

CASSELBERRY, S.A. SOCIEDAD PROMOTORA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO:

EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL

LOCALIZACIÓN:

AGUA MINA, CORREGIMIENTO DE LAS LAJAS,
DISTRITO DE CHAME, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE

EMPRESA CONSULTORA AMBIENTAL:

LAYNE CONSULTING SERVICES S.A.

IRC-010-2016/ACT2020

FEBRERO 2022



 www.lcspanama.com

 Correo Electrónico: ntoribio@lcspanama.com

 Teléfono: (507) 6795-4288

1.0 Índice

1.0 Índice.....	2
2.0 Resumen Ejecutivo	6
2.1. Datos Generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correo Electrónico; d) Página Web; e) Nombre y Registro del Consultor.....	7
3.0 Introducción	7
3.1. Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.	8
3.2. Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental.	10
4.0 Información General	15
4.1. Información sobre el Promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato, y otros.	15
4.2. Paz y Salvo emitido por MiAmbiente, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.....	16
5.0 Descripción del Proyecto, Obra o Actividad	16
5.1. Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación.....	17
5.2. Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50 000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.....	17
5.3. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.....	20
5.4. Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad.....	23
5.4.1. Planificación	23
5.4.2. Construcción/ejecución	23
5.4.3. Operación.....	25
5.4.4. Abandono	25
5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	25
5.6. Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación	26

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL

5.6.1. Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	27
5.6.2. Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados	28
5.7. Manejo y Disposición de desechos en todas las fases.....	29
5.7.1. Sólidos	29
5.7.2. Líquidos.....	30
5.7.3. Gaseosos	30
5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo	30
5.9. Monto global de la inversión	31
6.0 Descripción del Ambiente Físico	31
6.3. Caracterización del suelo	31
6.3.1. La descripción del uso del suelo.....	32
6.3.2. Deslinde de la propiedad	34
6.4. Topografía.....	34
6.6. Hidrología	35
6.6.1. Calidad de aguas superficiales.....	35
6.7. Calidad de aire	37
6.7.1. Ruido	38
6.7.2. Olores	39
7.0 Descripción del Ambiente Biológico.....	39
7.1. Características de la Flora	39
7.1.1. Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por MiAmbiente)	40
7.2. Características de la Fauna.....	40
8.0 Descripción del Ambiente Socioeconómico	40
8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes	41
8.3. Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana)	41

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL

8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados	49
8.5. Descripción del Paisaje	50
9.0 Identificación de Impactos Ambientales y Sociales Específicos	50
9.2. Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros	50
9.4. Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el Proyecto....	63
10.0 Plan de Manejo Ambiental (PMA).....	64
10.1. Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.....	65
10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas	72
10.3. Monitoreo.....	72
10.4. Cronograma de ejecución.....	72
10.7. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora	73
10.11. Costos de la Gestión Ambiental.....	73
12.0 Lista de profesionales que participaron en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (s), Firma(s), Responsabilidades.....	74
12.1. Firmas debidamente notariadas.....	74
12.2. Número de registro de consultor(es).....	74
13.0 Conclusiones y Recomendaciones	75
14.0 Bibliografía.....	76
15.0 Anexos.....	77

Tablas

Tabla 2-1. Datos Generales del Promotor	7
Tabla 3-1. Análisis de los Criterios de Protección Ambiental para la Categorización del Estudio de Impacto Ambiental	11
Tabla 5-1. Desglose de las áreas	16
Tabla 5-2. Coordenadas UTM de ubicación del proyecto en WGS84.....	17
Tabla 5-3. Equipos a utilizar	26

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL

Tabla 5-4. Lista de insumos a requerir.....	27
Tabla 5-5. Mano de obra a requerir por fase del proyecto.....	28
Tabla 6-1. Análisis de la calidad de aire ambiente en la parte frontal del polígono del proyecto.....	37
Tabla 6-2. Resultados de la medición de ruido ambiental.	38
Tabla 8-1. Datos personales de los encuestados.	42
Tabla 9-1. Actividades a realizar por fase del proyecto.....	51
Tabla 9-2. Matriz de interacción de las actividades con el elemento a impactar.	52
Tabla 9-3. Descripción de los impactos identificados durante la fase de construcción.	53
Tabla 9-4. Descripción de los impactos identificados durante la fase de operación.....	55
Tabla 9-5. Evaluación de impactos ambientales.	58
Tabla 9-6. Criterios utilizados para la valoración de impactos ambientales.	59
Tabla 9-7. Matriz de valoración de impactos durante la fase de construcción.	60
Tabla 9-8. Matriz de valoración de impactos durante la fase de operación.	62
Tabla 10-1. Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.	67
Tabla 10-2. Costos de la gestión ambiental del proyecto.....	73

Figuras

Figura 5-1. Vía de acceso al proyecto.....	28
Figura 6-1. Suelos arenosos observados dentro del sitio del proyecto.	32
Figura 6-2. Vista de los trabajos de adecuación del terreno.	34
Figura 7-1. Sitio del proyecto desprovisto de vegetación boscosa.	39
Figura 8-1. Vista de las residencias, comercios y oficinas institucionales en el sector.	50

Gráfica

Gráfica 8-1. Población encuestada, según su sexo.....	43
Gráfica 8-2. Edad de la población encuestada.	43
Gráfica 8-3. Tiempo en el sector de Agua Mina.....	44
Gráfica 8-4. Conocimiento acerca del proyecto.	45
Gráfica 8-5. Efectos negativos al ambiente por el proyecto.	46
Gráfica 8-6. Deterioro de la calidad de vida.	47
Gráfica 8-7. Aceptación del proyecto por la población encuestada.....	49

Mapas

Mapa 5-1. Mapa topográfico del proyecto.....	18
Mapa 5-2. Ubicación regional del proyecto.....	19
Mapa 6-1. Capacidad agrológica de los suelos.....	33
Mapa 6-2. Cuenca hidrográfica No. 138 Río entre el Antón y el Caimito.....	36

2.0 Resumen Ejecutivo

El presente Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, correspondiente al proyecto “EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL”, es presentado ante el Ministerio de Ambiente por la sociedad CASSELBERRY, S.A. debidamente inscrita en el registro mercantil, a Folio No. 122367(S), con oficinas en Santa María Business District, PH Santa María Office Plex 71, piso 8, oficina 804, y localizable al teléfono celular 6615-2344.

Este EsIA fue elaborado por la empresa consultora LAYNE CONSULTING SERVICES S.A. (IRC-010-2016/act2020), siguiendo los lineamientos establecidos por el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998, referente al Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se deroga el Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre de 2006, y el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, que modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

El objetivo de este proyecto es el de construir un edificio comercial para alquiler y ventas de locales que se dediquen al comercio al por menor.

El proyecto se estará desarrollando en la Finca con código de ubicación No. 8307, Folio Real No. 1453, ubicada en el sector de Agua Mina, corregimiento de Las Lajas, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste. La Finca con código de ubicación No. 8307, Folio Real No. 1453, cuenta con una superficie de 4 ha 5 818 m² 14 dm², y de acuerdo con el certificado del Registro Público de Panamá, es propiedad de la sociedad promotora CASSELBERRY, S.A.

Por último, los impactos ambientales negativos identificados en este documento que se pueden generar producto de las actividades contempladas en este proyecto sobre el ambiente en general, social, económico y en la salud de la población en general, son de carácter “no significativos” y no conllevan riesgos ambientales significativos. Por tanto, las medidas de prevención y mitigación establecidas en el presente PMA son adecuadas y garantizan que los impactos ambientales negativos identificados, no afectarán al entorno donde se desarrollará el edificio comercial.

2.1. Datos Generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correo Electrónico; d) Página Web; e) Nombre y Registro del Consultor.

El promotor del proyecto es la sociedad CASSELBERRY, S.A., cuya representación legal es ejercida por el Sr. JORGE RIBA NAVARRO, varón, panameño, con cédula de identidad personal No. 8-238-972.

Los datos generales de la sociedad promotora, se presentan en la Tabla 2-1.

Tabla 2-1. Datos Generales del promotor y de los consultores.

a) Persona a Contactar	Vanessa Ovalle/Noris Toribio
b) Números de teléfonos	6615-2344/6795-4288
c) Correo Electrónico	ntoribio@lcspanama.com
d) Página web	www.grupoxandri.com
e) Nombre y Registro del Consultor	<ul style="list-style-type: none">• LAYNE CONSULTING SERVICES S.A. Registro de Consultor: (IRC-010-2016/act2020)<ul style="list-style-type: none">• Noris Toribio Registro de Consultor: IRC-065-2021• Daniel Pareja Registro de Consultor: IRC-008-2019

Fuente: Casselberry, S.A. y elaborado por el equipo de consultores, 2022.

3.0 Introducción

El presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I corresponde al proyecto denominado “EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL”, cuyo promotor es la sociedad CASSELBERRY, S.A., la cual desarrolla el mismo, con base en lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 “Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre 2006” por la Autoridad Nacional del Ambiente (actualmente Ministerio de Ambiente), a través de la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental, el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, y el Decreto

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL

Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012, que modifican el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

La sociedad promotora CASSELBERRY, S.A., para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto “EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL”, ha contratado los servicios profesionales de la empresa consultora LAYNE CONSULTING SERVICES S.A., bajo la responsabilidad de la Mgtra. Noris Toribio y MSc. Daniel Pareja, ambos inscritos en el Registro de Consultores Ambientales del Ministerio de Ambiente, mediante la Resolución IRC-065-2021 e IRC-008-2019, respectivamente.

El presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I considera todas las variables ambientales, sociales y económicas que tengan lugar en las diferentes fases del proyecto (construcción y operación). Este documento proporciona la información correspondiente a la descripción general del proyecto; el estado ambiental y socioeconómico (línea base) previo a los trabajos de construcción del edificio comercial; la predicción de los posibles impactos ambientales, sociales y económicos; y la implementación de medidas que permitan prevenir y mitigar las posibles afectaciones provocadas por dichos impactos previamente identificados, al igual que otros aspectos prioritarios que aseguren la viabilidad ambiental del proyecto.

Igualmente, el presente documento tiene como objetivo desde una perspectiva económica, que el costo de la gestión ambiental que conllevará la implementación de las medidas de prevención y mitigación de los posibles impactos ambientales identificados, no representen un impedimento para la construcción y funcionamiento del edificio comercial.

3.1. Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.

Alcance

El alcance del presente Estudio de Impacto Ambiental es conseguir la viabilidad ambiental del proyecto ante las entidades públicas correspondientes y mantener una buena relación con la comunidad adyacente. Consecuentemente, se elaborará un Plan de Manejo Ambiental (ver capítulo 10 de este documento) con el contenido mínimo descrito en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, en el cual se detallan las medidas de mitigación para reducir al máximo, los

impactos negativos identificados, para que así, el proyecto pueda ejecutarse cumpliendo con la legislación ambiental de Panamá.

Objetivo

El objetivo de este documento es el de indicar las condiciones a seguir para que el proyecto en mención se pueda desarrollar en armonía con el entorno que lo rodea. Para alcanzar este propósito, se cumplirá con los siguientes objetivos específicos:

- Elaborar el Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto, cuya naturaleza está relacionada con la actividad de “*Construcción de Galeras abiertas o cerradas mayores de 100 m² y centros y locales comerciales*”, la cual se establece en el artículo 16 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009;
- Presentar las características principales del proyecto, sus actividades, etapas de proceso y aspectos involucrados en cuanto a infraestructura, tamaño y sector productivo;
- Determinar y caracterizar el área de influencia del proyecto;
- Involucrar y considerar a las comunidades y comercios más cercanos al proyecto, mediante la aplicación de encuestas de opinión y/o algún otro método efectivo;
- Identificar, caracterizar y valorizar los impactos ambientales tanto positivos como negativos que se pudiesen generar durante las fases de operación y abandono del proyecto. Con la finalidad de minimizar los impactos negativos que pudiese generar las actividades del proyecto; y
- Elaborar un Plan de Manejo Ambiental que describa las diferentes medidas de mitigación que apliquen ante cada impacto identificado y la frecuencia con la que se ejecutarán.

Metodología

La metodología utilizada para la elaboración del presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, consistió en recopilar información existente en el sitio donde se estará llevando a cabo el proyecto, búsqueda de información secundaria para complementar los aspectos ambientales, sociales, económicos y de salud e higiene laboral. Se efectuaron las siguientes actividades con la finalidad de realizar el documento final y ser presentado ante el Ministerio de Ambiente:

- Documentar la participación ciudadana, mediante el levantamiento de entrevistas a los pobladores y comercios del área cercana al proyecto y aplicación de encuestas;

- Revisión de planos, documentación legal, y entre otras informaciones proporcionadas por el Promotor del presente EsIA;
- Revisión de los datos abiertos de las instituciones públicas tales como: Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia, Ministerio de Ambiente, Ministerio de Comercio e Industria, y la Contraloría General de la República, como parte del sistema de información geográfico (SIG) utilizado en este documento;
- Realización del monitoreo de ruido ambiental y calidad de aire en un (1) punto dentro del polígono del proyecto, como parte de la línea base física del EsIA;
- Consultas vía web del documento “Resultados Finales Ampliados: Distrito de Panamá” con resultados del XI Censo Nacional de Población y VII de Vivienda, levantado el 16 de mayo de 2010, publicados por la Contraloría General de la República a través del INEC; y
- Con la información de campo y de fuentes secundarias, se identificaron y valorizaron los impactos ambientales positivos y negativos generados por las actividades del proyecto. Para determinar la importancia ambiental de cada uno de los impactos negativos identificados al objeto de priorizar y planificar la aplicación de las medidas de mitigación para integrarlos en el Plan de Manejo Ambiental (PMA), se aplicó el método conocido como Calificación Ambiental de Impactos (CAI).

3.2. Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental.

Con el objetivo de determinar la categoría de este proyecto, se utilizó como referencia el artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, el cual establece los criterios de protección ambiental que se deben tomar en consideración para la categorización del presente EsIA.

Para la clasificación del presente EsIA como Categoría I, se determinó que, por tratarse de la construcción de locales comerciales en un área previamente intervenida por la actividad humana, las afectaciones que se estarían suscitando por el desarrollo de las actividades del proyecto serían mínimas. En la Tabla 3-1, se presenta un análisis de los cinco (5) Criterios de Protección Ambiental.

Tabla 3-1. Análisis de los Criterios de Protección Ambiental para la Categorización del Estudio de Impacto Ambiental.

CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	AFECTACIÓN		OBSERVACIONES
	SÍ	NO	
CRITERIO 1: Se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna (en cualquiera de sus estados) y sobre el ambiente en general. Para determinar la concurrencia del nivel de riesgo, se considerarán los siguientes factores:			
a) La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, así como sus procesos de reciclaje, atendida su composición, peligrosidad, cantidad y concentración; la composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materias inflamables, tóxicas, corrosivas y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.		✓	Dadas las condiciones actuales del área a desarrollar, no se considera que los impactos del proyecto sean significativos, por lo que el proyecto no genera impactos que pongan en riesgo la salud de la población flora o fauna.
b) La generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental.		✓	
c) Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones.		✓	
d) La producción, generación, recolección disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población.		✓	
e) La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.		✓	
f) El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios.		✓	
CRITERIO 2: Se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la afectación a la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. A objeto de evaluar la significancia del impacto sobre los recursos naturales, se deberán considerar los siguientes factores:			
a) La alteración del estado de conservación de suelos.		✓	

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL

CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	AFECTACIÓN		OBSERVACIONES
	SÍ	NO	
b) La alteración de suelos frágiles.		✓	
c) La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.		✓	
d) La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta.		✓	
e) La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avances de dunas o acidificación.		✓	El proyecto no genera impactos ni riesgos significativos para la flora y fauna, dado que el terreno carece de vegetación boscosa.
f) La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.		✓	Tampoco, se identificaron impactos ni riesgos significativos para la calidad del aire, suelo o agua.
g) La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción.		✓	
h) La alteración del estado de la conservación de especies de flora y fauna.		✓	
i) La introducción de especies flora y fauna, exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado.		✓	
j) La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.		✓	
k) La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.		✓	
l) La inducción a la tala de bosques nativos.		✓	
m) El reemplazo de especies endémicas.		✓	
n) La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.		✓	
o) La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada.		✓	
p) La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa.		✓	
q) Los efectos sobre la diversidad biológica.		✓	

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL

CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	AFECTACIÓN		OBSERVACIONES
	SÍ	NO	
r) La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.		✓	
s) La modificación de los usos actuales del agua.		✓	
t) La alteración de cursos o cuerpos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos.		✓	
u) La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.		✓	
v) La alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.		✓	
CRITERIO 3: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona. A objeto de evaluar si se presentan alteraciones significativas sobre estas áreas o zonas se deberán considerar los siguientes factores:			
a) La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.		✓	En el área donde se desarrollará el proyecto, no existen zonas con valor paisajístico y/o turístico, ni áreas protegidas.
b) La generación de nuevas áreas protegidas.		✓	
c) La modificación de antiguas áreas protegidas.		✓	
d) La pérdida de ambientes representativos y protegidos.		✓	
e) La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.		✓	
f) La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.		✓	
g) La modificación en la composición del paisaje.		✓	
h) El fomento al desarrollo de actividades en zonas recreativas y/o turísticas.		✓	
CRITERIO 4: Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. Se considera que concurre este criterio si se producen los siguientes efectos, características o circunstancias:			
a) La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia directa del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.		✓	El proyecto no involucra el desplazamiento y/o reubicación de ninguna población.
b) La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.		✓	

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL

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

Fuente: Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, y elaborado por el equipo de consultores, 2022.

Una vez evaluados los cinco (5) criterios de protección ambiental establecidos en el artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, se puede concluir que las actividades de este proyecto no afectan ninguno de los criterios antes presentados.

Por otra parte, los impactos ambientales negativos identificados en este documento que se pueden generar producto de las actividades contempladas en este proyecto sobre el ambiente en general,

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL

social, económico y en la salud de la población en general, son de carácter “no significativos” y no conllevan riesgos ambientales significativos.

Por consiguiente, este Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) se clasifica como **Categoría I**, en conformidad con lo establecido en el artículo 24 del capítulo II del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, el cual determina las tres categorías de los EsIA.

4.0 Información General

A continuación, se presentará la información general sobre el Promotor y la documentación legal del proyecto.

4.1. Información sobre el Promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato, y otros.

El promotor proyecto “EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL” es la sociedad CASSELBERRY, S.A. debidamente inscrita en el registro mercantil, a Folio No. 122367(S), con oficinas en Santa María Business District, PH Santa María Office Plex 71, piso 8, oficina 804, y localizable al teléfono celular 6615-2344 y 6795-4288.

El proyecto se estará desarrollando en sobre la Finca con código de ubicación No. 8307, Folio Real No. 1453, ubicada en el sector de Agua Mina, corregimiento de Las Lajas, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, la cual es propiedad de la sociedad promotora. La finca posee una superficie de 4 ha 5 818 m² 14 dm², y el proyecto se estará desarrollando en un área de 4 982.79 m², de la referida finca.

Se adjuntan los documentos legales del presente Estudio de Impacto Ambiental en un sobre, el cual incluye: a) certificado de existencia de la propiedad; b) certificado de existencia de la sociedad CASSELBERRY, S.A.; c) copia notariada de la cédula de identidad personal del representante legal de la sociedad CASSELBERRY, S.A.; d) declaración jurada debidamente notariada; e) resolución de No. 798-2015, que asigna el uso de suelo; f) firmas autenticadas del equipo consultor; g) recibo original de pago en concepto de evaluación del EsIA Categoría I; y h) paz y salvo expedido por MiAmbiente de la sociedad promotora.

4.2. Paz y Salvo emitido por MiAmbiente, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.

El Paz y Salvo emitido por MiAmbiente, y la copia del recibo de pago por los trámites de evaluación del presente Estudio de Impacto Ambiental, se encuentran adjuntos en el sobre de documentos legales que acompañan a este documento.

