Metro
Ministerio de Ambiente
E S D

Respetado Señor Director:

Junto con saludarle y desearle éxito en sus funciones, por medio de la presente la empresa **INVERSIONES LT, S.A** hace entrega formal de un (1) original y dos (2) copias digitales, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto **"PH TERRA"** ubicado en el Corregimiento de Calidonia, Distrito y Provincia de Panamá.

El presente estudio se presenta siguiendo los lineamientos establecidos en el Decreto Ejecutivo N° 1 del 1 de marzo de 2023 y Decreto Ejecutivo N° 2 de 27 de marzo de 2024, para su evaluación.

Tipo de proyecto:	Sector Construcción
Obra o actividad objeto de estudio:	Urbanizaciones o residenciales y/o edificios multifamiliares.
Categoría de estudio:	I
Partes:	14 Capítulos y ____ fojas
Promotor:	INVERSIONES LT, S.A.
Folio:	843679
Empresa Consultora (Persona Jurídica):	Consultores Ambientales y Multiservicios, S.A IRC – 031 – 2005
Dirección notificaciones:	Calle Margarita A. de Vallarino, diagonal a Farmacia Metro, Marbella. Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.
Teléfono y Fax notificaciones	392-5703
Dirección electrónica notificaciones:	rgaspard@lasanclasmall.com / gaspardadele@gmail.com camsapanama@gmail.com
Consultores responsables, Persona Jurídica Consultores Ambientales y Mutliservicios, S.A	Pamela Ríos IRC 016-05 Álvaro Brizuela IRC 035-03

Los documentos que acompañan esta solicitud son los siguientes:

1. Registro Público de empresa promotora.
2. Registro Público de Propiedad de la Finca.
3. Copia de identificación Notariada de Representante Legal de empresa Promotora.
4. Firmas autenticadas de los consultores ambientales encargados de la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.
5. Paz y Salvo del Promotor.
6. Recibo de pago por la inscripción al trámite de evaluación.

Yo, Mgtr. ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA Notaria Pública Undécima del Circuito de Panamá, con cédula de identidad personal No. 4-201-226.

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

NOV 14 2024

IVÁN LÓPEZ LÓPEZ
Representante Legal
INVERSIONES LT, S.A
Cédula Nº 9-721-1592

Testigo

Testigo

Mgtr. ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA
Notaria Undécima

PANAMÁ, REP. DE PANAMÁ
NOTARÍA UNDÉCIMA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ
A.J.C. - 11*





IDPANA010866520<<<<<<<<<<<<<<<
8501248M3803039PAN<<<<<<<<<<<6
LOPEZ<LOPEZ<<IVAN<JAVIER<<<<<<

Yo, Mgtr. ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA, Notaria Undécima del Circuito de Panamá, con cédula de identidad personal No. 4-201-226.

CERTIFICO

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original el cual nos fue presentado y la he encontrado conforme en todo su contenido.

Panamá, NOV 14 2024

Mgtr. ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA
Notaria Undécima del Circuito de Panamá*

NOTARÍA UNDÉCIMA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ
El presente cotejo NO implica la validéz y eficacia del contenido de este documento ni el de su original (Art. 1739 C.C.)
A.J.C. 11*

14.2 COPIA DE PAZ Y SALVO, Y COPIA DE RECIBO DE PAGO PARA LOS TRÁMITES DE EVALUACIÓN EMITIDOS POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE

República de Panamá

Ministerio de Ambiente

Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 247219

Fecha de Emisión:	15	11	2024	Fecha de Validez:	15	12	2024
	(día / mes / año)				(día / mes / año)		

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

INVERSIONES LT S.A

Representante Legal:

IVAN LOPEZ LOPEZ

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
	843679		
Ficha	**Imagen**	**Documento**	**Finca**

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Director Regional

POR: ANGELICA AVILA
Nº DE CEDULA: 8-477-733

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE

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

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No.

82146926

INFORMACION GENERAL

Hemos Recibido De	INVERSIONES LT, S.A. / 2671032-1-843679	**Fecha del Recibo**	2024-11-19
Administración Regional	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Metro	**Guía / P. Aprov.**	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	**Tipo de Cliente**	CONTADO
Efectivo / Cheque		**No. de Cheque / Trx**	
	TRANSFERENCIA	140501508	B/. 353.00

La Suma De TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100 B/. 353.00

DETALLE DE LAS ACTIVIDADES

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 350.00	B/. 350.00
1		3.5	b. Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00

Monto Total **B/. 353.00**

OBSERVACIONES

PAGO DE E.I.A.CAT 1, MAS PAZ Y SALVO 247219 (REF. 140501508)

Día	Mes	Año	Hora
19	11	2024	11:13:32 AM

Firma

Nombre del Cajero Maritza Blandford

Sello

IMP 1

14.3 COPIA DEL CERTIFICADO DE EXISTENCIA DE PERSONA JURÍDICA.

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: YAIRIS ODETH SANTAMARIA LINO
FECHA: 2024.08.27 16:51:05 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

344764/2024 (0) DE FECHA 27/08/2024

QUE LA PERSONA JURÍDICA

INVERSIONES LT, S.A.
TIPO DE PERSONA JURÍDICA: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 843679 (S) DESDE EL JUEVES, 11 DE SEPTIEMBRE DE 2014
- QUE LA PERSONA JURÍDICA SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: EDWIN ABDIEL ORTEGA
SUSCRIPTOR: FRANCES MARIE DE SOUZA HALPHEN

DIRECTOR / PRESIDENTE: IVAN JAVIER LOPEZ LOPEZ
DIRECTOR / TESORERO: RAMEZ GASPARD SAADE
DIRECTOR / SECRETARIO: JOSE ELISONDO TEJEDOR BARSALLO

AGENTE RESIDENTE: JOSE TEJEDOR BARSALLO

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
SERA EJERCIDA POR EL PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS
EL CAPITAL SOCIAL DE LA SOCIEDAD SERA DE 10,000.00 DOLARES DIVIDIDOS EN 10 ACCIONES COMUNES NOMINATIVAS CON UN VALOR DE MIL DOLARES AMERICANOS CADA UNA

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 27 DE AGOSTO DE 2024A LAS 4:45 P. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404768989

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: VIRGINIA ESTHER SEGUNDO BARRAGAN
FECHA: 2024.10.01 15:18:15 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

392967/2024 (0) DE FECHA 01/10/2024

QUE LA PERSONA JURÍDICA

SUCRE, ARIAS & REYES TRUST SERVICES, S.A.
TIPO DE PERSONA JURÍDICA: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 454093 (S) DESDE EL LUNES, 17 DE MAYO DE 2004
- QUE LA PERSONA JURÍDICA SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: ELBA FERNANDEZ DE GARCIA
SUSCRIPTOR: EMMA LINA MARTINEZ

DIRECTOR: MARCO ANTONIO FERNANDEZ BELLO
DIRECTOR / PRESIDENTE: ERNESTO BENJAMIN ARIAS
VICEPRESIDENTE: ERNESTO EDUARDO ARIAS
DIRECTOR / SECRETARIO: CARLOS SUCRE LEVY
DIRECTOR / TESORERO: VERONICA NATIVI NICOLAU

AGENTE RESIDENTE: SUCRE, ARIAS & REYES

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD LA PODRA EJERCER INDISTINTAMENTE EL VICEPRESIDENTE, EL PRESIDENTE O EL SECRETARIO.

- QUE SU CAPITAL ES DE 300.00 ACCIONES SIN VALOR NOMINAL
LA CANTIDAD DE ACCIONES QUE PUEDE EMITIR LA SOCIEDAD ES DE HASTA 300 ACCIONES, TODAS SIN VALOR NOMINAL. LAS ACCIONES SERAN SOLO NOMINATIVAS.
ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ
- DETALLE DEL PODER:
SE OTORGA PODER A FAVOR DE ERNESTO EDUARDO ARIAS, DAVID SUCRE LEVY, CARLOS SUCRE LEVY Y ERNESTO BENJAMIN ARIAS SIENDO SUS FACULTADES SEGUN DOCUMENTO 2454851 FICHA 454093 DE LA SECCION DE PERSONAS DESDE EL 30 DE AGOSTO DE 2013
SE OTORGA PODER A FAVOR DE ERNESTO EDUARDO ARIAS MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA NO. 682 DE 23 DE ENERO DE 2024 DE LA NOTARIA PUBLICA NOVENA DEL CIRCUITO DE PANAMA SIENDO SUS FACULTADES PODER ESPECIAL

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

-NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.-

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 1 DE OCTUBRE DE 2024A LAS 3:07 P. M.. NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404821094

Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: ED27F6AE-60A5-4A7F-A483-F350861FB54C
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

14.4 COPIA DEL CERTIFICADO DE PROPIEDAD (ES) DONDE SE DESARROLLARÁ LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO, CON UN A VIGENCIA NO MAYOR DE SEIS MESES, O DOCUMENTO EMITIDO POR LA AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS (ANATI) QUE VALIDE LA TENENCIA DEL PREDIO.

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON ALVARADO
FECHA: 2024.09.11 18:42:03 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 363146/2024 (0) DE FECHA 10/09/2024./J.J.R.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8704, FOLIO REAL Nº 10571 (F) UBICADO EN MANZANA N°1, LOTE N°S/N., BARRIADA SITUADO EN VISTA MAR, CORREGIMIENTO LA EXPOSICIÓN O CALIDONIA, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ,
SUPERFICIE INICIAL DE 3331 M² 70 DM² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 2670 M² 46 DM²
COLINDANCIAS: POR EL NORTE: COLINDA CON EL FOLIO REAL NÚMERO DIEZ MIL NOVECIENTOS DIEZ (10910) POR EL ESTE: AVENIDA CUBA.POR EL SUR: CALLE TREINTA Y NUEVE (39) ESTE.POR EL OESTE PROPIEDAD DEL SEÑOR ENRIQUE HALPHEN.
CON UN VALOR DE B/.607,075.00 (SEISCIENTOS SIETE MIL SETENTA Y CINCO BALBOAS)

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

SUCRE, ARIAS & REYES TRUST SERVICES, S.A. (RUC 617416-1-454093) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

CONSTITUCIÓN DE SERVIDUMBRE: TIPO DE SERVIDUMBRE SERVIDUMBRE DE TRÁNSITO. JOSÉ ARBOIX, CASADO, EN MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y NUEVE (1949) Y DEMÁS CALIDADES CONOCIDAS, EN SU PROPIO NOMBRE Y ANTONIO ARBOIX, CASADO, EN MIL NOVECIENTOS CATORCE (1914) Y DEMÁS CALIDADES CONOCIDAS, REPRESENTADO ESTE ÚLTIMO POR EUGENIO BARRERA, VARÓN, MAYOR DE EDAD, CASADO, BANQUERO, PANAMEÑO, Y VECINO DE ESTA CIUDAD, CON CÉDULA DE IDENTIDAD NÚMERO NUEVE AV- SEIS-SEISCIENTOS DIECINUEVE, EN SU CARÁCTER DE APODERADO GENERAL, SEGÚN CONSTA EN ESTE REGISTRO PÚBLICO, AL FOLIO TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO, ASIENTO QUINCE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y SEIS DEL TOMO OCHENTA Y DOS DE LA SECCIÓN DE PERSONAS COMÚN, HACEN CONSTAR LO SIGUIENTE: JOSÉ Y ANTONIO ARBOIX, CONSTITUYEN SERVIDUMBRE PERPETUA DE TRÁNSITO A FAVOR DEL RESTO LIBRE DE ESTA FINCA, Y A FAVOR DE LAS FINCAS DIECISÉIS MIL CIENTO TREINTA Y UNO INSCRITA AL FOLIO CUARENTA Y CUATRO (44) DEL TOMO CUATROCIENTOS TRECE (413) Y DIECISÉIS MIL CIENTO TREINTA Y DOS, INSCRITA AL FOLIO TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO (378) DEL TOMO CUATROCIENTOS DIEZ (410), DE ESTA SECCIÓN DE PROPIEDAD, ESTAS DOS ÚLTIMAS DE EVA PÉREZ DE HALPHEN., SOBRE UNA FAJA DE TERRENO DE LA FINCA DIEZ MIL QUINIENTOS SETENTA Y UNO (10571), QUE TIENE UNA SUPERFICIE DE CIENTO SETENTA Y UN METROS CUADRADOS CON SETENTA Y OCHO DECÍMETROS CUADRADOS, CASADA, VIUDA, PROPIETARIA, PANAMEÑA Y VECINA DE ESTA CIUDAD CON CÉDULA CUARENTA Y SIETE- TREINTA Y TRES MIL NOVECIENTOS SETENTA Y UNO; EN SU PROPIO NOMBRE EXPRESO: QUE ACEPTA LA SERVIDUMBRE AQUÍ ESTABLECIDA A FAVOR DE SUS FINCAS NÚMERO DIECISÉIS MIL CIENTO TREINTA Y UNO Y DIECISÉIS MIL CIENTO TREINTA Y DOS, EN LOS TÉRMINOS ARRIBA EXPRESADOS, JOSÉ Y ANTONIO ARBOIX, POR UNA PARTE; Y EVA PÉREZ DE HALPHEN, POR LA OTRA, SE OBLIGAN A HACER, POR PARTES IGUALES, TODOS LOS GASTOS NECESARIOS PARA EL MANTENIMIENTO DEL LIBRE TRÁNSITO DE LA FAJA DE TERRENO QUE FORMA EL ÁREA DE SERVIDUMBRE MENCIONADA ANTERIORMENTE. ASÍ CONSTA EN UNA COPIA DE LA ESCRITURA NÚMERO MIL CIENTO DOS (1102) DE DOS (2) DE JULIO DE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE (1959), OTORGADA ANTE RICARDO VALLARINO CHIARI, NOTARIO PÚBLICO CUARTO (4) DEL CIRCUITO DE PANAMÁ. PRESENTADA A ESTE REGISTRO POR JOSÉ ARBOIX A LAS NUEVE Y CINCUENTA A:M; DEL DÍA TRES (3) DE JULIO DE ESTE AÑO. TOMO SESENTA Y TRES N°63; FOLIO DIECIOCHO (N°18); ASIENTO DOSCIENTOS CUATRO (204) DEL DIARIO. PANAMÁ, SEIS (6) DE JULIO DE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE (1959).INSCRITO EL 06/07/1959, EN LA ENTRADA TOMO SESENTA Y TRES N°63; FOLIO DIECIOCHO (N°18); ASIENTO DOSCIENTOS CUATRO (204) DEL DIARIO
DECLARACIÓN DE MEJORAS: VALOR DE LAS MEJORAS TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL CIENTO VEINTICINCO BALBOAS (B/.365,125.00). DESCRIPCIÓN: LA SOCIEDAD ANÓNIMA DENOMINADA: TARRACO, S.A., DECLARÓ EN LA REFERIDA ESCRITURA PÚBLICA IDENTIFICADA CON EL NÚMERO OCHO MIL NOVECIENTOS

OCHENTA Y UNO (8981); DE VEINTIDÓS (22) DE JULIO DE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS (1996); Y UNA ADICIÓN NÚMERO ONCE MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y SEIS (11556) DE VEINTITRÉS (23) DE SEPTIEMBRE DE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS (1996) AMBAS DE LA NOTARÍA DÉCIMA (10) DE CIRCUITO DE PANAMÁ Y QUE SOBRE EL FOLIO REAL (FINCA) IDENTIFICADA CON EL NÚMERO DIEZ MIL QUINIENTOS SETENTA Y UNO (10571); ANTES MENCIONADA SE ENCONTRABAN CONSTRUIDAS LAS SIGUIENTES MEJORAS: DOS (2) EDIFICIOS CUYA DESCRIPCIÓN ES LA SIGUIENTE: UN EDIFICIO DISTINGUIDO CON EL NÚMERO UNO (1), DE UNIDADES DEPARTAMENTALES, DE PAREDES DE BLOQUES REPELLADOS, PISO Y BASE DE BALDOSAS, VIGAS, COLUMNAS Y LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO, VENTANAS DE ALUMINIO Y PALETAS DE VIDRIO, CIELO RASOS REPELLADOS Y DE CELOTEX Y TECHOS DE LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO, QUE CONSTA DE UN SÓTANO, UNA PLANTA BAJA Y NUEVE (9) PISOS ALTOS DISTRIBUIDOS EN NUEVE (9) DEPÓSITOS PEQUEÑOS, UN DEPÓSITO GENERAL, UN APARTAMENTO PEQUEÑO, UN APARTAMENTO OFICINA Y NUEVE (9) APARTAMENTOS TÍPICOS (UN APARTAMENTO POR PISO) DE TRES (3) RECÁMARAS, CON DOS (2) SERVICIOS COMPLETOS, UN VESTIDOR, UN PORCH (SIC) CON SERVICIOS DE VISITA, DESAYUNADOR, COCINA, LAVANDERÍA Y TENDEDEROS, CUARTO Y BAÑO DE EMPLEADAS CON SERVICIO INDEPENDIENTE, ASCENSOR Y ESCALERAS Y ASCENSOR DE SERVICIO, LOS CUALES PASARÁN A FORMAR LAS VEINTIÚN (21) UNIDADES DEPARTAMENTALES. ESTE EDIFICIO DE APARTAMENTOS CONSTA DE SEIS (6) ESTACIONAMIENTOS DOBLES, UBICADOS EN LA PLANTA BAJA, SEIS (6) ESPACIOS PARA ESTACIONAMIENTOS EN LA PARTE TRASERA DEL EDIFICIO Y TRES (3) ESPACIOS EN EL LINDERO SUR DEL EDIFICIO Y CUATRO (4) ESPACIOS PARA VISITAS LO QUE HACEN UN TOTAL DE VEINTICINCO (25) ESPACIOS DE ESTACIONAMIENTOS. TAMBIÉN ESTÁ CONSTRUIDO UN EDIFICIO DISTINGUIDO CON EL NÚMERO DOS (2), DONDE EXISTEN OFICINAS DE PAREDES DE BLOQUES REPELLADOS, PISO Y BASE DE BALDOSAS, VIGAS, COLUMNAS Y LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO, VENTANAS DE ALUMINIO Y PALETAS DE VIDRIO, CIELO-RASOS REPELLADOS Y CELOTEX Y TECHOS DE LOSAS DE HORMIGÓN ARMADOS, QUE CONSTA DE UNA PLANTA BAJA, UN ALTO Y AZOTEAS O ÁREAS RESERVADAS PARA FUTURAS CONSTRUCCIONES, DISTRIBUIDO EN CUATRO (4) OFICINAS, EN PLANTA BAJA Y UNA (1) OFICINA EN PLANTA ALTA, QUE FORMA PARTE DE LA OFICINA NÚMERO CUATRO (4), QUE COMPRENDE PLANTA BAJA Y ALTA, ADEMÁS DE CINCO (5) AZOTEAS O LOSAS DESTINADAS PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN, LAS CUALES PASARÁN A FORMAR LAS NUEVE (9) UNIDADES DEPARTAMENTALES. ESTE EDIFICIO TAMBIÉN INCLUYE LOCALES DE OFICINAS Y CUENTA CON SIETE (7) ESPACIOS DE ESTACIONAMIENTOS UBICADOS EN LA PARTE ALTA DEL TERRENO, CON ACCESO POR LA CALLE TREINTA Y NUEVE (39) ESTE, O SEA LA ENTRADA AL EDIFICIO DE APARTAMENTOS.LA SOCIEDAD TARRACO, S.A. CON REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTE N°407-442-91353; DECLARÓ QUE, EN VIRTUD DE LAS MEJORAS CONSTRUIDAS SOBRE EL FOLIO REAL (FINCA) NÚMERO DIEZ MIL QUINIENTOS SETENTA Y UNO (10571), INSCRITA AL TOMO TRESCIENTOS VEINTICINCO (325), FOLIO DOSCIENTOS OCHENTA (280) DICHO INMUEBLE QUEDABA CON LOS SIGUIENTES VALORES: TERRENO: AL TERRENO SE LE ASIGNO UN VALOR DE DOSCIENTOS CUARENTA Y UN MIL NOVECIENTOS CINCUENTA DOLÁRES (US 241,950.00) Y A LAS MEJORAS, UN VALOR DE TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL CIENTO VEINTICINCO DOLÁRES (US$365,125.00), POR LO QUE EL VALOR TOTAL DE LA FINCA IDENTIFICADA CON EL NÚMERO DIEZ MIL QUINIENTOS SETENTA Y UNO (10571), CON CÓDIGO DE UBICACIÓN DEL BIEN INMUEBLE OCHO MIL SETECIENTOS CUATRO N°8704; DE LA SECCIÓN DE PROPIEDAD, DE LA PROVINCIA DE PANAMÁ. SE ESTABLECIÓ EN SEISCIENTOS SIETE MIL SETENTA Y CINCO DOLÁRES (US$607,075.00).. SIENDO EL DECLARANTE TARRACO, S.A. RUC 407-442-91353 Y SU REPRESENTANTE LIC. FIRMA TRONCOSO, LACAYO & PORRAS, LA QUE A SU VEZ ESTA REPRESENTADA POR CLAUDIO LACAYO ÁLVAREZ (CARÁCTER DE APODERADO ESPECIAL) CÉDULA 4-101-2343. INSCRITO AL ASIENTO NÚMERO 1INSCRITO AL ASIENTO 1, EL 25/01/2021, EN LA ENTRADA 188671/2020.

ANOTACIÓN: MEDIANTE, LA RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA IDENTIFICADA CON EL NÚMERO N°140-2019 DEL MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL, "RÉGIMEN DE PROPIEDAD HORIZONTAL", FECHADA EL VEINTISIETE (27) DE AGOSTO DE DOS MIL DIECINUEVE (2019). SE RESUELVE APROBAR LA DESAFECTACIÓN DEL RÉGIMEN DE PROPIEDAD HORIZONTAL DEL P.H. DENOMINADOS: TARRACO N°1 Y N°2 DECLARADO APTO PARA INCORPORARSE A RÉGIMEN DE PROPIEDAD HORIZONTAL MEDIANTE RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA N°68-96 DE NUEVE (9) DE JULIO DE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS (1996); CONSTRUIDA SOBRE EL FOLIO REAL (FINCA) N°39001 CON CÓDIGO DE UBICACIÓN N°8704 EN CONSECUENCIA EL FOLIO REAL IDENTIFICADO CON EL NÚMERO DIEZ MIL QUINIENTOS SETENTA Y UNO N°10571 CON CÓDIGO DE UBICACIÓN OCHO MIL SETECIENTOS CUATRO N°8704 REGRESA A SU ESTADO ORIGINAL. EN VIRTUD DE LO MANIFESTADO EN LA ESCRITURA PÚBLICA IDENTIFICADA CON EL N°5396 DE NUEVE (9) DE ABRIL DE DOS MIL

SIETE (2007), EMITIDA DE LA NOTARÍA DÉCIMA (10) DE CIRCUITO DE PANAMÁ, INGRESADA MEDIANTE EL ASIENTO DEL DIARIO N°88290 TOMO DEL DIARIO N°2007 Y LA ESCRITURA IDENTIFICADA CON EL N°12574 DE TRECE (13) DE AGOSTO DE DOS MIL VEINTE (2020); INGRESADA EN LA ENTRADA ELECTRÓNICA CONTENTIVA N°188671-2020. SE MANIFIESTA, QUE SE DEVUELVA LA SUPERFICIE EL ÁREA DESAFECTADA DEL RÉGIMEN DE PROPIEDAD HORIZONTAL, LA CUAL CONSTITUÍA EL FOLIO REAL (FINCA) DE PROPIEDAD HORIZONTAL AL FOLIO REAL (FINCA) N°10571 CON CÓDIGO DE UBICACIÓN DEL BIEN INMUEBLE N°8704; DE LA SECCIÓN DE PROPIEDAD, DE LA PROVINCIA DE PANAMÁ. CUYA TITULARIDAD REGISTRAL ES A FAVOR DE LA SOCIEDAD TARRACO, S.A. CON REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTE N°407-442-91353 ;DECLARÓ QUE, EN VIRTUD DE LAS MEJORAS CONSTRUIDAS SOBRE EL FOLIO REAL (FINCA) NÚMERO DIEZ MIL QUINIENTOS SETENTA Y UNO (10571), INSCRITA AL TOMO TRESCIENTOS VEINTICINCO (325), FOLIO DOSCIENTOS OCHENTA (280) DICHO INMUEBLE QUEDARÁ CON LA SUPERFICIE DE 2,670.46MTS2 Y CON LOS SIGUIENTES DESGLOSES DE VALORES: AL TERRENO SE LE ASIGNO UN VALOR DE DOSCIENTOS CUARENTA Y UN MIL NOVECIENTOS CINCUENTA DOLÁRES (US 241,950.00) Y A LAS MEJORAS, UN VALOR DE TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL CIENTO VEINTICINCO DOLÁRES (US$365,125.00), POR LO QUE EL VALOR TOTAL DE LA FINCA IDENTIFICADA CON EL NÚMERO DIEZ MIL QUINIENTOS SETENTA Y UNO (10571), CON CÓDIGO DE UBICACIÓN DEL BIEN INMUEBLE N°8704; DE LA SECCIÓN DE PROPIEDAD, DE LA PROVINCIA DE PANAMÁ. SE ESTABLECIÓ EN SEISCIENTOS SIETE MIL SETENTA Y CINCO DOLÁRES (US$607,075.00).. INSCRITO AL ASIENTO 2, EL 25/01/2021, EN LA ENTRADA 188671/2020.

FIDEICOMISO: SIENDO FIDUCIARIO(S) SUCRE, ARIAS & REYES TRUST SERVICES, S.A.SIENDO FIDEICOMITENTE(S) SOCIEDAD TARRACO, S.A. Y BENEFICIARIO(S) FINANCIERA ISTHMUS CAPITAL S.A. OBJETO DEL FIDEICOMISO: PARA GARANTIZAR FACILIDADES CREDITICIAS DEL FIDEICOMISO EN EL SIGUIENTE ASIENTO FICHA FID 30130593

INSCRITO AL ASIENTO 3, EL 12/08/2022, EN LA ENTRADA 320025/2022.

PRÉSTAMO GARANTIZADO CON FIDEICOMISO: TIPO DE GARANTIA. MONTO SETECIENTOS SESENTA Y DOS MIL BALBOAS (B/.762,000.00) PLAZO 60 MESES MAS UN PERIODO DE 60 MESES RENOVABLES A PETICION DE EL DEUODR Y A OPCION DE LA FINANCIERA. TASA DE INTERÉS 18.00% ANUAL MAS EL 1% ANUAL TASA EFECTIVA 18.22% ANUAL DESCRIPCIÓN: DADA EN FIDEICOMISO ESTA FINCA A FAVOR DE FINACIERA ISTHMUS CAPITAL, S.A. PARA GARANTIZAR EL PRÉSTAMO QUE CORRESPONDE A LA FICHA FID 30130593. A FAVOR DE FINANCIERA ISTHMUS CAPITAL S.A. DEUDOR TARRACO, S.A. INSCRITO AL ASIENTO 4, EL 12/08/2022, EN LA ENTRADA 320025/2022.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 11 DE SEPTIEMBRE DE 2024 2:54 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR. NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404788794

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.

SAR | TRUST SERVICES

Panamá, a la fecha de presentación

Ingeniero
EDGAR NATERÓN
Dirección Regional Panamá Metro
MINISTERIO DE AMBIENTE

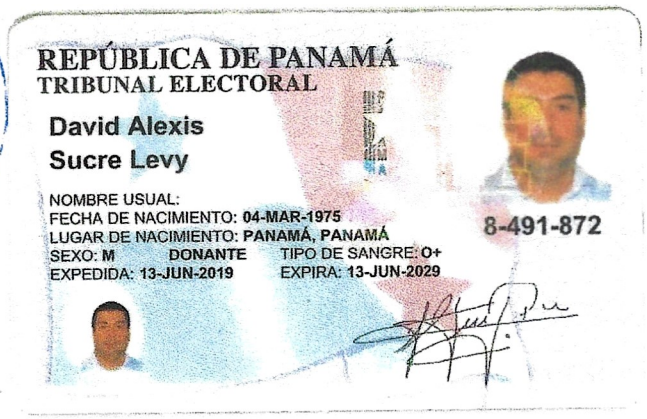
E.S.D.

Respetado Señor Director:

Por este medio, yo DAVID SUCRE LEVY, mayor de edad, panameño, abogado, con cédula de identidad personal No. 8-491-872, Representante Legal de la empresa SUCRE, ARIAS & REYES TRUST SERVICES, S,A, Folio 454093, propietaria mediata de la Finca con Folio Real N°10571, informo al Ministerio de Ambiente, que autorizo a la sociedad INVERSIONES LT, S.A, con Folio 843679, cuyo Representante Legal es IVÁN JAVIER LÓPEZ LÓPEZ, con cédula No.9-721-1592, para el uso de la finca antes mencionada y en los términos del *"Acuerdo Marco de Transmisión y Venta"* otorgado entre INVERSIONES LT, S.A y TARRACO S.A. en Ciudad de Panamá el 7 de agosto de 2024, para el futuro desarrollo, en su caso, del Proyecto que se denominará **"PH TERRA"**, localizado en el corregimiento de Calidonia, Distrito y Provincia de Panamá, de la República de Panamá.

DAVID SUCRE LEVY
Cédula: 8-491-872
Representante Legal
SUCRE, ARIAS & REYES TRUST SERVICES, S,A,

PANAMÁ, REP. DE PANAMÁ
NOTARÍA UNDÉCIMA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ
A.J.C. - 11*



Yo, Mgtr. ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA, Notaria Undécima del Circuito de Panamá, con cédula de identidad personal No. 4-201-226.

CERTIFICO

Que he cotejado detenida y municiosamente esta copia fotostática con su **original el** cual nos fue presentado y la he encontrado conforme en todo su contenido.

Panamá, NOV 19 2024

Mgtr. ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA
Notaria Undécima del Circuito de Panamá*

NOTARÍA UNDÉCIMA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ
El presente cotejo NO implica la validéz y eficacia del contenido de este documento ni el de su original (Art. 1739 C.C.)
A.J.C. 11*

14.5 PODER ESPECIAL.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE PANAMÁ

NOTARÍA NOVENA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

Lcda. Tatiana Pitty Bethancourt
NOTARIA PÚBLICA NOVENA

Edificio Comosa
Ave. Samuel Lewis
Local S-2, Planta Baja

Teléfono + 507 213-1736
213-2201
E-mail: info@notaria-novena.com

COPIA
ESCRITURA No. 682 **DE** 23 **DE** enero **DE 20** 24

YIRENIA ISETH
CORDOBA ZARZAVILLA
CEDULA: 8-733-2229
ycordoba@sucre.net

POR LA CUAL: la sociedad denominada **SUCRE, ARIAS & REYES TRUST SERVICES, S.A.** protocoliza Certificación Secretarial de la reunión de su JUNTA DIRECTIVA, celebrada el día veintiséis (26) de octubre del año dos mil veintitrés (2023) en la cual se modifica el PODER ESPECIAL otorgado a favor del señor ERNESTO EDUARDO ARIAS.

Copia para propositos informativos solamente

ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO SEISCIENTOS OCHENTA Y DOS----------(682)----------

POR LA CUAL, la sociedad denominada **SUCRE, ARIAS & REYES TRUST SERVICES, S.A.** protocoliza Certificación Secretarial de la reunión de su JUNTA DIRECTIVA, celebrada el día veintiséis (26) de octubre del año dos mil veintitrés (2023) en la cual se modifica el PODER ESPECIAL otorgado a favor del señor ERNESTO EDUARDO ARIAS.----------

----------Panamá, 23 de enero de 2024.----------

En la Ciudad de Panamá, capital de la República, cabecera del Circuito Notarial del mismo nombre, a los nueve (23) días del mes de enero del año nueve (2024), ante mí, LICENCIADA TATIANA PITTY BETHANCOURT, Notaria Pública Novena del Circuito de Panamá, con cédula de identidad personal, ocho-setecientos siete-ciento uno (8-707-101), compareció personalmente ANDRÉS CASTRO HERNANDEZ, varón, panameño, mayor de edad, casado, abogado, portador de la cédula de identidad personal número ocho-setecientos veintiocho - seiscientos ochenta y cuatro (8-728-684), a quien conozco y en su condición de abogado de la firma profesional de abogados SUCRE, ARIAS & REYES, con código único de registro PJ-cero cero cero cero cero cero cuatro seis nueve siete-cero cero cero siete ocho (PJ-0000004697-00078), Agente Residente de la sociedad **SUCRE, ARIAS & REYES TRUST SERVICES, S.A.**, inscrita a la Ficha cuatrocientos cincuenta y cuatro mil noventa y tres (454093), de la Sección de Mercantil del Registro Público, y debidamente facultada para este acto, me presentó para su protocolización en esta Escritura Pública, Certificación de la reunión de la JUNTA DIRECTIVA de dicha sociedad, celebrada el día veintiséis (26) del mes de octubre del año dos mil veintitrés (2023), la cual ha sido debidamente refrendada por el Licenciado ANDRÉS CASTRO HERNANDEZ de generales antes descritas en representación de SUCRE, ARIAS & REYES. ----------

Queda hecha la protocolización solicitada y se expedirán las copias que soliciten los interesados.----------

Leída como le fue en presencia de los testigos instrumentales CRISTOBAL ALBERTO SEGUNDO BARRAGAN con cédula de identidad personal ocho-doscientos cuarenta y nueve-setecientos cuarenta y cuatro (8- 249-744) y JESSICA MICHELL ORDOÑEZ HUETE con cédula de identidad personal ocho-setecientos cincuenta y tres-ochocientos setenta y cinco (8-753-875), mayores de edad, vecinos de esta Ciudad, a quienes conozco y son hábiles para

Copia para propósitos informativos solamente

el cargo, la encontró conforme, le impartió su aprobación y la firma para constancia, con los testigos ante mí, la Notaria que doy fe.----------

ESTA ESCRITURA LLEVA EL NÚMERO SEISCIENTOS OCHENTA Y DOS------(682)--------

(Fdos.) ANDRÉS CASTRO HERNANDEZ.----------

(Fdos.) CRISTOBAL ALBERTO SEGUNDO BARRAGAN - - JESSICA MICHELL ORDOÑEZ HUETE.----------

(Fdos.) LICENCIADA TATIANA PITTY BETHANCOURT, Notaria Pública Novena del Circuito de Panamá.----------

CERTIFICACIÓN SECRETARIAL DE LA REUNIÓN DE JUNTA DIRECTIVA DE **SUCRE, ARIAS & REYES TRUST SERVICES, S.A.** CELEBRADA EL DIA VEINTISÉIS (26) DEL MES DE OCTUBRE DEL AÑO DOS MIL VEINTITRÉS (2023).----------

A las ocho y media de la mañana (8:30 a.m.) del día veintiséis (26) del mes de octubre del año dos mil veintitrés (2023), se reunió en las oficinas de la Sociedad en la Ciudad de Panamá la JUNTA DIRECTIVA de **SUCRE, ARIAS & REYES TRUST SERVICES, S.A.,** sociedad anónima inscrita al Folio Electrónico número cuatrocientos cincuenta y cuatro mil noventa y tres (454093) de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá.----------

Presidió la reunión el señor ERNESTO BENJAMIN ARIAS, y actuó como Secretario el señor CARLOS SUCRE LEVY, ambos titulares de dichos cargos. ----------

El Secretario hizo constar que estaban presentes o representados la totalidad de los directores en ejercicio de la Sociedad: ERNESTO BENJAMIN ARIAS, CARLOS SUCRE LEVY, VERONICA NATIVI NICOLAU y MARCO ANTONIO FERNANDEZ BELLO. Por lo tanto, se hizo constar que se constituía el quórum requerido y renunciaban al derecho de convocatoria previa.----------

El suscrito hace constar que lo siguiente es un extracto de lo conocido y aprobado por la Junta Directiva en dicha reunión de veintiséis (26) del mes de octubre del año dos mil veintitrés (2023):----------

PRIMERO: Aprobar la modificación del PODER ESPECIAL otorgado a favor del señor ERNESTO EDUARDO ARIAS, varón, panameño, mayor de edad, abogado, portador de la cédula de identidad personal número ocho – setecientos treinta y dos – cuatrocientos trece (8-732-413), otorgado mediante Escritura Pública número quince mil quinientos ochenta y

Copia para propósitos informativos solamente

nueve (15,589) del veinte (20) de agosto de dos mil trece (2013) de la Notaría Primera del Circuito Panamá, e inscrita bajo la Ficha número cuatrocientos cincuenta y cuatro mil noventa y tres (454093), Documento número dos millones cuatrocientos cincuenta y cuatro mil ochocientos cincuenta y uno (2454851) de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá, de manera que el señor ERNESTO EDUARDO ARIAS pueda actuar en nombre y representación de la Sociedad, pudiendo firmar todos y cualesquiera documentos relacionados con el giro del negocio de la Sociedad incluyendo Fideicomisos, cuenta en plica (Escrow), Cartas Promesa de Pago, registro de los contratos y actividades del giro de negocio en distintas oficinas gubernamentales y municipales de todo el país y demás contratos y documentos, pudiendo realizar dicha representación de manera individual y sin límite de valor.----------

SEGUNDO: Hacer constar que la modificación aquí aprobado solamente será con relación al señor ERNESTO EDUARDO ARIAS y que las facultades de los demás poderes especiales otorgados mediante la Escritura Pública número quince mil quinientos ochenta y nueve (15,589) del veinte (20) de agosto de dos mil trece (2013) de la Notaría Primera del Circuito Panamá, e inscrita bajo la Ficha número cuatrocientos cincuenta y cuatro mil noventa y tres (454093), Documento número dos millones cuatrocientos cincuenta y cuatro mil ochocientos cincuenta y uno (2454851) de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá, quedarán sin modificación y como constan inscritas a la fecha.----------

TERCERO: Autorizar al Agente Residente de la Sociedad, la firma forense SUCRE ARIAS & REYES, para que comparezca ante Notario Público para la protocolización del presente Acta y su posterior inscripción ante el Registro Público de Panamá.----------

Quien suscribe, CARLOS SUCRE LEVY, en mi carácter de SECRETARIO, de la sociedad **SUCRE, ARIAS & REYES TRUST SERVICES, S.A.**----------

----------**C E R T I F I C O**:----------

Que lo anteriormente transcrito es un extracto del Acta de la reunión de la JUNTA DIRECTIVA de dicha sociedad, celebrada el día (26) del mes de octubre del año dos mil veintitrés (2023).-

La presente Certificación ha sido emitida el tres (3) de enero de dos mil veinticuatro (2024).--

(Fdo.) CARLOS SUCRE LEVY.----------

---------- R E F R E N D O ----------

Copia para propositos informativos solamente

El suscrito, Licenciado ANDRÉS CASTRO HERNANDEZ, con cédula de identidad personal número ocho-setecientos veintiocho -seiscientos ochenta y cuatro (8-728-684), abogado en ejercicio con número de idoneidad 6474 y miembro de la firma profesional de abogados SUCRE, ARIAS, & REYES; hace constar que ha Certificación de la reunión de la JUNTA DIRECTIVA de la sociedad **SUCRE, ARIAS & REYES TRUST SERVICES, S.A**, celebrada el día veintiséis (26) del mes de octubre del año dos mil veintitrés (2023); documento que constan el en presente instrumento público, con fundamento y en acatamiento a lo que establecen los artículos cuatro (4), trece (13) y quince (15) de la ley trescientos cincuenta (350) de veintiuno (21) de diciembre de dos mil veintidós (2022). ----------

(Fdo.) ANDRÉS CASTRO HERNANDEZ, en representación de la firma de abogados SUCRE, ARIAS & REYES. ----------

Concuerda con su original esta copia que expido, sello y firmo en la Ciudad de Panamá, a los veinticinco (25) días del mes de enero del año dos mil veinticuatro (2024).----------

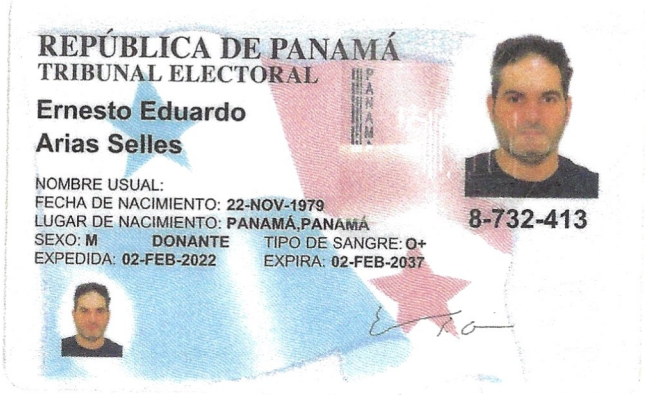
Licda. Tatiana Pitty Bethancourt
Notaria Pública Novena

NOTARÍA NOVENA DEL CIRCUITO DE PANAMA

Copia para propositos informativos solamente

CÉDULA ERNESTO ARIAS

PANAMÁ, REP. DE PANAMÁ
NOTARÍA UNDÉCIMA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ
A.J.C. - 11*


REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL
Ernesto Eduardo
Arias Selles
NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 22-NOV-1979
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ,PANAMÁ
SEXO: M DONANTE TIPO DE SANGRE: O+
EXPEDIDA: 02-FEB-2022 EXPIRA: 02-FEB-2037
8-732-413

Yo, Mgtr. ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA, Notaria Undécima del Circuito de Panamá, con cédula de identidad personal No. 4-201-226.

CERTIFICO

Que he cotejado detenida y municiosamente esta copia fotostática con su original el cual nos fue presentado y la he encontrado conforme en todo su contenido.

Panamá, NOV 14 2024

Mgtr. ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA
Notaria Undécima del Circuito de Panamá*

NOTARÍA UNDÉCIMA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ
El presente cotejo NO implica la validéz y eficacia del contenido de este documento ni el de su original (Art. 1739 C.C.)
A.J.C. 11*

14.6 LISTA DE CONSULTORES Y PERSONAL DE APOYO QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y CÉDULAS.

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

En la sección de anexos se presenta la firma notariada de los consultores responsables de la realización de este Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, denominado " **PH TERRA**"

11.1 LISTA DE NOMBRES, NUMERO DE CÉDULA, FIRMAS ORIGINALES Y REGISTRO DE LOS CONSULTORES DEBIDAMENTE NOTARIADAS, IDENTIFICANDO EL COMPONENTE QUE ELABORÓ COMO ESPECIALISTA.

En el cuadro siguiente se presenta los registros de consultores habilitados por el Ministerio de Ambiente que realizaron el presente Estudio de Impacto Ambiental.

Cuadro Consultores

Nombre de Consultor	Profesión	Nº Registro de Consultor	Componente como Especialista	Cédula	Firma
Consultores Persona Jurídica					
Pamela Ríos Meyer	Ecólogo Paisajista MSc(a) Planificación Ambiental	IRC-016-05	• Físico y PMA	E-8-113325	
Álvaro Brizuela Casimir	Arqueólogo	IRC-035-03	• Arqueología	PE-6-170	

11.2 LISTA DE NOMBRES, NÚMERO DE CÉDULA Y FIRMAS ORIGINALES DE LOS PROFESIONALES DE APOYO DEBIDAMENTE NOTARIADAS, IDENTIFICANDO EL COMPONENTE QUE ELABORO COMO ESPECIALISTA E INCLUIR COPIA SIMPLE DE CÉDULA.

Cuadro Profesionales de Apoyo

Nombre del Profesional	Profesión	Componente como Especialista	Cédula	Firma
Maria Nela Villarreal	Ingeniera Ambiental	• Levantamiento Información social • Revisión de formato	7-712-1275	

Yo, Mgtr. ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA Notaria Pública Undécima del Circuito de Panamá, con cédula de identidad personal No. 4-201-226.

Empresa Consultora: CONSULTORES AMBIENTALES Y MULTISERVICIOS, S.A
Registro: IRC-031-2005
Representante Legal: Pamela Ríos Meyer

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

Firma:

Panamá, NOV 14 2024

Benilda
Testigo

D.N.M.
Testigo

Mgtr. ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA
Notaria Undécima del Circuito de Panamá*

PANAMÁ, REP. DE PANAMÁ
NOTARÍA UNDÉCIMA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ
A.J.C. - 11*



Yo, Mgtr. ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA, Notaria Undécima del Circuito de Panamá, con cédula de identidad personal No. 4-201-226.

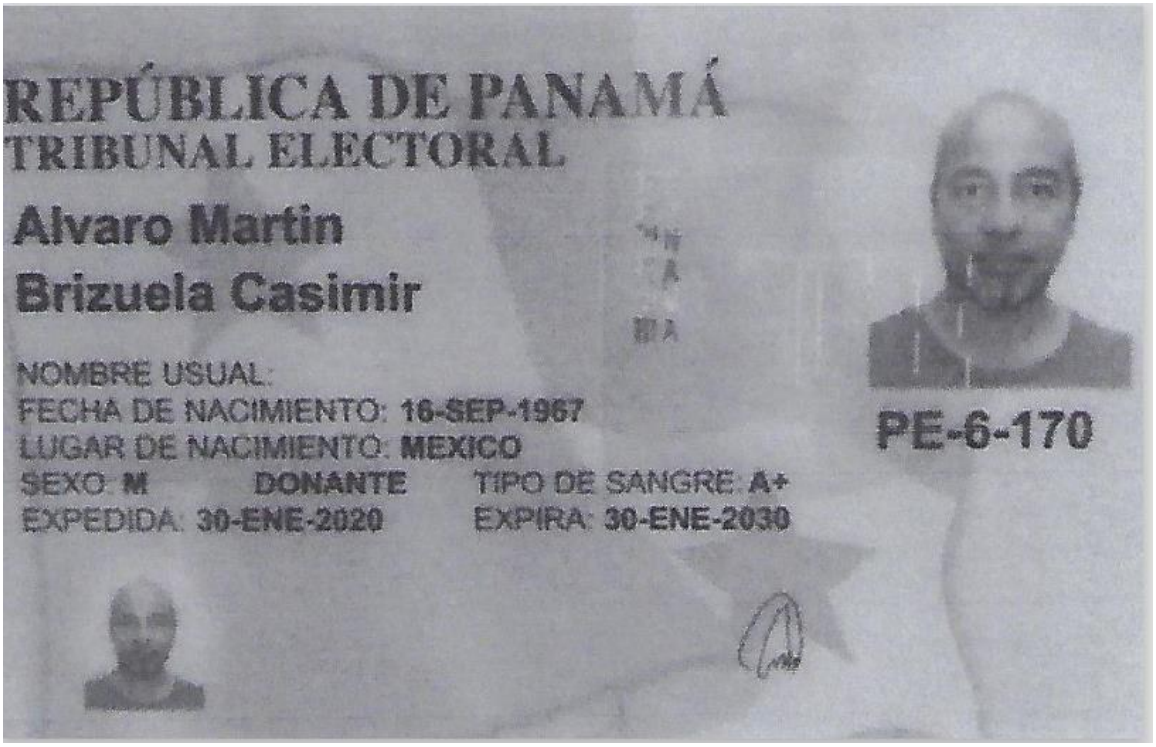
CERTIFICO

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original el cual nos fue presentado y la he encontrado conforme en todo su contenido.

Panamá, NOV 14 2024

Mgtr. ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA
Notaria Undécima del Circuito de Panamá*

NOTARÍA UNDÉCIMA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ
El presente cotejo NO implica la validéz y eficacia del contenido de este documento ni el de su original (Art. 1739 C.C.)
A.J.C. 11*


REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL
Alvaro Martin
Brizuela Casimir
NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 16-SEP-1967
LUGAR DE NACIMIENTO: MEXICO
SEXO: M DONANTE TIPO DE SANGRE: A+
EXPEDIDA: 30-ENE-2020 EXPIRA: 30-ENE-2030
PE-6-170


REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Maria Nela
Villarreal Rosario

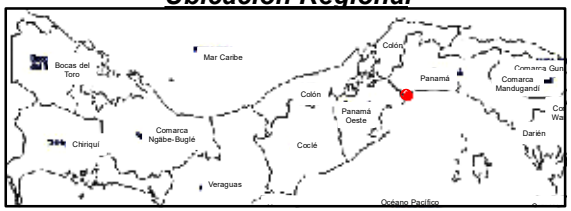
NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 09-ENE-2000
LUGAR DE NACIMIENTO: LOS SANTOS, LAS TABLAS
SEXO: F DONANTE TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 23-ENE-2018 EXPIRA: 23-ENE-2028

7-712-1275

14.7 MAPA DE UBICACIÓN Y PLANOS DEL PROYECTO.



Ubicación Regional



LEYENDA

- Sitios
- Coordenadas
- Vías principales
- Área del Proyecto

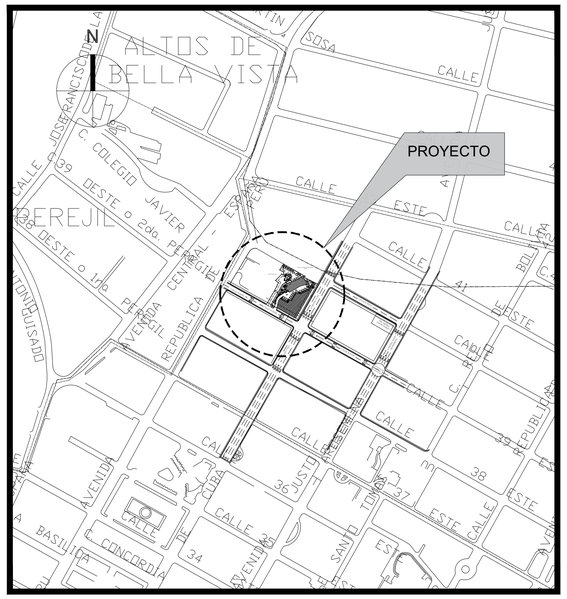
Coordenadas del Proyecto

Punto	Este	Norte	Punto	Este	Norte
1	661188	992282	15	661149	992242
2	661185	992282	16	661148	992237
3	661186	992281	17	661135	992245
4	661200	992274	18	661143	992259
5	661194	992263	19	661148	992268
6	661182	992257	20	661150	992273
7	661175	992258	21	661146	992276
8	661169	992247	22	661155	992285
9	661166	992249	23	661157	992284
10	661164	992244	24	661158	992285
11	661153	992250	25	661157	992288
12	661153	992251	26	661152	992291
13	661152	992250	27	661154	992294
14	661151	992247	28	661158	992299

Coordenadas UTM WGS84 Zona 17N

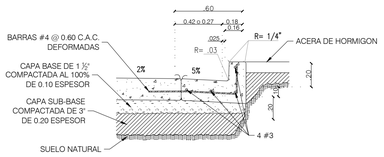
Referencia:
Datos suministrados por el promotor.
Imagen de Google Earth.