5.0 Descripción del Proyecto, Obra o Actividad

El proyecto “EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL” consiste en la construcción de un edificio de planta baja, mezzanine de administración y cubiertas, distribuidos de la siguiente manera:

La planta baja contará con quince (15) locales en un área de 1 012.63 m²; baños públicos en un área de 71.68 m²; un (1) depósito de 5.40 m²; y estacionamientos y aceras en un área de con 3 893.08 m². El mezzanine contará con un área administración de 50.19 m², un (1) cuarto eléctrico con un área de 12 m², un (1) cuarto de seguridad con un área de 10.80 m² y un (1) depósito de 5.6 m². En la cubierta del edificio comercial, se ubicará la losa de equipos ocupando un área de 320.71 m² y un área de techo de 2 041.68 m². El edificio contará con treinta y cuatro (34) estacionamientos generales, dos (2) para personas con movilidad reducida, uno (1) para embarazadas; y un área de plaza abierta para el público (ver Anexo 1). En la Tabla 5-1, se desglosa la distribución de las áreas a construir:

Tabla 5-1. Desglose de las áreas.

Área total de la finca No. 1453 (F): 4 ha 5 818 m ² 14 dm ²		
Área a desarrollar: 4 982.79 m ²		
Nivel	Descripción	Área (m ²)
Planta baja	Área de locales	1 012.63
	Baños	71.68
	Depósito #1	5.40
	Estacionamientos y aceras	3 893.08
TOTAL: 4 982.79		
Mezzanine (planta alta)	Administración	50.19
	Cuarto eléctrico	12.00
	Cuarto de seguridad	10.80
	Depósito #2	5.60
TOTAL: 78.59		
Cubierta	Losa de equipos	320.71
	Techo	2 041.68
TOTAL: 2 362.39		

Fuente: Casselberry, S.A. y elaborado por el equipo de consultores, 2022.

5.1. Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación.

El objetivo de este proyecto es aprovechar la ubicación estratégica del terreno y poder satisfacer la demanda local de servicios. Además, el desarrollo del proyecto contribuirá a la generación de empleos directos e indirectos.

La justificación de este proyecto surge a partir de un estudio de mercado llevado a cabo por el Promotor, el cual dio un resultado favorable para invertir en esta obra.

5.2. Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50 000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.

El proyecto denominado “EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL”, se ubica en la Finca con código de ubicación No. 8307, y Folio Real No. 1453 (F), en el sector de Agua Mina, corregimiento de Las Lajas, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

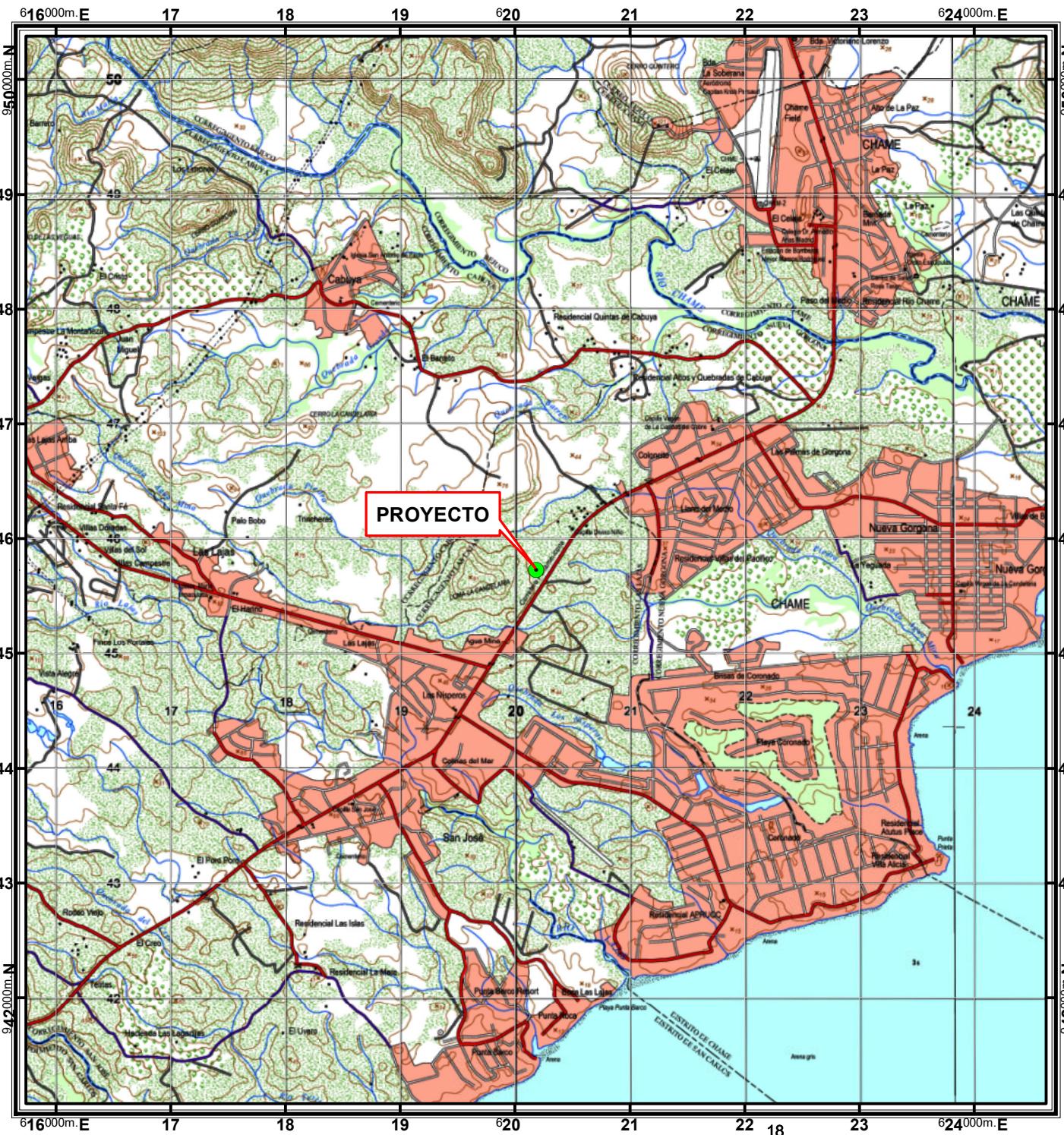
En la Tabla 5-2, se presentan las coordenadas del proyecto en la proyección *UTM*, con datum de referencia *WGS84*, Zona 17 N.

Tabla 5-2. Coordenadas UTM de ubicación del proyecto en datum WGS84.

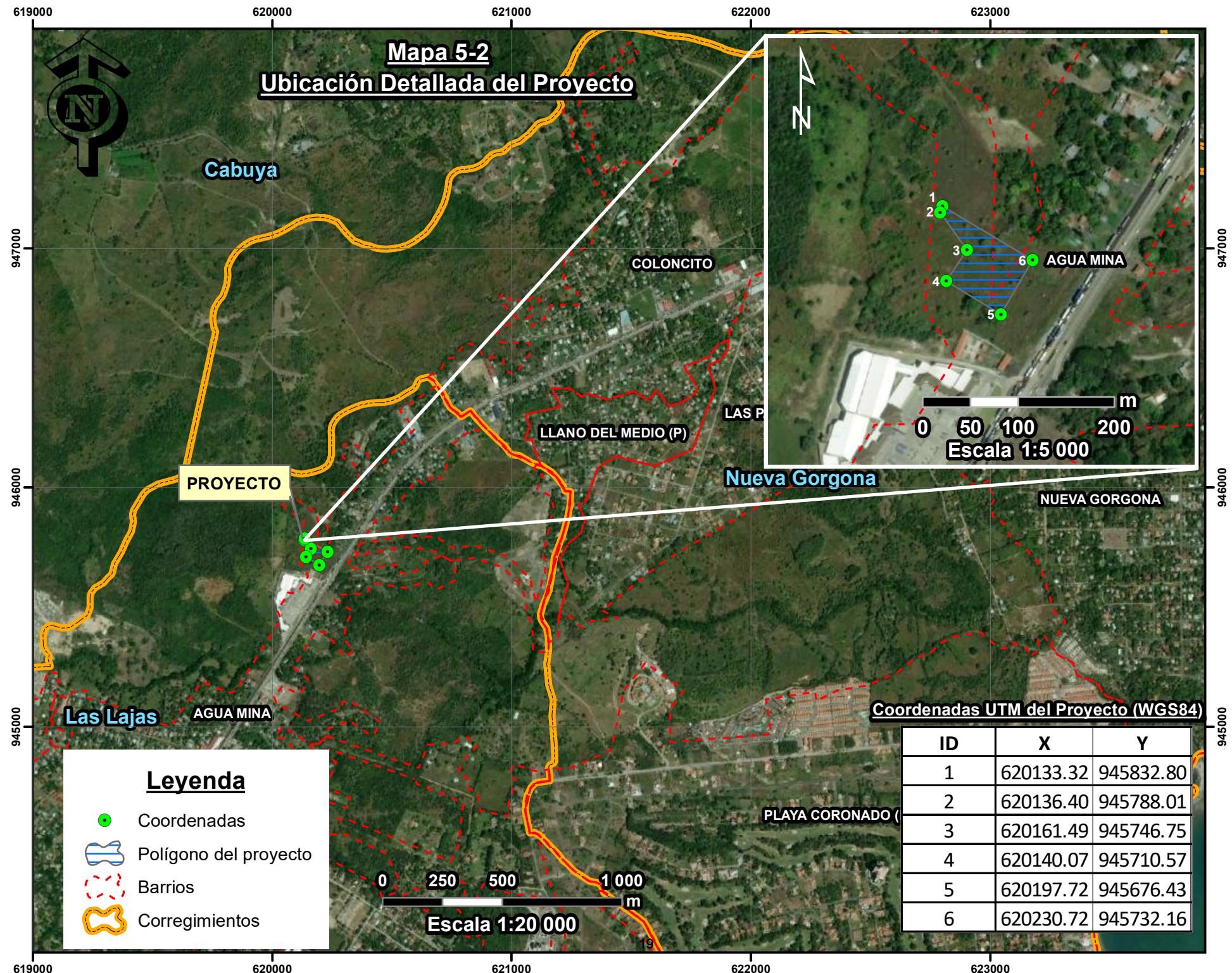
Puntos	Este (m)	Norte (m)
1	620133.32	945832.80
2	620136.40	945788.01
3	620161.49	945746.75
4	620140.07	945710.57
5	620197.72	945676.43
6	620230.72	945732.16
1	620133.32	945832.80

Fuente: Casselberry, S.A. y elaborado por el equipo de consultores, 2022.

En el Mapa 5-1, se presenta la ubicación general del proyecto en escala 1:50 000, en el datum de referencia *WGS84*, y en el Mapa 5-2, la ubicación más detallada del polígono del proyecto en escala 1:20 000 y 1: 5 000, respectivamente.



Mapa 5-2
Ubicación Detallada del Proyecto



5.3. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.

Las normativas y legislaciones ambientales y sanitarias aplicables al Estudio de Impacto Ambiental denominado “EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL”, son cónsonas con las actividades que se llevarán a cabo en el proyecto y exigidas en su totalidad por las diversas entidades estatales.

La Constitución Nacional de la República de Panamá establece en el Capítulo Séptimo del Título Tercero, en los artículos del 114 al 117, la definición del Régimen Ecológico, en el cual se enuncia lo siguiente:

- Artículo 114: "Es deber fundamental del Estado garantizar que la población panameña viva en un ambiente sano y libre contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana".
- 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 y evite la destrucción de los ecosistemas".

La Ley No. 41 de 1 julio de 1998, crea la Autoridad Nacional del Ambiente, que es la entidad rectora en la protección del medio natural. No obstante, la Ley No. 8 de 25 de marzo de 2015, crea el Ministerio de Ambiente siendo a partir de la promulgación de esta Ley como el ente que aprueba los distintos proyectos que ejecutan las empresas privadas y del gobierno en el territorio nacional, que involucren directa o indirectamente el ambiente.

En lo que se refiere a los Estudios de Impacto Ambiental, el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) promulgó el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998, referente al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se deroga el Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre de 2006. Los nuevos Proyectos de inversión, públicos y privados, obras o actividades que estén incluidas en la lista taxativa contenida en el Artículo 16 de este Reglamento, deben someterse al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), a través de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA).

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL

La Ley No. 41 de 1 de julio de 1998 y el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, conforman el marco general para la evaluación de impacto ambiental. Los mismos se complementan con una serie de regulaciones de carácter específico, emitidas bien sea por el Ministerio de Ambiente, o por otras de las instituciones con competencia en aspectos parciales del ambiente. A continuación, se presenta, por área o tema específico, un listado de las principales normativas ambientales vigentes en Panamá que serían de aplicación, en su conjunto o en aspectos parciales, para el caso de este Proyecto.

El Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998, referente al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.

El Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, por medio del cual se modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

El Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012, que modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

Dentro de las legislaciones y normativas técnicas ambientales aplicables al proyecto en referencia, se pueden mencionar y describir brevemente las siguientes:

Aire

- Ley No. 36 de 17 de mayo de 1996, por la cual se establecen controles para evitar la contaminación ambiental ocasionada por combustible y plomo;
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001, higiene y seguridad industrial. Condiciones de higiene y seguridad para el control de contaminación atmosférica en ambientes de trabajo, producida por sustancias químicas; y
- Decreto Ejecutivo No. 38 de 3 de junio de 2009, por el cual se dictan normas ambientales de emisiones para vehículos automotores.

Sanitarias - Salud e higiene laboral

- Decreto Ejecutivo No. 160 de 13 de octubre de 1998, por medio del cual se dictan disposiciones sanitarias, relacionadas con la expedición de permiso para establecimiento de interés sanitario;
- Resolución No. 1420 de 1 de junio de 2020, que ordena el uso de mascarillas o barbijos en todo el territorio de la República de Panamá; y
- Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008, por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción.

Desechos

- Ley No. 66 de 10 de noviembre de 1947, por la cual se aprueba el Código Sanitario. Artículos 88 y 205, respectivamente;
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019, Medio Ambiente y Protección de la Salud, Seguridad, Calidad del Agua, Descarga de Efluentes Líquidos a Cuerpos y Masas de Aguas Continentales y Marinas;
- DGNTI-COPANIT 47-2000, Agua. Usos y Disposición Final de Lodos;
- Resolución No. DM-0581-2021, "que establece el procedimiento para otorgar concesión de descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de aguas continentales y marinas..."; y
- Ley No. 6 de 11 de enero de 2007, que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.

Uso de suelo

- Ley No. 61 de 23 de octubre de 2009, que reorganiza el Ministerio de Vivienda y establece el Viceministerio de Ordenamiento Territorial.

Ruido y vibraciones

- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, higiene y seguridad industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido;
- Decreto Ejecutivo No. 306 de 4 de septiembre de 2002, que adopta el reglamento para el control del ruido en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como ambientes laborales;

- Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004, por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales; y
- Reglamento Técnico COPANIT 45-2000, sobre higiene y seguridad en ambiente de trabajo donde se genera vibraciones.

5.4. Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad

A continuación, se describen las diferentes actividades por fase del proyecto denominado “EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL”.

5.4.1. Planificación

El proyecto contempla las actividades enfocadas al diseño y planificación de la ejecución de la obra dentro de la programación requerida. Por consiguiente, se llevan a cabo actividades como:

- Evaluación técnica del sitio seleccionado;
- Levantamiento topográfico del terreno para elaborar los respectivos planos;
- Elaboración de los planos arquitectónicos, a ser presentados ante las entidades públicas pertinentes (Municipio de Chame, IDAAN, Benemérito Cuerpo de Bomberos, MINSA, entre otras) para su respectiva revisión y aprobación, previo a los trabajos de construcción;
- Desarrollo de anteproyectos;
- Elaboración del EsIA Categoría I;
- Preparación del plan de trabajo; y
- Obtención de los permisos de las entidades públicas correspondientes.

5.4.2. Construcción/ejecución

La fase de construcción de este proyecto iniciará una vez se hayan obtenido los permisos correspondientes. Cabe señalar, que este proyecto no requiere conformaciones del polígono, ya que el mismo se encuentra completamente nivelado. Adicional, el polígono ya cuenta con los sistemas de conexión a la red potable existente, red de conexión sanitaria, viaductos de electricidad, manejo de las aguas pluviales, construcción de accesos y salidas, y una planta para el tratamiento de las aguas residuales. Todas estas adecuaciones han sido aprobadas en los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I correspondientes a los proyectos “Adecuación de finca para futuro proyecto comercial” y “Construcción de PTAR del proyecto desarrollo comercial Agua

Mina-Coronado”, aprobados mediante las resoluciones DRPO-SEI-RES-IA-163-2018 y DRPO-SEIA-RES-IA-085-2019, respectivamente (ver Anexo 2).

A continuación, se enlistan las actividades que se tienen contempladas desarrollar:

- **Instalación de caseta para control de acceso, cerca perimetral y patio de trabajo**

Se instalará una caseta para el personal de campo y un área de descanso y alimentación de los trabajadores; se colocarán las maquinarias en áreas asignadas y se trasladarán los materiales de construcción al sitio. En esta etapa, se adecuará el sitio según el protocolo para preservar la higiene y la salud en el ámbito laboral para prevención ante el COVID-19.

- **Construcción del edificio**

El promotor iniciará con la construcción de las fundaciones, tomando como referencia los planos de construcción del proyecto. En esta actividad se incluye la colocación de pilotes, columnas y otros elementos. Las excavaciones se realizarán, de acuerdo con las dimensiones de cada elemento a construir y luego se realizará el vaciado de hormigón.

Posteriormente se colocarán las estructuras de soporte del edificio, compuesta de columnas y vigas, cada una de estas se realizarán de acuerdo a las dimensiones del plano aprobado. Estos elementos estructurales serán de concreto reforzado (concreto y acero). Por último, se conformarán las paredes externas e internas, losas y cubiertas del edificio.

El promotor realizará en este punto todos los trabajos de mampostería, que consisten en la colocación de cerramientos, ventanas, puertas, cubiertas y el repollo de paredes externas e internas donde se requiera en el edificio.

- **Pintura y acabados decorativos**

El promotor efectuará la labor de pintura de la infraestructura, como también la colocación de acabados, que incluye (pisos, azulejos, puertas, ferretería, muebles, accesorios sanitarios y eléctricos, etc.). También se incluyen en esta actividad la colocación de la ornamentación tanto externa, como interna.

- **Construcción de aceras y estacionamientos**

La construcción incluye la su demarcación y la pavimentación de las áreas de aceras y estacionamientos.

- **Limpieza final**

Esta actividad consiste en la recolección, separación, transporte y disposición de los materiales excedentes, o desperdicios, que se generen durante la construcción del proyecto; así como los residuos sólidos comunes que se generen en el proyecto.

5.4.3. Operación

La fase de operación o funcionamiento del proyecto iniciará una vez se hayan instalado y realizado una prueba de control de calidad de todos los servicios básicos, se hayan culminado las obras estructurales y se obtenga el permiso de ocupación del Benemérito Cuerpo de Bomberos. Entre las actividades más relevantes que se pueden mencionar en esta fase, serían las siguientes:

- Contratación de personal técnico y administrativo;
- Compra y/o alquiler de los locales comerciales;
- Descarga y almacenamiento de mercancía para la venta; y
- Limpieza y mantenimiento periódico del edificio comercial (locales, depósito, estacionamientos, áreas de circulación, tanque de reserva de agua, cuarto de bombas, entre otros).

5.4.4. Abandono

Este proyecto no contempla una etapa de abandono como tal, puesto que la vida útil de cualquier edificio comercial, puede ser prolongada a décadas, siempre y cuando se les realice, estrictamente, los respectivos mantenimientos preventivos a las infraestructuras.

5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar

Infraestructura

Las infraestructuras a desarrollar para el edificio comercial son las siguientes:

- Edificación de los locales comerciales, área administrativa, baños, depósitos, área de circulación (plaza), estacionamientos y aceras; y

- Instalación de tuberías para la conducción de las aguas de escorrentías pluviales que escurren del edificio, acera, estacionamientos, y otras superficies.

Equipo a Utilizar

En la siguiente tabla, se presentan los equipos que se han de utilizar tanto en la fase de construcción como en la de operación del proyecto:

Tabla 5-3. Equipos a utilizar.

Fase	Equipo
Construcción	<ul style="list-style-type: none">• Retroexcavadora;• Camiones volquetes;• Camiones de plataforma;• Montacargas;• Camiones concreteros (mixer);• Vehículo livianos tipo “pick up”;• Camión de entrega de materiales;• Camión de mantenimiento de los baños portátiles;• Equipo de soldadura;• Sierras eléctricas; y• Herramientas manuales.
Operación	<ul style="list-style-type: none">• Camiones repartidores de mercancía;• Vehículos livianos;• Montacargas;• Insumos de oficinas;• Insumos de limpieza; y• Insumos de mantenimiento del edificio

Fuente: Casselberry, S.A. y elaborado por el equipo de consultores, 2022.