Mapa de Ubicación del Área del Proyecto

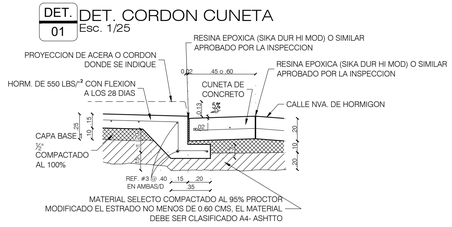


LOCALIZACIÓN REGIONAL

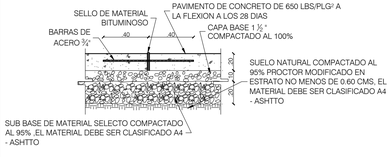
ESC 1:3000



DET. 01 DET. CORDON CUNETA
Esc. 1/25



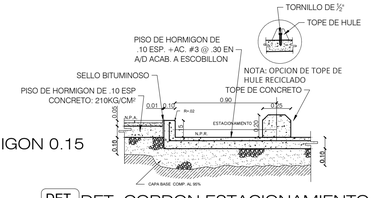
DET. 01 DET. ENPALME DE PAVIMENTO
Esc. 1/20



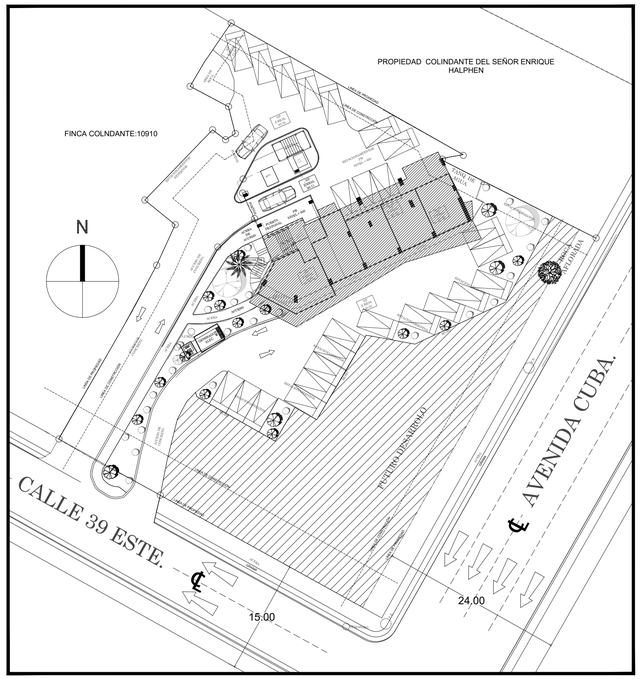
DET. 02 DET. JUNTA DE CONSTRUCCION
Esc. 1/20



DET. 03 DET. PAVIMENTO DE HORMIGON 0.15
Esc. 1/20



DET. 04 DET. CORDON ESTACIONAMIENTO
Esc. 1/20


PROPIEDAD COLINDANTE DEL SEÑOR ENRIQUE HALPHEN
FINCA COLNDANTE:10910
N
CALLE 39 ESTE.
℄ AVENIDA CUBA.
15.00
24.00
RETIRO LIBERAMIENTO
ACERA EXISTENTE
LINEA DE PROPIEDAD
CERCA EXISTENTE
CASA EXISTENTE
CASA EXISTENTE
CAS

NOTA

EL DISEÑO ESTA UTILIZANDO LA ESTRUCTURA DE UN EDIFICIO PREVIAMENTE EXISTENTE INCLUYENDO SUS ELEVADORES, FOSOS, ESCALERAS, COLUMNAS VIGAS Y LOSAS.

EN ESTE CASO EL EDIFICIO POSEIA UNA ESCALERA DE EMERGENCIA/PRINCIPAL QUE COMPARTIA SU DESCANSO CON UN ELEVADOR . SIN EMBARGO, PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA EXISTENTE NFPA SE ADICIONAN EN ESTE DISEÑO UNA ESCALERA DE EMERGENCIA CON AISLAMIENTO CORTAFUEGO Y OTRO ELEVADOR PARA EVACUACIÓN DE LAS PERSONAS EN CASO DE SER NECESARIO Y DE USOS DE LOS BOMBEROS.

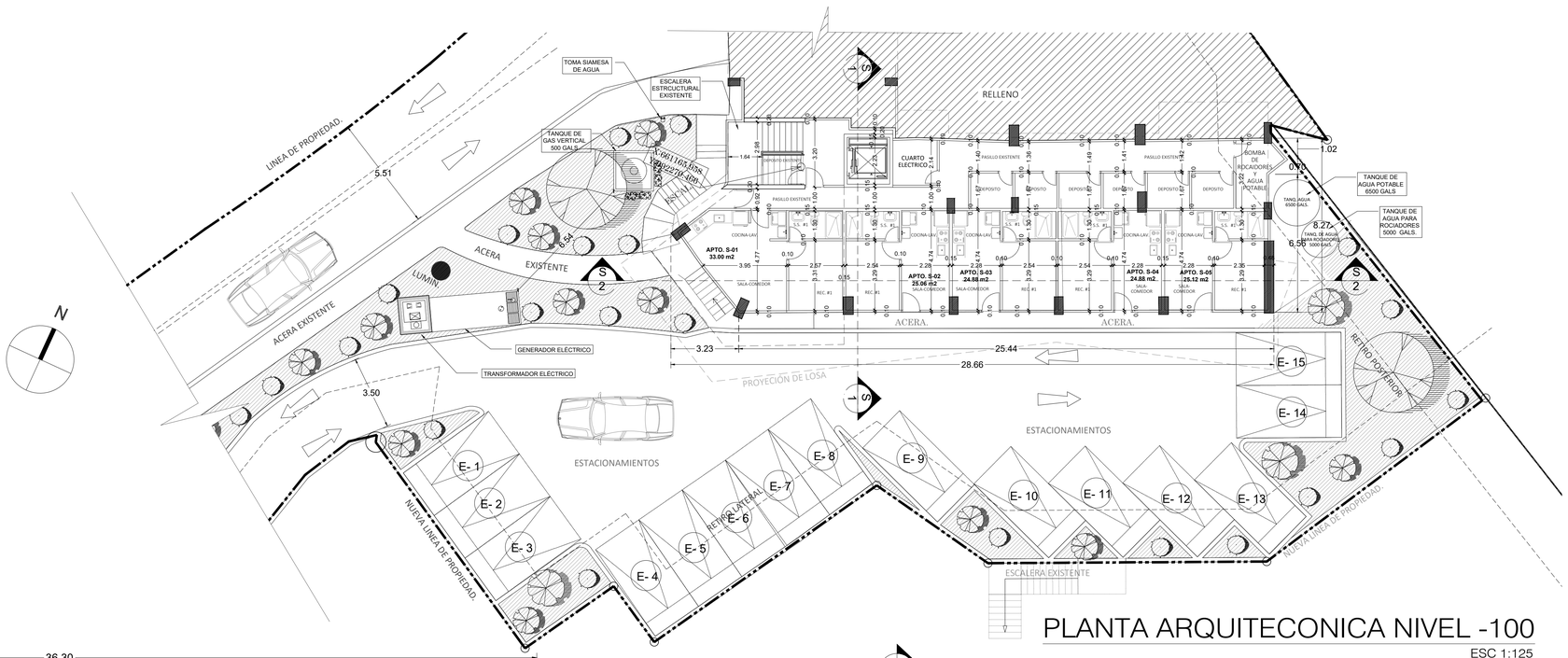
LA ESCALERA EXISTENTE ORGINALMENTE SE MANTIENE TAL CUAL ESTABA CONSTRUIDA POR SER IMPOSIBLE SU MODIFICACIÓN O ALTERACIÓN.

NOTAS

- EL PROYECTO CONTARÁ CON CUARTOS DE BOMBA AGUA POTABLE Y ROCIADORES, GENERADOR ELECTRICO PARA AREAS COMUNES, CUARTOS ELECTRICOS CON MEDIDORES DE APARTAMENTO Y AREAS COMUNES, TANQUES DE AGUA PARA ROCIADORES Y AGUA POTABLE Y CUARTOS TECNICOS PARA COMUNICACIONES, SISTEMAS ESPECIALES Y OTROS.
- EL EDIFICIO CONTARA CON SISTEMA DE ALRAMA CONTRA INCENDIOS AUDIBLE Y VISUAL

NOTAS

- EL PROYECTO CONTARÁ CON SISTEMA DE ROCIADORES NUEVOS DE ACUERDO CON LA NORMA DE BOMBEROS.
- EL PROYECTO CONTARÁ CON SISTEMA DE GABINETES CON MANGUERAS DE INCENDIO COLOCADO ALTERNATIVAMENTE EN CADA PISO
- EL PROYECTO CONTARÁ CON TANQUE DE GAS COMUNAL DE 500 GALS.



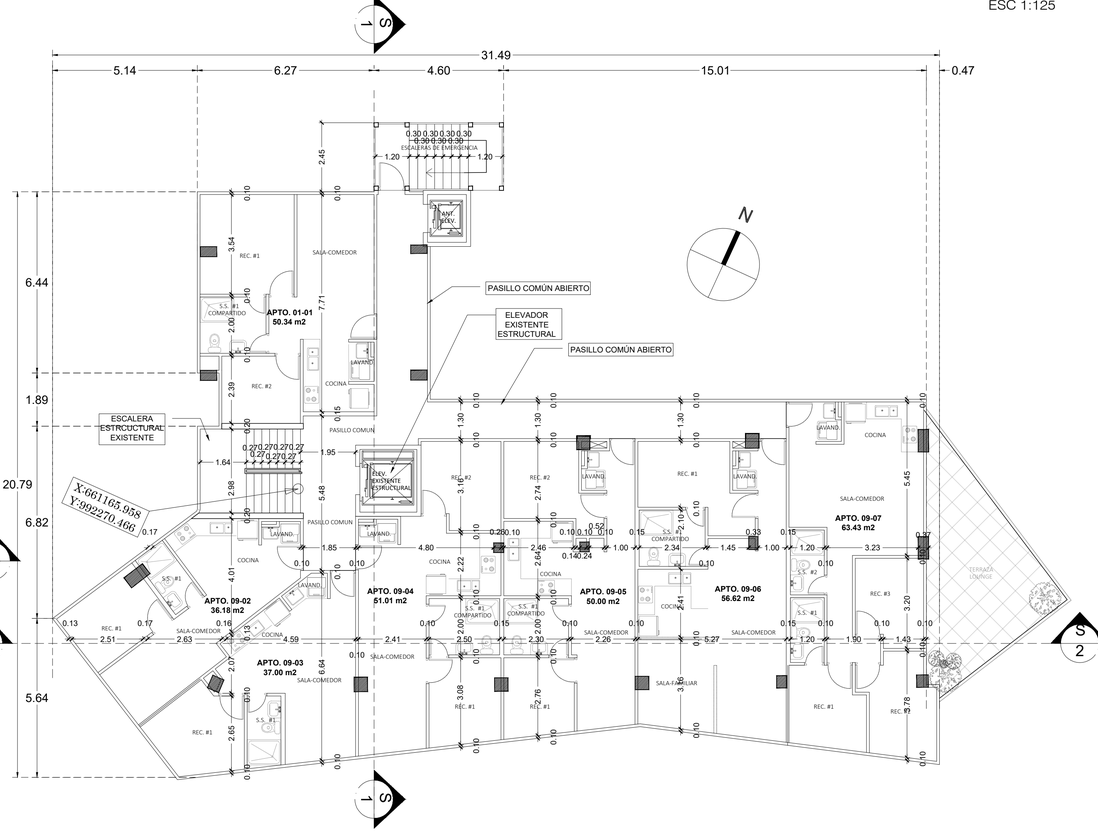
PLANTA ARQUITECONICA NIVEL -100

ESC 1:125



PLANTA ARQUITECONICA NIVEL 100

ESC 1:100



PLANTA ARQUITECONICA NIVELES 200@900(PLANTA TÍPICA)

ESC 1:100

ANTEPROYECTO P.H TERRA
LA EXPOSICIÓN

TACTO ARQUITECTOS
PH OFFICE ONE PISO 11 OFICINA 1101
OBARRIO CALLE 58 ESTE
TELEFONO. 389-6810
EMAIL: ARQUITECTOSPQUINTOS.COM

FIRMA:

ERNESTO EDUARDO ARIAS SELLES
CED: 8-732-413
REPRESENTANTE LEGAL
SUCRE, ARIAS & REYES TRUST SERVICES, S.A.

PROYECTO
P.H TERRA

UBICACION:
CORREGIMIENTO: LA EXPOSICIÓN/CALIDONIA
AVE. CUBA Y CALLE 39 ESTE, SECTOR VISTA MAR

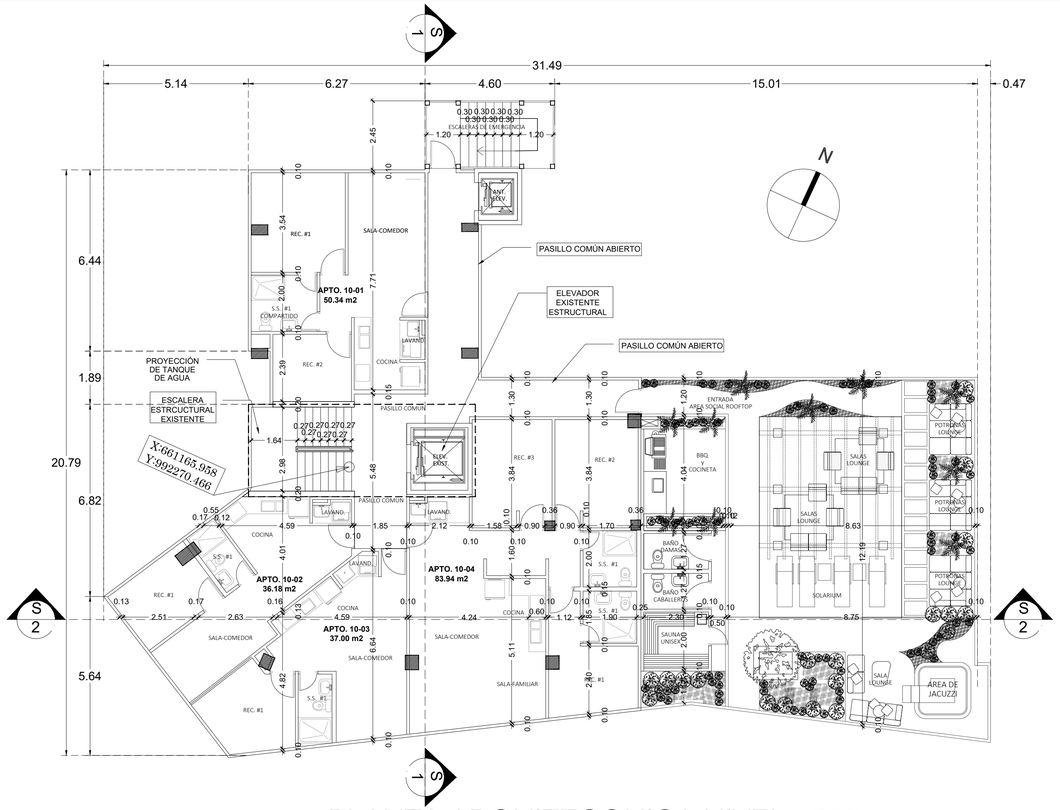
PROPIEDAD:
FINCA: 10571 CÓDIGO DE UBICACIÓN 8704
PROPIETARIO: SUCRE, ARIAS & REYES TRUST SERVICES, S.A. **FIDEICOMISO - 30130593**

CONTENIDO:

FECHA	REVISION

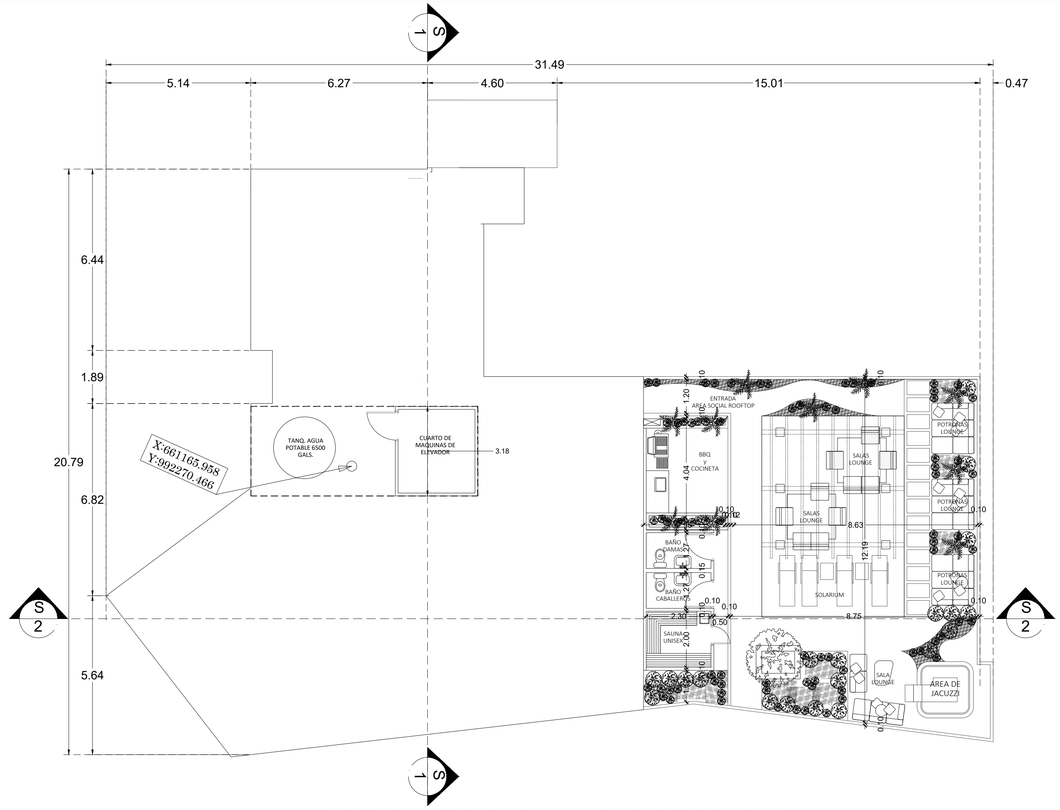
REVISO	ARQ. URIEL V. ESPINOSA M.	HOJA No.
DISEÑO	TACTO ARQUITECTOS S.A.	AR-02
DIRECCION	TACTO ARQUITECTOS S.A.	
RESPONSABLE	TACTO ARQUITECTOS S.A.	
DIBUJO	TACTO ARQUITECTOS S.A.	
FECHA INICIAL		HOJA No. DE
FECHA ACTUAL	OCTUBRE 2024	
ARCHIVO No.		

PLANO ORIGINAL Y PROPIEDAD INTELECTUAL DEL ARQUITECTO. PROHIBIDA SU REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL Y SU USO SIN SU CONSENTIMIENTO DADO POR CESION ESCRITA



PLANTA ARQUITECONICA NIVEL 1000

ESC 1:100



PLANTA ARQUITECONICA NIVEL 2000

ESC 1:100



ELEVACIÓN FRONTAL

ESC 1:125



ELEVACIÓN LATERAL DERECHA

ESC 1:125

ANTEPROYECTO P.H TERRA
LA EXPOSICIÓN

TACTO
ARQUITECTOS
PH OFFICE ONE PISO 11 OFICINA 1101
OBARRIO CALLE 58 ESTE
TELEFONO. 389-6810
EMAIL: ARQUITECTOS@TACTOS.COM

FIRMA:
ERNESTO EDUARDO ARIAS SELLES
CED: 8-732-413
REPRESENTANTE LEGAL
SUCRE, ARIAS & REYES TRUST SERVICES, S.A.

PROYECTO
P.H TERRA

UBICACION:
CORREGIMIENTO: LA EXPOSICIÓN/CALIDONIA
AVE. CUBA Y CALLE 39 ESTE, SECTOR VISTA MAR

PROPIEDAD:
FINCA: 10571 CÓDIGO DE UBICACIÓN 8704
PROPIETARIO: SUCRE, ARIAS & REYES TRUST SERVICES, S.A. FIDEICOMISO - 30130593

CONTENIDO:

FECHA	REVISION

REVISO	ARQ. URIEL V. ESPINOSA M.	HOJA No.
DISEÑO	TACTO ARQUITECTOS S.A.	
DIRECCION	TACTO ARQUITECTOS S.A.	AR-03
RESPONSABLE	TACTO ARQUITECTOS S.A.	
DIBUJO	TACTO ARQUITECTOS S.A.	
FECHA INICIAL		HOJA No.
FECHA ACTUAL	OCTUBRE 2024	DE

ARCHIVO No.

PLANO ORIGINAL Y PROPIEDAD INTELECTUAL DEL ARQUITECTO PROHIBIDA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL Y SU USO SIN SU CONSENTIMIENTO DADO POR CESION ESCRITA



ELEVACIÓN POSTERIOR

ESC 1:125



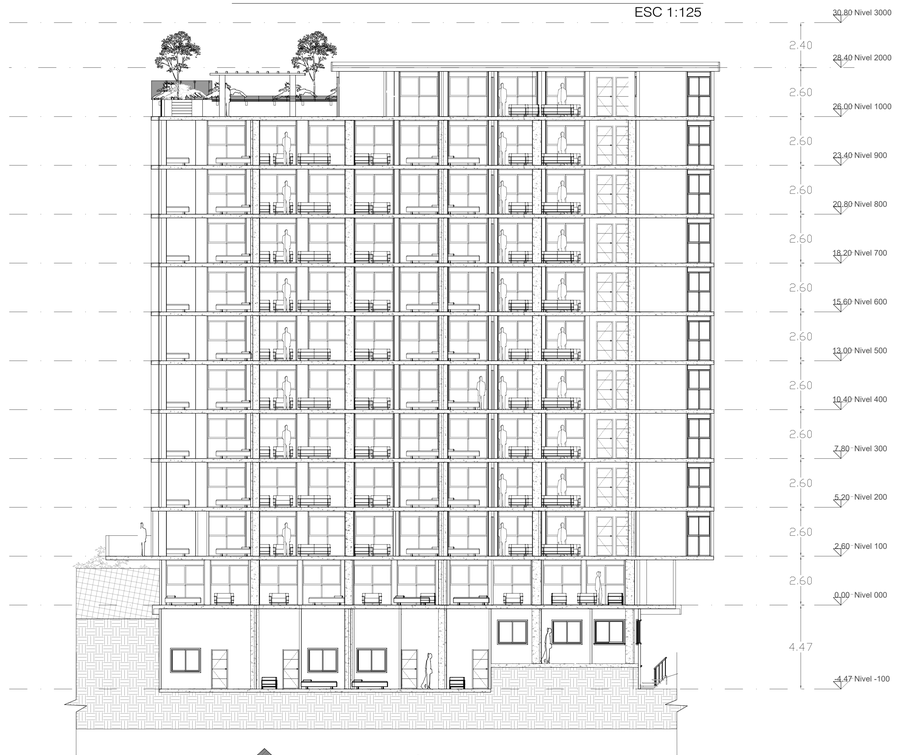
ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA

ESC 1:125



S 1 SECCIÓN TRANSVERSAL

ESC 1:125



S 2 SECCIÓN LONGITUDINAL

ESC 1:125

PLANO ORIGINAL Y PROPIEDAD INTELECTUAL DEL ARQUITECTO. PROHIBIDA SU REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL, Y SU USO SIN SU CONSENTIMIENTO DADO POR CESION ESCRITA

ANTEPROYECTO P.H TERRA
LA EXPOSICIÓN

TACTO
ARQUITECTOS
PH OFFICE ONE PISO 11 OFICINA 1101
OBARRIO CALLE 56 ESTE
TELEFONO. 389-6810
EMAIL: ARQUITECTOS@TACTOS.COM

FIRMA:
ERNESTO EDUARDO ARIAS SELLES
CED: 8-702-413
REPRESENTANTE LEGAL
SUCRE, ARIAS & REYES TRUST SERVICES, S.A.

PROYECTO
P.H TERRA

UBICACION:
CORREGIMIENTO: LA EXPOSICIÓN/CALIDONIA
AVE. CUBA Y CALLE 39 ESTE, SECTOR VISTA MAR

PROPIEDAD:
FINCA: 10571 CÓDIGO DE UBICACIÓN 8704
PROPIETARIO: SUCRE, ARIAS & REYES TRUST SERVICES, S.A. **FIDEICOMISO - 30130593**

CONTENIDO:

FECHA	REVISION

REVISO	ARQ. URIEL V. ESPINOSA M.	HOJA No.
DISEÑO	TACTO ARQUITECTOS S.A.	
DIRECCION	TACTO ARQUITECTOS S.A.	AR-04
RESPONSABLE	TACTO ARQUITECTOS S.A.	
DIBUJO	TACTO ARQUITECTOS S.A.	
FECHA INICIAL		HOJA No.
FECHA ACTUAL	OCTUBRE 2024	DE

ARCHIVO No.



ELEVACIÓN POSTERIOR

ESC 1:125



ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA

ESC 1:125



S 1

SECCIÓN TRANSVERSAL

ESC 1:125



S 2

SECCIÓN LONGITUDINAL

ESC 1:125

PLANO ORIGINAL Y PROPIEDAD INTELECTUAL DEL ARQUITECTO. PROHIBIDA SU REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL, Y SU USO SIN SU CONSENTIMIENTO DADO POR CESION ESCRITA

ANTEPROYECTO P.H TERRA
LA EXPOSICIÓN

TACTO
ARQUITECTOS
PH OFFICE ONE PISO 11 OFICINA 1101
OBARRIO CALLE 56 ESTE
TELEFONO. 389-6810
EMAIL: ARQUITECTOS@TACTOS.COM

FIRMA:
ERNESTO EDUARDO ARIAS SELLES
CED: 8-702-413
REPRESENTANTE LEGAL
SUCRE, ARIAS & REYES TRUST SERVICES, S.A.

PROYECTO
P.H TERRA

UBICACION:
CORREGIMIENTO: LA EXPOSICIÓN/CALIDONIA
AVE. CUBA Y CALLE 39 ESTE, SECTOR VISTA MAR

PROPIEDAD:
FINCA: 10571 CÓDIGO DE UBICACIÓN 8704
PROPIETARIO: SUCRE, ARIAS & REYES TRUST SERVICES, S.A. **FIDEICOMISO - 30130593**

CONTENIDO:

FECHA	REVISION

REVISO	ARQ. URIEL V. ESPINOSA M.	HOJA No.
DISEÑO	TACTO ARQUITECTOS S.A.	
DIRECCION	TACTO ARQUITECTOS S.A.	AR-04
RESPONSABLE	TACTO ARQUITECTOS S.A.	
DIBUJO	TACTO ARQUITECTOS S.A.	
FECHA INICIAL		HOJA No.
FECHA ACTUAL	OCTUBRE 2024	DE

ARCHIVO No.