5.6. Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación

Durante las fases de construcción y operación de este proyecto, se requerirán una serie de insumos que son de suma importancia para llevar a cabo las diferentes actividades programadas para cada fase o etapa. Es por ello que, en la siguiente tabla, se enlistan los principales insumos a requerir:

Tabla 5-4. Lista de insumos a requerir.

Fase	Insumentos
Construcción	<ul style="list-style-type: none"> • Arena; • Piedra; • Cemento; • Concreto premezclado; • Varillas de acero; • Vigas y carriolas • Madera; • Láminas para el techado; • Tubos de PVC; • Láminas de cielo raso; • Baldosas; • Bloques de concreto; • Pinturas; • Agua; y • Otros insumos de construcción.
Operación	<ul style="list-style-type: none"> • Materiales de construcción y herramientas para el mantenimiento del edificio.

Fuente: Casselberry, S.A. y elaborado por el equipo de consultores, 2022.

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

- **Suministro de agua:** Durante las etapas de construcción y operación del proyecto, se utilizará agua potable suministrada por el Instituto de Acueductos de Alcantarillados Nacional (IDAAN), para consumo de los trabajadores y para los trabajos de construcción. El Promotor del proyecto ha contemplado instalar un tanque de reserva de agua potable elevado;
- **Energía eléctrica:** La energía eléctrica es suministrada por la empresa de distribución Naturgy;
- **Aguas residuales:** Durante la fase de construcción, las aguas residuales serán evacuadas mediante la contratación de baños portátiles (1 por cada 10 trabajadores), la cual se les estará realizando mantenimiento con una periodicidad semanal. Por otra parte, durante la fase de operación, las aguas residuales provenientes del edificio comercial, serán conducidas a la PTAR existente y previamente aprobada por el Ministerio de Ambiente (Resolución de aprobación del EsIA DRPO-SEIA-RES-IA-085-2019) y el Ministerio de Salud, previa a su descarga al pozo ciego ubicado dentro del sitio del proyecto;
- **Telefonía:** El sistema de telefonía fija será operado por la empresa Cable and Wireless. No obstante, en el área del proyecto operan otras compañías de telefonía fija;

- Vía de acceso: Se puede acceder al sitio del proyecto a través de la carretera panamericana;

Figura 5-1. Vía de acceso al proyecto.



Fuente: Fotografía tomada por el equipo consultor, 2022.

- Transporte público: El área del proyecto cuenta con un sistema de transporte colectivo (buses de ruta) y selectivo (taxi).

5.6.2. Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados

En relación a la mano de obra requerida durante las fases de construcción y operación del proyecto, se requiere de una variedad de profesiones que permitan llevar a cabo las distintas actividades. Por tanto, en la siguiente tabla se menciona el personal requerido por fase para este proyecto:

Tabla 5-5. Mano de obra a requerir por fase del proyecto.

Fase	Mano de obra
Construcción	<ul style="list-style-type: none">• Ingeniero civil;• Arquitecto;• Topógrafo;• Capataz;• Albañil;• Ayudante general;• Electricista;• Soldador;• Operador de equipo pesado;• Personal de salud, seguridad y ambiente;• Plomero; y

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL

Fase	Mano de obra
Operación	<ul style="list-style-type: none">• Carpintero.• Personal administrativo;• Vendedor;• Cajera;• Despachadores;• Operador de montacarga;• Aseador; y• Seguridad.

Fuente: Casselberry, S.A. y elaborado por el equipo de consultores, 2022.

Empleos directos

Para la fase de construcción se tiene contemplado que se estaría contratando entre 15 a 18 trabajadores, el cual puede variar de acuerdo a la actividad que se esté realizando en la obra y son empleos de carácter temporal. Por otra parte, en la fase de operación se estima que se requiera contratar alrededor de 12 trabajadores, siendo estos empleos más de carácter fijo o permanente.

Empleos indirectos

Se estima que para la fase de construcción se podrían estar generando alrededor de 10 empleos de forma indirecta, tales como: vendedores de comida, repartidores de materiales de construcción, proveedor de baños portátiles, auditor ambiental externo, entre otros. Por su parte, la fase de operación generaría aproximadamente 8 empleos indirectos, siendo algunos de estos: repartidores, vendedores de comida, transportistas, auditor ambiental externo, entre otros).

5.7. Manejo y Disposición de desechos en todas las fases.

El manejo y disposición de los desechos se describen en este subpunto, a partir de su tipo (sólido, líquido y gaseoso) y la fase (construcción y operación) en la que se generan.

5.7.1. Sólidos

Los desechos sólidos que se puedan generar durante la fase de construcción son: varillas de acero, pedazos de bloques de concreto, bolsas plásticas, empaques de sacos de cemento, pedazos de madera, palets, tubos de PVC, pedazos de vigas y carriolas, restos de comida, envases de comida, latas, entre otros. Los desechos que no se puedan reutilizar, se colocarán en bolsas plásticas previamente identificadas y depositadas en contenedores con sus respectivas tapaderas, en un sitio

habilitado dentro del sitio del proyecto. Estos desechos serán retirados del sitio por los camiones de recolección hacia el vertedero municipal de Chame, al menos 3 veces por semana.

En lo que respecta a los desechos sólidos durante la fase de operación, se consideran los siguientes: cartón, bolsas plásticas, botellas plásticas, residuos de embalaje, papeles, restos de comidas, entre otros. Los desechos serán clasificados de acuerdo a su composición, en contenedores de colores con sus respectivos rótulos, en un lugar visible y serán llevados a sitios de reciclajes autorizados periódicamente. Los desechos que no puedan ser reciclados, serán retirados del sitio por los camiones de recolección hacia el vertedero municipal de Chame, al menos 3 veces por semana.

5.7.2. Líquidos

Los desechos líquidos durante la fase de construcción serán generados por las necesidades fisiológicas de los trabajadores y el manejo de los mismos se realizará a través de baños portátiles, los cuales serán contratados por una empresa especializada y certificada, siendo esta la encargada de brindar los mantenimientos a estas unidades con una periodicidad semanal.

Durante la fase de operación, las aguas residuales del edificio comercial serán dirigidas hacia la planta de tratamiento aprobada por el Ministerio de Ambiente, mediante la resolución de aprobación del EsIA DRPO-SEIA-RES-IA-085-2019 (ver Anexo 2).

5.7.3. Gaseosos

La generación de los desechos gaseosos durante la fase de construcción podría darse, en su gran mayoría, por las emisiones de gases de combustión provenientes de los camiones, equipo pesado y vehículos tipo “pick up” que ingresen y salgan del sitio del proyecto. De modo parecido a la fase anterior del proyecto, la generación de desechos gaseosos durante la fase de operación se deberá mayormente a las emisiones de gases de combustión por los camiones de reparto, montacargas y por los automóviles que visiten el edificio comercial.

5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo

El área del proyecto que corresponde a la Finca con Folio Real No. 1453 (F), según la Resolución No. 798-2015 de 10 de diciembre de 2015, posee una asignación del Código de Zona **C2** (ver Anexo 3), en esta zona se permite el establecimiento de industrias livianas, instalaciones

comerciales en general (alta intensidad). Por lo antes señalado, el proyecto es concordante con el uso asignado.

5.9. Monto global de la inversión

El monto total de la inversión para la realización del proyecto denominado “EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL”, asciende a la cantidad de un millón doscientos cincuenta mil balboas con 00/100 (**B/. 1 250 000.⁰⁰**).

6.0 Descripción del Ambiente Físico

La sección que se describe a continuación, corresponde a la evaluación de los elementos que conforman el ambiente físico actual del área del proyecto y sus alrededores. Para ello, se realizaron evaluaciones en campo y revisión de bibliografías, al igual que la verificación de estos elementos del ambiente físico en la base de datos del sistema de información geográfica (SIG) de la República de Panamá, específicamente en el área estudiada.

6.3. Caracterización del suelo

La taxonomía de suelos del USDA¹ clasifica el orden de los suelos identificados dentro de la región en donde se ubica el proyecto como alfisoles. El orden de este tipo de suelo tiene presencia en la región del Arco Seco y en la zona sudoeste de la provincia de Panamá Oeste, el cual representa el 5.5 % de toda la superficie del territorio nacional. Estos suelos identificados, se describen como suelos minerales que presentan un endopiedón argílico o kándico, con un porcentaje de saturación de bases de medio a alto.

La descripción visual del material analizado en las distintas áreas del proyecto indica que los suelos son producto de un relleno realizado en este sitio, conformados por una textura arenosa (ver Figura 6-1). Estos suelos tienen la característica de ser ácidos, pobres en nutrientes, muy poca materia orgánica, poco fértiles, baja retención de agua, secos y no aptos para la agricultura. Asimismo, los suelos arenosos son muy propensos a la erosión, con una capacidad de drenaje fácil, habilidad de calentarse rápidamente en la estación seca y son típicos de zonas secas.

¹ Departamento de Agricultura de Estados Unidos de América, por sus siglas en inglés.

Figura 6-1. Suelos arenosos observados dentro del sitio del proyecto.

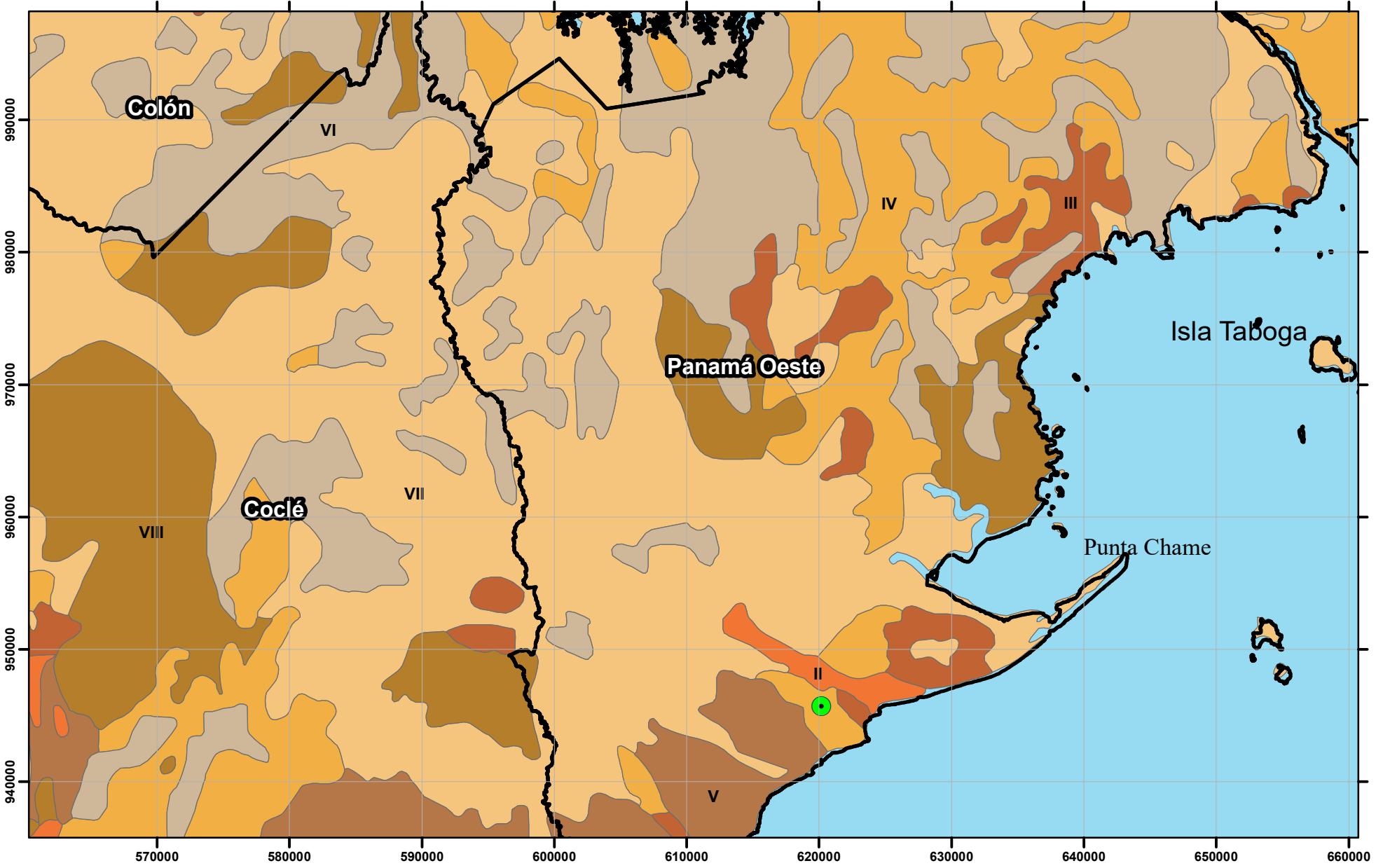


Fuente: Fotografía tomada por el equipo consultor, 2022.

6.3.1. La descripción del uso del suelo

De acuerdo al sistema norteamericano de clasificación de tierras (*Land Capability*) y a la base de datos del sistema de información geográfica (SIG) para la República de Panamá, el proyecto se ubica en un área con características de suelo Clase IV, el cual es marginal para la agricultura (ver Mapa 6-1).

El área del terreno donde se pretende desarrollar la construcción del edificio comercial, se observa que carece de vegetación boscosa, dado que es producto de los trabajos de adecuación, los cuales se aprobaron en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I correspondiente al proyecto “Adecuación de finca para futuro proyecto comercial”. En la Figura 6-2, se puede apreciar el estado actual del uso del suelo del terreno.

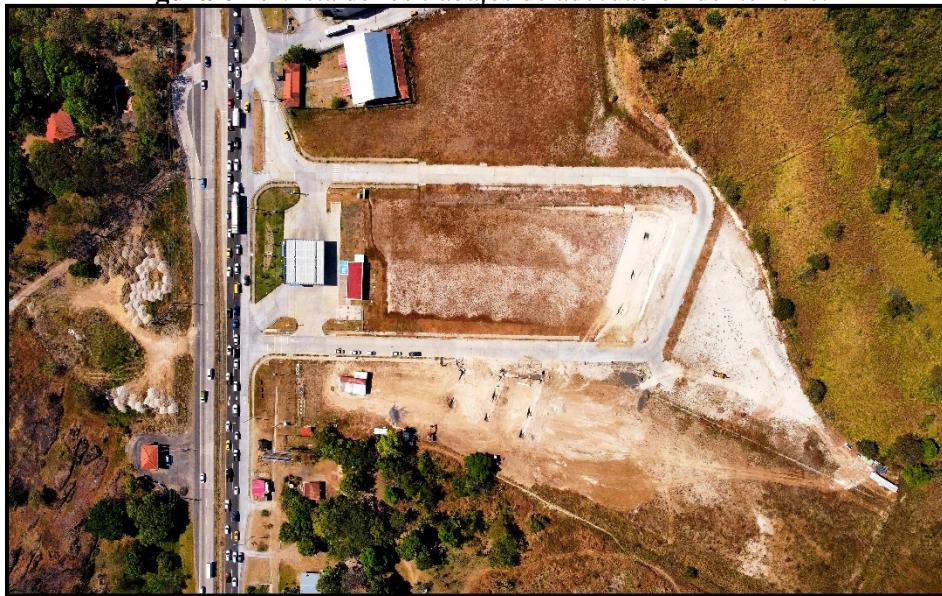


Mapa 6-1: Capacidad Agrológica de los Suelos

Leyenda

- Arable, severas limitaciones en la selección de las plantas.
- No arable, con limitaciones muy severas.
- No arable, con limitaciones que impiden su uso en la producción de plantas comerciales.
- No arable, con limitaciones severas.
- No arable, poco riesgo de erosión.

Figura 6-2. Vista de los trabajos de adecuación del terreno.



Fuente: Fotografía aérea tomada por el equipo consultor (2022).

6.3.2. Deslinde de la propiedad

De acuerdo con la verificación en el sitio del proyecto, y datos del certificado de registro de la propiedad, la Finca con Folio Real No. 1453 (F), posee los siguientes linderos:

- Norte: Finca 905 Tomo 84 Folio 420, propiedad de Lucia Lasso Castillo de Rivas y otros; Terreno Nacional ocupado por Blas Escobar; Terreno Nacional ocupado por Arancibia Gallardo;
- Sur: Carretera panamericana;
- Este: Finca 905 Tomo 84 Folio 420 propiedad de Lucia Lasso Castillo de Rivas y otros; y
- Oeste: Terreno Nacional ocupado por Norma de Thrush; y Terreno Nacional ocupado por Junta Comunal de Las Lajas.

6.4. Topografía

La superficie del terreno se encuentra completamente nivelada, debido a los trabajos de adecuación contemplado en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I correspondiente al proyecto “Adecuación de finca para futuro proyecto comercial” (ver Anexo 2). Por consiguiente, no se requiere realizar trabajos de conformación del polígono.

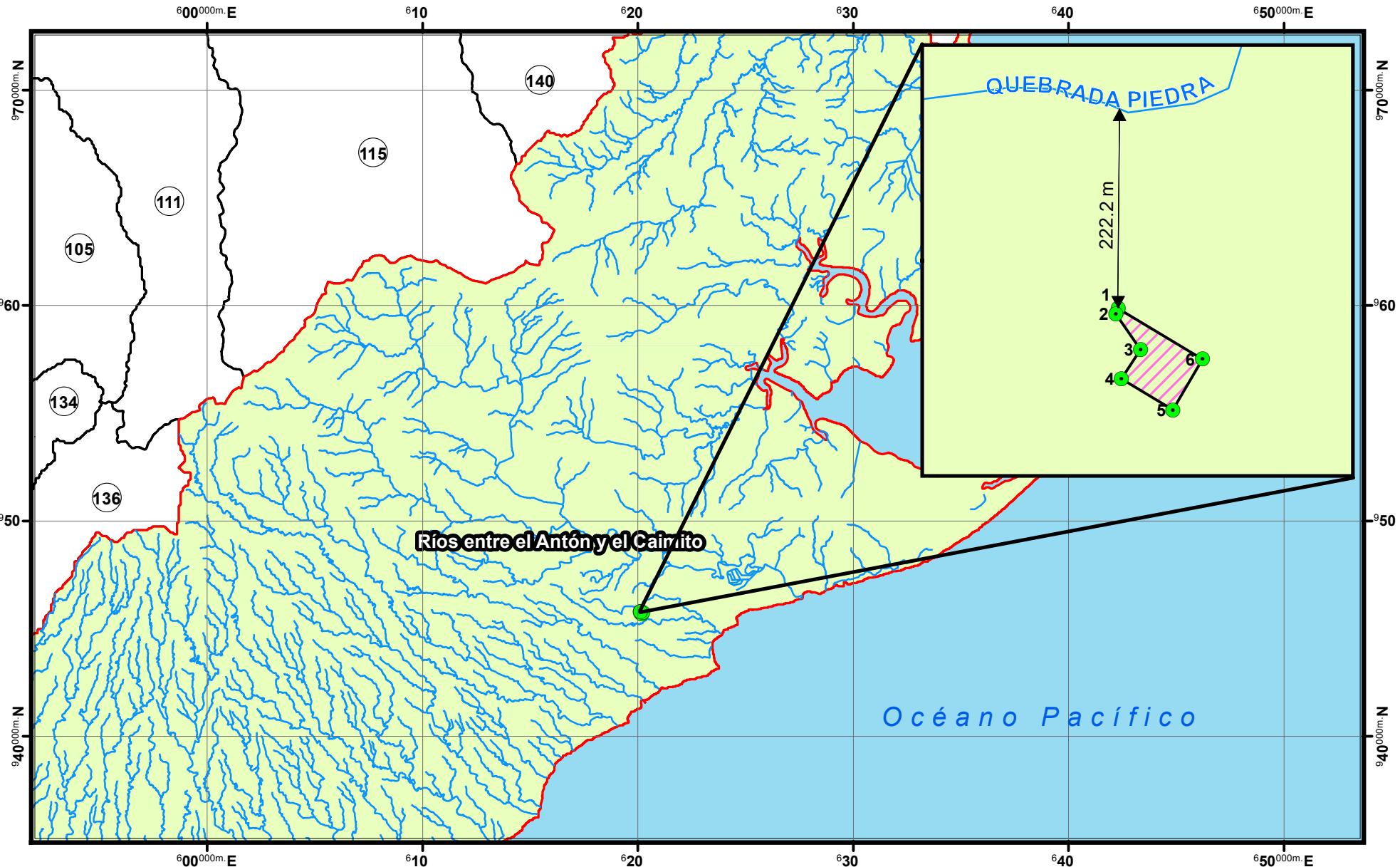
6.6. Hidrología

El área del proyecto se ubica dentro de la cuenca hidrográfica ríos entre el Antón y el Caimito (No. 138), cuyo río principal es el río Chame, con una superficie total de 1 476 km², localizada en la región hídrica del Pacífico Central.

Durante la visita al sitio del proyecto, no se observó alguna fuente hídrica superficial cercana al sitio del proyecto. En el Mapa 6-2, se puede apreciar las redes hídricas que se ubican dentro de la cuenca hidrográfica No. 138, en relación con la ubicación del sitio del proyecto. Por ende, el lote de terreno donde se llevará a cabo el proyecto, no es atravesado por ninguna fuente de agua natural o artificial que implique un riesgo potencial para el desarrollo del mismo.

6.6.1. Calidad de aguas superficiales

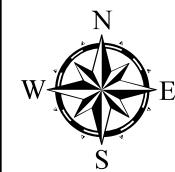
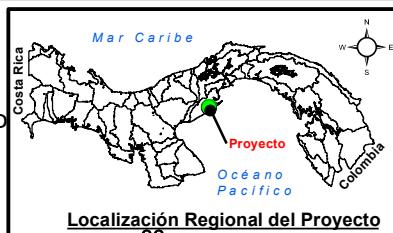
Debido a que las actividades del proyecto no incidirán directa ni indirectamente sobre ninguna fuente hídrica, al igual que el proyecto no es atravesado por ningún cuerpo de agua natural o artificial, se descarta la realización de un muestreo de calidad de agua.



Mapa 6-2: Cuenca Hidrográfica No. 138 Río Antón y Caimito

Leyenda

- Coordenadas
- Cuenca Hidrográfica Río Antón y Caimito
- ~~~~ Red hídrica
- Cuencas Hidrográficas Adyacentes
- Polígono
- Masas de agua



0 2 4 8 12 Km

Escala 1:250 000

6.7. Calidad de aire

Con el fin de conocer la línea base física, específicamente los niveles de calidad de aire ambiente presentes en la parte frontal del polígono del proyecto, se realizaron muestreos de monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO₂), material particulado PM₁₀, material particulado PM_{2.5}, dióxido de nitrógeno (NO₂) y dióxido de azufre (SO₂), en un (1) punto representativo del proyecto, dado su cercanía a la carretera Panamericana.

La medición se efectuó por un periodo aproximado de una (1) hora (10:35 a.m. – 11:33 a.m.). El muestreo y el correspondiente análisis fue llevado a cabo por el Laboratorio de Mediciones Ambientales. Los gases contaminantes fueron medidos utilizando un analizador automático de gases contaminantes atmosféricos EQ-29-01, marca AEROQUAL, modelo detector mono gas Serie 500, con fecha de calibración del 19 de octubre de 2021.

Para la medición de las partículas atmosférica, se utilizó el equipo EQ-23-02, marca AEROQUAL Serie 500, modelo S500L2411201-7022, con fecha de calibración del 19 de octubre de 2021. Los resultados obtenidos, a partir de la medición realizada, se presentan en la Tabla 6-1.

Tabla 6-1. Análisis de la calidad de aire ambiente en la parte frontal del polígono del proyecto.

Punto de muestreo	Parámetros	Unidades	Resultado	Límite máximo permisible*
Parte frontal del polígono del proyecto	CO	mg/m ³	<0.5	4
	CO ₂	µg/m ³	<0.10	No incluido en la norma de referencia
	PM ₁₀	µg/m ³	8.9	45
	PM _{2.5}	µg/m ³	3.6	15
	NO ₂	µg/m ³	<0.04	25
	SO ₂	µg/m ³	<0.04	40

* Niveles recomendados en las Guías de Calidad de Aire (GCA). OMS (2022).

Fuente: Laboratorio de Mediciones Ambientales (2022).

En conclusión, los resultados obtenidos del monitoreo realizado en la parte frontal del polígono del proyecto por aproximadamente una (1) hora, se encuentran por debajo de los valores guías

máximos permitidos por la Organización Mundial de la Salud, indicando que la calidad del aire en este sitio es **bueno**.

En el Anexo 4, se presenta el informe original firmado por el profesional idóneo responsable de su elaboración, al igual que se adjunta el certificado de calibración del instrumento utilizado para la medición.

6.7.1. Ruido

Se llevó a cabo la medición de ruido ambiental en un (1) punto en la parte frontal del polígono del proyecto, y de esta manera conocer cuáles son las condiciones existentes en dicha área. La medición de ruido ambiental se realizó en horario diurno por una (1) hora, desde las 10:30 a.m. hasta las 11:30 a.m. (ver Anexo 5).

Para la medición de ruido ambiental se utilizó el método *UNE-ISO 1996-2:2009*, empleando un sonómetro integrador modelo *CASELLA CEL 251*, colocado a 1.50 m del piso. El punto fue medido en horario diurno registrando el nivel sonoro máximo (L_{max}), nivel sonoro mínimo (L_{min}), nivel sonoro en el percentil 90 (L_{90}) y el nivel sonoro equivalente (L_{eq}). Como se puede apreciar en la Tabla 6-2, el nivel sonoro de L_{eq} obtenido en el punto de medición, se encuentra por debajo del límite máximo permisible diurno establecido por el Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004 (60 decibeles en escala A).

Tabla 6-2. Resultados de la medición de ruido ambiental.

Punto de medición	Ubicación	Horario de medición		Resultado	Límite máximo permisible
		Inicio	Final		
1	Parte frontal del polígono del proyecto	10:30 a.m.	11:30 a.m.	59.8	60.0

Fuente: Informe de Medición de Ruido Ambiental – Laboratorio de mediciones ambientales, 2022.

Como conclusión se puede señalar que, al momento de la medición, no se realizaron actividades en el proyecto que pudiesen estar generando algún tipo de ruido, ya que por ser una medición previa a las actividades a realizar se debe considerar como una línea base de comparación a las actividades futuras.

6.7.2. Olores

Durante las visitas al sitio, no se percibieron olores molestos dentro del polígono a desarrollar, ni en los alrededores que pudiesen perturbar la salud de los residentes y la de los trabajadores de los comercios cercanos al proyecto.

7.0 Descripción del Ambiente Biológico

En este capítulo del documento, se ofrece información necesaria para conocer el estado actual en el que se encuentra el área influencia directa del proyecto, específicamente lo relacionado al ambiente biológico.

7.1. Características de la Flora

No existe vegetación boscosa dentro del polígono del proyecto. Tal como se aprecia en la Figura 7-1, se evidencia un terreno totalmente nivelado, con algunas áreas con vegetación herbácea. Cabe señalar que el proyecto cuenta con la resolución DRPO-SEFOR-No. 362-2018, que otorga el permiso de remoción de vegetación de tipo gramínea, y el permiso No. 189-18, para la tala de treinta y cuatro (34) árboles de chumico (ver Anexo 2).

Figura 7-1. Sitio del proyecto desprovisto de vegetación boscosa.



Fuente: Fotografía tomada por el equipo consultor, 2022.

7.1.1. Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por MiAmbiente)

Debido a la inexistencia de vegetación boscosa dentro del área de influencia del proyecto, no fue necesario la aplicación de técnicas para el inventario forestal.

7.2. Características de la Fauna

El sitio del proyecto carece de vegetación boscosa, por lo que el establecimiento de fauna en el lugar es poco probable. Durante los recorridos realizados no se evidenciaron especies de fauna.

8.0 Descripción del Ambiente Socioeconómico

El corregimiento de Las Lajas, perteneciente al distrito de Chame, fue creado mediante la Ley No. 1 de 27 de octubre de 1982, cuenta con una superficie de 13.3 km² y se encuentra ubicado en la zona sudoeste de este distrito. De acuerdo con el Censo de Población del 2010 de la Contraloría General de la República, este corregimiento cuenta con una población total de 3 431 habitantes, de los cuales 1 777, pertenecen al sexo masculino y 1 654, corresponden al sexo femenino. Las Lajas es el quinto corregimiento con mayor población en todo el distrito de Chame.

Los límites del corregimiento de Las Lajas son los siguientes:

- Al norte: con el corregimiento de Cabuya (distrito de Chame);
- Al sur: con el Océano Pacífico;
- Al este: con el corregimiento de Nueva Gorgona (distrito de Chame); y
- Al oeste: con el corregimiento de San José (distrito de San Carlos).

Este corregimiento está conformado por los siguientes barrios: Los Nísperos, Colinas del Mar, Villas Doradas, Playa Coronado, Las Lajas, Agua Mina y Llano del Medio.

El corregimiento cuenta con los siguientes centros educativos: Escuela Las Lajas, Escuela Roberto Eisemann y el Coronado International School. Además, se cuenta con subestación policial, estación de bomberos y la Junta Comunal de Las Lajas. Este corregimiento no cuenta con un centro de salud o alguna policlínica administrada por institucionales del Estado, por lo que los moradores recurren a la atención de clínicas privadas o algún centro de salud cercano.

8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes

El uso de suelo en los sitios colindantes al área del proyecto es de carácter comercial e institucional. Se pudo identificar durante la visita en los alrededores del sitio del proyecto, una estación de combustible, una agencia del Instituto de Seguro Agropecuario (ISA), una plaza comercial, y algunas residencias unifamiliares (a 93 metros de distancia se encuentra la vivienda más cercana, con respecto al centro del polígono) y restaurantes.

8.3. Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana)

La participación ciudadana dentro de los Estudios de Impacto Ambiental se encuentra debidamente establecida, tanto en el Decreto Ejecutivo No. 123 de agosto de 2009, como en el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011. Por consiguiente, la divulgación y consulta ciudadana busca integrar a la población en la toma de decisiones para la realización de cualquier proyecto que se pretenda desarrollar dentro del territorio nacional.

Objetivos:

- Informar a la población de la comunidad de Agua Mina sobre las generales del proyecto;
- Conocer la percepción de la población con respecto al proyecto; y
- Aclarar cualquier duda ante las posibles interrogantes de la población encuestada.

Metodología:

Antes de llevar a cabo las encuestas en el sitio de interés, se procedió a realizar una jornada de divulgación, explicando de forma individual a cada participante, los objetivos del proyecto y los detalles más importantes que involucra la operación del proyecto, cumpliendo con todas las medidas de bioseguridad establecidas por el Ministerio de Salud. El día 9 de febrero de 2022, se realizaron un total de once (11) encuestas a moradores de los sectores ubicados dentro del área de influencia directa del proyecto (ver Anexo 6 y 7).

Resultados:

En la Tabla 8-1, se recopila los datos personales de cada encuestado.

Tabla 8-1. Datos personales de los encuestados².

No.	Nombre	Cédula	Sexo	Edad	Residencia / lugar de trabajo	Ocupación
1	María Gómez	6-721-119	F	24	Instituto de Seguro Agropecuario (ISA)	Secretaria
2	Nelson Martínez	8-206-1037	M	65	Junta Comunal Las Lajas	Técnico en refrigeración
3	Cristina De León	8-862-1693	F	29	Turquesa Mar	Vendedora
4	Anuar Abrego	4-234-695	M	51	Refricool	Ejecutivo de ventas
5	Carlos Carranza	8-913-2329	M	25	Tienda Puma	Vendedor
6	Edith Rodríguez	6-700-2353	F	45	Electrónica	Vendedora
7	Héctor Ruilova	9-741-2311	M	28	Pretel	Encargado de tienda
8	Lisbeth Guevara	8-746-963	F	40	El Hombre de la Mancha	Encargada de tienda
9	Alberto Sánchez Castillo	8-130-807	M	74	Casa colindante al proyecto	Pensionado
10	Roberto Fabas	K-105094	M	47	Casa cercana al proyecto / Restaurante Grill El Viajero	Propietario
11	Lester Vilchez	099530832	M	47	Prestigio Coronado	Comerciante

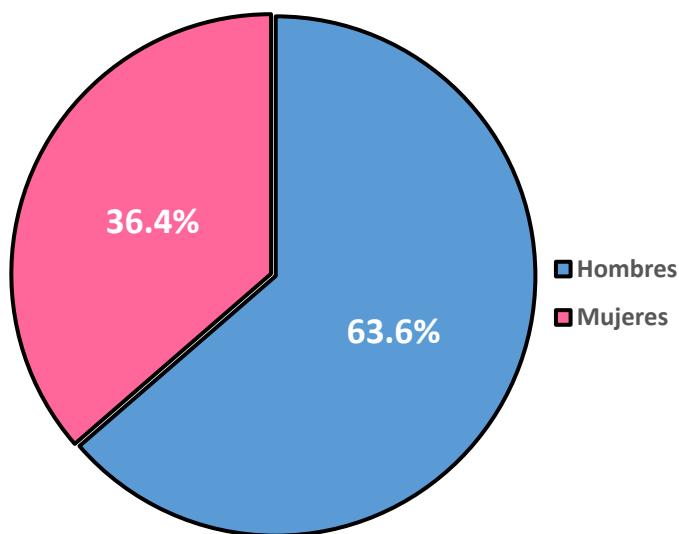
Fuente: Elaborado por el equipo de consultores, 2022.

- Población encuestada, según su sexo**

Se observó que el 63.6 % de la población encuestada pertenece al sexo masculino (7), mientras que el 36.4 % es del sexo femenino (4).

² Estos datos fueron suministrados directamente por los encuestados, al momento de realizar las encuestas en el área de influencia directa del proyecto.

Gráfica 8-1. Población encuestada, según su sexo.

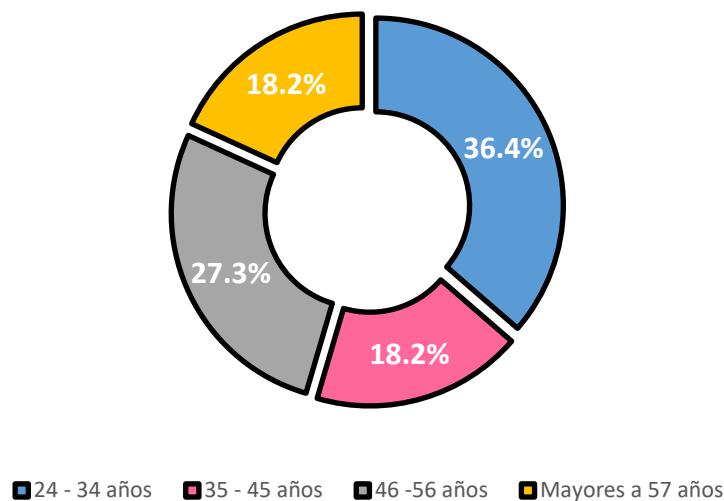


Fuente: Elaborado por el equipo de consultores, 2022.

• **Edad**

Con respecto al análisis realizado, se pudo observar que el 36.4 % de la población encuestada se encuentra entre los 24 a los 34 años; otro 18.2 % está entre los 35 a los 45 años; luego el 27.3 % se encuentra entre los 46 a los 56 años; por último, el 18.2 % tiene más de 57 años.

Gráfica 8-2. Edad de la población encuestada.



Fuente: Elaborado por el equipo de consultores, 2022.

- **Situación laboral**

De la totalidad de la población encuestada, actualmente el 90.9 % se encuentra laborando o realizando alguna actividad laboral de forma independiente. Entre las ocupaciones de los encuestados que se encuentran económicamente activos son: secretaria, técnico de refrigeración, vendedores, administrador de tienda y comerciante. El resto de la población encuestada (una persona) que se encuentra desocupada, se define como pensionado.

- **Tiempo de residir / trabajar en el lugar**

Tiempo de residir

El 9.1 % (una persona) de la población encuestada tiene más de 70 años de residir en el sector.

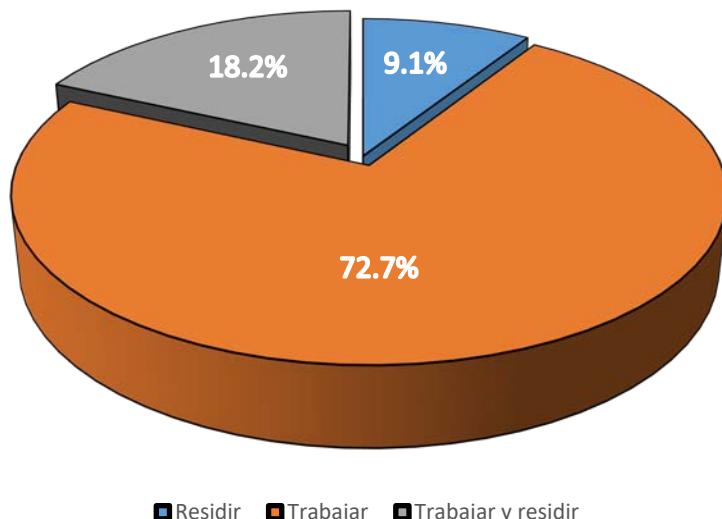
Tiempo de residir y trabajar

El 18.2 % de la población encuestada (2 personas) reside y trabaja en el sector.

Tiempo de trabajar en el sector

El 72.7 % de la población encuestada (8 personas) trabaja en el sector de Agua Mina.

Gráfica 8-3. Tiempo en el sector de Agua Mina.

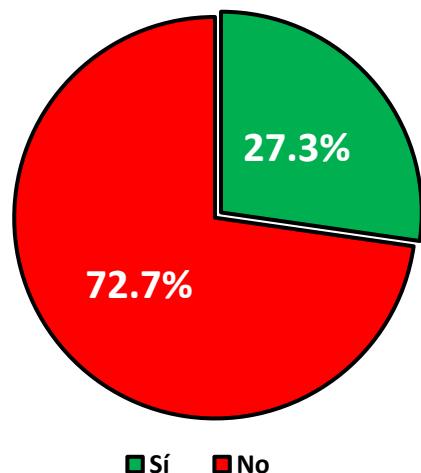


Fuente: Elaborado por el equipo de consultores, 2022.

- **Conocimiento acerca del proyecto**

El 27.3 % de la población encuestada, respondió tener conocimiento acerca del desarrollo del proyecto, mientras que el 72.7 %, indicó lo contrario.

Gráfica 8-4. Conocimiento acerca del proyecto.

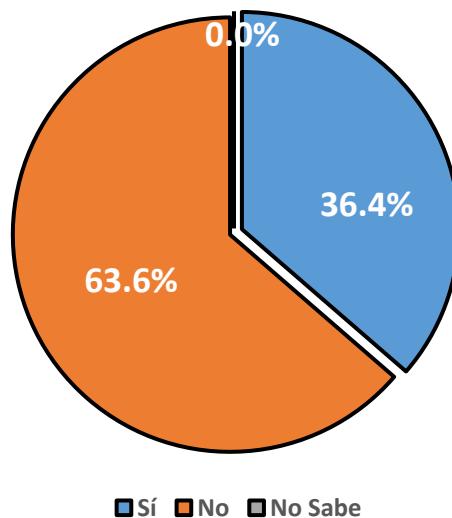


Fuente: Elaborado por el equipo de consultores, 2022.

- **Efectos negativos al ambiente por el proyecto**

El 63.6 % de la población encuestada considera que la actividad del proyecto no causará efectos negativos al ambiente, ninguno de los encuestados respondió la opción “no sabe”, y el 36.4 % indicó que sí se presentaría un efecto adverso al ambiente por la actividad a desarrollar. Entre los comentarios emitidos en relación a los efectos negativos al ambiente, se pueden destacar: la tala de árboles y la generación de polvo.

Gráfica 8-5. Efectos negativos al ambiente por el proyecto.

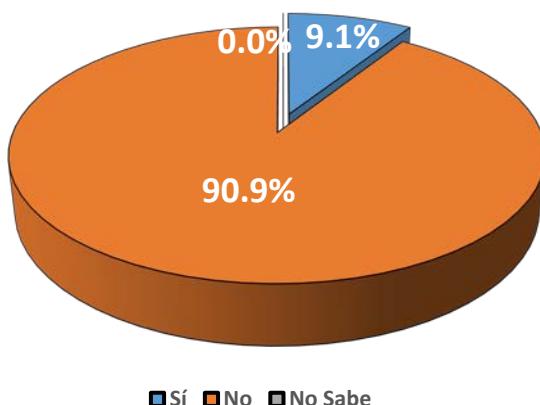


Fuente: Elaborado por el equipo de consultores, 2022.

- **Deterioro de la calidad de vida de la comunidad**

El 90.9 % de la población encuestada, indica que la actividad del proyecto no desmejoraría la calidad de vida de la comunidad, ninguno de los encuestados respondió la opción “no sabe”, y el 9.1 % indicó que sí se presentaría un deterioro de la calidad de vida. El único comentario que se indicó como negativo, en cuanto a la calidad de vida de la comunidad, fue el relacionado al aumento en los niveles de ruido. Por último, el 90.9 % de los encuestados no emitió un comentario al respecto.

Gráfica 8-6. Deterioro de la calidad de vida.



Fuente: Elaborado por el equipo de consultores, 2022.

- **Problemas que aquejan a la comunidad según los encuestados**

Con el propósito de poder captar los problemas que aquejan a la comunidad en donde se desarrollará el proyecto, se incluyó una lista de nueve (9) problemas más comunes y una casilla denominada “otros”. Con esta metodológica, el encuestado tiene la opción de indicar más de un problema que, de acuerdo a su percepción, podría estar afectando a la comunidad.

De acuerdo a los datos, la totalidad de la población encuestada (100 %), considera que existen problemas que aquejan a la comunidad, de los cuales se destacan los siguientes:

Basura