14.8 COORDENADAS GEOGRÁFICAS DEL PROYECTO.

Cuadro No. 4.2. Coordenadas geográficas del proyecto, Datum WGS 84. Superficie Total de la Finca N

N° 10571

Coordenadas del Proyecto PH Terra.					
Punto	**Este**	**Norte**	**Punto**	**Este**	**Norte**
1	661188	992282	11	661150	992273
2	661185	992282	12	661146	992276
3	661186	992281	13	661155	992285
4	661200	992274	14	661157	992284
5	661201	992271	15	661158	992285
6	661173	992223	16	661157	992288
7	661148	992237	17	661152	992291
8	661135	992245	18	661154	992294
9	661143	992259	19	661158	992299
10	661148	992268			

14.9 CERTIFICACIÓN DE USO DE SUELO.

ALCALDÍA DE PANAMÁ

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN URBANA

CERTIFICACION DE USO DE SUELO No. 1084-2024

DATOS DE LA PROPIEDAD

Distrito: Panamá
Corregimiento: La Exposición Calidonia
Ubicación: Ave. Cuba, Sector Vista Mar, Edificio Tarraco
Folio Real: 10571 **Código de Ubicación:**
Superficie del Lote:

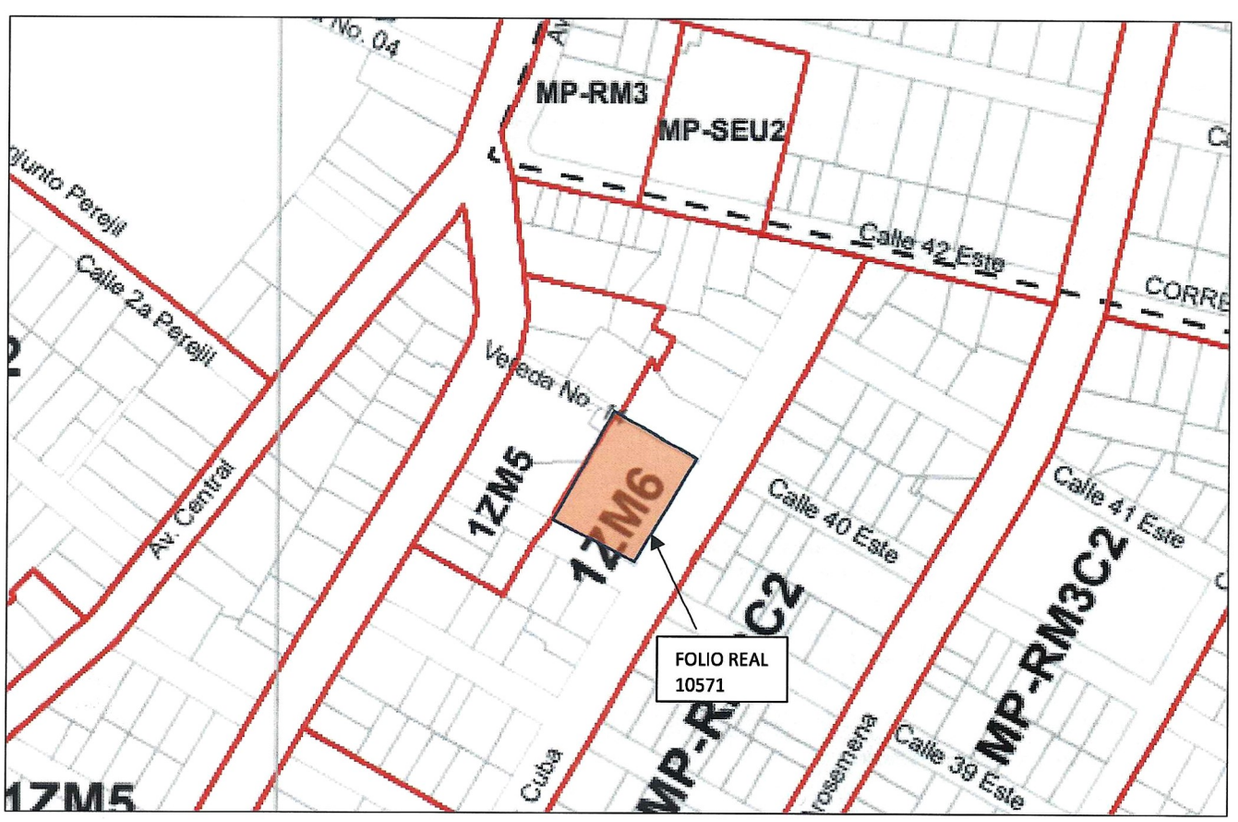
Fecha: 29 de agosto de 2024

Elaborado por: Hernán Pérez
H. Pérez

INFORMACION DEL PROPIETARIO
Nombre del Interesado: Ana Barrera
Mosaico: 5-4D

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

1ZM6 ZONA MIXTA DE MEDIANA INTENSIDAD



BASE LEGAL:
Acuerdo Municipal N.º 61 de 30 de marzo de 2021

Arq. David Tapia
Director de Planificación Urbana

Anexo de Regulación Predial

TIPO	CLASIFICACIÓN	CÓDIGO DE ZONA	PLAN LOCAL DISTRITAL	
SUELO URBANO1	ZONA MIXTA DE MEDIANA INTENSIDAD	ZM6	DENSIDAD MÁXIMA	2,000 pers/ha

VOCACIÓN DEL USO	ACTIVIDADES PERMITIDAS
RESIDENCIAL	Vivienda multifamiliar
COMERCIAL	Central de abastos y bodega de acopio (mayoristas)
TERCIARIO O SERVICIOS	Oficinas, entidades bancarias, restaurantes, bares, cafeterías, hoteles, alojamientos, uso de espectáculo y ocio (cines, discotecas) y servicios al turismo
LOGÍSTICA E INDUSTRIAL	Industria de bajo impacto
INSTITUCIONAL	Oficinas de gobierno/alcaldía, oficinas de administración local, estaciones de policía, bomberos y otras dotaciones, centros penitenciarios y otras dotaciones de gran impacto
EDUCATIVO	Guardería, educación primaria, educación media y educación superior
ASISTENCIAL	Hospitales, centros y unidades de salud, asistencia social (asilos, orfanatos, etc.)
CULTURAL	Bibliotecas, centro comunitario, centro cívico, museos e instituciones religiosas
DEPORTIVO	Grandes centros deportivos especializados, canchas, polideportivos, estadios y piscinas.
USOS PERMITIDOS	
RESIDENCIAL	Vivienda unifamiliar (aislada, adosada o en hilera)
COMERCIAL	Comercio vecinal, comercio urbano, servicios especializados, centro comercial, supermercados, pequeños talleres y almacenes de venta
TERCIARIO O SERVICIOS	Comercios nocturnos y centros de convenciones
LOGÍSTICA E INDUSTRIAL	Almacenamiento y embalaje de productos no contaminantes, talleres de servicio, reparación y mantenimiento
INFRAESTRUCTURA URBANA	N/A
INFRAESTRUCTURA TRANSPORTE	Embarcaderos e instalaciones complementarias, gasolineras e instalaciones complementarias y terminal de transporte terrestre e instalaciones complementarias

REGULACIÓN PREDIAL	
LOTE DE TERRENO	
Área Mínima	600 m2
Frente Mínimo	16 m
Fondo Mínimo	Libre
Ocupación Máxima	80% o según retiros en PB+2
RETIROS MÍNIMOS	
Frontal(LC)	▪Lo establecido ó 5.00m
Lateral (L)	▪(PB+2): muro ciego si se adosa a la LP (Z) ó 2.50m para muros con aberturas ▪Demás pisos: 2.50m
Posterior(P)	▪(PB+2): muro ciego si se adosa a la LP (Z) ó 2.50m para muros con aberturas ▪Demás pisos: 2.50m
ALTURA MÁXIMA (H)	15 pisos
MÍNIMO DE ESPACIOS DE ESTACIONAMIENTO	
Unidad de vivienda	0.5
Comercio y servicio	1 por cada 60m2
ACERA MÍNIMA (A)	5.00m

ZM6

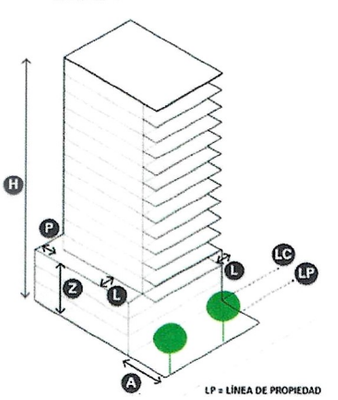


DIAGRAMA ESQUEMÁTICO

LEY 14 DE 21 DE ABRIL 2015

QUE MODIFICA LA LEY 6 DE 2006, QUE REGLAMENTA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL PARA EL DESARROLLO URBANO, Y DICTA OTRAS DISPOSICIONES.

Tipo de Norma: **LEY**

Número: **14** ***Referencia:***

Año: **2015** ***Fecha(dd-mm-aaaa):*** **21-04-2015**

Titulo: **QUE MODIFICA LA LEY 6 DE 2006, QUE REGLAMENTA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL PARA EL DESARROLLO URBANO, Y DICTA OTRAS DISPOSICIONES.**

Dictada por: **ASAMBLEA NACIONAL**

Gaceta Oficial: **27767** ***Publicada el:*** **24-04-2015**

Rama del Derecho: **DER. ADMINISTRATIVO**

Palabras Claves: **Planeamiento urbano, Urbanización, Vivienda, Ministerio de vivienda, Municipios, Ciudades capitales, Gobiernos locales, Organización Gubernamental, Corporaciones estatales**

Páginas: **5** ***Tamaño en Mb:*** **0.471**

Rollo: **617** ***Posición:*** **513**

Digitalizado por la Asamblea Nacional

LEY 14
De 21 de Abril de 2015

Que modifica la Ley 6 de 2006, que reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano, y dicta otras disposiciones

LA ASAMBLEA NACIONAL

DECRETA:

Artículo 1. El artículo 18 de la Ley 6 de 2006 queda así:

Artículo 18. En cada municipio se establecerá la Junta de Planificación Municipal, que tomará posesión ante la autoridad urbanística local, le corresponderá participar en la elaboración, ejecución y modificación de los planes de ordenamiento territorial, incluyendo los cambios de zonificación o uso de suelo a nivel local, y estará conformada de la manera siguiente:

1. El director de la Unidad Administrativa de Planificación y Ordenamiento Territorial del respectivo municipio, en representación del alcalde, quien la presidirá.

   En los municipios donde no se haya creado la Unidad Administrativa de Planificación y Ordenamiento Territorial del respectivo municipio, será el ingeniero municipal o director de Obras y Construcciones, quien asistirá en representación del alcalde como autoridad urbanística local.
2. Dos representantes de la sociedad civil designados por el Pleno del Concejo Municipal con base en ternas presentadas por las organizaciones comunitarias de la sociedad civil.
3. Un arquitecto de la Sociedad Panameña de Ingenieros y Arquitectos designado por su presidente.
4. Un profesional idóneo de la Arquitectura, que posea estudios académicos y/o experiencia en la especialidad de Desarrollo Urbanístico, Estructuras e Infraestructuras, escogido por el decano de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Panamá.

   En aquellos municipios en cuya sede universitaria no exista la carrera de Arquitectura, la Facultad, en coordinación con la sede regional, podrá acreditar como su representante a un arquitecto que tenga residencia en el lugar de la sede.

   Cuando se trate de una provincia en la cual exista otra universidad que dicte la carrera de Arquitectura, le corresponderá a la Facultad de Arquitectura designar al representante ante la Junta de Planificación Municipal correspondiente.
5. Dos concejales designados por el Pleno del Concejo Municipal.
6. Un representante del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial designado por el ministro, con derecho a voz.

REPÚBLICA DE PANAMÁ GACETA OFICIAL
REPÚBLICA DE PANAMÁ DEPARTAMENTO DE DIGITALIZACIÓN ASAMBLEA NACIONAL

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Los municipios podrán crear la Junta de Planificación Intermunicipal, a través de la Asociación Intermunicipal, cuando así lo consideren necesario por razones de carácter técnico o económico.

Artículo 2. El artículo 26 de la Ley 6 de 2006 queda así:

Artículo 26. La Junta de Planificación Municipal emitirá la opinión técnica necesaria para que la autoridad urbanística local apruebe o niegue los cambios o modificaciones del plan de su competencia, incluyendo los cambios de zonificación o uso de suelo. Esta opinión técnica será remitida a la autoridad urbanística local mediante un informe técnico y tendrá carácter vinculante.

La autoridad urbanística local emitirá una resolución motivada, debidamente respaldada mediante el informe técnico de la Junta de Planificación Municipal, dentro de los treinta días siguientes a su presentación.

Para los cambios o modificaciones, serán requisitos indispensables los parámetros siguientes:

1. Que todo cambio de zonificación o de uso de suelo deberá ser integral o formar parte de algún plan especial o parcial y concordante con lo establecido en el plan local.
2. Que las solicitudes deberán incluir los estudios técnicos pertinentes de la acción urbanística por realizar.
3. Que se haya realizado una consulta pública, la cual se llevará a cabo en la comunidad que será afectada, bajo la coordinación de la junta comunal y en un horario en el que la comunidad tenga capacidad de participar y expresar su opinión. El resultado de esta consulta será vinculante, por lo menos, en uno de los votos que emitirán los representantes de la sociedad civil ante la Junta de Planificación Municipal.
4. Que existan o estén proyectados, a corto plazo, los servicios públicos requeridos, como vialidad, transporte, alcantarillado, acueducto, drenaje, suministro de energía eléctrica y áreas de servicios educacionales, de recreación y otros que exija la nueva zonificación o cambio de uso del suelo.

Artículo 3. La denominación del Capítulo IV del Título VI de la Ley 37 de 2009 queda así:

Capítulo IV
Junta de Desarrollo Municipal

Artículo 4. El artículo 89 de la Ley 37 de 2009 queda así:

Artículo 89. La Junta de Desarrollo Municipal será el organismo principal de participación, coordinación y concertación de la población en el distrito para llevar a cabo, con la administración municipal, el desarrollo de las comunidades.

REPÚBLICA DE PANAMÁ DEPARTAMENTO DE DIGITALIZACIÓN ASAMBLEA NACIONAL

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Artículo 5. El artículo 90 de la Ley 37 de 2009 queda así:

Artículo 90. La Junta de Desarrollo Municipal tendrá como misión principal servir de espacio para la coordinación y concertación de los programas y proyectos de desarrollo sostenible, así como de los planes y programas nacidos de la población del distrito, a través de la participación ciudadana.

Artículo 6. El artículo 91 de la Ley 37 de 2009 queda así:

Artículo 91. Además de las funciones que le corresponden por ley, la Junta de Desarrollo Municipal tendrá las siguientes:

1. Promover, facilitar y apoyar la organización y participación de la comunidad y sus organizaciones, en la identificación de las necesidades más importantes del distrito y buscar sus soluciones.
2. Promover y velar por la coordinación de las autoridades locales con las organizaciones y miembros de la comunidad.
3. Promover proyectos, programas de protección y promoción integral de la comunidad.
4. Promover políticas, planes y programas de desarrollo de la comunidad con base en las necesidades más urgentes.
5. Fomentar la microempresa, empresas comunitarias de economía solidaria y actividades similares.
6. Darle seguimiento a la ejecución de políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo comunitario más urgentes, comprobar su cumplimiento y proponer las medidas correctivas en caso de incumplimiento.
7. Evaluar la ejecución, eficacia e impacto de los programas y proyectos de desarrollo comunitario.
8. Informar a la comunidad sobre el uso de los recursos asignados a los programas y proyectos de desarrollo comunitario.
9. Informar a la administración municipal de los nuevos negocios dentro de su comunidad, con el propósito de aumentar la recaudación municipal.
10. Reportar a las autoridades municipales sobre el desempeño de servidores públicos que trabajan en la comunidad.
11. Participar en la coordinación y concertación del Plan Estratégico Distrital y del presupuesto participativo de inversiones públicas.
12. Participar de los cabildos abiertos, consejos consultivos comunitarios municipales, rendición de cuentas y cualquier otro método de consultas populares que realice el alcalde.

Artículo 7. El artículo 92 de la Ley 37 de 2009 queda así:

Artículo 92. La Junta de Desarrollo Municipal se reunirá por lo menos una vez cada mes, y estará integrada, como mínimo, por las siguientes personas, según el tipo de municipio:

DEPARTAMENTO DE DIGITALIZACION ASAMBLEA NACIONAL

Digitalizado por la Asamblea Nacional

En municipios semiurbanos y rurales:

a. El director de Planificación Municipal, en representación del alcalde, con derecho a voz y voto, quien la presidirá.

En los municipios en donde no se haya creado la Dirección de Planificación, será el ingeniero municipal o director de Obras y Construcciones, quien asistirá en representación del alcalde.

b. El presidente del Concejo Municipal o el vicepresidente, con derecho a voz y voto.

c. El representante de corregimiento o su suplente, con derecho a voz y voto, únicamente para los asuntos por tratarse en la agenda que sean propios del territorio que representa, y con voz para los demás asuntos.

d. Una persona, debidamente autorizada, a nombre de todas las organizaciones cívicas y no gubernamentales que operan en el distrito, como las micro, pequeñas y medianas empresas, las organizaciones no gubernamentales, las mujeres organizadas, las organizaciones campesinas, las organizaciones agropecuarias y las cooperativas. Esta persona asistirá con derecho a voz y voto, y será elegida mediante proceso que prepare la Defensoría del Pueblo y que someta a la aprobación del Concejo Municipal.

e. Una persona en representación del sector universitario oficial y/o particular acreditado, si lo hubiera, en el distrito, con derecho a voz y voto. Esta persona deberá ser elegida por el Consejo Nacional de Rectores y deberá ser un profesional con formación académica en las áreas de planeación o desarrollo económico.

f. Un representante del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, con derecho a voz y voto.

g. Un representante del Ministerio de Comercio e Industrias, en donde lo hubiera.

h. Un representante de las juntas de desarrollo local acreditado en el Concejo Municipal, con derecho a voz y voto.

A los representantes indicados en los literales d y h se les garantizará el traslado correspondiente por parte del municipio.

En municipios metropolitanos y urbanos, además de las organizaciones señaladas en el numeral 1 del presente artículo, se contará con:

a. Un representante de la Cámara de Comercio, Industrias y Agricultura, con derecho a voz y voto.

b. Un representante de la Sociedad Panameña de Ingenieros y Arquitectos, con derecho a voz y voto.

REPÚBLICA DE PANAMÁ ASAMBLEA NACIONAL DEPARTAMENTO DE DIGITALIZACIÓN

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Artículo 8. Las solicitudes de cambios de zonificación o de uso de suelo serán aprobadas o negadas por la autoridad urbanística local, según el procedimiento que establezca el respectivo municipio.

Artículo 9. El Órgano Ejecutivo procurará en los municipios subsidiados el apoyo económico necesario, de tal forma que puedan ejecutar planes de desarrollo acordes con las necesidades básicas de ordenamiento territorial de cada área y en concordancia con las posibilidades del Presupuesto General del Estado y el manejo de las Normas de Administración Presupuestaria.

Artículo 10. La presente Ley modifica los artículos 18 y 26 de la Ley 6 de 1 de febrero de 2006 y los artículos 89, 90, 91 y 92 y la denominación del Capítulo IV del Título VI de la Ley 37 de 29 de junio de 2009.

Artículo 11. Esta Ley comenzará a regir el día siguiente al de su promulgación.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

Proyecto 12 de 2014 aprobado en tercer debate en el Palacio Justo Arosemena, ciudad de Panamá, a los dos días del mes de marzo del año dos mil quince.

El Presidente,

Adolfo T. Valderrama R.

El Secretario General,

Franz O. Weyer Z.

5

GACETA OFICIAL

DIGITALIZACIÓN ASAMBLEA NACIONAL

Digitalizado por la Asamblea Nacional

ÓRGANO EJECUTIVO NACIONAL. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA
PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ, 21 DE abril DE 2015.

JUAN CARLOS VARELA R.
Presidente de la República

MARIO ETCHELECU A.
Ministro de Vivienda y Ordenamiento Territorial

REPÚBLICA DE PANAMÁ
DEPARTAMENTO DE DIGITALIZACIÓN
ASAMBLEA NACIONAL

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GACETA OFICIAL

LEY 14
De 21 de abril de 2015

Que modifica la Ley 6 de 2006, que reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano, y dicta otras disposiciones

LA ASAMBLEA NACIONAL

DECRETA:

Artículo 1. El artículo 18 de la Ley 6 de 2006 queda así:

Artículo 18. En cada municipio se establecerá la Junta de Planificación Municipal, que tomará posesión ante la autoridad urbanística local, le corresponderá participar en la elaboración, ejecución y modificación de los planes de ordenamiento territorial, incluyendo los cambios de zonificación o uso de suelo a nivel local, y estará conformada de la manera siguiente:

1. El director de la Unidad Administrativa de Planificación y Ordenamiento Territorial del respectivo municipio, en representación del alcalde, quien la presidirá.

   En los municipios donde no se haya creado la Unidad Administrativa de Planificación y Ordenamiento Territorial del respectivo municipio, será el ingeniero municipal o director de Obras y Construcciones, quien asistirá en representación del alcalde como autoridad urbanística local.

2. Dos representantes de la sociedad civil designados por el Pleno del Concejo Municipal con base en ternas presentadas por las organizaciones comunitarias de la sociedad civil.

3. Un arquitecto de la Sociedad Panameña de Ingenieros y Arquitectos designado por su presidente.

4. Un profesional idóneo de la Arquitectura, que posea estudios académicos y/o experiencia en la especialidad de Desarrollo Urbanístico, Estructuras e Infraestructuras, escogido por el decano de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Panamá.

   En aquellos municipios en cuya sede universitaria no exista la carrera de Arquitectura, la Facultad, en coordinación con la sede regional, podrá acreditar como su representante a un arquitecto que tenga residencia en el lugar de la sede.

   Cuando se trate de una provincia en la cual exista otra universidad que dicte la carrera de Arquitectura, le corresponderá a la Facultad de Arquitectura designar al representante ante la Junta de Planificación Municipal correspondiente.

5. Dos concejales designados por el Pleno del Concejo Municipal.

6. Un representante del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial designado por el ministro, con derecho a voz.

Los municipios podrán crear la Junta de Planificación Intermunicipal, a través de la Asociación Intermunicipal, cuando así lo consideren necesario por razones de carácter técnico o económico.

Artículo 2. El artículo 26 de la Ley 6 de 2006 queda así:

Artículo 26. La Junta de Planificación Municipal emitirá la opinión técnica necesaria para que la autoridad urbanística local apruebe o niegue los cambios o modificaciones del plan de su competencia, incluyendo los cambios de zonificación o uso de suelo. Esta opinión técnica será remitida a la autoridad urbanística local mediante un informe técnico y tendrá carácter vinculante.

La autoridad urbanística local emitirá una resolución motivada, debidamente respaldada mediante el informe técnico de la Junta de Planificación Municipal, dentro de los treinta días siguientes a su presentación.

Para los cambios o modificaciones, serán requisitos indispensables los parámetros siguientes:

1. Que todo cambio de zonificación o de uso de suelo deberá ser integral o formar parte de algún plan especial o parcial y concordante con lo establecido en el plan local.
2. Que las solicitudes deberán incluir los estudios técnicos pertinentes de la acción urbanística por realizar.
3. Que se haya realizado una consulta pública, la cual se llevará a cabo en la comunidad que será afectada, bajo la coordinación de la junta comunal y en un horario en el que la comunidad tenga capacidad de participar y expresar su opinión. El resultado de esta consulta será vinculante, por lo menos, en uno de los votos que emitirán los representantes de la sociedad civil ante la Junta de Planificación Municipal.
4. Que existan o estén proyectados, a corto plazo, los servicios públicos requeridos, como vialidad, transporte, alcantarillado, acueducto, drenaje, suministro de energía eléctrica y áreas de servicios educacionales, de recreación y otros que exija la nueva zonificación o cambio de uso del suelo.

Artículo 3. La denominación del Capítulo IV del Título VI de la Ley 37 de 2009 queda así:

Capítulo IV
Junta de Desarrollo Municipal

Artículo 4. El artículo 89 de la Ley 37 de 2009 queda así:

Artículo 89. La Junta de Desarrollo Municipal será el organismo principal de participación, coordinación y concertación de la población en el distrito para llevar a cabo, con la administración municipal, el desarrollo de las comunidades.

Artículo 5. El artículo 90 de la Ley 37 de 2009 queda así:

Artículo 90. La Junta de Desarrollo Municipal tendrá como misión principal servir de espacio para la coordinación y concertación de los programas y proyectos de desarrollo sostenible, así como de los planes y programas nacidos de la población del distrito, a través de la participación ciudadana.

Artículo 6. El artículo 91 de la Ley 37 de 2009 queda así:

Artículo 91. Además de las funciones que le corresponden por ley, la Junta de Desarrollo Municipal tendrá las siguientes:

1. Promover, facilitar y apoyar la organización y participación de la comunidad y sus organizaciones, en la identificación de las necesidades más importantes del distrito y buscar sus soluciones.
2. Promover y velar por la coordinación de las autoridades locales con las organizaciones y miembros de la comunidad.
3. Promover proyectos, programas de protección y promoción integral de la comunidad.
4. Promover políticas, planes y programas de desarrollo de la comunidad con base en las necesidades más urgentes.
5. Fomentar la microempresa, empresas comunitarias de economía solidaria y actividades similares.
6. Darle seguimiento a la ejecución de políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo comunitario más urgentes, comprobar su cumplimiento y proponer las medidas correctivas en caso de incumplimiento.
7. Evaluar la ejecución, eficacia e impacto de los programas y proyectos de desarrollo comunitario.
8. Informar a la comunidad sobre el uso de los recursos asignados a los programas y proyectos de desarrollo comunitario.
9. Informar a la administración municipal de los nuevos negocios dentro de su comunidad, con el propósito de aumentar la recaudación municipal.
10. Reportar a las autoridades municipales sobre el desempeño de servidores públicos que trabajan en la comunidad.
11. Participar en la coordinación y concertación del Plan Estratégico Distrital y del presupuesto participativo de inversiones públicas.
12. Participar de los cabildos abiertos, consejos consultivos comunitarios municipales, rendición de cuentas y cualquier otro método de consultas populares que realice el alcalde.