El 45.5 % de la población encuestada (5 personas) percibe que la basura es el tercer mayor problema que aqueja a la comunidad. Esta percepción podría estar relacionada, debido a que el servicio de recolección de la basura en esta comunidad no es eficiente.

Falta de empleo

De acuerdo a las encuestas, el 100 % de esta población consultada (11 personas) indicó que la falta de empleo encabeza la lista de los problemas que aquejan a la comunidad, agravándose aún más con la pandemia.

Transporte

El 9.1 % de la población encuestada (una persona) manifiesta la falta de transporte como uno de los menores problemas que aqueja a esta comunidad. Se pudo constatar durante la realización de las encuestas que, la comunidad cuenta con servicios de transporte colectivo y selectivo.

Malos olores

El 36.4 % (4 personas) considera los malos olores como un problema que aqueja a la comunidad, lo cual podría guardar relación con la basura y las aguas negras que los encuestados perciben.

Vectores

Ninguno de los encuestados considera a los vectores como un problema que aqueja a la comunidad.

Falta de agua potable

El 54.5 % (6 personas) considera la falta de agua potable como el segundo mayor problema que aqueja a esta comunidad, de acuerdo a las opiniones indicadas por los encuestados.

Aguas negras

El 36.4 % de la población encuestada (4 personas) considera el manejo de las aguas residuales como un problema latente en la comunidad, ya que carecen de un sistema de alcantarillado sanitario.

Vías deterioradas

El 54.5 % (6 personas) manifiesta que las rutas de accesos en el sector se encuentran en mal estado. Al igual que la falta de agua potable, las vías deterioradas son el segundo problema que aqueja a esta comunidad.

Ruido

El 45.5 % (5 personas) percibe el ruido como una molestia que puede estar aquejando a esta comunidad, debido al alto tráfico de camiones y equipo pesado en el sector. De modo similar a la basura, el ruido es el tercer problema que aqueja a la comunidad.

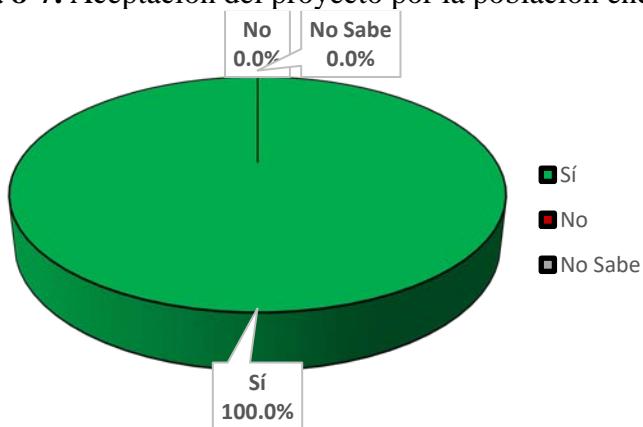
Otros

El 18.2 % de la población encuestada manifiesta otros problemas que aquejan a esta comunidad como: 1) falta de luz eléctrica; y 2) falta de medicamentos.

• **Aceptación del proyecto**

El 100 % (11 personas) de la población encuestada manifestó estar de acuerdo con la construcción del edificio comercial.

Gráfica 8-7. Aceptación del proyecto por la población encuestada.



Fuente: Elaborado por el equipo de consultores, 2022.

8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.

El sitio del proyecto no está identificado por la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico (DNPH) del Ministerio de Cultura, por contar con elementos de valor histórico, arqueológico o cultural.

A pesar que no se tiene contemplado encontrar hallazgos históricos de interés arqueológico durante los trabajos de excavación, pero de presentarse el caso, la promotora de la obra y su contratista, procederán a realizar las siguientes medidas:

- Detener automáticamente la obra en el sitio;
- Dar aviso de forma inmediata a la DNPH; y
- Contratar los servicios de un profesional idóneo reconocido por la DNPH.

8.5. Descripción del Paisaje

El paisaje observado en el sector donde se desarrollará la obra, se describe por ser una zona semi urbanizada, compuesta por residencias, comercios y oficinas institucionales. En la colindancia norte de la Finca aún se conservan terrenos, donde se están desarrollando actividades ganaderas. En la Figura 8-1, se puede apreciar el paisaje urbano en el que se encuentra el área del proyecto.

Figura 8-1. Vista de las residencias, comercios y oficinas institucionales en el sector.



Fuente: Fotografía aérea tomada por el equipo consultor (2022).

9.0 Identificación de Impactos Ambientales y Sociales Específicos

Para poder identificar los impactos ambientales potenciales que generará el proyecto, primero se debe conocer las actividades que se realizarán durante la fase de construcción y operación, respectivamente. Es por ello que en la Tabla 9-1, se elabora una lista de las principales actividades a realizar en ambas fases antes mencionadas y se las identifica con su respectiva nomenclatura para su análisis posterior.

9.2. Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros.

Para poder identificar los impactos ambientales potenciales que generará el proyecto, primero se debe conocer las actividades que se realizarán durante la fase de construcción y operación,

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL

respectivamente. Es por ello que en la Tabla 9-1, se elabora una lista de las principales actividades a realizar en ambas fases antes mencionadas y se las identifica con su respectiva nomenclatura para su análisis posterior.

Tabla 9-1. Actividades a realizar por fase del proyecto.

Actividades	Nomenclatura
Fase de construcción	
Instalación de caseta para control de acceso, cerca perimetral y patio de trabajo	C-1
Construcción del edificio	C-2
Pintura y acabados decorativos	C-3
Construcción de aceras y estacionamientos	C-4
Limpieza final	C-5
Fase de operación	
Descarga y almacenamiento de mercancía para la venta	O-1
Limpieza y mantenimiento periódico del edificio comercial (locales, depósito, estacionamientos, áreas de circulación, tanque de reserva de agua, cuarto de bombas, entre otros)	O-2

Fuente: Elaborado por el equipo de consultores, 2022.

Una vez descritas las principales actividades del proyecto durante su fase de construcción y operación, se analizan sus interacciones con el elemento a impactar, para así poder identificar los posibles impactos ambientales a considerar. En la Tabla 9-2, se presenta el análisis antes mencionado.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL

Tabla 9-2. Matriz de interacción de las actividades con el elemento a impactar.

ELEMENTO	FACTOR AMBIENTAL	ACTIVIDADES						
		FASE DE CONSTRUCCIÓN					FASE DE OPERACIÓN	
		C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	O-1	O-2
Aire	Calidad	X	X	X	X		X	X
	Nivel sonoro	X	X		X		X	X
Suelo	Calidad		X	X	X			
	Erosión		X					
Paisaje	Visual	X	X		X	X	X	X
Población	Social	X	X	X	X	X	X	X
	Económico	X	X	X	X	X	X	X

Fuente: Elaborado por el equipo de consultores, 2022.

Ahora bien, con el análisis realizado en la Tabla 9-2 se logra identificar los posibles impactos ambientales que se podrían estar generando por las actividades a efectuar durante la fase de construcción y operación del proyecto. Por consiguiente, en la Tabla 9-3 se procede a identificar y describir cada impacto ambiental obtenido durante la fase de construcción y en la Tabla 9-4, los impactos generados durante la fase de operación, respectivamente.

Tabla 9-3. Descripción de los impactos identificados durante la fase de construcción.

FASE DE CONSTRUCCIÓN			
MEDIO	ELEMENTO	IMPACTO IDENTIFICADO	DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS
Físico	Aire	Afectación a la calidad del aire por la generación de polvo.	Este impacto podría generarse durante los trabajos de excavación para las fundaciones, y traslado y uso de materiales en el sitio, los cuales podrían afectar a los residentes y comerciantes más próximos al proyecto.
Físico	Aire	Afectación a la calidad del aire por emisiones de fuentes móviles.	Este impacto es causado por las emisiones de los vehículos y equipos que ingresen y salgan del proyecto.
Físico	Aire	Afectación por el incremento temporal en los niveles de ruido por los vehículos y equipos.	Debido al uso de equipos, maquinarias y camiones dentro del área del proyecto, se estaría produciendo un aumento en los niveles sonoros de forma temporal, que pudiese afectar a los trabajadores y/o a los moradores más cercanos.
Físico	Suelo	Possible contaminación de suelo por derrame de hidrocarburos.	Este impacto se podría generar por el derrame accidental de aceites o lubricantes de los camiones o equipo pesado directamente sobre los suelos desprovistos de vegetación.
Físico	Suelo	Possible contaminación del suelo por un inadecuado manejo de las aguas residuales.	Este impacto se podría generar por un mal manejo de las aguas residuales producto de las necesidades fisiológicas de los trabajadores. Igualmente, este impacto podría suscitarse por una gestión ineficiente en el lavado de herramientas y equipos de construcción.
Físico	Suelo	Incremento de la escorrentía superficial	Este impacto se generaría al momento que se realice el vertido de concreto sobre los suelos (pavimentación de aceras, estacionamientos y demás), lo cual provocaría un aumento en el escurrimiento superficial de las lluvias.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL

FASE DE CONSTRUCCIÓN			
MEDIO	ELEMENTO	IMPACTO IDENTIFICADO	DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS
Físico	Paisaje	Pérdida del valor estético por la generación de desechos sólidos	Es el impacto que se produce, debido a la inadecuada recolección y disposición de los residuos de tipo inorgánico (cubrebotas, envases de comida, sacos vacíos de cemento, latas, entre otros residuos de construcción).
Socioeconómico	Social	Possible ocurrencia de accidentes laborales.	Este impacto se puede generar, debido a una mala práctica por parte del personal, en cuanto al uso de los equipos y maquinaria. Igualmente, se pueden suscitar estos accidentes, por causas indirectas (fallas mecánicas, eléctricas, falta de señalización, entre otras).
Socioeconómico	Social	Posibles molestias generadas por los trabajos de construcción.	Este impacto podría afectar a los residentes y comerciantes más cercanos al proyecto, por las actividades contempladas durante la construcción del edificio comercial.
Socioeconómico	Social	Aumento del tráfico vehicular por la entrada y salida de camiones.	Es el impacto que se produce, debido al incremento del movimiento vehicular (camiones y equipo pesado) en el área de acceso al proyecto.
Socioeconómico	Económico	Mejoras en la calidad de vida de la población por la generación de empleos directos e indirectos.	Se refiere a las plazas de trabajo temporal que la construcción de la obra estaría generando.
Socioeconómico	Económico	Aumento en la demanda de bienes.	Este impacto se generaría, debido a que la construcción de la obra requerirá de la compra de materiales de construcción en el mercado local.

Fuente: Elaborado por el equipo de consultores, 2022.

Tabla 9-4. Descripción de los impactos identificados durante la fase de operación.

FASE DE OPERACIÓN			
MEDIO	ELEMENTO	IMPACTO IDENTIFICADO	DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS
Físico	Aire	Afectación a la calidad del aire por emisiones de fuentes móviles.	Este impacto es causado por las emisiones de los camiones que ingresen y salgan del edificio comercial.
Físico	Aire	Afectación por el incremento temporal en los niveles de ruido por los vehículos y equipos.	Debido al uso de equipos, maquinarias y camiones dentro del edificio comercial, se estaría produciendo un aumento en los niveles sonoros de forma temporal (horario diurno), que pudiese afectar a los trabajadores y/o a los moradores más cercanos.
Físico	Paisaje	Pérdida del valor estético por la generación de desechos sólidos.	Es el impacto que se produce, debido a la inadecuada recolección y disposición de los residuos provenientes de las diferentes actividades que se realicen en los locales comerciales vendidos o arrendados.
Socioeconómico	Social	Possible ocurrencia de accidentes laborales.	Este impacto se puede generar, debido a una mala práctica por parte del personal, en cuanto al uso de los equipos y maquinaria. También, se pueden dar por causas indirectas (fallas mecánicas, eléctricas, falta de señalización e iluminación, entre otras).

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL

FASE DE OPERACIÓN			
MEDIO	ELEMENTO	IMPACTO IDENTIFICADO	DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS
Socioeconómico	Social	Posibles molestias generadas por las actividades del edificio comercial a los moradores.	Este impacto podría afectar a los residentes y comerciantes más cercanos al proyecto, por las actividades económicas que se realicen en los locales comerciales.
Socioeconómico	Económico	Aumento del flujo vehicular en la vía de acceso al edificio comercial.	Es el impacto que se generaría, debido al incremento del movimiento vehicular (camiones de reparto y automóviles) en el área de acceso al edificio comercial.
Socioeconómico	Económico	Mejoras en la calidad de vida de la población por la generación de empleos directos e indirectos.	Se refiere a las plazas de trabajo temporal y permanente que estarían generando el funcionamiento del edificio comercial.
Socioeconómico	Económico	Aumento en la plusvalía de los bienes inmuebles de la comunidad.	Este impacto se refiere al incremento en el valor de las propiedades en las zonas aledañas al edificio comercial.
Socioeconómico	Económico	Aumento en la oferta de bienes y servicios.	Este impacto se generaría, debido a la cantidad de mercancías y servicios que estarían disponibles en el edificio comercial.

Fuente: Elaborado por el equipo de consultores, 2022.

Para determinar entre los impactos negativos identificados su Importancia Ambiental, se utilizó la metodología del cálculo del CAI, donde la calificación ambiental de impactos (CAI) constituye una herramienta que facilita la jerarquización de los impactos, a objeto de priorizar y planificar la aplicación de las medidas de mitigación, compensación o restauración.

La CAI se organiza por componente ambiental, evaluando los impactos que potencialmente podrían afectar a cada uno de los elementos identificados en el área de influencia. La CAI de un

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL

impacto se determina a partir de la asignación de parámetros semi-cuantitativos, establecidos en escalas relativas, a cada uno de los impactos ambientales. La valoración final se obtiene a partir de un índice múltiple que refleja características cuantitativas y cualitativas del impacto.

Los parámetros que se definen son aquellos identificados por la normativa ambiental vigente, de los cuales son ponderados para obtener el CAI de la siguiente manera:

$$\text{CAI} = \text{Ca} \times \text{Ro} \times (\text{Gp} + \text{E} + \text{Du} + \text{Re}) \times \text{IA}$$

En donde:

Ca: Carácter

Ro: Riesgo de ocurrencia

Gp: Grado de Perturbación

E: Extensión

Du: Duración

Re: Reversibilidad

IA: Importancia ambiental

La valoración de los impactos específicos que producen impacto y los factores ambientales posibles de ser afectados son evaluados en función de su carácter, magnitud e importancia, así:

- El carácter, puede ser: positivo o negativo.
- Magnitud, usa los parámetros de referencia siguientes:
 - Perturbación (P): cuantifica la fuerza o peso con que se manifiesta el impacto (clasificado como importante, regular y escaso);
 - Extensión (E) mide la dimensión espacial o superficie que ocupa el impacto (clasificado como regional, local, puntual); y
 - Ocurrencia (O): mide el riesgo de ocurrencia del impacto (clasificado como muy probable, probable y poco probable).
- Importancia, usa los parámetros de referencia siguientes:
 - Duración (D): periodo durante el cual se mantendrá el impacto. Se clasifica como: permanente o duradero en toda la vida del proyecto, temporal o durante cierta etapa de la operación y corta o durante la etapa de construcción;
 - Reversibilidad (R): Expresión de la capacidad del medio para retornar a una condición similar a la original. Se clasifica como reversible si no requiere generar una nueva condición ambiental; e

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL

- Importancia (I) desde el punto de vista de los recursos naturales y la calidad ambiental (clasificado como alto, medio o bajo).

Los criterios generales para la valoración relativa de los impactos se indican en la Tabla 9-5.

Tabla 9-5. Evaluación de impactos ambientales.

Factores evaluados		Valoración
Carácter (Ca)	Negativo	-1
	Positivo	+1
Riesgo de ocurrencia (Ro)	Muy Probable	1
	Probable	0.5 - 0.9
	Poco Probable	0.1 - 0.4
Grado de Perturbación (Gp)	Importante	3
	Regular	2
	Escaza	1
Extensión (E)	Regional	3
	Local	2
	Puntual	1
Duración (Du)	Permanente (toda la vida de la actividad)	3
	Temporal < de 5 años	2
	Corta < 1 año	1
Reversibilidad (Re)	Irreversible (genera otra condición ambiental)	3
	Parcial (necesita ayuda humana)	2
	Reversible (no requiere ayuda humana o poca ayuda)	1
Importancia Ambiental (IA)	Alta	3
	Media	2
	Baja	1

Fuente: ANAM. Guías ambientales sector minerales metálicos (2006).

Los cálculos de la Calificación Ambiental del Impacto (CAI) para cada elemento ambiental, se efectúan en matrices. El CAI es la expresión numérica determinada para cada impacto ambiental, resultante de la interacción o acción conjugada de factores que definen la probabilidad de que ocurra el impacto, la magnitud con que podría manifestarse (grado de perturbación, extensión, duración y capacidad de revertirse) y el valor o importancia ambiental del elemento que es alterado o impactado. La importancia de la Calificación Ambiental del Impacto se clasifica según una escala de jerarquización conceptual, que se presenta en la Tabla 9-6.

Tabla 9-6. Criterios utilizados para la valoración de impactos ambientales.

RANGO DE CAI		JERARQUÍA	
0	+36	Importancia Positiva	Los efectos del impacto repercuten en forma positiva sobre los elementos ambientales intervenidos por la actividad.
0	-5.3	Importancia Muy Baja	La ocurrencia de efectos negativos sobre los elementos ambientales es probable, afectan a un recurso de baja importancia ambiental, en una extensión media o local, en un período de corta duración. Los efectos son, en general, reversibles y de baja intensidad.
-5.4	-14.3	Importancia Baja	La ocurrencia de efectos negativos sobre los elementos ambientales es probable o cierta, afectan a un recurso de baja importancia ambiental, en una extensión media o local. Los efectos son, en general, reversibles y duración media y baja intensidad.
-14.4	-21.6	Importancia Moderada	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de mediana a alta importancia ambiental, en una extensión media o local. Los efectos son, en general, duración e intensidad media.
-21.7	-30.6	Importancia Alta	La ocurrencia de efectos negativos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de mediana a alta importancia ambiental, en una extensión amplia. Los efectos son, en general, reversibles, duración permanente e importante intensidad.
-30.7	-36.0	Importancia Muy Alta	La ocurrencia de efectos negativos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de alta a muy alta importancia ambiental, en una extensión amplia. Los efectos son, en general, irreversibles, duración permanente e importante intensidad.

Fuente: ANAM. 2006. Guías ambientales sector minerales metálicos (2006).

En función a los parámetros descritos anteriormente, se desarrolla en la Tabla 9-7 y en la Tabla 9-8, las matrices de valoración de los impactos ambientales y socioeconómicos del proyecto durante la fase de construcción y operación, respectivamente.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL

Tabla 9-7. Matriz de valoración de impactos durante la fase de construcción.

Medio	Elemento	Impacto	Ca	Ro	Gp	E	Du	Re	IA	CAI	Clasificación
Físico	Aire	Afectación a la calidad del aire por la generación de polvo.	-1	0.7	2	2	1	1	1	-4.2	Importancia Muy Baja
	Aire	Afectación a la calidad del aire por emisiones de fuentes móviles.	-1	0.4	1	1	1	1	1	-1.6	Importancia Muy Baja
	Aire	Afectación por el incremento temporal en los niveles de ruido por los vehículos y equipos.	-1	0.5	1	2	1	1	1	-2.5	Importancia Muy Baja
	Suelo	Possible contaminación de suelo por derrame de hidrocarburos.	-1	0.4	3	1	1	1	2	-4.8	Importancia Muy Baja
	Suelo	Possible contaminación del suelo por un inadecuado manejo de las aguas residuales.	-1	0.5	1	1	1	1	1	-2	Importancia Muy Baja
	Suelo	Incremento de la escorrentía superficial.	-1	0.7	1	2	1	1	1	-3.5	Importancia Muy Baja

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL

Medio	Elemento	Impacto	Ca	Ro	Gp	E	Du	Re	IA	CAI	Clasificación
Físico	Paisaje	Pérdida del valor estético por la generación de desechos sólidos.	-1	0.4	1	1	1	1	1	-1.6	Importancia Muy Baja
Socioeconómico	Social	Possible ocurrencia de accidentes laborales.	-1	0.5	2	1	1	1	2	-5.0	Importancia Muy Baja
	Social	Posibles molestias generadas por los trabajos de construcción.	-1	0.3	1	2	1	1	2	-3.0	Importancia Muy Baja
	Económico	Aumento del tráfico vehicular por la entrada y salida de camiones.	-1	0.6	1	2	1	1	2	-6.0	Importancia Baja
	Económico	Mejoras en la calidad de vida de la población por la generación de empleos directos e indirectos.	+1	0.9	2	3	2	1	3	+21.6	Importancia Positiva
	Económico	Aumento en la demanda de bienes.	+1	1	2	2	2	1	3	+21.0	Importancia Positiva

Fuente: Elaborado por el equipo de consultores, 2022

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL

Tabla 9-8. Matriz de valoración de impactos durante la fase de operación.

Medio	Elemento	Impacto	Ca	Ro	Gp	E	Du	Re	IA	CAI	Clasificación
Físico	Aire	Afectación a la calidad del aire por emisiones de fuentes móviles.	-1	0.3	1	1	3	1	1	-1.8	Importancia Muy Baja
	Aire	Afectación por el incremento temporal en los niveles de ruido por los vehículos y equipos.	-1	0.5	1	2	3	1	2	-7.0	Importancia Baja
	Paisaje	Pérdida del valor estético por la generación de desechos sólidos.	-1	0.2	1	1	3	1	1	-1.2	Importancia Muy Baja
Socioeconómico	Social	Possible ocurrencia de accidentes laborales.	-1	0.3	1	1	3	1	1	-1.8	Importancia Muy Baja
	Social	Posibles molestias generadas por las actividades del edificio comercial a los moradores.	-1	0.2	1	2	3	1	1	-1.4	Importancia Muy Baja
	Económico	Aumento del flujo vehicular en la vía de acceso al edificio comercial	-1	0.5	1	2	3	1	2	-7.0	Importancia Baja
	Económico	Mejoras en la calidad de vida de la población por la generación de empleos directos e indirectos.	+1	0.7	2	3	3	1	3	+18.9	Importancia Positiva
	Económico	Aumento en la plusvalía de los bienes inmuebles de la comunidad.	+1	1	2	2	3	1	3	+24.0	Importancia Positiva
	Económico	Aumento en la oferta de bienes y servicios.	+1	0.8	1	2	3	1	3	+16.8	Importancia Positiva

Fuente: Elaborado por el equipo de consultores, 2022.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL

Con base en los resultados obtenidos en la matriz de valoración de impactos ambientales de la fase de construcción del proyecto, se puede resaltar que de los doce (12) impactos identificados, dos (2) son de carácter positivo y el resto (10), son negativos. En relación a los impactos negativos identificados durante esta fase, nueve (9) se clasificaron como de **Importancia Muy Baja**, y uno (1) de **Importancia Baja**.

Por otra parte, los resultados obtenidos en la matriz de valoración de impactos ambientales de la fase de operación del proyecto, se puede resaltar que de los nueve (9) impactos identificados, tres (3) son de carácter positivo y el resto (6), son negativos. En relación a los impactos negativos identificados durante esta fase, cuatro (4) se clasificaron como de **Importancia Muy Baja**, y dos (2) de **Importancia Baja**.

Por consiguiente, la clasificación del presente Estudio de Impacto Ambiental corresponde a un **Categoría I**.

9.4. Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el Proyecto

De acuerdo con el análisis realizado en la matriz de valoración de impactos para la fase de construcción, se pudo identificar un total de cinco (5) impactos socioeconómicos, de los cuales dos (2) están asociados al aspecto social, y el resto (3), corresponden a aspectos puramente económicos.

Ahora bien, del total de impactos socioeconómicos identificados, el 60 % son de carácter negativo, y el otro 40 %, son positivos. Estos resultados obtenidos reflejan que el mayor impacto negativo sobre el medio socioeconómico, corresponde al de “Aumento del tráfico vehicular dentro de la comunidad por la entrada y salida de camiones”, con un valor de **-6.0**. Sin embargo, este impacto es de una **Importancia Baja** y se puede prevenir o mitigar fácilmente.

En cuanto a los impactos con una **Importancia Positiva**, se puede indicar que el de mayor beneficio sería el de “Mejoras en la calidad de vida de la población por la generación de empleos directos e indirectos” con un valor de **+21.6**, y por último el de “Aumento en la demanda de bienes.” con un resultado de +21.0.

Por otra parte, en el análisis realizado en la matriz de valoración de impactos para la fase de operación, se pudo identificar un total de seis (6) impactos socioeconómicos, de los cuales dos (2) están asociados al aspecto social, y el resto (4), corresponden a aspectos puramente económicos.

Del total de impactos socioeconómicos identificados, el 50 % son de carácter negativo y la otra mitad son positivos. Estos resultados obtenidos reflejan que el mayor impacto negativo sobre el medio socioeconómico, corresponde al de “Aumento del flujo vehicular en la vía de acceso al edificio comercial”, con un valor de **-7.0**. Sin embargo, este impacto es de una **Importancia Baja** y se puede prevenir o mitigar fácilmente.

En cuanto a los impactos con una **Importancia Positiva**, se puede indicar que el de mayor beneficio sería el de “Aumento en la plusvalía de los bienes inmuebles de la comunidad” con un valor de **+24.0**, seguido por el de “Mejoras en la calidad de vida de la población por la generación de empleos directos e indirectos” con un valor de +18.9, y por último el de “Aumento en la oferta de bienes y servicios” con un resultado de +16.8.

10.0 Plan de Manejo Ambiental (PMA)

El Plan de Manejo Ambiental (PMA) para el proyecto denominado “EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL”, se ha elaborado en función de lo establecido legalmente en el título IV, capítulo II de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998 (Ley General de Ambiente); el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, el cual reglamenta los EsIA en Panamá; en las modificaciones al Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, establecidas en el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011; y con información proporcionada por el promotor.

El Plan de Manejo Ambiental (PMA) es un instrumento metodológico viable para identificar los impactos ambientales negativos generados por las actividades en las fases de construcción y operación del proyecto, que influyen directamente sobre los medios físicos y socioeconómicos. Esta herramienta sirve de control tanto para el Promotor del proyecto, como para las autoridades competentes (Ministerio de Ambiente, Ministerio de Salud, Caja de Seguro Social, Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral, Municipio de Chame, Ministerio de Obras Públicas, Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, y el Benemérito Cuerpo de Bomberos) para la implementación de las medidas reguladoras de las posibles infracciones que pueda surgir durante

las fases de construcción y operación del proyecto. La finalidad de los diferentes procedimientos o mecanismos utilizados en la selección de las medidas ambientales y sociales son fundamentales para la preservación del entorno natural, de la salud y seguridad de los trabajadores y población en general, para así poder proporcionar un valor asociado a cada alternativa que mida los efectos ambientales en las denominadas unidades de impacto ambiental.

Objetivos del PMA del proyecto:

- Prevenir, identificar y corregir con anticipación los impactos ambientales y sociales negativos derivados de las actividades del proyecto durante sus fases de construcción y operación, y optimizar aquellos de carácter positivo;
- Establecer medidas para asegurar que el proyecto, se desarrolle en conformidad con todas las normas, regulaciones y requerimientos legales existentes en materia de protección ambiental, de salud y seguridad ocupacional y de la población en general que se encuentren vigentes en Panamá; y
- Disponer de respuestas operativas y administrativas que permitan prevenir y controlar eficazmente, cualquier accidente o imprevisto que se pudiese suscitar durante las etapas de construcción y operación del proyecto.

El PMA describe los programas que deben ser ejecutados o cumplidos por el promotor para prevenir o minimizar los impactos ambientales durante las actividades de las fases de construcción y operación del proyecto “EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL”. Cabe mencionar que, si el promotor del proyecto propone algunas medidas distintas a las enunciadas en los referidos planes que conforman el PMA, serán su responsabilidad lograr la aprobación de MiAmbiente y/o de otras instituciones correspondientes.

10.1. Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.

El objetivo fundamental del referido PMA, es el de formular medidas para la prevención o mitigación para cada uno de los impactos negativos identificados. Esto será realizado mediante el diseño y elaboración de programas conformados por medidas que lograrán alcanzar el objetivo

antes mencionado. A continuación, se enlistan los cuatro (4) programas que conformarán el presente PMA:

- ❖ Programa de control de la calidad de aire y ruido;
- ❖ Programa de protección de la calidad del suelo;
- ❖ Programa de mejoramiento del valor estético; y
- ❖ Programa socioeconómico.

Los impactos ambientales y sociales que puedan ocasionarse, producto de las actividades programadas durante las fases de construcción y operación del proyecto, los mismos pueden ser prevenidos o minimizados con medidas de fácil aplicación y de gran efectividad, a fin de cumplir con las exigencias de las normativas ambientales vigentes. En la Tabla 10-1, se detallan las medidas de control y mitigación que se implementarán para reducir los posibles impactos que se generen con el desarrollo del proyecto para cada programa.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL

Tabla 10-1. Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.

Impacto Identificado	Medidas de Mitigación Específicas	Ente Responsable	Monitoreo	Cronograma de Ejecución
PROGRAMA DE CONTROL DE LA CALIDAD DE AIRE Y RUIDO				
CALIDAD DE AIRE				