Artículo 7. El artículo 92 de la Ley 37 de 2009 queda así:

Artículo 92. La Junta de Desarrollo Municipal se reunirá por lo menos una vez cada mes, y estará integrada, como mínimo, por las siguientes personas, según el tipo de municipio:

1. En municipios semiurbanos y rurales:
   a. El director de Planificación Municipal, en representación del alcalde, con derecho a voz y voto, quien la presidirá.

      En los municipios en donde no se haya creado la Dirección de Planificación, será el ingeniero municipal o director de Obras y Construcciones, quien asistirá en representación del alcalde.
   b. El presidente del Concejo Municipal o el vicepresidente, con derecho a voz y voto.
   c. El representante de corregimiento o su suplente, con derecho a voz y voto, únicamente para los asuntos por tratarse en la agenda que sean propios del territorio que representa, y con voz para los demás asuntos.
   d. Una persona, debidamente autorizada, a nombre de todas las organizaciones cívicas y no gubernamentales que operan en el distrito, como las micro, pequeñas y medianas empresas, las organizaciones no gubernamentales, las mujeres organizadas, las organizaciones campesinas, las organizaciones agropecuarias y las cooperativas. Esta persona asistirá con derecho a voz y voto, y será elegida mediante proceso que prepare la Defensoría del Pueblo y que someta a la aprobación del Concejo Municipal.
   e. Una persona en representación del sector universitario oficial y/o particular acreditado, si lo hubiera, en el distrito, con derecho a voz y voto. Esta persona deberá ser elegida por el Consejo Nacional de Rectores y deberá ser un profesional con formación académica en las aéreas de planeación o desarrollo económico.
   f. Un representante del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, con derecho a voz y voto.
   g. Un representante del Ministerio de Comercio e Industrias, en donde lo hubiera.
   h. Un representante de las juntas de desarrollo local acreditado en el Concejo Municipal, con derecho a voz y voto.

   A los representantes indicados en los literales d y h se les garantizará el traslado correspondiente por parte del municipio.
2. En municipios metropolitanos y urbanos, además de las organizaciones señaladas en el numeral 1 del presente artículo, se contará con:
   a. Un representante de la Cámara de Comercio, Industrias y Agricultura, con derecho a voz y voto.
   b. Un representante de la Sociedad Panameña de Ingenieros y Arquitectos, con derecho a voz y voto.

Artículo 8. Las solicitudes de cambios de zonificación o de uso de suelo serán aprobadas o negadas por la autoridad urbanística local, según el procedimiento que establezca el respectivo municipio.

Artículo 9. El Órgano Ejecutivo procurará en los municipios subsidiados el apoyo económico necesario, de tal forma que puedan ejecutar planes de desarrollo acordes con las necesidades básicas de ordenamiento territorial de cada área y en concordancia con las posibilidades del Presupuesto General del Estado y el manejo de las Normas de Administración Presupuestaria.

Artículo 10. La presente Ley modifica los artículos 18 y 26 de la Ley 6 de 1 de febrero de 2006 y los artículos 89, 90, 91 y 92 y la denominación del Capítulo IV del Título VI de la Ley 37 de 29 de junio de 2009.

Artículo 11. Esta Ley comenzará a regir el día siguiente al de su promulgación.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

Proyecto 12 de 2014 aprobado en tercer debate en el Palacio Justo Arosemena, ciudad de Panamá, a los dos días del mes de marzo del año dos mil quince.

El Presidente,

Adolfo T. Valderrama R.

El Secretario General,

Franz O. Wever Z.

ÓRGANO EJECUTIVO NACIONAL, PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA.
PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ, 21 DE ABRIL DE 2015.

JUAN CARLOS VARELA R.
Presidente de la República

MARIO ETCHELECU A.
Ministro de Vivienda y Ordenamiento Territorial

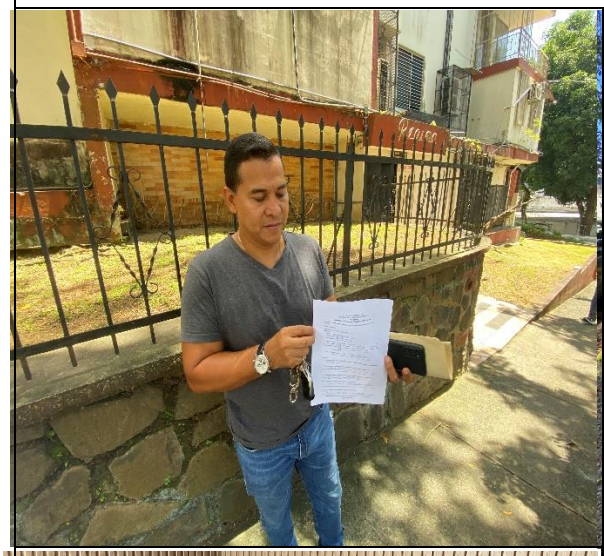
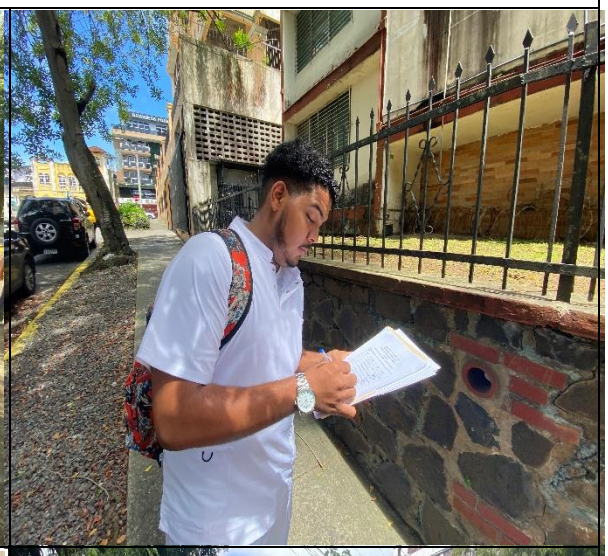
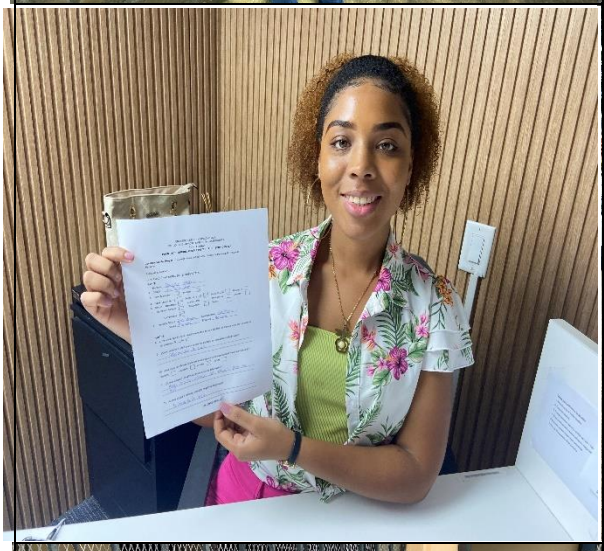
ASAMBLEA NACIONAL, REPÚBLICA DE PANAMÁ

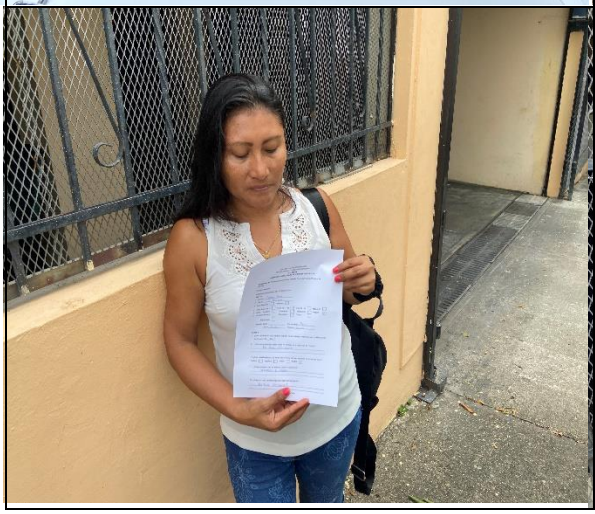
14.10 FOTOGRAFÍAS DEL ÁREA DEL PROYECTO.

	
Vía de acceso – Avenida Cuba	Vía de acceso – Calle 39 Este
	
Vista de acceso peatonal y vehicular al Edificio Tarraco	Acceso al Edificio Tarraco
	
Actual Edificio Tarraco	Vista del área de estacionamientos del Edificio Tarraco

	
Establecimiento colindante – Carnes de Coclé, S.A.	Colindante – Universidad Abierta y a Distancia de Panamá (UNADP)
	
Hotel y restaurante colindante – Costa Inn Panamá	Colindante – Hospital Nacional
	
Establecimiento colindante – El Paraíso de las Flores	Colindante - Junta Comunal de Calidonia

Participación ciudadana – Aplicación de Encuestas




14.11 INFROME ARQUEOLÓGICO.

Evaluación de los recursos arqueológicos
EsIA PH Terra
Corregimiento de Calidonia, Distrito y Provincia de Panamá

Alvaro M. Brizuela Casimir
Arqueólogo Registro 04-09 DNPH

1- Resumen ejecutivo

Se presenta el resultado del levantamiento de línea base arqueológica en un polígono de aproximadamente 1400 m2 ubicado en el sector de Perejil en Calle 39 Este, en donde se ha contemplado llevar a cabo la remodelación integral de una edificación preexistente. El promotor de proyecto es la compañía Sucre, Arias & Reyes Trust Services, S.A.

Los vestigios y restos arqueológicos son recursos no renovables y embisten un carácter de fragilidad y unicidad muy particulares; ellos hacen parte del acervo patrimonial de la Nación. A través del análisis de los objetos y los contextos de donde proceden es posible darles un significado, ya que ambos (objetos rotos o enteros y su ubicación original) permiten al arqueólogo obtener elementos de sustentación para caracterizar tanto los hallazgos realizados, como, por extensión, parte de las actividades o acontecimientos que se suscitaron en ese asentamiento humano en épocas pasadas.

Objetivos

- Identificar el potencial arqueológico en el polígono de proyecto.
- Plantear las recomendaciones pertinentes encaminadas a evitar o mitigar afectaciones en los recursos arqueológicos.

Resultados

El área de proyecto está ocupada completamente por una edificación de varios niveles, con dos áreas de estacionamientos cada una con acceso vial hacia la calle y sus jardines.

Se realizó una prospección arqueológica superficial en la totalidad del polígono a desarrollar con lo que se pudo constatar que el estado actual del lugar es resultado de la adecuación del terreno para la construcción del actual edificio y sus accesorias que lo abarcan por completo.

No se anticipa que durante la realización del proyecto propuesto pueda impactarse negativamente algún recurso arqueológico o bien de interés del patrimonio histórico nacional.

2- Investigación bibliográfica

Desde una perspectiva arqueológica, Panamá ha sido dividida, para propósitos científicos, en tres regiones o esferas de interacción cultural (Cooke 1976), a saber, la región Occidental o Gran Chiriquí, la región Central o Gran Coclé y la región Oriental o Gran Darién. Esta propuesta representa la división cultural del actual territorio nacional durante el período Precolombino, y que puede tener mayor validez por lo menos para varios lustros inmediatamente precedentes a la conquista española.

El polígono de proyecto (área de impacto directo) se halla dentro de la Región Oriental, o como se le conoce más recientemente, Gran Darién. Esta región se extiende aproximadamente desde Chame hasta el Departamento del Chocó en Colombia y abarca ambas costas del Istmo. Cabe señalar que en la porción panameña han sido realizados muy escasos estudios arqueológicos, y por ende es una de las menos conocidas. Durante la etapa final del periodo prehispánico, y de acuerdo con algunos cronistas españoles, los habitantes de la Región Oriental se comunicaban por medio de la lengua Cueva (extinta desde la época de la conquista). Estos grupos humanos tuvieron como esquema organizativo el Cacicazgo.

La historia cultural del actual territorio nacional se remonta al denominado periodo Paleo indio testimoniado por la presencia en el registro arqueológico de puntas de lanza en forma de cola de pez y algunas semejantes a las Clovis; a estos hallazgos puede asignárseles una antigüedad aproximada de 10,000 años antes de Cristo. Durante esta etapa los grupos humanos tenían un sistema de organización social incipiente basado en la apropiación de recursos alimenticios ya sea a través de la recolección, caza y/o pesca. Mismos que habitan campamentos temporales, así como también abrigos rocosos y –posiblemente también- algunas cuevas.

Posteriormente aparecen los asentamientos permanentes: pequeñas aldeas. Con ello se hacen evidentes las prácticas agrícolas, así como también el surgimiento de nuevos elementos en el registro arqueológico, tal es el caso de la cerámica y algunas herramientas de piedra (morteros, metates, navajas). Los grupos humanos inician su crecimiento como sociedades con plena identidad colectiva, lo que permite distinguir en los materiales hallados diferencias (sutiles o evidentes) entre las representaciones plasmadas en la decoración de las piezas. Esta etapa puede ser considerada temporalmente entre el 3,000 antes de Cristo y 300 después de Cristo.

El siguiente periodo está caracterizado por un complejo proceso en el que los grupos humanos se organizan en tal forma que surgen elementos de diferenciación más evidentes entre sus miembros. Es decir, se vuelven sociedades no igualitarias. Que dan pie a la conformación tanto de Centros Ceremoniales como de Cacicazgos. Este periodo se puede estimar entre los años 300 después de Cristo hasta la etapa de Contacto con los grupos europeos.

La mayoría de los yacimientos reportados en esta área cultural corresponden a la etapa aldeana, cuyo sistema de organización social estaba conformado en cacicazgos, sistema de organización socio-política que se desarrolla con posterioridad al 500dC y que se encontraba vigente al momento de contacto con los españoles (Fitzgerald 1998).

3- Bibliografía

Biese, Leo P.
1964 The prehistory of Panamá Viejo. Smithsonian Institution. Bureau of American Ethnology. Antropological Papers, N° 68. From Bureau of American Ethnology Bulletin 191, pp. 1-52, pls. 1-25. Washington. U.S. Government Printing Office.

Bird, Junius y Richard Cooke
1977 Los artefactos más antiguos de Panamá. Separata de la Revista Nacional de Cultura N° 6. Páginas 7-31. Panamá

Brizuela Casimir, Alvaro M.
1998 Informe de excavación en las Casas Oeste: y la encontramos... Informe de campo. Patronato de Panamá Viejo.
2004 Informe sobre los recursos arqueológicos en el Proyecto Villas del Golf II. Ciudad de Panamá. Estudio para el EIA.
2012 Evaluación arqueológica EsIA Manejo forestal Nurra, Darién.

Brizuela Casimir, Alvaro M. y Gloria Biffano
2005 Proyecto Arqueológico Villas del Golf II. Informe preliminar. Presentado a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del INAC. Panamá. Sin publicar.
2009 Rescate Arqueológico Planta de generación y distribución eléctrica Chepillo. Presentado a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del INAC. Panamá. Sin publicar.

Casimir de Brizuela, Gladys
1972 Síntesis de arqueología de Panamá. Editorial Universitaria. Universidad de Panamá.
2004 El territorio Cueva y su transformación en el siglo XVI. Universidad de Panamá (IDEN) y Universidad Veracruzana. Panamá

Cooke, Richard
1976 Panamá: Región Central. En Vínculos 2. Revista de Antropología del Museo Nacional de Costa Rica. San José.

Cooke, Richard y Luis Alberto Sánchez
2004 Panamá prehispánico, en Historia General de Panamá, dirigida y editada por Alfredo Castillero Calvo, Volumen I, Tomo I, Capítulo I, pp. 3-46. Panamá: Comité Nacional del Centenario de la República.

Fernández de Oviedo, Gonzalo.
1996 Sumario de la natural historia de las Indias. Biblioteca Americana. Fondo de Cultura Económica. México. Segunda reimpresión.
Fitzgerald B., Carlos M.
1998 Cacicazgos precolombinos. Perspectiva del área intermedia. En Antropología panameña. Pueblos y culturas. Editado por Aníbal Pastor. Universidad de Panamá- Editorial Universitaria- AECI- IPCH.

Griggs, John, Luis Sánchez y Carlos Fitzgerald
2006. Prospección arqueológica en el alineamiento probable de la nueva esclusa en el sector Pacífico del Canal de Panamá. Autoridad del Canal de Panamá. Panamá

Griggs, John y Carlos Fitzgerald
2006. Informe final. Prospección arqueológica en los Sitios 15 y 16 Emperador. Autoridad del Canal de Panamá. Panamá

Romoli, Kathleen.
1987 Los de la lengua de Cueva: los grupos indígenas del istmo oriental en la época de la conquista española. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Instituto Colombiano de Cultura.

Stirling, Mattew W. and Marion Stirling
1964 The archaeology of Taboga, Urabá, and Taboguilla Islands, Panama. Smithsonian Institution. Bureau of American Ethnology. Antropological Papers, N° 73. From Bureau of American Ethnology Bulletin 191, pp. 285-348, pls. 45-90. Washington. U.S. Government Printing Office.

Leyes, Decretos y Resoluciones

Constitución Política de la República de Panamá de 1972. Reformada por los actos reformatorios de 1978, por el Acto Constitucional de 1983 y los Actos Legislativos 1 de 1993 y 2 de 1994.

Instituto Nacional de Cultura Ley N° 14 de 1982 –mayo 5- 1990 Dirección Nacional del Patrimonio Histórico. Impresora de la Nación INAC. Panamá.

Ley 58 de 2003 –agosto 7- Que modifica Artículos de la Ley 14 de 1982, sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación y dicta otras disposiciones.

Resolución N° AG-0363-2005 –julio 8- Por la cual se establecen medidas de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental.

Ley 14 de 2007 Que adopta el Código Penal. Capítulo VII Delitos contra el patrimonio histórico de la Nación. Artículos 225 a 228.

Resolución N° 067-08 DNPH de 10 de julio de 2008. Por la cual se definen los términos de referencia para los informes de prospección, excavación y rescate arqueológicos, que sean producto de los estudios de impacto ambiental y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas.

Ley 175 General de Cultura de 3 noviembre 2020

4- Método y técnicas aplicados

a) Revisión documental.
b) Trabajo de campo: considerando los lineamientos de la normativa vigente y las condiciones actuales del polígono de proyecto, se llevó a cabo una prospección superficial en la totalidad del área de proyecto. Se tomaron fotografías con una cámara digital.
c) Procesamiento de datos.

5- Descripción de los resultados

El polígono de proyecto fue evaluado por completo. En su totalidad hay algún tipo de actividad antrópica que ha modificado el suelo original; en este sentido van desde la propia edificación de varios niveles, hasta las áreas de estacionamiento, las rampas para el flujo vehicular y los jardines.

La prospección que se llevó a cabo fue exclusivamente superficial, visto que las únicas áreas libres de pavimento corresponden a los jardines donde el sustrato natural también fue modificado, a lo que se agrega también la pendiente del terreno.

6- Listado de yacimientos y caracterización

En el polígono a desarrollar no se identificaron recursos arqueológicos.

7- Evaluación y cuantificación del impacto del proyecto sobre el recurso arqueológico

De conformidad con los resultados de la prospección, el proyecto que se propone no anticipa una inminente afectación a los recursos arqueológicos conocidos.

8- Recomendaciones

Desde el ámbito del Criterio Cinco, relacionado con los recursos patrimoniales, consideramos viable la realización del proyecto en virtud de que no supone una inminente afectación a los recursos arqueológicos del país. Además de que no se prevén movimientos de tierra.

9- Anexo gráfico

Ubicación del área de proyecto (hecho con Google Earth)



Polígono proyecto (hecho con Google Earth)



Fotografías

Vistas generales





14.12 INFORMES DE LABORATORIO ACREDITADO.

INFORME DE RESULTADOS

Cliente **CAMSA**

Monitoreo Ambiental **Material particulado – PM10**
Ruido ambiental

Ambitek Services Inc.

Prohibida su reproducción parcial o total sin autorización.

1 DATOS DEL LABORATORIO

Nombre	Ambitek Services, Inc. (Ambitek)
Dirección	Ciudad de Panamá, Ciudad del Saber, calle Ovidio Saldaña, edificio 231, piso 1
RUC	155618933-2-2015 DV 3
Teléfono	+(507) 317-0464
Contacto	Lineth Rodríguez
Correo	contacto@ambitek.com.pa

2 DATOS DEL CLIENTE

Nombre	Consultores Ambientales y Multiservicios S.A.
Dirección	Panamá
Teléfono	6307-7458
Contacto	María Villarreal
Correo	informecamsa@gmail.com

Prohibida su reproducción parcial o total sin autorización.

3 CALIDAD DE AIRE: MATERIAL PARTICULADO (PM10)

3.1 Norma aplicable

- ✓ Resolución N° 21 de 24 de enero de 2023 del Ministerio de Salud. En la cual se adoptan los valores de referencia de calidad de aire para todo el territorio nacional.

3.2 Equipo utilizado

Equipo	Método de medición
Flir VPC300. Para medición de partículas.	Infrarrojo no dispersivo.

Proceso de ajuste de campo: basado en los controles de mando del equipo,calibración de fábrica y del proveedor.

3.3 Datos de campo

Coordenadas	N 992233.72 m	E 661180.77 m
Zona	17P	
Velocidad del viento	0.20 m/s	
Humedad relativa	76.4 %	
Temp. del aire °C	29.6	
Temperatura de bulbo húmedo (°C)	26.7	
Temperatura de punto de rocío (°C)	25.4	
Fecha de medición	27 de septiembre 2024	
Hora de medición	11:05 am-12:05 am	

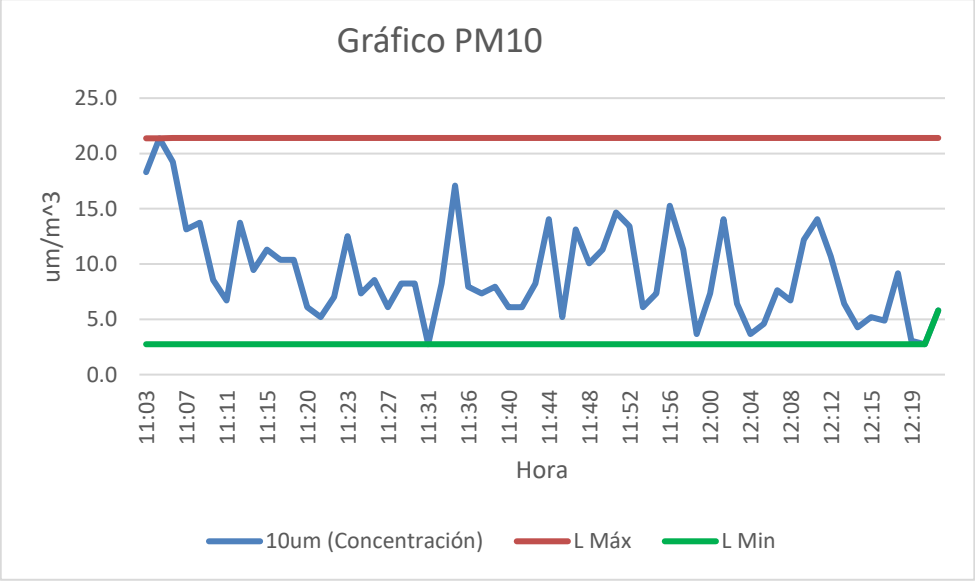
Prohibida su reproducción parcial o total sin autorización.

3.4 Resultados

Punto	Parámetro	Resultados (1 hora)	Valor normalizado a TPN (25 °C y 1 atm)	Resolución N° 21 del 24 enero 2023
1	**PM10**	**9.2 µg/m^3**	No aplica ya que son partículas	75 µg/m^3 (24 horas)

- ✓ El resultado del material particulado para 9.2 µg/m^3 obtenido en la medición de campo se encuentran dentro del límite permitido de acuerdo con los niveles establecidos en la Resolución N° 21 de 24 de enero de 2023 del Ministerio de Salud.

3.5 Gráfica de Partículas PM10



El gráfico representa los datos obtenidos en campo durante el monitoreo de partículas PM10.

Prohibida su reproducción parcial o total sin autorización.

4 RUIDO AMBIENTAL

4.1 Norma aplicable

- ✓ Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud. Determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- ✓ Decreto Ejecutivo N° 306 del 4 de septiembre de 2002 del Ministerio de Salud. Reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales y en ambientes laborales.

4.2 Equipo utilizado

Equipo	Marca	Modelo / Tamaño
Sonómetro	Extech	SDL600
Calibrador acústico	Extech	407766
Micrófono de condensador	Electret	12.7 mm (0.5”)

4.3 Datos de campo

Coordenadas UTM - WGS84	N 992233.72 m	E 661180.77 m
Zona	17 P	
Estado del Tiempo	Nublado	
Velocidad del Viento	0.20 m/s	

4.4 Detalles técnicos de medición

Tipo de monitoreo	Escala	Respuesta	Tiempo de medición	Horario de medición
Ambiental	A	Rápida	1 hora	Diurno

Antes y después del ensayo de ruido ambiental; se procede a verificar la calibración del sonómetro Extech 40798 un calibrador de ruido Extech modelo 407766. La tolerancia máxima fue de ± 1.4 dB.

Prohibida su reproducción parcial o total sin autorización.