Afectación a la calidad del aire por la generación de polvo.	Las áreas destinadas al acopio de materiales de construcción (arena, grava y tierra), se mantendrán cubiertas con una lona plástica en óptimas condiciones.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción
	Los camiones que ingresen con materiales de construcción al sitio de obra, deberán contar con su lona plástica en sus vagones en óptimas condiciones, a fin de evitar la dispersión de partículas al aire.	Promotor / Contratista	Cada vez que se solicite material	Durante la fase de construcción
	Colocar mallas de protección en perfecto estado dentro del área perimetral del sitio de obra, a fin de reducir la cantidad de material particulado grueso al aire.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción
	Establecer límites de velocidad (10 a 20 km/h) a los camiones y equipo pesado que se encuentren realizando trabajos dentro del sitio de obra, para reducir la cantidad de polvo que se dispersaría con velocidades mayores.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción
	Durante los días secos, aplicar medidas de contención del polvo como riego, preferiblemente con agua no potable, especialmente durante los trabajos de movimiento de tierra.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción
Afectación a la calidad del aire por emisiones de fuentes móviles.	Efectuar mantenimientos preventivos y/o reparaciones a los camiones y vehículos en general, a fin de reducir al máximo las emisiones de gases por combustión incompleta, en un taller autorizado.	Promotor / Contratista	Trimestral	Durante la fase de construcción y operación.
	Apagar las maquinarias y motores que no estén en uso.	Promotor / Contratista	Diario	Fase de construcción y operación
	Se deberá llevar un registro de los mantenimientos de los equipos y camiones de forma periódica, por parte del encargado de estos.	Promotor / Contratista	Trimestral	Durante la fase de construcción y operación
	No se incinerarán desechos sólidos ni desperdicios en el área del proyecto.	Promotor / Contratista	Diario	Fase de construcción y operación
RUIDO				
Afectación por el incremento temporal en los niveles de	Mantener un horario de trabajo de 7:00 a.m. a 4:00 p.m., durante los días de semana y los sábados hasta el mediodía.	Promotor/Contratista	Diario	Durante la fase de construcción
	Una vez se ocupe el edificio comercial, se deberá establecer un horario diurno, a fin de evitar molestia a los moradores del sector.	Promotor	Diario	Durante la fase de operación

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL

Impacto Identificado	Medidas de Mitigación Específicas	Ente Responsable	Monitoreo	Cronograma de Ejecución
Ruido por los vehículos y equipos.	Apagar toda maquinaria y motores que no estén en uso.	Promotor / Contratista	Diario	Fase de construcción y operación
	Minimizar el uso de bocinas, silbatos, sirena y/o cualquier forma considerablemente ruidosa de comunicación.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción y operación
	Mantener todo el equipo rodante con sistemas de silenciadores adecuados y funcionando correctamente.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción y operación
	Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 306 de 4 de septiembre de 2002, Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004, y el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000.	Promotor / Contratista	Diario	Fase de construcción y operación
	Efectuar mantenimientos preventivos a los camiones y vehículos en general, a fin de reducir al máximo los niveles sonoros por desperfectos mecánicos.	Promotor / Contratista	Trimestral	Durante la fase de construcción y operación
PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE LA CALIDAD DEL SUELO				
CALIDAD DE SUELO				
Posible contaminación de suelo por derrame de hidrocarburos.	En el caso de fugas de aceites y combustible, se deberá contar con dispositivos para la recolección inmediata de los mismos, tales como: paños de absorción, arena, aserrín u otros mecanismos similares.	Promotor / Contratista	En caso de presentarse	Durante la fase de construcción
	De presentarse el caso, se deberá contener, recolectar y/o remover cualquier fuga de aceite o combustible inmediatamente y disponerlo en sitios adecuados.	Promotor / Contratista	En caso de presentarse	Durante la fase de construcción
	Realizar los mantenimientos preventivos y/o reparaciones a los camiones y vehículos en general, fuera del sitio de obra. Esta medida busca evitar que se produzcan fugas sobre los suelos desprovistos de vegetación.	Promotor / Contratista	Trimestral	Durante la fase de construcción
	Queda prohibido abastecer de combustible a los camiones y vehículos en general dentro del sitio de obra.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción
	Capacitar al personal periódicamente sobre el uso adecuado de los dispositivos de recolección contra fuga de aceites y combustible.	Promotor / Contratista	Mensual	Durante la fase de construcción
Posible contaminación del suelo por un inadecuado manejo de las	Instalar un baño portátil por cada 10 trabajadores, para recoger las excretas generadas por los trabajadores.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción
	Verificar que se les brinde a los baños portátiles un servicio que incluya, pero no se limite a la remoción de los residuos y recarga química, sino también la limpieza y desinfección y el suministro de papel higiénico.	Promotor / Contratista	Semanal	Durante la fase de construcción

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL

Impacto Identificado	Medidas de Mitigación Específicas	Ente Responsable	Monitoreo	Cronograma de Ejecución
aguas residuales.	Garantizar que las descargas de las aguas residuales provenientes del edificio comercial, sean conducidas hacia la planta de tratamiento existente.	Promotor	Diario	Durante la fase de operación
	Contar con un sitio adecuado para el lavado de herramientas y equipos de construcción, a fin de evitar que estos residuos se viertan sobre los suelos desprovisto de vegetación y provoquen la obstrucción de los drenajes pluviales existentes.	Promotor / Contratista	Diario	Fase de construcción
Incremento de la escorrentía superficial	Realizar la construcción de una obra civil que permita la conducción de las aguas lluvias hacia los drenajes pluviales existente en el sitio.	Promotor / Contratista	Una vez cuando inicien los trabajos	Durante la fase de construcción
	Cumplir con los parámetros de diseños pluviales establecidos y aprobados en planos por el Ministerio de Obras Públicas.	Promotor	Previo a la construcción	Durante la fase de planificación
	Establecer áreas verdes en diversas partes del área del proyecto.	Promotor / Contratista	Últimas semanas de la construcción	A final de la fase de construcción

PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DEL VALOR ESTÉTICO

MANEJO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS

Pérdida del valor estético por la generación de desechos sólidos	Los desechos generados diariamente por la construcción que no se puedan reutilizar, se colocarán en bolsas plásticas previamente identificadas y se depositarán en contenedores con sus respectivas tapaderas, en un sitio habilitado dentro del sitio del proyecto hasta ser retirados por los camiones de recolección del Municipio de Chame.	Promotor / Contratista	Al menos 3 veces por semana se realizará la recolección	Durante la fase de construcción
	Los desechos de la construcción que se puedan reciclar o reutilizar en la obra de construcción, deberán ser colocados en un área asignada dentro del sitio del proyecto.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción
	En cuanto a los desechos de la construcción que se puedan reciclar, se deberá establecer un cronograma con una empresa especializada y acreditada que esté en capacidad de recibirlos y darle el manejo adecuado.	Promotor / Contratista	Quincenal	Durante la fase de construcción
	Los desechos generados durante el funcionamiento del edificio comercial, serán clasificados de acuerdo a su composición, en contenedores de colores con sus respectivos rótulos, en un lugar visible y serán llevados a sitios de reciclajes autorizados periódicamente.	Promotor	Quincenal	Durante la fase de operación
	Queda prohibido depositar los desechos generados por la construcción, al igual que mascarillas o cualquier equipo de protección individual dentro de los drenajes pluviales existentes.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL

Impacto Identificado	Medidas de Mitigación Específicas	Ente Responsable	Monitoreo	Cronograma de Ejecución
	Capacitar periódicamente al personal de la construcción sobre el manejo adecuado de los desechos sólidos.	Promotor / Contratista	Semanal	Durante la fase de construcción
PROGRAMA SOCIOECONÓMICO				
SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL				
Posible ocurrencia de accidentes laborales.	Dotación del equipo de protección individual adecuado para realizar las determinadas actividades.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción y operación
	Realizar charlas de seguridad con el personal sobre la manipulación adecuada de herramientas y equipos de trabajo.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción y operación
	Colocar señalizaciones sobre el uso apropiado del equipo de protección individual, y de las prohibiciones de salud y seguridad ocupacional, a fin de evitar y prevenir accidentes dentro del proyecto.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción y operación
	Contar con un personal idóneo encargado de la salud y seguridad del personal durante la construcción de la obra.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción
	Limitar el tiempo de exposición del personal que se vea afectado por actividades considerablemente ruidosas.	Promotor / Contratista	De presentarse el caso	Durante la fase de construcción y operación
	Ubicación adecuada de los equipos y herramientas a utilizar en los diferentes frentes de trabajo durante la construcción del edificio comercial.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción
	Cumplir con todos los protocolos de bioseguridad (COVID-19) establecidos por la normativa sanitaria nacional, hasta un nuevo aviso oficial por parte del Ministerio de Salud.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción y operación
	Revisión periódica del sistema contra incendio y eléctrico del edificio comercial, por un personal idóneo.	Promotor	Semestral	Durante la fase de operación
	Contar con extintores en óptimas condiciones y con su respectivos mantenimientos y recargas.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción y operación
SOCIAL				
Posibles molestias generadas por los trabajos de construcción y funcionamiento	Mantener un horario de trabajo diurno, a fin de evitar incomodar al máximo a los moradores del sitio del proyecto.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción y operación
	Apagar los equipos y motores cuando no estén trabajando.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción y operación

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL

Impacto Identificado	Medidas de Mitigación Específicas	Ente Responsable	Monitoreo	Cronograma de Ejecución
o del edificio comercial.	Colocar mallas protectoras en perfecto estado dentro del área perimetral del sitio de obra.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción
	Cumplir con la reglamentación correspondiente de pesos y dimensiones del Ministerio de Obras Públicas, en cuanto a la capacidad máxima que deberán respetar los conductores de los equipos pesados.	Promotor / Contratista	Una vez inicie el proyecto	Durante la fase de construcción
	Mantener en todo momento, una buena relación con los moradores más cercanos al proyecto.	Promotor / Contratista	De presentarse el caso	Durante la fase de construcción y operación
ECONÓMICO				
Aumento del flujo vehicular dentro de la comunidad por la entrada y salida de camiones.	Colocar señales pertinentes y establecer áreas de estacionamiento de carga y descarga de los insumos para la construcción.	Promotor / Contratista	Diaria	Durante la fase de construcción
	Contar con las señalizaciones pertinentes para la entrada y salida de camiones durante la carga y descarga de mercancía para la venta.	Promotor	Permanente	Durante la operación
	Utilizar las horas de menor afluencia vehicular para la llegada de los camiones al sitio del proyecto.	Promotor / Contratista	Al momento de suscitarse la acción	Durante la fase de construcción y operación
	Asignar un personal encargado de coordinar el movimiento de entrada y salida de los camiones, a fin de prevenir accidentes.	Promotor / Contratista	Al momento de suscitarse la acción	Durante la fase de construcción y operación
	Contar con la autorización para cierre parcial o total en vías públicas por parte de la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre.	Promotor / Contratista	Trimestral	Durante la fase de construcción
Mejoras en la calidad de vida de la población por la generación de empleos directos e indirectos.	En la medida de lo posible, contratar a personas de la comunidad que cumplan con los requisitos solicitados.	Promotor / Contratista	De presentarse el caso	Durante la fase de construcción y operación
	Cumplir con las regulaciones del Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral y de la Caja de Seguro Social.	Promotor / Contratista	Una vez inicie el proyecto	Durante la fase de construcción y operación

Fuente: Elaborado por el equipo de consultores, 2022.

10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas

Como se indica en la Tabla 10-1, el Promotor del proyecto y su contratista serán los responsables ante las diferentes instancias competentes del cumplimiento de la ejecución de las medidas de prevención y mitigación establecidas durante la fase de construcción. El Promotor del proyecto será el encargado de proporcionar los recursos monetarios suficientes para que el contratista de la obra los pueda administrar y efectuar de forma responsable.

Durante la fase de operación o funcionamiento del edificio comercial, el Promotor del proyecto será el único responsable de asegurar ante las autoridades competentes, que la ejecución de las medidas de prevención y mitigación correspondientes a esta etapa, se cumplan en su totalidad tal como se señala en la tabla antes mencionada.

10.3. Monitoreo

La realización del monitoreo se llevará a cabo, mediante una serie de trabajos de campo que incluyen la verificación de las actividades realizadas en el proyecto. En la Tabla 10-1, se presentan las medidas de mitigación específicas por impacto identificado y la frecuencia con la cual se realizarán las respectivas verificaciones en cada uno de los programas del PMA, durante las fases de construcción y operación.

El Promotor del proyecto, al igual que el contratista de la obra, deberán asignar a una persona encargada de supervisar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación establecidas en el PMA.

10.4. Cronograma de ejecución