4.5 Resultados

Leq	Lmax	Lmin	L90	Límite máximo
60.2 dBA	75.6 dBA	52.6 dBA	70.5 dBA	60 dBA

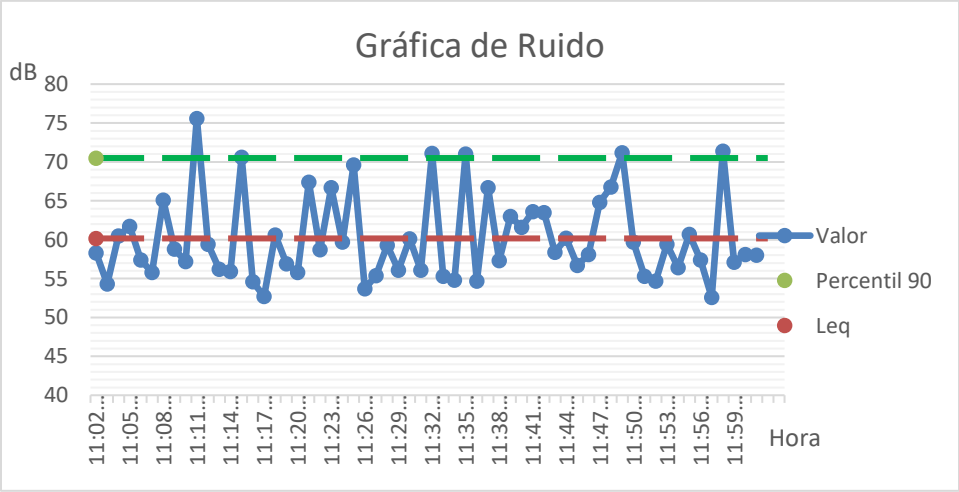
- *Leq: Nivel sonoro equivalente para evaluación de cumplimiento legal (calculado por el instrumento en escala lineal y ajustado a escala A).*
- *L90: Nivel sonoro en el percentil 90 para evaluación de ruido ambiental de fondo.*
- *Lmax: Nivel sonoro máximo.*
- *Lmin: Nivel sonoro mínimo.*

✓ El valor Leq obtenido durante la medición fue 60.2 dBA y el valor L90 obtenido durante la medición fue 70.5 dBA en horario diurno, los resultados de las mediciones en campo se encuentran sobre el límite máximo permitido de acuerdo con el Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud, por el cual se determinan los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales, el límite máximo en horario diurno es de 60 dBA.

✓ Los niveles de ruido durante la medición pueden deberse a factores como el tráfico vehicular y de transeúntes en la avenida más cercana al punto de medición.

✓ El Decreto Ejecutivo N° 306 del 4 de septiembre de 2002 del Ministerio de Salud, permite un aumento de 3 decibeles sobre el ruido de fondo o ambiental y para áreas públicas sin perjuicio de residencias, se permite un aumento de 5 decibeles sobre el ruido de fondo o ambiental.

4.6 Gráfica de Ruido



El gráfico representa los datos obtenidos en campo durante el monitoreo de ruido.

Prohibida su reproducción parcial o total sin autorización.

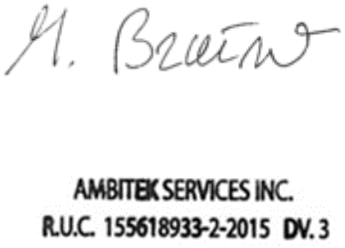
5 AUTORIZACIONES

Personal autorizado:



Ing. Lineth Rodríguez
Ambiental JTIA
Idoneidad C.I.N° 2016-120-016
Ambitek Services, Inc.

Autoriza la emisión de este informe:



Dra. Maria Isabel Briceño
Directora técnica
Ambitec Services, Inc.

Prohibida su reproducción parcial o total sin autorización.

6 ANEXOS

6.1 Registro fotográfico

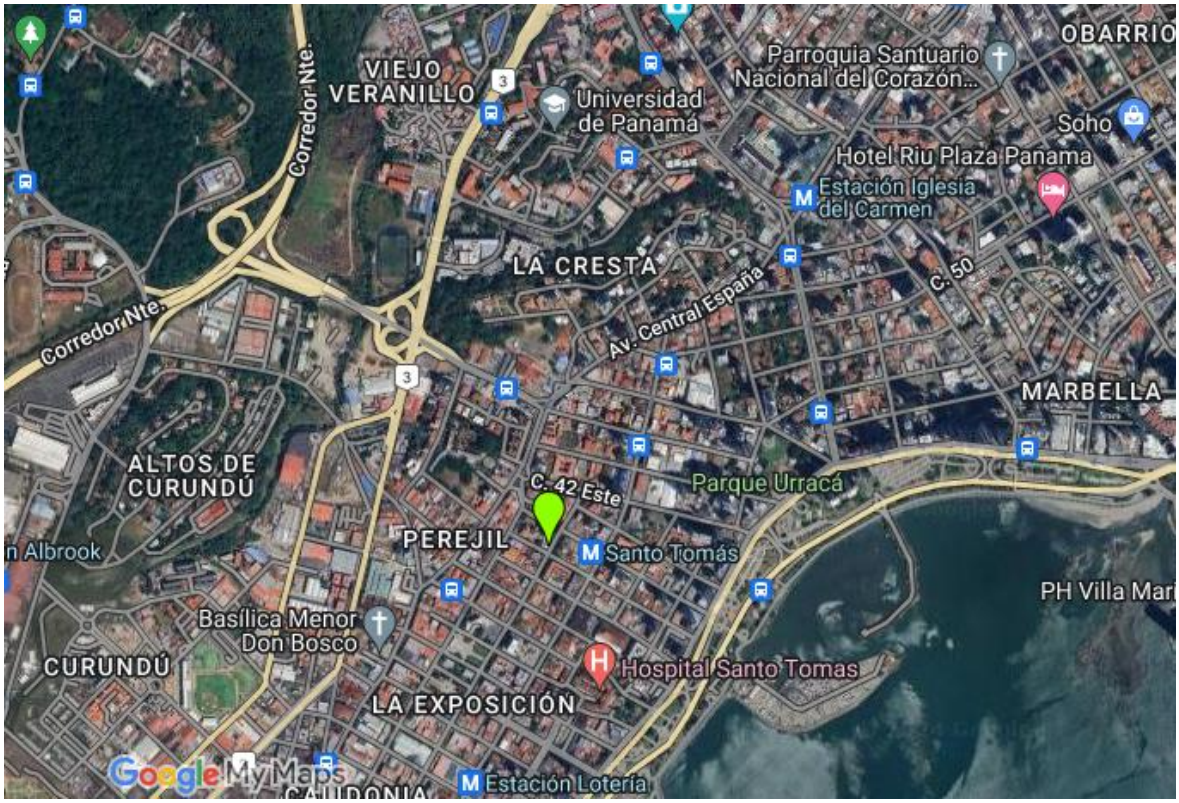


Fig. 1. Área de monitoreo.

Prohibida su reproducción parcial o total sin autorización.







Fig. 2, 3 y 4. Punto de monitoreo equipo de medición.

Prohibida su reproducción parcial o total sin autorización.

6.2 Cadenas de custodia

Ambitek

CADENA DE CUSTODIA DE MONITOREO AMBIENTAL
AIRE – MEDICIONES DE CAMPO

RUC 155618933-2-2015 DV 3 | Calle Ovidio Saldaña, Edificio 231, Piso 1, Ciudad del Saber, Clayton | Tel. 317-0464 | contacto@ambitek.com.pa

Datos del cliente		Orden de servicio	CAMSA-OS24090037
Cliente	CAMSA	Técnico de campo	Brayan Osorio
Persona de contacto	María Villarreal	Lugar de Monitoreo	Edificio Tarracota
Teléfono	6307-7458	Fecha	2024-09-27

Datos de Campo		Tipo de Monitoreo	Calidad de Aire Pm10
Coordenadas UTM WGS 84	N992233.72 m E661180.77 m	Equipo a utilizar	VPC300
		Marca	Extech
Zona	17 P	Código	A21041776
Estado del tiempo	Nublado	Calibrado / verificado	✓
Vel. del viento	0.20	Punto de monitoreo	Frente a edificio Tarracota
Temp. del aire (°C)	29.6	Hora de inicio	11:05 AM
RH (%)	76.4	Hora final	12:05 Pm
Bulbo húmedo (°C)	26.7	Unidad de medida	PPm
Punto de rocío (°C)	25.4	Frecuencia	1 min

N°	PM2.5	PM10	N°	PM2.5	PM10	N°	PM2.5	PM10	N°	PM2.5	PM10
1	392	60	16	300	41	31	313	46	46	160	12
2	424	70	17	250	24	32	231	17	47	205	15
3	432	63	18	282	28	33	320	43	48	234	25
4	372	43	19	259	20	34	338	33	49	221	22
5	340	45	20	295	27	35	293	37	50	309	40
6	287	28	21	189	27	36	376	48	51	324	46
7	323	22	22	177	9	37	382	44	52	274	35
8	331	45	23	229	27	38	243	20	53	196	21
9	313	31	24	331	56	39	240	24	54	199	14
10	299	37	25	263	26	40	380	50	55	191	17
11	294	34	26	227	24	41	281	37	56	197	16
12	273	34	27	302	26	42	226	12	57	260	30
13	233	20	28	267	20	43	199	24	58	196	10
14	274	17	29	203	20	44	301	41	59	171	9
15	262	23	30	273	27	45	273	21	60	142	19

Observaciones:
Muestreo realizado frente a edificio Tarracota, cercano a la vía principal, donde se da un flujo constante de tráfico vehicular y de transeúntes

Ambitek

CADENA DE CUSTODIA DE MONITOREO AMBIENTAL
RUIDO – MEDICIONES DE CAMPO

RUC 155618933-2-2015 DV 3 | Calle Ovidio Saldaña, Edificio 231, Piso 1, Ciudad del Saber, Clayton | Tel. 317-0464 | contacto@ambitek.com.pa

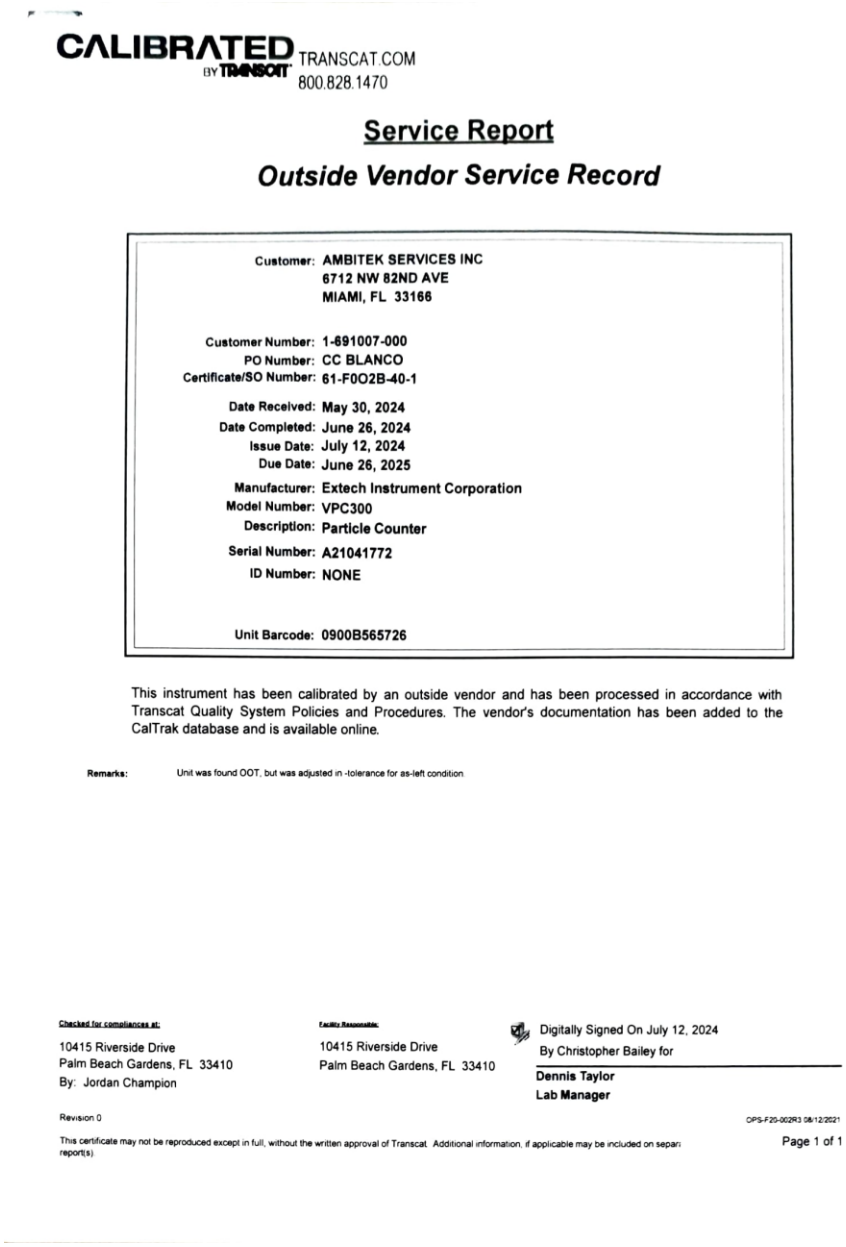
Datos del cliente		Orden de servicio	CAMSA-052409037
Cliente	CAMSA	Técnico de campo	Brayan Osorio
Persona de contacto	Maria Nela Villarreal	Lugar de Monitoreo	Edificio Terracota
Teléfono	6301-7458	Fecha	27-9-2024

Datos de Campo		Tipo de Monitoreo	Ambiental
Coordenadas UTM WGS 84	N 992233.72 m	Equipo a utilizar	VPC300
	E 661180.77 m	Marca	Extech
Zona	17 P	Código	H.466386
Estado del tiempo	Nublado	Calibrado / verificado	94dB 94 114dB 114
Vel. del viento	0.3 m/s	Hora de inicio	11:05AM
Punto de monitoreo	Acera de PH Terracota	Hora final	12:05 PM
Frecuencia	1 minuto	Unidad de medida	dB

N°	Hora	Valor	N°	Hora	Valor	N°	Hora	Valor	N°	Hora	Valor
1	11:05am	62.1	16	11:20	56.8	31	11:35	55.4	46	11:50	57.0
2	11:06	57.4	17	11:21	57.3	32	11:36	67.4	47	11:51	71.0
3	11:07	58.8	18	11:22	58.1	33	11:37	54.1	48	11:52	75.2
4	11:08	65.6	19	11:23	56.1	34	11:38	58.2	49	11:53	71.9
5	11:09	64.8	20	11:24	55.4	35	11:39	68.6	50	11:54	77.2
6	11:10	62.0	21	11:25	59.6	36	11:40	54.4	51	11:55	56.9
7	11:11	57.3	22	11:26	55.8	37	11:41	64.6	52	11:56	63.5
8	11:12	62.4	23	11:27	70.8	38	11:42	56.7	53	11:57	56.7
9	11:13	72.8	24	11:28	69.6	39	11:43	69.4	54	11:58	60.3
10	11:14	65.7	25	11:29	57.7	40	11:44	61.5	55	11:59	60.3
11	11:15	56.2	26	11:30	54.8	41	11:45	66.9	56	12:00	61.1
12	11:16	60.0	27	11:31	57.2	42	11:46	60.9	57	12:01	69.6
13	11:17	55.6	28	11:32	62.2	43	11:47	58.8	58	12:02	63.1
14	11:18	56.1	29	11:33	65.7	44	11:48	58.8	59	12:03	58.9
15	11:19	73.9	30	11:34	58.3	45	11:49	56.0	60	12:04	69.2

Observaciones: -Muestreo realizado en acera de carretera frente a edificio, Tráfico constante de vehículo a motor en su gran mayoría de 4 ruedas. Trabajos de obra Civil a 2 cuadras del sitio.
-Los Valores Punta o Pico son ocasionado por el paso de Motocicletas y Camiones.

6.3 Certificados de calibración



CALIBRATED BY TRANSCAT TRANSCAT.COM 800.828.1470

Service Report

Outside Vendor Service Record

Customer:	AMBITEK SERVICES INC 6712 NW 82ND AVE MIAMI, FL 33166
Customer Number:	1-691007-000
PO Number:	CC BLANCO
Certificate/SO Number:	61-F0O2B-40-1
Date Received:	May 30, 2024
Date Completed:	June 26, 2024
Issue Date:	July 12, 2024
Due Date:	June 26, 2025
Manufacturer:	Extech Instrument Corporation
Model Number:	VPC300
Description:	Particle Counter
Serial Number:	A21041772
ID Number:	NONE
Unit Barcode:	0900B565726

This instrument has been calibrated by an outside vendor and has been processed in accordance with Transcat Quality System Policies and Procedures. The vendor's documentation has been added to the CalTrak database and is available online.

Remarks: Unit was found OOT, but was adjusted in -tolerance for as-left condition

Checked for compliances at:
10415 Riverside Drive
Palm Beach Gardens, FL 33410
By: Jordan Champion

Facility Responsible:
10415 Riverside Drive
Palm Beach Gardens, FL 33410

Digitally Signed On July 12, 2024
By Christopher Bailey for
Dennis Taylor
Lab Manager

Revision 0

OPS-FZ0-002R3 08/12/2021

This certificate may not be reproduced except in full, without the written approval of Transcat. Additional information, if applicable may be included on separa report(s).

Page 1 of 1

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Customer: AMBITEK SERVICES INC
6712 NW 82ND AVE
MIAMI, FL 33166

PO Number: CC BLANCO

ANAB AC-2489.07

Certificate/SO Number: 17-F0O2H-40-1 Revision 0

Manufacturer: Extech Instrument Corporation
Model Number: SDL600
Description: Sound Level Meter
Serial Number: H.466386
ID: NONE

As-Found: In Tolerance
As-Left: In Tolerance

Issue Date: Jun 11, 2024
Calibration Date: Jun 10, 2024
Due Date: Jun 10, 2025

Calibrated To: Manufacturer Specification
Calibration Procedure: 1-AC48662-0

Transcat Calibration Laboratories have been audited and found in compliance with ISO /IEC 17025:2017. Accredited calibrations performed within the Lab Scope of Accreditation are indicated by the presence of the Accrediting Body Logo and Certificate Number. Any measurements on an accredited calibration not covered by the Lab Scope of Accreditation are listed in the notes section of the certificate . SCC, NRC, CLAS or ANAB do not guarantee the accuracy of an individual calibration by accredited laboratories.

Transcat calibrations, as applicable, are performed in compliance with the requirements of the Transcat Quality Manual QAC -P01-000, the customer Purchase Order and/or Quality Agreement requirements, ISO 9001:2015, ANSI/NCSL Z540.1-1994 (R2002), and ISO 10012:2003, as applicable. When specified contractually, the requirements of ISO TS16949:2009, 10CFR21, 10CFR50 App. B, ASME NQA-1:2012, and ANSI/NCSL Z540.3-2006 (R2013) are also covered.

Complete records of work performed are maintained by Transcat and are available for inspection . Laboratory standards used in the performance of this calibration are listed on this certificate.

Transcat documents the traceability of measurements to the SI units through the National Institute of Standards and Technology (NIST), or the National Research Council of Canada (NRC), or other national measurement institutes (NMI) that are signatories to the CIPM Mutual Recognition Arrangement , or accepted fundamental and/or natural physical constants, or by the use of specified methods, consensus standards or ratio type measurements. Documentation supporting traceability information is available for review upon written request at a Transcat facility . The measured quantity and the measurement uncertainty are required for further dissemination of traceability.

Uncertainties are reported with a coverage factor k=2, providing a level of confidence of approximately 95%. All calibrations have been performed using processes having a TUR of 4:1 or better (3:1 for mass calibrations), unless otherwise noted. The Test Uncertainty Ratio (TUR) is calculated in accordance with NCSL International RP-18. For mass calibrations: Conventional mass referenced to 8.0 g/cm³.

The results in this report relate only to the item calibrated or tested. Recorded calibration data is valid at the time of calibration within the stated uncertainties at the environmental conditions noted. The determination of compliance to the specification is specific to the model/serial no./ID no. referenced above based on the tolerances shown; these tolerances are either the original equipment manufacturers (OEM's) warranted specifications or the client's requested specifications. Any number of factors can cause a unit to drift out of tolerance at any time following its calibration. Limitations on the uses of this instrument are detailed in the OEM's operating instructions . This certificate may not be reproduced except in full, without the written approval of Transcat. Additional information, if applicable may be included on separate report(s).

Notes:

One or more test points are close to the tolerance limit, however no adjustment was made due to the impact on other test points.

Date Received: May 30, 2024
Service Level : R9

Certificate - Page 1 of 6
Reprinted on October 14, 2024

Customer Number: 1-691007-000
OPS-F20-014R11 07/27/23 FP001R9 4/9/2021

Prohibida su reproducción parcial o total sin autorización.

14.13 INFORME DE PROYECTO.

ENSAYO DE ULTRASONIDO Y PRUEBAS DE CARBONATACIÓN EN EDIFICIO TARRACO

CONSULTORES IND
CONSULTORES EN INGENIERÍA NO DESTRUCTIVA

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com

Panamá, 14 ago 2024

NOTARIA UNDECIMA DEL CIRCUITO DE PANAMA
El presente cotejo NO implica la validez y eficacia del contenido de este documento ni el de su original (Art. 1739 C.C.)
C. J. C. 11*

INFORME DE PROYECTO

PRO-174

Ensayos de Ultrasonido y Pruebas Carbonatación en el Edificio Tarraco

Para: Ramez Gaspard



Imagen aérea del edificio

JORGE H. GONZALEZ AVELAR
INGENIERO CIVIL
IDONEIDAD N°2022-006-131
23/09/2024
FIRMA
Ley 15 del 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

CERTIFICO
Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original el cual nos fue presentado y la he encontrado conforme en todo su contenido.
Panamá, SEP 25 2024
Mgtr. AMARANSY JOVANE CUBILLA
Notaria Undecima del Circuito de Panamá*

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com

Índice

Índice **2**
Ubicación del Proyecto 3
Observaciones Generales **4**
Alcances **5**
Trabajo Realizado **5**
Resultados del Ensayo de Ultrasonido **6**
Columna C-18 (N000) 7
Columna C-3 (N500) 7
Columna C-13 (N900) 8
Resultados Prueba de Carbonatación **10**
Nivel -100 11
Nivel -050 12
Nivel 000 13
Nivel 100 14
Nivel 200 15
Nivel 300 16
Nivel 400 17
Nivel 500 18
Nivel 600 19
Nivel 700 20
Nivel 800 21
Nivel 900 22
Conclusiones **23**
ANEXOS **24**

CONSULTORES IND
CONSULTORES EN INGENIERÍA NO DESTRUCTIVA

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com

Ubicación del Proyecto



Calle 39 Este, Bella Vista, Panamá

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com

Observaciones Generales

- La edificación evaluada tiene once (11) plantas y está compuesta por una estructura conformada por un sistema aporticado de concreto armado con losas aligeradas.

- Se solicitaron estudios de ultrasonido en tres (3) columnas ubicadas en el nivel 000, nivel 500 y nivel 900 con la finalidad de evaluar la homogeneidad del concreto y calcular su resistencia a compresión.

- Se solicitó el estudio de carbonatación en tres (3) elementos de cada nivel de la edificación, siendo un total de treinta y cinco (35) elementos a estudiar para evaluar la alcalinidad del concreto.

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

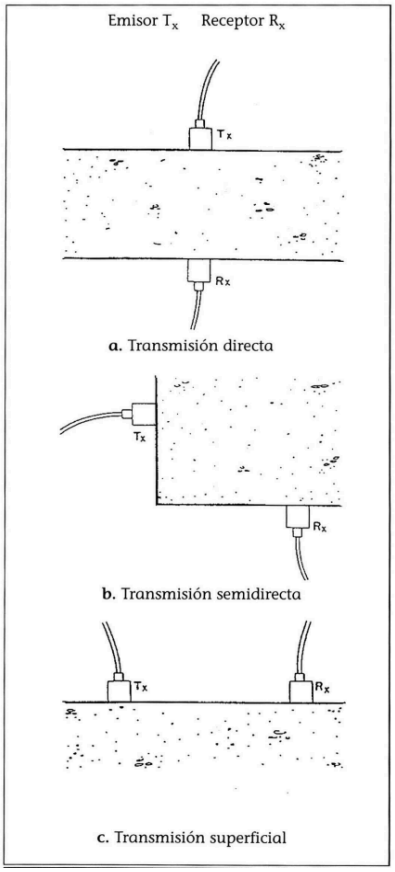
contacto@consultoresind.com

Alcances

Ensayo de ultrasonido en tres (3) elementos y evaluación de carbonatación en treinta y cinco (35) elementos de la edificación.

Trabajo Realizado

- **Ensayo Ultrasonido** - Se realizó el ensayo de análisis con ultrasonido de acuerdo a la norma A.S.T.M. C-597, con el V-METER MARK IV, con la finalidad de encontrar zonas de baja homogeneidad a causa de posibles daños o vacíos dentro de la estructura de concreto en los siguientes elementos:



El ensayo de ultrasonido fue realizado en 3 secciones de columnas en los niveles 000, 500 y 900 del edificio.

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com

- **Evaluación de carbonatación** - Se realizó una prueba para determinar el PH del concreto y verificar si ha mantenido la alcalinidad necesaria para evitar el proceso de carbonatación, el cual podría permitir la corrosión del acero.

  La evaluación de carbonatación se realizó en 35 columnas que abarcan desde el nivel -100 hasta el nivel 900 de la edificación.

CONSULTORES IND
CONSULTORES EN INGENIERÍA NO DESTRUCTIVA

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com

Resultados del Ensayo de Ultrasonido

De acuerdo con lo solicitado, se realizó el ensayo de análisis con ultrasonido de acuerdo a la norma A.S.T.M. C-597, con el V-METER MARK IV, con la finalidad de encontrar posibles daños o vacíos dentro de la estructura de concreto.

Columna C-18 (N000)

Lecturas directas en cuadrícula de 15x20 cm	VALORES OBTENIDOS CON EL ULTRASONIDO (Km/seg)	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN APROX (Lb/plg2)
VALOR PROMEDIO	**4.5**	**4377.8**
VALOR LÍMITE DE BAJA HOMOGENEIDAD	**4.1**	**3952.5**
VALOR MÁXIMO	**5.0**	**4824.6**
VALOR MÍNIMO	**2.9**	**2789.7**

DETALLE DE LECTURAS

4.3	2.9	4.6
4.5	4.6	4.5
4.7	4.0	4.7
4.7	4.9	4.8
4.9	4.7	4.8
4.7	4.4	5.0

* Puntos marcados representan áreas de baja homogeneidad.

FOTO DEL ELEMENTO



Comentarios:

- **El 11.1% de los puntos estudiados de la columna C-18 en el nivel 000 presenta baja homogeneidad.**
- **La resistencia promedio a la compresión del concreto de esta sección de columna es de 4377.8 Lb/plg2.**

CONSULTORES IND
CONSULTORES EN INGENIERÍA NO DESTRUCTIVA

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com

Columna C-3 (N500)

Lecturas directas en cuadrícula de 20x20 cm	VALORES OBTENIDOS CON EL ULTRASONIDO (Km/seg)	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN APROX (Lb/plg2)
VALOR PROMEDIO	**3.4**	**3313.0**
VALOR LÍMITE DE BAJA HOMOGENEIDAD	**3.1**	**2983.5**
VALOR MÁXIMO	**3.7**	**3564.9**
VALOR MÍNIMO	**3.0**	**2886.6**

DETALLE DE LECTURAS

3.4	3.5
3.4	3.4
3.6	3.7
3.3	3.5
3.6	3.0

* Puntos marcados representan áreas de baja homogeneidad.

FOTO DEL ELEMENTO



Comentarios:

- **El 10% de los puntos estudiados de la columna C-3 en el nivel 500 presenta baja homogeneidad.**
- **La resistencia promedio a la compresión del concreto de esta sección de columna es de 3313.0 Lb/plg2.**

CONSULTORES IND
CONSULTORES EN INGENIERÍA NO DESTRUCTIVA

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com

Columna C-13 (N900)

Lecturas directas en cuadrícula de 20x20 cm	VALORES OBTENIDOS CON EL ULTRASONIDO (Km/seg)	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN APROX (Lb/plg2)
VALOR PROMEDIO	**4.1**	**3942.8**
VALOR LÍMITE DE BAJA HOMOGENEIDAD	**3.7**	**3564.9**
VALOR MÁXIMO	**4.3**	**4146.3**
VALOR MÍNIMO	**23.8**	**3661.8**

DETALLE DE LECTURAS



* Puntos marcados representan áreas de baja homogeneidad.

FOTO DEL ELEMENTO



Comentarios:

- **Ninguno de los puntos estudiados de la columna C-13 en el nivel 900 presenta baja homogeneidad.**
- **La resistencia promedio a la compresión del concreto de este nodo es de 3942.8 Lb/plg2.**

CONSULTORES IND
CONSULTORES EN INGENIERÍA NO DESTRUCTIVA

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com

Resultados Prueba de Carbonatación

La carbonatación del concreto es la perdida de PH cuando el dióxido de carbono CO2 que se encuentra en la atmósfera reacciona con la humedad dentro de los poros del concreto y convierte el hidróxido de calcio Ca(OH)2 con un alto PH, en carbonato de calcio CaCO3 que tiene un PH más neutral. El concreto es alcalino (PH 12 -13) por lo cual protege de la corrosión al acero de refuerzo que se encuentra en su interior.

Para un concreto nuevo con un PH 12 a 13 requiere de la presencia de 7,000 a 8,000 ppm de cloruros para iniciar la carbonatación.

Cuando baja el PH de 10 a 11 por efecto de la carbonatación el umbral de la presencia de cloruros para iniciar la corrosión del acero del refuerzo es menos de 100 ppm.

CONSULTORES IND
CONSULTORES EN INGENIERÍA NO DESTRUCTIVA

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com

Nivel -100

Elemento	Resultado (Ph)	Comentario	Foto del elemento
Columna C-2	12.1	Rango aceptable de carbonatación > Ph 11	
Columna C-4	12.0	Rango aceptable de carbonatación > Ph 11	
Columna C-25	12.2	Rango aceptable de carbonatación > Ph 11	

CONSULTORES IND
CONSULTORES EN INGENIERÍA NO DESTRUCTIVA

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com

Nivel -050

Elemento	Resultado (Ph)	Comentario	Foto del elemento
Columna C-1	12.2	Rango aceptable de carbonatación > Ph 11	
Columna C-18	12.2	Rango aceptable de carbonatación > Ph 11	

CONSULTORES IND
CONSULTORES EN INGENIERÍA NO DESTRUCTIVA

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com

Nivel 000

Elemento	Resultado (Ph)	Comentario	Foto del elemento
Columna C-11	12.4	Rango aceptable de carbonatación > Ph 11	
Columna C-18	12.2	Rango aceptable de carbonatación > Ph 11	
Columna C-20	12.4	Rango aceptable de carbonatación > Ph 11	

CONSULTORES IND
CONSULTORES EN INGENIERÍA NO DESTRUCTIVA

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com

Nivel 100

Elemento	Resultado (Ph)	Comentario	Foto del elemento
Columna C-3	12.1	Rango aceptable de carbonatación > Ph 11	
Columna C-12	12.5	Rango aceptable de carbonatación > Ph 11	
Columna C-21	12.5	Rango aceptable de carbonatación > Ph 11	

CONSULTORES IND
CONSULTORES EN INGENIERÍA NO DESTRUCTIVA

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com

Nivel 200

Elemento	Resultado (Ph)	Comentario	Foto del elemento
Columna C-4	12.5	Rango aceptable de carbonatación > Ph 11	
Columna C-7	12.4	Rango aceptable de carbonatación > Ph 11	
Columna C-23	12.4	Rango aceptable de carbonatación > Ph 11	

CONSULTORES IND
CONSULTORES EN INGENIERÍA NO DESTRUCTIVA

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com

Nivel 300

Elemento	Resultado (Ph)	Comentario	Foto del elemento
Columna C-4	12.5	Rango aceptable de carbonatación > Ph 11	
Columna C-13	12.5	Rango aceptable de carbonatación > Ph 11	
Columna C-16	12.8	Rango aceptable de carbonatación > Ph 11	

CONSULTORES IND
CONSULTORES EN INGENIERÍA NO DESTRUCTIVA

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com

Nivel 400

Elemento	Resultado (Ph)	Comentario	Foto del elemento
Columna C-10	12.7	Rango aceptable de carbonatación > Ph 11	
Columna C-11	12.6	Rango aceptable de carbonatación > Ph 11	
Columna C-20	12.5	Rango aceptable de carbonatación > Ph 11	

CONSULTORES IND
CONSULTORES EN INGENIERÍA NO DESTRUCTIVA

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com

Nivel 500

Elemento	Resultado (Ph)	Comentario	Foto del elemento
Columna C-3	12.1	Rango aceptable de carbonatación > Ph 11	
Columna C-15	12.1	Rango aceptable de carbonatación > Ph 11	
Columna C-19	12.5	Rango aceptable de carbonatación > Ph 11	

CONSULTORES IND
CONSULTORES EN INGENIERÍA NO DESTRUCTIVA

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com

Nivel 600

Elemento	Resultado (Ph)	Comentario	Foto del elemento
Columna C-2	12.6	Rango aceptable de carbonatación > Ph 11	
Columna C-5	12.7	Rango aceptable de carbonatación > Ph 11	
Columna C-18	13.0	Rango aceptable de carbonatación > Ph 11	

CONSULTORES IND
CONSULTORES EN INGENIERÍA NO DESTRUCTIVA

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com

Nivel 700

Elemento	Resultado (Ph)	Comentario	Foto del elemento
Columna C-6	12.8	Rango aceptable de carbonatación > Ph 11	
Columna C-12	12.5	Rango aceptable de carbonatación > Ph 11	
Columna C-21	12.8	Rango aceptable de carbonatación > Ph 11	

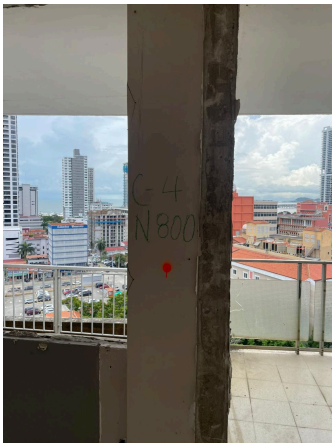
CONSULTORES IND
CONSULTORES EN INGENIERÍA NO DESTRUCTIVA

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com

Nivel 800

Elemento	Resultado (Ph)	Comentario	Foto del elemento
Columna C-1	12.8	Rango aceptable de carbonatación > Ph 11	
Columna C-4	12.8	Rango aceptable de carbonatación > Ph 11	
Columna C-24	12.8	Rango aceptable de carbonatación > Ph 11	

CONSULTORES IND
CONSULTORES EN INGENIERÍA NO DESTRUCTIVA

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com

Nivel 900

Elemento	Resultado (Ph)	Comentario	Foto del elemento
Columna C-7	13.1	Rango aceptable de carbonatación > Ph 11	
Columna C-13	12.9	Rango aceptable de carbonatación > Ph 11	
Columna C-23	13.0	Rango aceptable de carbonatación > Ph 11	

CONSULTORES IND
CONSULTORES EN INGENIERÍA NO DESTRUCTIVA

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com

Conclusiones

- Estos estudios preliminares deberán ser revisados por un Ing. Estructural.
- Se realizó el ensayo de ultrasonido en 3 columnas de la edificación ubicadas en los niveles 000, 500 y 900, de las cuales se calculó la resistencia promedio a la compresión, resultando 4377.8 Lb/pulg2, 3313.0 Lb/pulg2 y 3942.8 Lb/pulg2, respectivamente. Dichos valores cumplen con la resistencia de diseño del concreto que, según planos, es de 3000 Lb/pulg2.
- Las columnas C-18 (N000) y C-3 (N500) presentaron pocos puntos de baja homogeneidad de manera aislada, por lo que no es significativo y se asume ausencia de daños en el concreto de dichos elementos. La columna C-13 (N900) no presentó ningún punto de baja homogeneidad en la sección estudiada, por lo tanto, se asume una condición óptima del elemento.
- Se realizó la prueba de carbonatación en 35 secciones estudiadas, obteniendo como resultado valores de pH mayores a 11, que oscilan entre 12.0 y 13.1, por lo cual es probable que el proceso de carbonatación sea mínimo o nulo en los elementos estudiados. Un pH en este rango de valores sugiere que el concreto está en un estado relativamente saludable, en término de protección del acero de refuerzo.

JORGE H. GONZALEZ AVELAR
INGENIERO CIVIL
IDONEIDAD N°2022-006-131
23/09/2024
FIRMA
Ley 15 del 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

Jorge H. González A.
Ingeniero Civil
Lic. N° 2022-006-131

Yo, MGTR. ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA,
Notaria Pública Undécima del Circuito de Panamá,
con C.I.P. No. 4-201-226.
CERTIFICO: Que la (s) firma (s) anterior que corresponde a
Jorge H. González A.
(es) son auténtica (s) pues ha (n) sido reconocida (s) por el (los) firmantes (s) como suya.
Esta autenticación no implica responsabilidad alguna para la Notaria, en cuanto al contenido del presente documento. Art. 1739 C.C.
Panamá, SEP 25 2024
Testigos
Testigos
MGTR. ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA
Notaria Undécima del Circuito de Panamá

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com

ANEXOS

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com



Anexo 1. Deterioro en el friso de la pared (N-100)



Anexo 2. Aparente humedad en el techo (N-100)



Anexo 3. Deterioro en el friso de la pared (N-100)



Anexo 4. Humedad constante por AA (N-100)

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com



Anexo 5. Acceso a pasillo
(N-050)



Anexo 6. Toma de muestra en pasillo
(N-050)



Anexo 7. Vista externa de la edificación
(N000)

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com



Anexo 8. Vista externa de la edificación
(N000)



Anexo 9. Acceso vehicular de la edificación
(N000)

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com



Anexo 10. Área de estacionamiento
(N000)



Anexo 11. Acceso peatonal de la edificación
(N000)

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com



Anexo 12. Área de estacionamiento
(N000)



Anexo 13. Vista general
(N100)

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com



Anexo 14. Vista general
(N100)



Anexo 15. Vista general
(N100)

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com



Anexo 16. Vista general
(N100)



Anexo 17. Vista general
(N100)

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com



Anexo 18. Vista general
(N100)



Anexo 19. Vista general
(N100)

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com



Anexo 20. Vista general
(N200)



Anexo 21. Vista general
(N200)

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com



Anexo 22. Vista general
(N200)



Anexo 23. Vista general
(N200)

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com



Anexo 24. Vista general
(N200)



Anexo 25. Vista general
(N200)

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com



Anexo 26. Vista general
(N200)



Anexo 27. Vista general
(N200)

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com



Anexo 28. Vista general
(N200)



Anexo 29. Vista general
(N300)

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com



Anexo 30. Vista general
(N300)



Anexo 31. Vista general
(N300)

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com



Anexo 32. Vista general
(N300)



Anexo 33. Vista general
(N300)

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com



Anexo 34. Vista general
(N300)



Anexo 35. Vista general
(N300)

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com



Anexo 36. Vista general
(N300)



Anexo 37. Vista general
(N300)

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com



Anexo 38. Vista general
(N300)



Anexo 39. Vista general
(N400)

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com



Anexo 40. Vista general
(N400)



Anexo 41. Vista general
(N400)

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com



Anexo 42. Vista general
(N400)



Anexo 43. Vista general
(N400)

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com



Anexo 44. Vista general
(N400)



Anexo 45. Vista general
(N400)

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com



Anexo 46. Vista general
(N400)



Anexo 47. Vista general
(N400)

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com



Anexo 48. Vista general
(N500)



Anexo 49. Vista general
(N500)

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com



Anexo 50. Vista general
(N500)



Anexo 51. Vista general
(N500)

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com



Anexo 52. Vista general
(N500)



Anexo 53. Vista general
(N500)

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com



Anexo 54. Vista general
(N500)



Anexo 55. Vista general
(N500)

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com



Anexo 56. Vista general
(N500)



Anexo 57. Vista general
(N500)

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com



Anexo 58. Vista general
(N500)



Anexo 59. Vista general
(N600)

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com



Anexo 60. Vista general
(N600)



Anexo 61. Vista general
(N600)

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com



Anexo 62. Vista general
(N600)



Anexo 63. Vista general
(N600)

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com



Anexo 64. Vista general
(N600)



Anexo 65. Vista general
(N600)

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com



Anexo 66. Vista general
(N600)



Anexo 67. Vista general
(N600)

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com



Anexo 68. Vista general con marcas de humedad en el techo (N600)



Anexo 69. Marcas de humedad en el techo (N600)

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com



Anexo 70. Vista general
(N700)



Anexo 71. Vista general
(N700)

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com



Anexo 72. Vista general
(N700)



Anexo 73. Vista general
(N700)

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com



Anexo 74. Vista general
(N700)



Anexo 75. Vista general
(N700)

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com



Anexo 76. Vista general
(N700)



Anexo 77. Vista general
(N700)

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com



Anexo 78. Vista general
(N700)



Anexo 79. Vista general
(N700)

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com



Anexo 80. Vista general
(N700)



Anexo 81. Humedad en el techo
(N700)

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com



Anexo 82. Vista general
(N700)



Anexo 83. Vista general
(N800)

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com



Anexo 84. Vista general
(N800)



Anexo 85. Vista general
(N800)

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com



Anexo 86. Vista general
(N800)



Anexo 87. Vista general
(N800)

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com



Anexo 88. Vista general
(N800)



Anexo 89. Vista general
(N800)

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com



Anexo 90. Vista general
(N800)



Anexo 91. Vista general
(N800)

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com



Anexo 92. Vista general
(N800)



Anexo 93. Vista general
(N800)

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com



Anexo 94. Vista general
(N900)



Anexo 95. Vista general
(N900)

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com



Anexo 96. Vista general
(N900)



Anexo 97. Vista general
(N900)

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com



Anexo 98. Vista general
(N900)



Anexo 99. Vista general
(N900)

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com



Anexo 100. Vista general
(N900)



Anexo 101. Vista general
(N900)

Ciudad de Panamá, Panamá.
Torres de Milan, Ancón.

+507 6101-2431

contacto@consultoresind.com



Anexo 102. Vista general
(N900)



Anexo 103. Vista general
(N900)

14.14 ENCUESTAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.

MUNICIPIO DE PANAMA
JUNTA COMUNAL DE CALIDONIA

Dangelis Añon
25-9-24

VOLANTE INFORMATIVO

PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

"P.H. TERRA".

PROMOTOR: SUCRE, ARIAS & REYES TRUST SERVICES, S.A.

Localización del Proyecto: Corregimiento de Calidonia, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Descripción: El Proyecto consiste en la remodelación de una edificación existente (Edificio Tarraco), con el objetivo de modernizar y optimizar su uso. Se contempla 11 pisos que albergarán un total de 74 apartamentos. Además, se incluirán áreas de estacionamiento para garantizar la comodidad de los propietarios y visitantes, así como área social.



Síntesis de los impactos ambientales esperados y sus medidas de mitigación:

Durante la etapa constructiva, el proyecto generará impactos negativos de manera temporal como generación de desechos, emisión de gases y generación de ruido ambiental por el uso de equipos.

Por otro lado, el proyecto también generará impactos positivos como oportunidad de empleo, aumento en la oferta de viviendas, aumento en el comercio local, pagos de impuestos y permisos, entre otros.

Se aplicarán medidas para prevenir, controlar, minimizar o compensar los impactos negativos generados, dentro de las cuales se encuentran: gestión de residuos, manejo de materiales de construcción, instalación de señalizaciones de seguridad, control de uso de equipos de construcción.

Si desea obtener mayor información acerca del proyecto, puede contactar a la empresa consultora Consultores Ambientales y Multiservicios, S.A (CAM,S.A), al correo camsapanama@gmail.com

Fecha de publicación: 25 de septiembre de 2024

Fundamento legal: Decreto Ejecutivo 1 de 1 marzo de 2023, Decreto Ejecutivo N° 2 de 27 de marzo de 2024 / Ley 41 de 1998 Ley General de Ambiente.

VOLANTE INFORMATIVO

PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

"P.H. TERRA".

PROMOTOR: SUCRE, ARIAS & REYES TRUST SERVICES, S.A.

Lic Duarte
25/09/2024
Hospital Nacional

Localización del Proyecto: Corregimiento de Calidonia, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Descripción: El Proyecto consiste en la remodelación de una edificación existente (Edificio Tarraco), con el objetivo de modernizar y optimizar su uso. Se contempla 11 pisos que albergarán un total de 74 apartamentos. Además, se incluirán áreas de estacionamiento para garantizar la comodidad de los propietarios y visitantes, así como área social.



Síntesis de los impactos ambientales esperados y sus medidas de mitigación:

Durante la etapa constructiva, el proyecto generará impactos negativos de manera temporal como generación de desechos, emisión de gases y generación de ruido ambiental por el uso de equipos.

Por otro lado, el proyecto también generará impactos positivos como oportunidad de empleo, aumento en la oferta de viviendas, aumento en el comercio local, pagos de impuestos y permisos, entre otros.

Se aplicarán medidas para prevenir, controlar, minimizar o compensar los impactos negativos generados, dentro de las cuales se encuentran: gestión de residuos, manejo de materiales de construcción, instalación de señalizaciones de seguridad, control de uso de equipos de construcción.

Si desea obtener mayor información acerca del proyecto, puede contactar a la empresa consultora Consultores Ambientales y Multiservicios, S.A (CAM,S.A), al correo camsapanama@gmail.com

Fecha de publicación: 25 de septiembre de 2024

Fundamento legal: Decreto Ejecutivo 1 de 1 marzo de 2023, Decreto Ejecutivo N° 2 de 27 de marzo de 2024 / Ley 41 de 1998 Ley General de Ambiente.

UNIVERSIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA DE PANAMÁ
RECIBIDO
Por: Lee's Pu 3
Fecha: 25/9/24
Hora: 09:50

VOLANTE INFORMATIVO

PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

"P.H. TERRA".

PROMOTOR: SUCRE, ARIAS & REYES TRUST SERVICES, S.A.

Localización del Proyecto: Corregimiento de Calidonia, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Descripción: El Proyecto consiste en la remodelación de una edificación existente (Edificio Tarraco), con el objetivo de modernizar y optimizar su uso. Se contempla 11 pisos que albergarán un total de 74 apartamentos. Además, se incluirán áreas de estacionamiento para garantizar la comodidad de los propietarios y visitantes, así como área social.



Síntesis de los impactos ambientales esperados y sus medidas de mitigación:

Durante la etapa constructiva, el proyecto generará impactos negativos de manera temporal como generación de desechos, emisión de gases y generación de ruido ambiental por el uso de equipos.

Por otro lado, el proyecto también generará impactos positivos como oportunidad de empleo, aumento en la oferta de viviendas, aumento en el comercio local, pagos de impuestos y permisos, entre otros.

Se aplicarán medidas para prevenir, controlar, minimizar o compensar los impactos negativos generados, dentro de las cuales se encuentran: gestión de residuos, manejo de materiales de construcción, instalación de señalizaciones de seguridad, control de uso de equipos de construcción.

Si desea obtener mayor información acerca del proyecto, puede contactar a la empresa consultora Consultores Ambientales y Multiservicios, S.A (CAM,S.A), al correo camsapanama@gmail.com

Fecha de publicación: 25 de septiembre de 2024

Fundamento legal: Decreto Ejecutivo 1 de 1 marzo de 2023, Decreto Ejecutivo N° 2 de 27 de marzo de 2024 / Ley 41 de 1998 Ley General de Ambiente.

VOLANTE INFORMATIVO

PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

"P.H. TERRA".

PROMOTOR: SUCRE, ARIAS & REYES TRUST SERVICES, S.A.

Localización del Proyecto: Corregimiento de Calidonia, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Descripción: El Proyecto consiste en la remodelación de una edificación existente (Edificio Tarraco), con el objetivo de modernizar y optimizar su uso. Se contempla 11 pisos que albergarán un total de 74 apartamentos. Además, se incluirán áreas de estacionamiento para garantizar la comodidad de los propietarios y visitantes, así como área social.



Síntesis de los impactos ambientales esperados y sus medidas de mitigación:

Durante la etapa constructiva, el proyecto generará impactos negativos de manera temporal como generación de desechos, emisión de gases y generación de ruido ambiental por el uso de equipos.

Por otro lado, el proyecto también generará impactos positivos como oportunidad de empleo, aumento en la oferta de viviendas, aumento en el comercio local, pagos de impuestos y permisos, entre otros.

Se aplicarán medidas para prevenir, controlar, minimizar o compensar los impactos negativos generados, dentro de las cuales se encuentran: gestión de residuos, manejo de materiales de construcción, instalación de señalizaciones de seguridad, control de uso de equipos de construcción.

Si desea obtener mayor información acerca del proyecto, puede contactar a la empresa consultora Consultores Ambientales y Multiservicios, S.A (CAM,S.A), al correo camsapanama@gmail.com

Fecha de publicación: 25 de septiembre de 2024

CARNES DE COCLÉ, S.A.
ADMINISTRACIÓN
RECIBIDO
Por
Fecha: 25/7/2024

Fundamento legal: Decreto Ejecutivo 1 de 1 marzo de 2023, Decreto Ejecutivo N° 2 de 27 de marzo de 2024 / Ley 41 de 1998 Ley General de Ambiente.

***** ALCALDÍA DE PANAMÁ *****
Código: **MUPA-ES-2024-32027**
Contraseña: 5BAE6366
Registrada el: **10-oct-2024 12:49:15**
Registrado por: **Nelsón, Nahoni**
Para consulta de nuestros trámties, visite la Web:
https://sigob.mupa.gob.pa/consultaexterna/
Tlf: 524-8900 / 506-9600

VOLANTE INFORMATIVO
PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
"P.H. TERRA".
PROMOTOR: SUCRE, ARIAS & REYES TRUST SERVICES, S.A.

Localización del Proyecto: Corregimiento de Calidonia, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Descripción: El Proyecto consiste en la remodelación de una edificación existente (Edificio Tarraco), con el objetivo de modernizar y optimizar su uso. Se contempla 11 pisos que albergarán un total de 74 apartamentos. Además, se incluirán áreas de estacionamiento para garantizar la comodidad de los propietarios y visitantes, así como área social.



Síntesis de los impactos ambientales esperados y sus medidas de mitigación:

Durante la etapa constructiva, el proyecto generará impactos negativos de manera temporal como generación de desechos, emisión de gases y generación de ruido ambiental por el uso de equipos.

Por otro lado, el proyecto también generará impactos positivos como oportunidad de empleo, aumento en la oferta de viviendas, aumento en el comercio local, pagos de impuestos y permisos, entre otros.

Se aplicarán medidas para prevenir, controlar, minimizar o compensar los impactos negativos generados, dentro de las cuales se encuentran: gestión de residuos, manejo de materiales de construcción, instalación de señalizaciones de seguridad, control de uso de equipos de construcción.

Si desea obtener mayor información acerca del proyecto, puede contactar a la empresa consultora Consultores Ambientales y Multiservicios, S.A (CAM,S.A), al correo camsapanama@gmail.com

Fecha de publicación:

Fundamento legal: Decreto Ejecutivo 1 de 1 marzo de 2023, Decreto Ejecutivo N° 2 de 27 de marzo de 2024 / Ley 41 de 1998 Ley General de Ambiente.

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
"P.H. TERRA"
PROMOTOR: SUCRE, ARIAS & REYES TRUST SERVICES, S.A

Localización del Proyecto: Corregimiento de Calidonia, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Fecha de aplicación: 25 de septiembre de 2024

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENTREVISTADO:

PARTE I

1. Nombre: Luis Pérez
2. Cédula: 2-703-73
3. Sexo: Masculino [✓] Femenino [ ]
4. Edad: Menor de 18 [ ] Entre 18 y 35 [ ] Entre 35 y 50 [✓] Más de 50 [ ]
5. Sector: Residente [ ] Comerciante [ ] Institucional [✓] De paso [ ]
6. Educación: Primaria [ ] Secundaria [ ] Técnico [ ]
   Universitario [✓]
7. Dirección: Sector San Juan Corregimiento Pacora
   Distrito Panamá Provincia Panamá

PARTE II

8. ¿Cree usted que su casa, trabajo o empresa se verá afectado ambientalmente por el desarrollo del proyecto? Sí ___ No ✓

9. ¿Cómo considera usted que se puede ver afectado por la realización del Proyecto?
   No ve afectación

10. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?
    Positivos [✓] Negativos [ ] Ambos [ ] NS/NR [ ]

11. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?
    Mayor crecimiento poblacional en la zona.

12. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?
    Mayor problema con estacionamientos en el área y incremento de desechos y ruido.

¡MUCHAS GRACIAS!

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
"P.H. TERRA"
PROMOTOR: SUCRE, ARIAS & REYES TRUST SERVICES, S.A

Localización del Proyecto: Corregimiento de Calidonia, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Fecha de aplicación: 25 de septiembre de 2024

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENTREVISTADO:

PARTE I

1. Nombre: Gerson Antonio Lopez
2. Cédula: _____
3. Sexo: Masculino [✓] Femenino [ ]
4. Edad: Menor de 18 [ ] Entre 18 y 35 [✓] Entre 35 y 50 [ ] Más de 50 [ ]
5. Sector: Residente [ ] Comerciante [✓] Institucional [ ] De paso [ ]
6. Educación: Primaria [ ] Secundaria [✓] Técnico [ ]
   Universitario [ ]
7. Dirección: Sector — Corregimiento —
   Distrito Panamá Provincia Panamá

PARTE II

8. ¿Cree usted que su casa, trabajo o empresa se verá afectado ambientalmente por el desarrollo del proyecto? Sí ___ No ✓

9. ¿Cómo considera usted que se puede ver afectado por la realización del Proyecto?
   No ve afectación

10. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?
    Positivos [ ] Negativos [ ] Ambos [✓] NS/NR [ ]

11. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?
    Aumento de cantidad de viviendas

12. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?
    No respondió (NR)

¡MUCHAS GRACIAS!

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
"P.H. TERRA"
PROMOTOR: SUCRE, ARIAS & REYES TRUST SERVICES, S.A

Localización del Proyecto: Corregimiento de Calidonia, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Fecha de aplicación: 25 de septiembre de 2024

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENTREVISTADO:

PARTE I

1. Nombre: Raisa González
2. Cédula: 9-750-705
3. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☑
4. Edad: Menor de 18 ☐ Entre 18 y 35 ☑ Entre 35 y 50 ☐ Más de 50 ☐
5. Sector: Residente ☐ Comerciante ☑ Institucional ☐ De paso ☐
6. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Técnico ☑ Universitario ☐
7. Dirección: Sector Linda Vista Corregimiento Betania Distrito Panamá Provincia Panamá

PARTE II

8. ¿Cree usted que su casa, trabajo o empresa se verá afectado ambientalmente por el desarrollo del proyecto? Sí ___ No ✓

9. ¿Cómo considera usted que se puede ver afectado por la realización del Proyecto?
   No prevé afectación.

10. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?
    Positivos ☐ Negativos ☐ Ambos ☐ NS/NR ☑

11. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?
    Mejoras en el área de construcción.

12. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?
    No visualiza afectación negativa.

¡MUCHAS GRACIAS!

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
"P.H. TERRA"
PROMOTOR: SUCRE, ARIAS & REYES TRUST SERVICES, S.A

Localización del Proyecto: Corregimiento de Calidonia, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Fecha de aplicación: 29 de septiembre de 2024

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENTREVISTADO:

PARTE I

1. Nombre: Edilsia Quintero
2. Cédula: 4-195-3
3. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☑
4. Edad: Menor de 18 ☐ Entre 18 y 35 ☐ Entre 35 y 50 ☐ Más de 50 ☑
5. Sector: Residente ☐ Comerciante ☐ Institucional ☐ De paso ☑
6. Educación: Primaria ☑ Secundaria ☐ Técnico ☐
   Universitario ☐
7. Dirección: Sector Samaria Corregimiento Belisario Porras
   Distrito San Miguelito Provincia Panamá

PARTE II

8. ¿Cree usted que su casa, trabajo o empresa se verá afectado ambientalmente por el desarrollo del proyecto? Sí ___ No ☑

9. ¿Cómo considera usted que se puede ver afectado por la realización del Proyecto?
   No ve afectación

10. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?
    Positivos ☐ Negativos ☐ Ambos ☐ NS/NR ☑

11. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?
    Generación de empleo

12. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?
    Ruido, generación de desechos

¡MUCHAS GRACIAS!

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
"P.H. TERRA"
PROMOTOR: SUCRE, ARIAS & REYES TRUST SERVICES, S.A

Localización del Proyecto: Corregimiento de Calidonia, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Fecha de aplicación: 25 de septiembre de 2024

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENTREVISTADO:

PARTE I

1. Nombre: Aurelis Lopez
2. Cédula: 10-709-1415
3. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☑
4. Edad: Menor de 18 ☐ Entre 18 y 35 ☑ Entre 35 y 50 ☐ Más de 50 ☐
5. Sector: Residente ☐ Comerciante ☐ Institucional ☐ De paso ☑
6. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☑ Técnico ☐ Universitario ☐
7. Dirección: Sector _____ Corregimiento Pacora
   Distrito Panamá Provincia Panamá

PARTE II

8. ¿Cree usted que su casa, trabajo o empresa se verá afectado ambientalmente por el desarrollo del proyecto? Sí ___ No ✓
9. ¿Cómo considera usted que se puede ver afectado por la realización del Proyecto?
   No tiene conocimiento.
10. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?
    Positivos ☐ Negativos ☐ Ambos ☐ NS/NR ☑
11. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?
    Generación de empleo.
12. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?
    No tiene conocimiento.

¡MUCHAS GRACIAS!

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
"P.H. TERRA"
PROMOTOR: SUCRE, ARIAS & REYES TRUST SERVICES, S.A

Localización del Proyecto: Corregimiento de Calidonia, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Fecha de aplicación: 25 de septiembre 2024

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENTREVISTADO:

PARTE I

1. Nombre: Cherty García
2. Cédula: 8-917-1585
3. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☑
4. Edad: Menor de 18 ☐ Entre 18 y 35 ☑ Entre 35 y 50 ☐ Más de 50 ☐
5. Sector: Residente ☐ Comerciante ☑ Institucional ☐ De paso ☐
6. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universitario ☑
7. Dirección: Sector _____ Corregimiento Las Cumbres
   Distrito Panamá Provincia Panamá

PARTE II

8. ¿Cree usted que su casa, trabajo o empresa se verá afectado ambientalmente por el desarrollo del proyecto? Sí ___ No ✓

9. ¿Cómo considera usted que se puede ver afectado por la realización del Proyecto?
   No visualiza afectación

10. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?
    Positivos ☑ Negativos ☐ Ambos ☐ NS/NR ☐

11. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?
    Mayor Ofertas de trabajo, más movilidad en el área, crecimiento comercial.

12. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?
    No prevé aspectos negativos.

¡MUCHAS GRACIAS!

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
"P.H. TERRA"
PROMOTOR: SUCRE, ARIAS & REYES TRUST SERVICES, S.A

Localización del Proyecto: Corregimiento de Calidonia, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Fecha de aplicación: 25 de septiembre de 2024

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENTREVISTADO:

PARTE I

1. Nombre: Luis Gamboa
2. Cédula: 8-977-1828
3. Sexo: Masculino [✓] Femenino [ ]
4. Edad: Menor de 18 [ ] Entre 18 y 35 [✓] Entre 35 y 50 [ ] Más de 50 [ ]
5. Sector: Residente [ ] Comerciante [ ] Institucional [ ] De paso [✓]
6. Educación: Primaria [ ] Secundaria [✓] Técnico [ ] Universitario [ ]
7. Dirección: Sector _____ Corregimiento Arnulfo Arias Distrito San Miguelito Provincia Panamá

PARTE II

8. ¿Cree usted que su casa, trabajo o empresa se verá afectado ambientalmente por el desarrollo del proyecto? Sí ___ No ✓

9. ¿Cómo considera usted que se puede ver afectado por la realización del Proyecto?
Incremento en el tráfico.

10. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?
Positivos [ ] Negativos [ ] Ambos [✓] NS/NR [ ]

11. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?
Mayor demanda laboral.

12. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?
Incremento en el tráfico.

¡MUCHAS GRACIAS!

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
"P.H. TERRA"
PROMOTOR: SUCRE, ARIAS & REYES TRUST SERVICES, S.A

Localización del Proyecto: Corregimiento de Calidonia, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Fecha de aplicación: 25 de septiembre de 2024

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENTREVISTADO:

PARTE I

1. Nombre: Daryelis Moñón
2. Cédula: 8-933-1649
3. Sexo: Masculino [ ] Femenino [✓]
4. Edad: Menor de 18 [ ] Entre 18 y 35 [✓] Entre 35 y 50 [ ] Más de 50 [ ]
5. Sector: Residente [ ] Comerciante [ ] Institucional [✓] De paso [ ]
6. Educación: Primaria [ ] Secundaria [ ] Técnico [ ]
   Universitario [✓]
7. Dirección: Sector San Miguel Corregimiento Calidonia
   Distrito Panamá Provincia Panamá

PARTE II

8. ¿Cree usted que su casa, trabajo o empresa se verá afectado ambientalmente por el desarrollo del proyecto? Sí ___ No ✓

9. ¿Cómo considera usted que se puede ver afectado por la realización del Proyecto?
   Generación de ruido.

10. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?
    Positivos [ ] Negativos [ ] Ambos [✓] NS/NR [ ]

11. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?
    Mejoría en el aspecto estético del área.

12. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?
    Generación de ruido.

¡MUCHAS GRACIAS!

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
"P.H. TERRA"
PROMOTOR: SUCRE, ARIAS & REYES TRUST SERVICES, S.A

Localización del Proyecto: Corregimiento de Calidonia, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Fecha de aplicación: 25 de septiembre de 2024

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENTREVISTADO:

PARTE I

1. Nombre: Zaid Gedeon
2. Cédula: 3-761-1113
3. Sexo: Masculino [✓] Femenino [ ]
4. Edad: Menor de 18 [ ] Entre 18 y 35 [✓] Entre 35 y 50 [ ] Más de 50 [ ]
5. Sector: Residente [ ] Comerciante [ ] Institucional [ ] De paso [✓]
6. Educación: Primaria [ ] Secundaria [✓] Técnico [ ]
   Universitario [ ]
7. Dirección: Sector _____ Corregimiento Pacora
   Distrito Panamá Provincia Panamá

PARTE II

8. ¿Cree usted que su casa, trabajo o empresa se verá afectado ambientalmente por el desarrollo del proyecto? Sí ___ No ✓

9. ¿Cómo considera usted que se puede ver afectado por la realización del Proyecto?
   No ve afectación.

10. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?
    Positivos [ ] Negativos [ ] Ambos [✓] NS/NR [ ]

11. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?
    Mayor ofertas de viviendas.

12. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?
    Generación de ruido, afectación en el tráfico y limitación en área de estacionamientos.

¡MUCHAS GRACIAS!

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
"P.H. TERRA"
PROMOTOR: SUCRE, ARIAS & REYES TRUST SERVICES, S.A

Localización del Proyecto: Corregimiento de Calidonia, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Fecha de aplicación: 25 de septiembre de 2024

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENTREVISTADO:

PARTE I

1. Nombre: Arnold Hernández
2. Cédula: 4-242-898
3. Sexo: Masculino [✓] Femenino [ ]
4. Edad: Menor de 18 [ ] Entre 18 y 35 [ ] Entre 35 y 50 [ ] Más de 50 [✓]
5. Sector: Residente [ ] Comerciante [ ] Institucional [ ] De paso [✓]
6. Educación: Primaria [ ] Secundaria [ ] Técnico [ ] Universitario [✓]
7. Dirección: Sector _____ Corregimiento Don Bosco
   Distrito Panamá Provincia Panamá

PARTE II

8. ¿Cree usted que su casa, trabajo o empresa se verá afectado ambientalmente por el desarrollo del proyecto? Sí ___ No ✓

9. ¿Cómo considera usted que se puede ver afectado por la realización del Proyecto?
   No ve afectación

10. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?
    Positivos [✓] Negativos [ ] Ambos [ ] NS/NR [ ]

11. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?
    Mejoría estética, aumento en plazas de trabajo.

12. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?
    Afectación del tráfico y generación de desechos.

¡MUCHAS GRACIAS!

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
"P.H. TERRA"
PROMOTOR: SUCRE, ARIAS & REYES TRUST SERVICES, S.A

Localización del Proyecto: Corregimiento de Calidonia, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Fecha de aplicación: 25 de septiembre de 2024

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENTREVISTADO:

PARTE I

1. Nombre: Jorge Moreno
2. Cédula: 4-805-837
3. Sexo: Masculino [✓] Femenino [ ]
4. Edad: Menor de 18 [ ] Entre 18 y 35 [✓] Entre 35 y 50 [ ] Más de 50 [ ]
5. Sector: Residente [ ] Comerciante [✓] Institucional [ ] De paso [ ]
6. Educación: Primaria [ ] Secundaria [ ] Técnico [ ]
   Universitario [✓]
7. Dirección: Sector El Carrejo Corregimiento Bella Vista
   Distrito Panamá Provincia Panamá

PARTE II

8. ¿Cree usted que su casa, trabajo o empresa se verá afectado ambientalmente por el desarrollo del proyecto? Sí ___ No ✓

9. ¿Cómo considera usted que se puede ver afectado por la realización del Proyecto?
   Ruido

10. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?
    Positivos [ ] Negativos [ ] Ambos [ ] NS/NR [✓]

11. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?
    Embellecimiento del área

12. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?
    Generación de ruido

¡MUCHAS GRACIAS!

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
"P.H. TERRA"
PROMOTOR: SUCRE, ARIAS & REYES TRUST SERVICES, S.A

Localización del Proyecto: Corregimiento de Calidonia, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Fecha de aplicación:

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENTREVISTADO:

PARTE I

1. Nombre: SERGIO ECHEVERRY.
2. Cédula: —
3. Sexo: Masculino [✓] Femenino [ ]
4. Edad: Menor de 18 [ ] Entre 18 y 35 [ ] Entre 35 y 50 [ ] Más de 50 [✓]
5. Sector: Residente [✓] Comerciante [ ] Institucional [ ] De paso [ ]
6. Educación: Primaria [ ] Secundaria [ ] Técnico [ ]
   Universitario [✓]
7. Dirección: Sector CALLE 39. Corregimiento CALIDONIA
   Distrito Pmg' Provincia Pmg',

PARTE II

8. ¿Cree usted que su casa, trabajo o empresa se verá afectado ambientalmente por el desarrollo del proyecto? Sí ___ No X

9. ¿Cómo considera usted que se puede ver afectado por la realización del Proyecto?

SOLO RUIDO, Y MÁS PERSONAS EN EL ÁREA.

10. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?

Positivos [ ] Negativos [ ] Ambos [ ] NS/NR [✓]

11. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?

SE REACTIVA EL SECTOR, + TRABAJO QUE NO HAY.

12. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?

RUIDO Y + PERSONAS EN EL ÁREA

¡MUCHAS GRACIAS!

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
"P.H. TERRA"
PROMOTOR: SUCRE, ARIAS & REYES TRUST SERVICES, S.A

Localización del Proyecto: Corregimiento de Calidonia, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Fecha de aplicación:

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENTREVISTADO:

PARTE I

1. Nombre: Yarlenys Castillo.
2. Cédula: _____
3. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☑
4. Edad: Menor de 18 ☐ Entre 18 y 35 ☐ Entre 35 y 50 ☑ Más de 50 ☐
5. Sector: Residente ☑ Comerciante ☐ Institucional ☐ De paso ☐
6. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Técnico ☑
   Universitario ☐
7. Dirección: Sector Avda Cuba. Corregimiento Calidonia.
   Distrito Panamá Provincia Panamá.

PARTE II

8. ¿Cree usted que su casa, trabajo o empresa se verá afectado ambientalmente por el desarrollo del proyecto? Sí ___ No X

9. ¿Cómo considera usted que se puede ver afectado por la realización del Proyecto?
   NINGUNO - EL Edificio YA ESTÁ.

10. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?
    Positivos ☑ Negativos ☐ Ambos ☐ NS/NR ☐

11. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?
    SE VE MÁS BONITO, MEJORA EL SECTOR.

12. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?
    RUIDO

¡MUCHAS GRACIAS!

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
"P.H. TERRA"
PROMOTOR: SUCRE, ARIAS & REYES TRUST SERVICES, S.A

Localización del Proyecto: Corregimiento de Calidonia, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Fecha de aplicación:

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENTREVISTADO:

PARTE I

1. Nombre: OSCAR HIDALGO
2. Cédula: 8 - 358 - 525
3. Sexo: Masculino [✓] Femenino [ ]
4. Edad: Menor de 18 [ ] Entre 18 y 35 [ ] Entre 35 y 50 [ ] Más de 50 [✓]
5. Sector: Residente [ ] Comerciante [✓] Institucional [ ] De paso [ ]
6. Educación: Primaria [ ] Secundaria [ ] Técnico [ ]
   Universitario [✓]
7. Dirección: Sector CALIDONIA Corregimiento CALIDONIA
   Distrito Pmá' Provincia Pmá'.

PARTE II

8. ¿Cree usted que su casa, trabajo o empresa se verá afectado ambientalmente por el desarrollo del proyecto? Sí ___ No X

9. ¿Cómo considera usted que se puede ver afectado por la realización del Proyecto?

NINGUNO

10. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?

Positivos [✓] Negativos [ ] Ambos [ ] NS/NR [ ]

11. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?

MÁS PERSONAS + COMERCIO + COMPRAS EN COMERCIO LOCAL.

12. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?

NO SÉ.

¡MUCHAS GRACIAS!

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
"P.H. TERRA"
PROMOTOR: SUCRE, ARIAS & REYES TRUST SERVICES, S.A

Localización del Proyecto: Corregimiento de Calidonia, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Fecha de aplicación:

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENTREVISTADO:

PARTE I

1. Nombre: ARELIS BURGOS.
2. Cédula: _____
3. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☑
4. Edad: Menor de 18 ☐ Entre 18 y 35 ☐ Entre 35 y 50 ☑ Más de 50 ☐
5. Sector: Residente ☑ Comerciante ☐ Institucional ☐ De paso ☐
6. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Técnico ☑
   Universitario ☐
7. Dirección: Sector CALIDONIA Corregimiento CALIDONIA.
   Distrito PMA Provincia PMA.

PARTE II

8. ¿Cree usted que su casa, trabajo o empresa se verá afectado ambientalmente por el desarrollo del proyecto? Sí ___ No X

9. ¿Cómo considera usted que se puede ver afectado por la realización del Proyecto?

NADA.

10. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?

Positivos ☑ Negativos ☐ Ambos ☐ NS/NR ☐

11. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?

+ RESIDENTES QUE APOYAN EL COMERCIO Y GENTE DE BIEN

12. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?

RUIDO.

¡MUCHAS GRACIAS!

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
"P.H. TERRA"
PROMOTOR: SUCRE, ARIAS & REYES TRUST SERVICES, S.A

Localización del Proyecto: Corregimiento de Calidonia, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Fecha de aplicación:

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENTREVISTADO:

PARTE I

1. Nombre: BOLIVAR RODRIGUEZ.
2. Cédula: _____
3. Sexo: Masculino [✓] Femenino [ ]
4. Edad: Menor de 18 [ ] Entre 18 y 35 [ ] Entre 35 y 50 [ ] Más de 50 [✓]
5. Sector: Residente [✓] Comerciante [ ] Institucional [ ] De paso [ ]
6. Educación: Primaria [ ] Secundaria [ ] Técnico [ ]
   Universitario [ ]
7. Dirección: Sector CALLE 40. Corregimiento CALIDONIA.
   Distrito PANAMÁ Provincia PANAMÁ.

PARTE II

8. ¿Cree usted que su casa, trabajo o empresa se verá afectado ambientalmente por el desarrollo del proyecto? Sí ___ No X .

9. ¿Cómo considera usted que se puede ver afectado por la realización del Proyecto?

NADA.

10. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?

Positivos [X] Negativos [ ] Ambos [ ] NS/NR [ ]

11. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?

MEJORAR LOS EDIFICIOS, + TRABAJO.

12. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?

NADA.

¡MUCHAS GRACIAS!

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
"P.H. TERRA"
PROMOTOR: SUCRE, ARIAS & REYES TRUST SERVICES, S.A

Localización del Proyecto: Corregimiento de Calidonia, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Fecha de aplicación:

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENTREVISTADO:

PARTE I

1. Nombre: Sofia Santos.
2. Cédula: _____
3. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☑
4. Edad: Menor de 18 ☐ Entre 18 y 35 ☑ Entre 35 y 50 ☐ Más de 50 ☐
5. Sector: Residente ☐ Comerciante ☑ Institucional ☐ De paso ☐
6. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☑ Técnico ☐
   Universitario ☑
7. Dirección: Sector Cabasquilla Corregimiento San Francisco.
   Distrito Panamá Provincia Panamá.

PARTE II

8. ¿Cree usted que su casa, trabajo o empresa se verá afectado ambientalmente por el desarrollo del proyecto? Sí ___ No X

9. ¿Cómo considera usted que se puede ver afectado por la realización del Proyecto?
   Ninguno

10. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?
    Positivos ☒ Negativos ☐ Ambos ☐ NS/NR ☐

11. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?
    + Residentes, mejor para la venta.

12. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?
    Nada.

¡MUCHAS GRACIAS!

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
"P.H. TERRA"
PROMOTOR: SUCRE, ARIAS & REYES TRUST SERVICES, S.A

Localización del Proyecto: Corregimiento de Calidonia, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Fecha de aplicación:

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENTREVISTADO:

PARTE I

1. Nombre: EDICK ADAÚZ
2. Cédula: 4-224-672
3. Sexo: Masculino [✓] Femenino [ ]
4. Edad: Menor de 18 [ ] Entre 18 y 35 [ ] Entre 35 y 50 [✓] Más de 50 [ ]
5. Sector: Residente [ ] Comerciante [ ] Institucional [ ] De paso [✓]
6. Educación: Primaria [ ] Secundaria [ ] Técnico [ ]
   Universitario [✓]
7. Dirección: Sector _____ Corregimiento San Francisco.
   Distrito Panamá Provincia Panamá.

PARTE II

8. ¿Cree usted que su casa, trabajo o empresa se verá afectado ambientalmente por el desarrollo del proyecto? Sí ___ No X

9. ¿Cómo considera usted que se puede ver afectado por la realización del Proyecto?
   NO VEO QUE OCASIONE PROBLEMAS.

10. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?
    Positivos [ ] Negativos [ ] Ambos [ ] NS/NR [X]

11. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?
    + INVERSIÓN EN EL ÁREA.

12. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?
    RUIDO, + GENTE TRABAJADORES

¡MUCHAS GRACIAS!

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
"P.H. TERRA"
PROMOTOR: SUCRE, ARIAS & REYES TRUST SERVICES, S.A

Localización del Proyecto: Corregimiento de Calidonia, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Fecha de aplicación:

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENTREVISTADO:

PARTE I

1. Nombre: ANDREA GONZÁLEZ
2. Cédula: _____
3. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☑
4. Edad: Menor de 18 ☐ Entre 18 y 35 ☑ Entre 35 y 50 ☐ Más de 50 ☐
5. Sector: Residente ☑ Comerciante ☐ Institucional ☐ De paso ☐
6. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Técnico ☑ Universitario ☐
7. Dirección: Sector CALLE 41 O Corregimiento CALIDONIA.
   Distrito Panamá Provincia Panamá.

PARTE II

8. ¿Cree usted que su casa, trabajo o empresa se verá afectado ambientalmente por el desarrollo del proyecto? Sí ___ No X

9. ¿Cómo considera usted que se puede ver afectado por la realización del Proyecto?

   EN NADA. NO AFECTA.

10. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?

    Positivos ☒ Negativos ☐ Ambos ☐ NS/NR ☐

11. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?

    QUE SE MODERNICEN LOS EDIFICIOS, ES BUENO.

12. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?

    SOLO RUIDO, BASURA

¡MUCHAS GRACIAS!

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
"P.H. TERRA"
PROMOTOR: SUCRE, ARIAS & REYES TRUST SERVICES, S.A

Localización del Proyecto: Corregimiento de Calidonia, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Fecha de aplicación:

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENTREVISTADO:

PARTE I

1. Nombre: Rocío Valdés
2. Cédula: 4-391-535
3. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☑
4. Edad: Menor de 18 ☐ Entre 18 y 35 ☐ Entre 35 y 50 ☑ Más de 50 ☐
5. Sector: Residente ☑ Comerciante ☐ Institucional ☐ De paso ☐
6. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Técnico ☑
   Universitario ☐
7. Dirección: Sector Calle 40 O. Corregimiento Calidonia
   Distrito Pma Provincia Pma

PARTE II

8. ¿Cree usted que su casa, trabajo o empresa se verá afectado ambientalmente por el desarrollo del proyecto? Sí ___ No X

9. ¿Cómo considera usted que se puede ver afectado por la realización del Proyecto?
   solo ruido y basura

10. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?
    Positivos ☐ Negativos ☐ Ambos ☑ NS/NR ☐

11. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?
    Arreglo del edificio, mejora el sector

12. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?
    ruido, basura

¡MUCHAS GRACIAS!