Durante la fase de construcción, el cronograma para la ejecución de las medidas de prevención y mitigación establecidas en cada uno de los programas del PMA, se estaría llevando a cabo durante un periodo máximo de dieciocho (18) meses, una vez se hayan tramitado y obtenido todos los permisos requeridos por las autoridades competentes. En lo que respecta a la fase de operación, el escenario es completamente diferente debido a que el cumplimiento de las medidas establecidas en el PMA, se mantendrían durante toda la vida útil del edificio comercial.

10.7. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora

El plan de rescate y reubicación de fauna y flora, no aplica debido a que el área donde se construirá el edificio comercial, no posee vegetación boscosa que sirva de hábitat para alguna especie de fauna. No obstante, de presentarse durante la etapa de construcción, la presencia de alguna especie de fauna en el sitio del proyecto, el Promotor deberá coordinar con el Ministerio de Ambiente de la Dirección Regional de Panamá Oeste, su rescate y reubicación.

10.11. Costos de la Gestión Ambiental

Los costos estimados de la gestión ambiental para la ejecución de las medidas de prevención y mitigación contempladas en los diferentes programas de control del PMA, son asumidos exclusivamente por el Promotor del proyecto, los cuales están incluidos en el monto total de la inversión. En la Tabla 10-2, se presenta el resumen de los costos de la gestión ambiental del proyecto, durante las fases de construcción y operación.

Cabe mencionar que los costos de la gestión ambiental durante la fase de construcción contemplarían un periodo máximo de 18 meses, y los costos para la fase de operación se mantendrían durante toda la vida útil del edificio comercial; sin embargo, para efectos de la estimación presupuestaria, se considera un periodo de un año para la ejecución de las medidas de prevención y mitigación establecidas en el PMA.

Tabla 10-2. Costos de la gestión ambiental del proyecto.

PLAN DE MITIGACIÓN	COSTOS (B./.)
Programa de control de la calidad de aire y ruido	4 000. ⁰⁰
Programa de protección de la calidad del suelo	3 800. ⁰⁰
Programa de mejoramiento del valor estético	2 650. ⁰⁰
Programa socioeconómico	6 500. ⁰⁰
TOTAL	16 950.⁰⁰

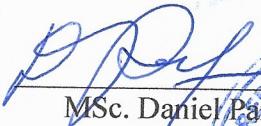
Fuente: Elaborado por el equipo de consultores, 2022.

Finalmente, los costos de la gestión ambiental ascienden a la cantidad aproximada de dieciséis mil novecientos cincuenta balboas con 00/100 (**B./. 16 950.⁰⁰**), representando el 1.36 % del monto global de la inversión del proyecto.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – “EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL”

12.0 Lista de profesionales que participaron en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (s), Firma(s), Responsabilidades.

12.1. Firmas debidamente notariadas

Nombre del Consultor	Responsabilidad	Firma
	LAYNE Consulting Services S.A.	 Noris Karina Toribio Representante legal
Noris Toribio <i>Licenciada en Biología, especialista en Gestión Ambiental</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinador del EsIA; • Descripción del Proyecto; • Encuestas; • Descripción del ambiente biológico; y • Plan de Manejo Ambiental. 	 Licda. Noris Toribio Consultora ambiental Principal
Daniel Pareja <i>Máster Hidrólogo y Gestor de los Recursos Hídricos / Saneamiento y Ambiente</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Descripción del ambiente físico; • Identificación de los impactos; • Descripción del ambiente socioeconómico; • Plan de Manejo Ambiental; y • Elaboración de mapas. 	 MSc. Daniel Pareja Consultor Ambiental Colaborador 

Personal de Apoyo

Nombre	Colaboración	Profesión
Yuritzel García	Apoyo en la categorización del EsIA y descripción del ambiente biológico y social.	Licenciada en Biología con orientación en Biología Ambiental.

12.2. Número de registro de consultor(es)

Nombre del Profesional	Registro de Consultor
LAYNE Consulting Services S.A.	IRC-010-2016/act 2020
Daniel Pareja	IRC-008-2019
Noris Toribio	IRC-065-2021

13.0 Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

- La construcción y operación del proyecto denominado “EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL” es viable desde una perspectiva tanto ambiental como social, debido a que la actividad a desarrollar genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales negativos significativos, al igual que generará nuevos puestos de trabajos, mejorando así la calidad de vida de la población y la economía local;
- El lote donde se desarrollará el proyecto, se encuentra rodeado de algunos comercios con actividades económicas variadas, lo cual indica que la construcción y funcionamiento del edificio comercial sobre este terreno, no implicaría una actividad distinta a las ya existentes;
- Con respecto a las opiniones emitidas por la población encuestada, el proyecto goza de una total aceptación, debido a los beneficios económicos que traerá a la comunidad;
- Las medidas de mitigación establecidas en el presente PMA son adecuadas y garantizan que los impactos ambientales negativos identificados no afectarán al entorno donde se desarrollará el edificio comercial;
- Desde una perspectiva económica, el costo de la gestión ambiental no representa un impedimento para la construcción y funcionamiento del edificio comercial, dado que los mismos son contemplados dentro del monto global de la inversión del proyecto; y
- Por último, los locales comerciales que se desarrollarán sobre este edificio comercial, estarán destinados a la venta y/o arrendamiento, por lo cual cada propietario y/o arrendatario que contemple realizar alguna actividad económica, incluida en la lista taxativa del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, deberá presentar su respectivo trámite de evaluación de EsIA ante el Ministerio de Ambiente, de manera independiente.

Recomendaciones

- Cumplir con los compromisos adquiridos en la resolución aprobatoria del Estudio de Impacto Ambiental y las medidas de mitigación detalladas en el PMA;
- Desarrollar el proyecto, en estricto cumplimiento con las normas y legislaciones ambientales, sanitarias, de seguridad laboral y otras competentes al proyecto; y
- Priorizar en la contratación de mano de obra a personas que residan, principalmente, sectores aledaños al proyecto y que cumplan con los requisitos mínimos exigidos por el empleador.

14.0 Bibliografía

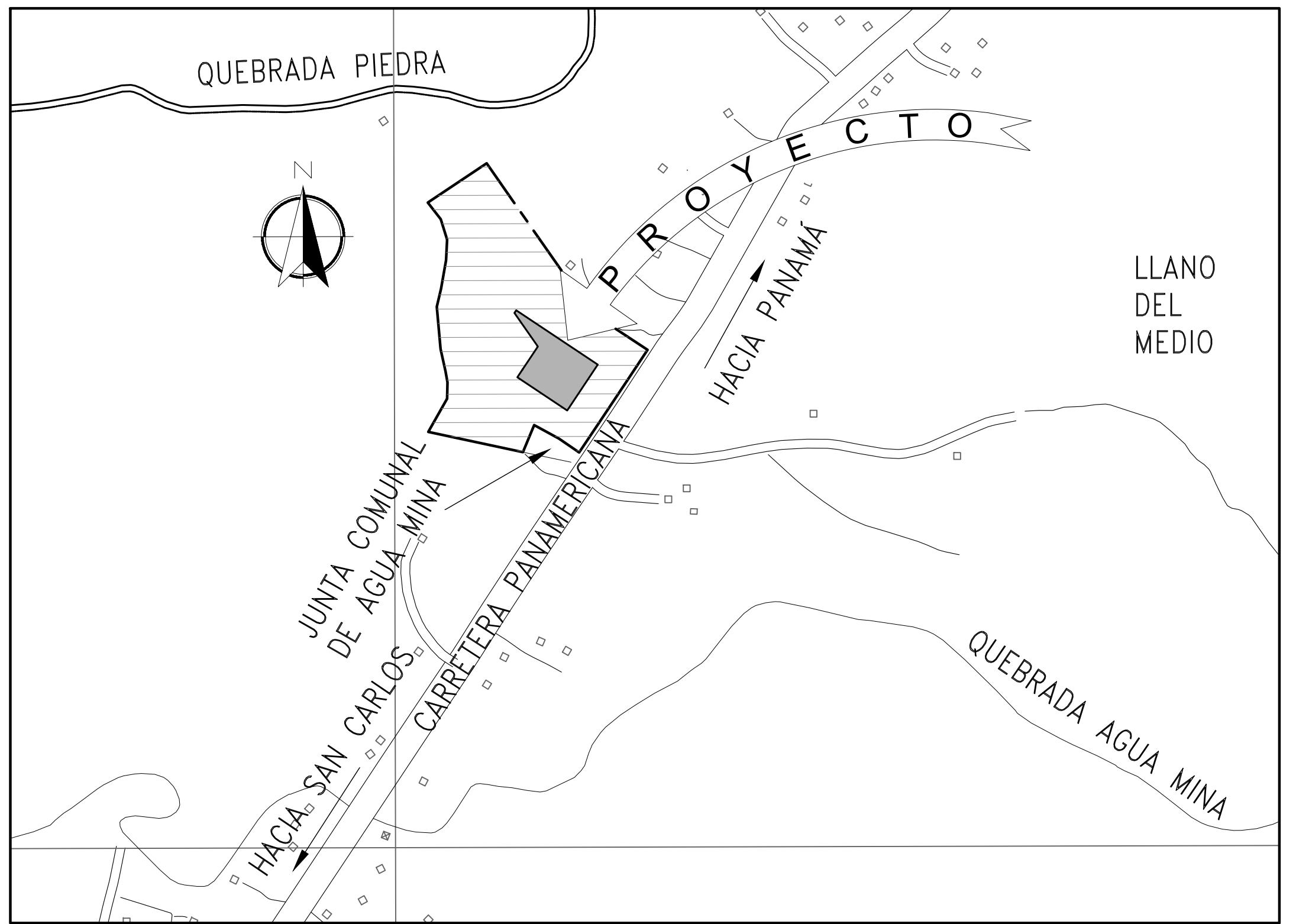
- ANAM. Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, que regula el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental en Panamá;
- ANAM. Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, que modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009;
- V. Conesa Fernández. Víctora. Guía metodológica para la Evaluación de Impacto Ambiental. España. 1997;
- Tchobanoglous, G. *et al.* Tratamiento de Aguas Residuales en Pequeñas Poblaciones. McGraw-Hill Interamericana, S.A. Bogotá, 2000. Páginas: 796;
- Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. Guía metodológica para la evaluación de aspectos e impactos ambientales. Bogotá. 2013;
- Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardias. Atlas de la República de Panamá. Tercera Edición. 1988;
- ANAM. Atlas Ambiental de la República de Panamá. Primera Edición. 2010;
- Ministerio de Comercio e Industrias - Dirección General de Recursos Minerales. Mapa Geológico de la República de Panamá, 1:250 000. 1990; y
- Contraloría General de la República. Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC). Informes del Censo Nacional de población y vivienda 2010. Cifras preliminares.

15.0 Anexos

LISTA DE ANEXOS

- ANEXO 1** PLANOS DEL PROYECTO
PERMISOS OTORGADOS (PROYECTO
- ANEXO 2** DESARROLLO COMERCIAL AGUA
MINA CORONADO)
- ANEXO 3** RESOLUCIÓN DE ASIGNACIÓN DE USO
DE SUELO
- ANEXO 4** INFORME DE CALIDAD DE AIRE
AMBIENTE
- ANEXO 5** INFORME DE RUIDO AMBIENTAL
- ANEXO 6** ENCUESTAS DE PARTICIPACIÓN
CIUDADANA
- ANEXO 7** EVIDENCIA FOTOGRÁFICA DE LA
APLICACIÓN DE LAS ENCUESTAS

ANEXO 1. PLANOS DEL PROYECTO



UBICACIÓN REGIONAL

ESCALA 1:5000

ZONIFICACION:

USO COMERCIAL URBANO (C-2)

USOS PERMITIDOS

INSTALACIONES COMERCIALES EN GENERAL RELACIONADAS CON LAS ACTIVIDADES MERCANTILES Y PROFESIONALES DEL CENTRO URBANO. LA ACTIVIDAD COMERCIAL INCLUYE EL MANEJO, ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE LAS MERCANCÍAS.

EN ESTA ZONA SE PERMITIRÁ, ADÉMOS DEL USO RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR EN FORMA INDEPENDIENTE O COMBINADA CON COMERCIO DE ACUERDO A LA DENSIDAD YA LAS CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA, ASÍ COMO LOS USOS COMPLEMENTARIOS A AL ACTIVIDAD DE HABITAR.

SE PERMITIRÁ EL USO INDUSTRIAL LIVIANO Y LOS USOS COMERCIALES QUE POR SU NATURALEZA NO CONSTITUYAN UN PELIGRO O PERJUDIQUEN EN ALGUNA FORMA EL CARÁCTER COMERCIAL URBANO Y RESIDENCIAL DE LA ZONA

NORMA DE DESARROLLO

AREA MÍNIMA DE LOTE: 500m²
FRENTE MINIMO DE LOTE: 10m
FONDO MINIMO DE LOTE: 30.00m

ALTURA MAXIMA:
SERÁ DETERMINADA POR EL AREA DE CONSTRUCCIÓN

PARA USO COMERCIAL Y OPCIÓN:
100% DE LA ÁREA COMERCIAL CONSTRUIBLE O SEA SIN CONSTAR EL ÁREA RESTRINGIDA POR LA LINEA DE CONSTRUCCIÓN Y RETIROS

AREA LIBRE: VARIAS
AREA DE CONSTRUCCION: 300% DEL AREA DEL LOTE

LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN LA QUE INDIQUE EL PLANO DE URBANIZACIÓN APROBADO EN URBANIZACIONES NUEVAS, EL RETIRO FORTAL MINIMO DE 5.00m

RETIRO LATERAL: CUANDO COINCIDE CON EL USO RESIDENCIAL, EL RETIRO LATERAL SE REGIRA POR LA NORMA R-MI 5.00 MINIMO (*)

RETIRO POSTERIOR: PARA USO RESIDENCIAL SE APLICARAN LAS NORMAS DE ESTACIONAMIENTOS QUE RIGEN PARA ESTE USO PROVISORIAMENTE LOCALIZACIONES ESPECIALES SE REGIRAN POR NORMAS PRE ESTABLECIDAS

CUANDO SE CONSTRUYAN PLANCHAS DE ESTACIONAMIENTOS PARALELAS A LA VÍA, FRENTE A LOS LOCALES COMERCIALES, SIEMPRE QUE LAS CONDICIONES DE TOPOGRAFIA LO PERMITAN, SE CONSTRUIRAN AL MISMO NIVEL DE LOS PAVIMENTOS COLINDANTES, PERMITENDO LA FORMACION DE UNA MARQUEZA DE 1.00M

(*) APLICARA 5.00 METROS DE RETIRO POSTERIOR CUANDO EL USO COMERCIAL COINCIDE EN SU PARTE POSTERIOR CON EL USO RESIDENCIAL DE BAJA Y MEDIANA DENSIDAD, EN CASO QUE COINCIDE EN SU PARTE POSTERIOR CON OTRO USO COMERCIAL O INDUSTRIAL SE PODRA LLEGAR A LA LINEA DE PROPIEDAD CON UNA PARED CIEGA O SIN ABERTURAS

NOTAS:

1. ESTE PROYECTO SE ACDE A LA RESOLUCIÓN #28 DEL 21 DE FEBRERO DE 2003 (GACETA 24757 DEL 11 DE MARZO DE 2003) POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO PARA LAS CALLES PRIVADAS EN LAS URBANIZACIONES Y LICENCIAMIENTOS APLICADOS EN EL TERRITORIO NACIONAL.
2. EL PROYECTO CUENTA CON LAS ADECUACIONES PERMITIDAS EN LA NORMATIVA DE SENADS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA.
3. MOVIMIENTO DE TIERRA E INFRAESTRUCTURA APROBADA EN CERTIFICADO DE CONSTRUCCIÓN BCBRP: 2047 - 29.03.19
4. PERMISO DE CONSTRUCCIÓN MUNICIPIO DE CHAME: 0428 - 30.10.18 SE ADJUNTA HOJA 1, APROBADA.
5. ADENSA DE INFRAESTRUCTURA APROBADA EN: BCBRP: 594-21 Y 596-21

DATOS DE FINCA		
FINCA	TOMO	FOLIO

1453 113 182 4ha 5,818.14

CUADRO DE RUMBOS Y LINDEROS		
ESTACIÓN	DISTANCIA	RUMBO
1 - 21	41.09	S 30°34'00" W
21 - 3	27.50	N 58°43'32" W
3 - 4	31.63	N 64°21'00" W
4 - 5	32.75	S 19°24'00" W
5 - 6	108.24	N 81°02'00" W
6 - 7	42.68	N 26°26'47" E
7 - 8	18.23	N 01°48'33" W
8 - 9	12.70	N 13°06'00" W
9 - 10	25.38	N 15°29'00" W
10 - 11	47.43	N 08°17'00" W
11 - 12	20.80	N 10°10'00" E
12 - 13	32.40	N 06°55'00" E
13 - 14	23.05	N 00°08'00" W
14 - 15	23.87	N 20°26'00" W
15 - 16	23.50	N 41°21'00" W
16 - 17	79.23	N 53°07'21" E
17 - 18	203.51	S 38°00'00" E
18 - 19	76.00	S 59°45'00" E
19 - 20	40.00	S 30°34'00" W
20 - 1	56.79	S 30°34'00" W

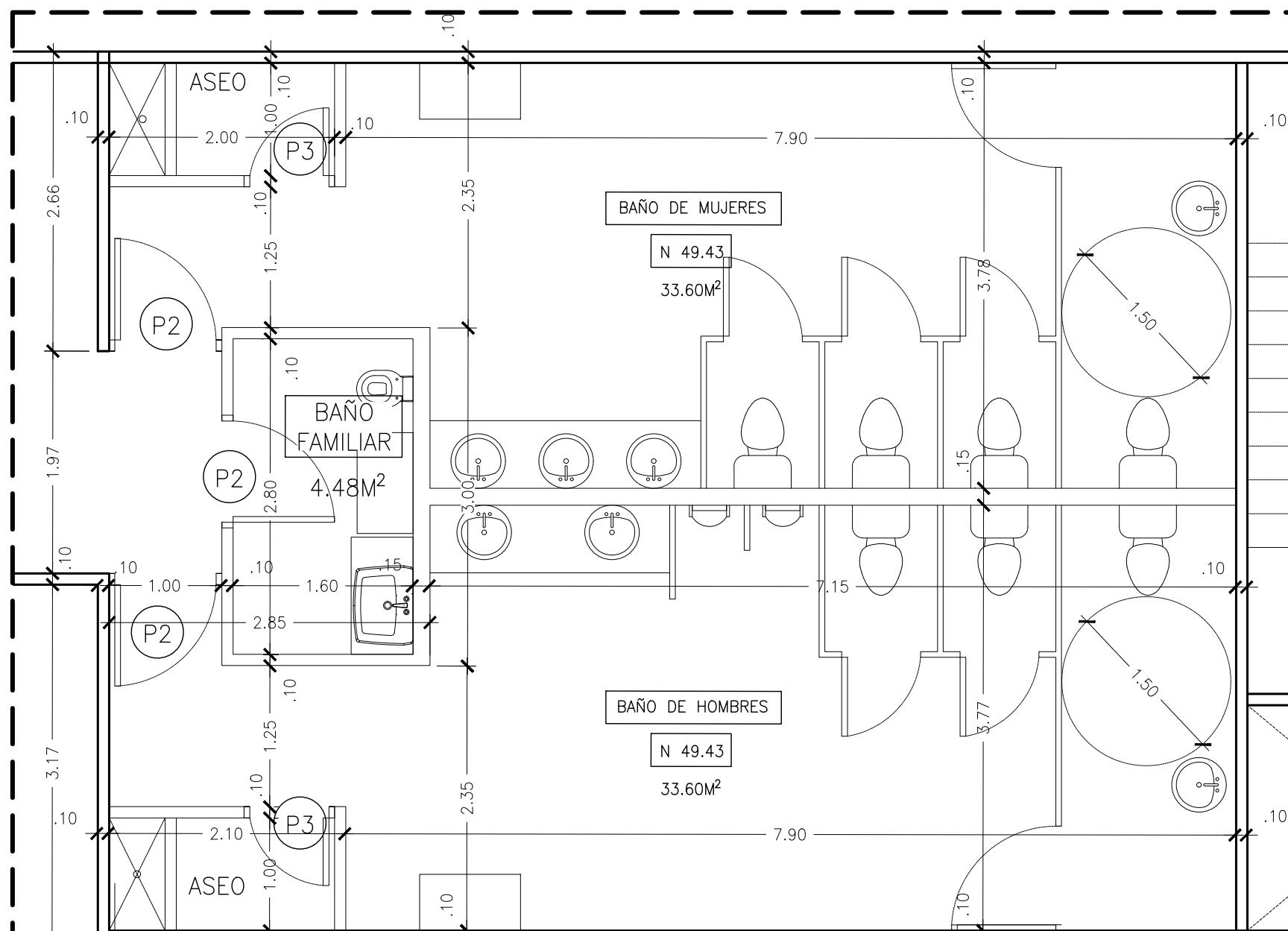
RESUMEN DE ÁREAS		
NIVEL	DESCRIPCIÓN	AREA m2
PLANTA BAJA	ÁREA DE LOCALES	1,012.63
	BANOS	71.68
	DEPÓSITO	5.40
	ESTACIONAMIENTOS Y ACERAS	3,893.08
	TOTAL	4,982.79
MEZZANIE	ADMINISTRACIÓN	50.19
	CTO. ELÉCTRICO	12.00
	CTO. SEGURIDAD	10.80
	DEPÓSITO #2	5.60
	TOTAL	78.59
CUBIERTA	LOSA DE EQUIPOS	320.71
	TECHO	2041.68
	TOTAL	2362.39

ÍNDICE DE HOJAS		
HOJA	CONTENIDO	
AR-01	UBICACION REGIONAL, LOCALIZACION GENERAL, CUADRO DE ZONIFICACION, DATOS DE LOTE, PLANTA DE ÁREA DE SERVICIO, AMPLIACION DE BAÑOS	
AR-02	PLANTA ARQUITECTONICA DE ESTACIONAMIENTOS	
AR-03	PLANTA ARQUITECTONICA DE PLAZA	
AR-04	PLANTA ARQUITECTONICA - PLANTA BAJA	
AR-05	PLANTA ARQUITECTONICA - MEZZANINE	
AR-06	PLANTA ARQUITECTONICA - TECHOS Y LOSA DE EQUIPOS	
AR-07	ELEVACIONES EXTERIORES	
AR-08	ELEVACIONES INTERIORES Y SECCIONES	

CUADRO DE ÁREAS DE LOCALES		
DESCRIPCION	AREA m2	
LOCAL A-1	67.20	
LOCAL A-2	67.20	
LOCAL A-3	63.25	
LOCAL A-4	57.75	
LOCAL A-5	63.25	
LOCAL A-6	57.75	
LOCAL A-7	63.25	
LOCAL A-8	57.75	
LOCAL A-9	49.43	
LOCAL A-10	49.43	
LOCAL A-11	96.36	
LOCAL A-12	49.43	
LOCAL A-13	126.94	
LOCAL A-14	70.68	
LOCAL A-15	72.96	
	TOTAL	1,012.63

ESTACIONAMIENTOS		
DESCRIPCION	CANTIDAD	
ESTACIONAMIENTOS GENERALES	34	
ESTACIONAMIENTOS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA	2	
ESTACIONAMIENTOS PARA EMBARAZADAS	1	
	TOTAL	37

NOTA: EDIFICIO DESTINADO AL COMERCIO AL POR MENOR

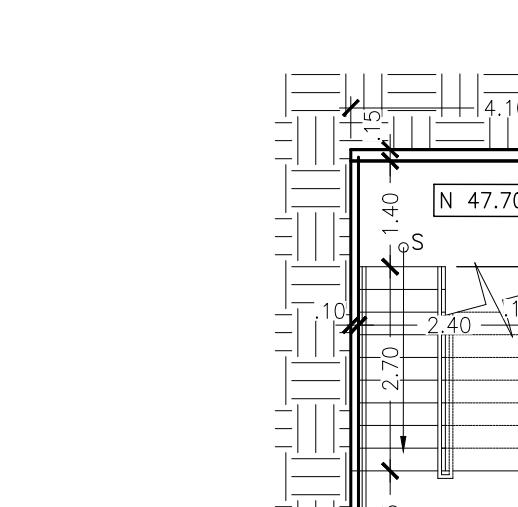


PLANTA ARQUITECTÓNICA

ESCALA 1:50 AMPLIACIÓN DE BAÑO NIVEL 49.43

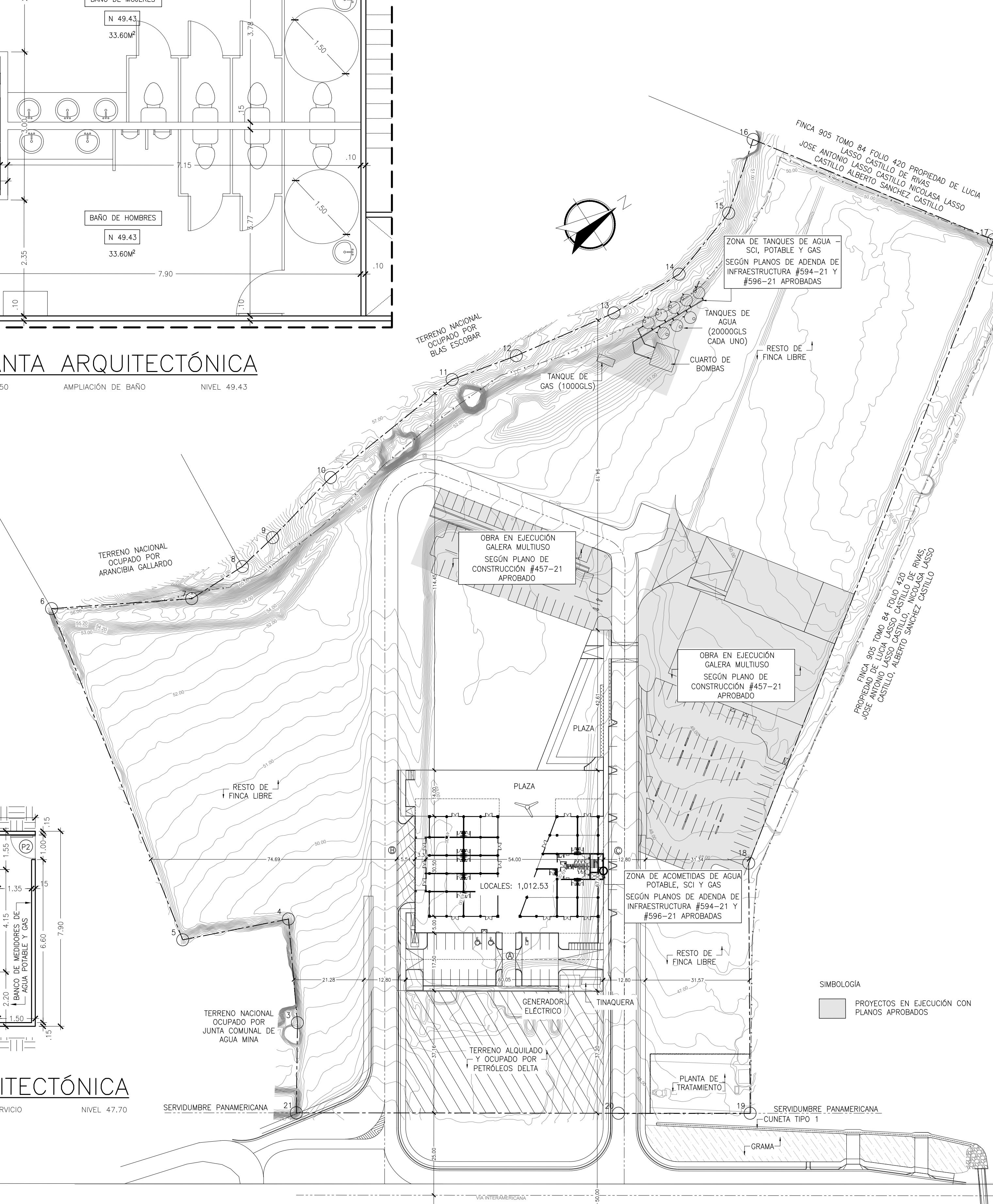
SIMBOLOGIA DE PUERTAS	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
(P1)	PUERTA DOBLE, 2.00MX2.10M DE VIDRIO (TIPO DE VIDRIO A ELEGIR POR DUEÑO)
(P2)	PUERTA SIMPLE 1.00MX2.10M (MATERIAL A ELEGIR POR DUEÑO)
(P3)	PUERTA DE 0.50MX2.10M (MATERIAL A ELEGIR POR DUEÑO)

SIMBOLOGIA DE VENTANAS	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
(V1)	VENTANAL DE PAÑOS VARIOS (A DEFINIR POR CLIENTE)
(V2)	PAÑOS ADJUNTOS A PUERTAS (A DEFINIR POR DUEÑO)



PLANTA ARQUITECTÓNICA

ESCALA 1:100 ÁREA DE SERVICIO NIVEL 47.70



LOCALIZACIÓN GENERAL

ESCALA 1:750

PLANO ORIGINAL Y PROPIEDAD INTELECTUAL DEL ARQUITECTO.
PROHIBIDO LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL Y EL USO DEL CONTENIDO SIN CONSENTIMIENTO ESCRITO. SEGÚN LEY DEL 8 DE AGOSTO DE 1994

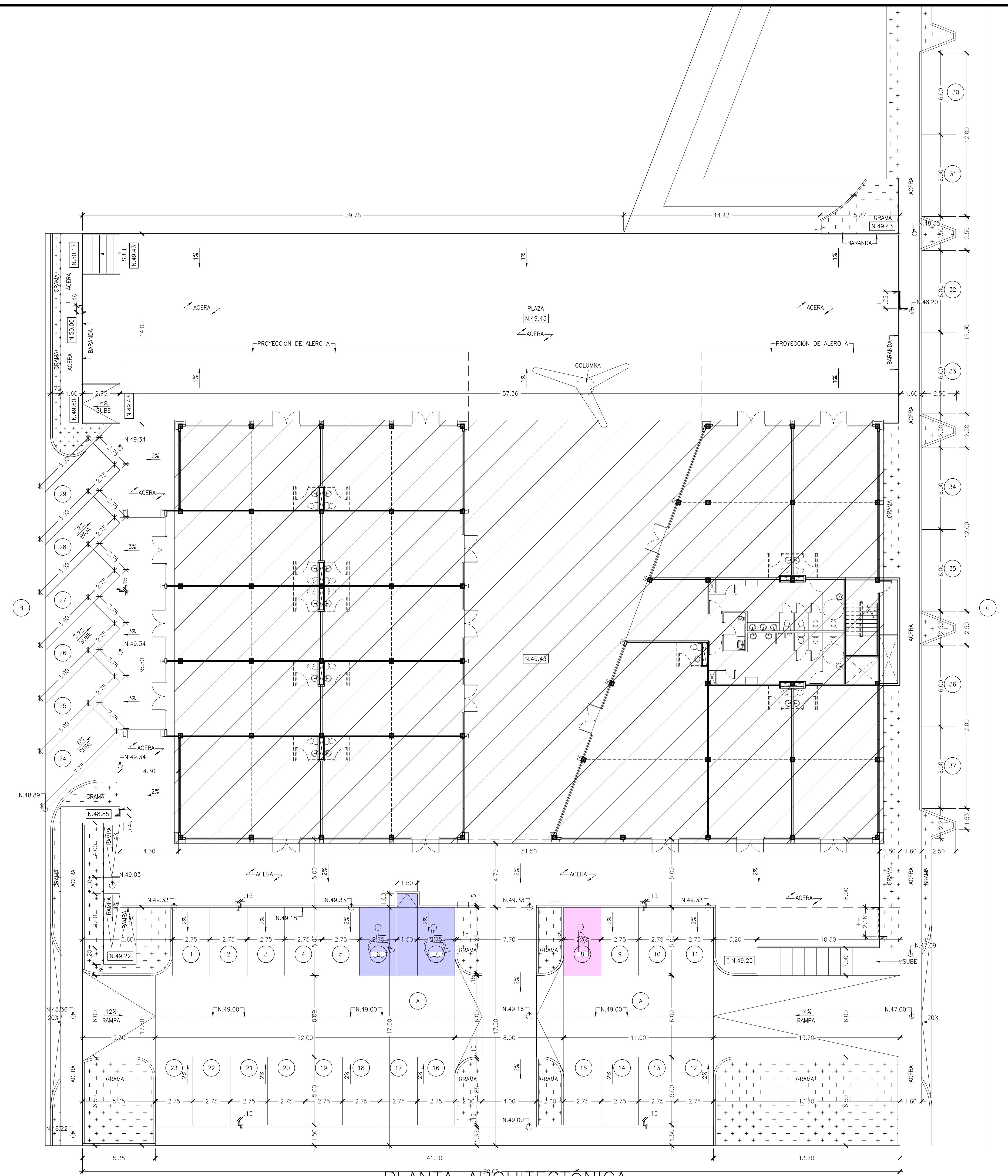
XANDRI
CONSTRUCTORA

PROYECTO: GALERÍA EL ÁRBOL
PROPIETARIO: CASSELBERRY, S.A.
UBICACION: CORREGIMIENTO DE LAS LAJAS, DISTRITO DE CHAME, PROVINCIA DE PANAMA OESTE
ARQUITECTO: RICARDO RIBA
ING. CIVIL: ING. ELECTROMEC.
PLOMERIA: DESARROLLO: CONSTRUCTORA XANDRI
CONTENIDO: PLANTA ARQUITECTÓNICA - PLANTA BAJA, AMPLIACIÓN DE BAÑOS Y PLANTA DE ÁREA DE SERVICIO
REPRESENTANTE LEGAL JORGE RICARDO P. RIBA NAVARRO
FECHA: FEBRERO 2022 HOJA NO. AR-01

CUADRO DE ESTACIONAMIENTOS REQUERIDOS			
ÁREA M2	NORMA (1/60)	PERSONAS CON DISCAPACIDAD	EMBARAZADAS
1.012.63	17	2	1

CUADRO DE ESTACIONAMIENTOS PROPOSTOS			
GLOBO	ESTACIONAMIENTOS REGULARES	PERSONAS CON DISCAPACIDAD	EMBARAZADAS
A	20	2	1
B	6		
C	8		
TOTAL	37		

NOTA:
TODOS LOS NIVELES DEBEN SER REVISADOS EN CAMPO



PLANO ORIGINAL Y PROPIEDAD INTELECTUAL DEL
ARQUITECTO.
PROHIBIDO LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL Y EL
USO DEL CONTENIDO SIN CONSENTIMIENTO ESCRITO.
SEGÚN LEY DEL 8 DE AGOSTO DE 1994

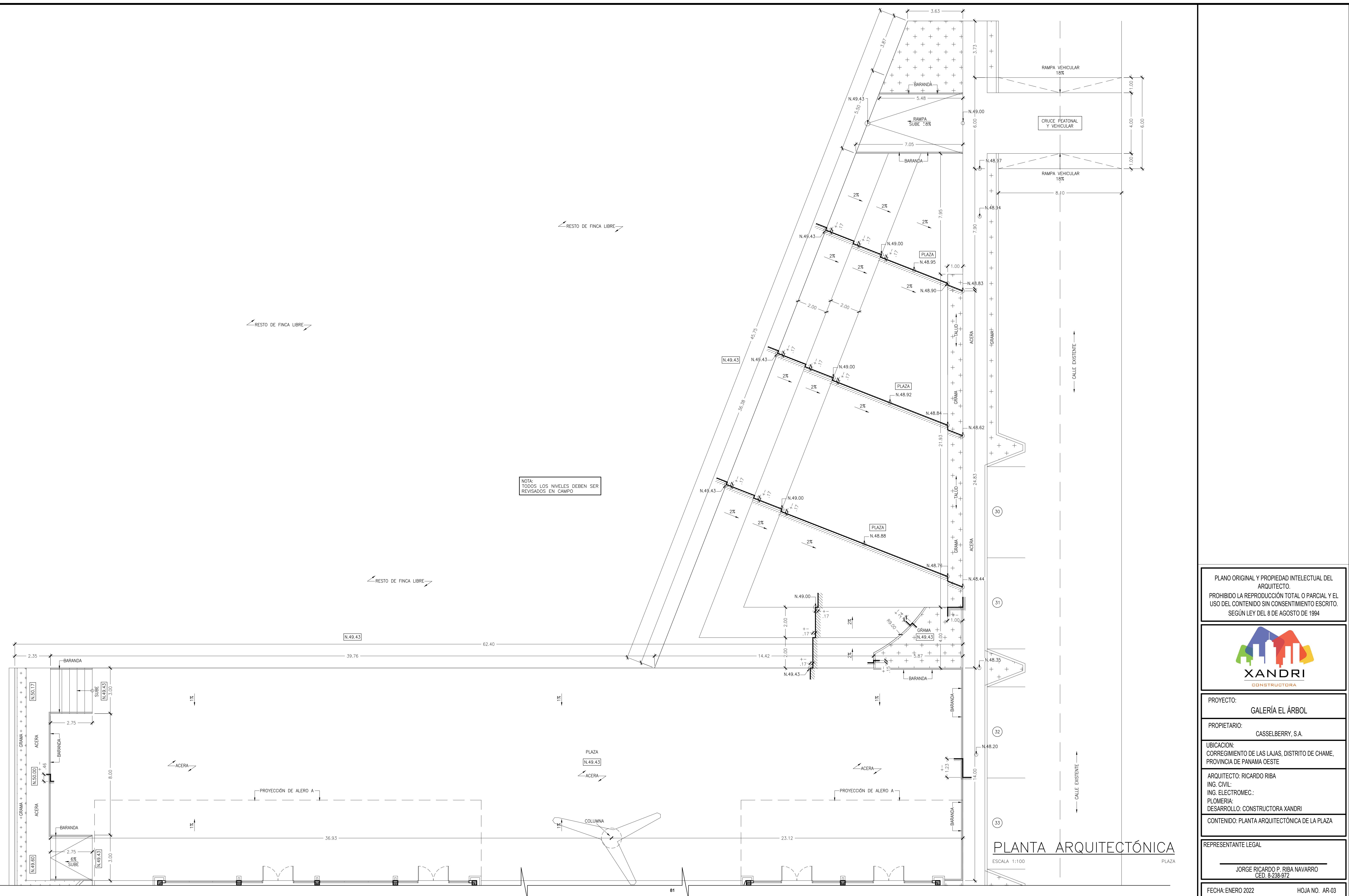


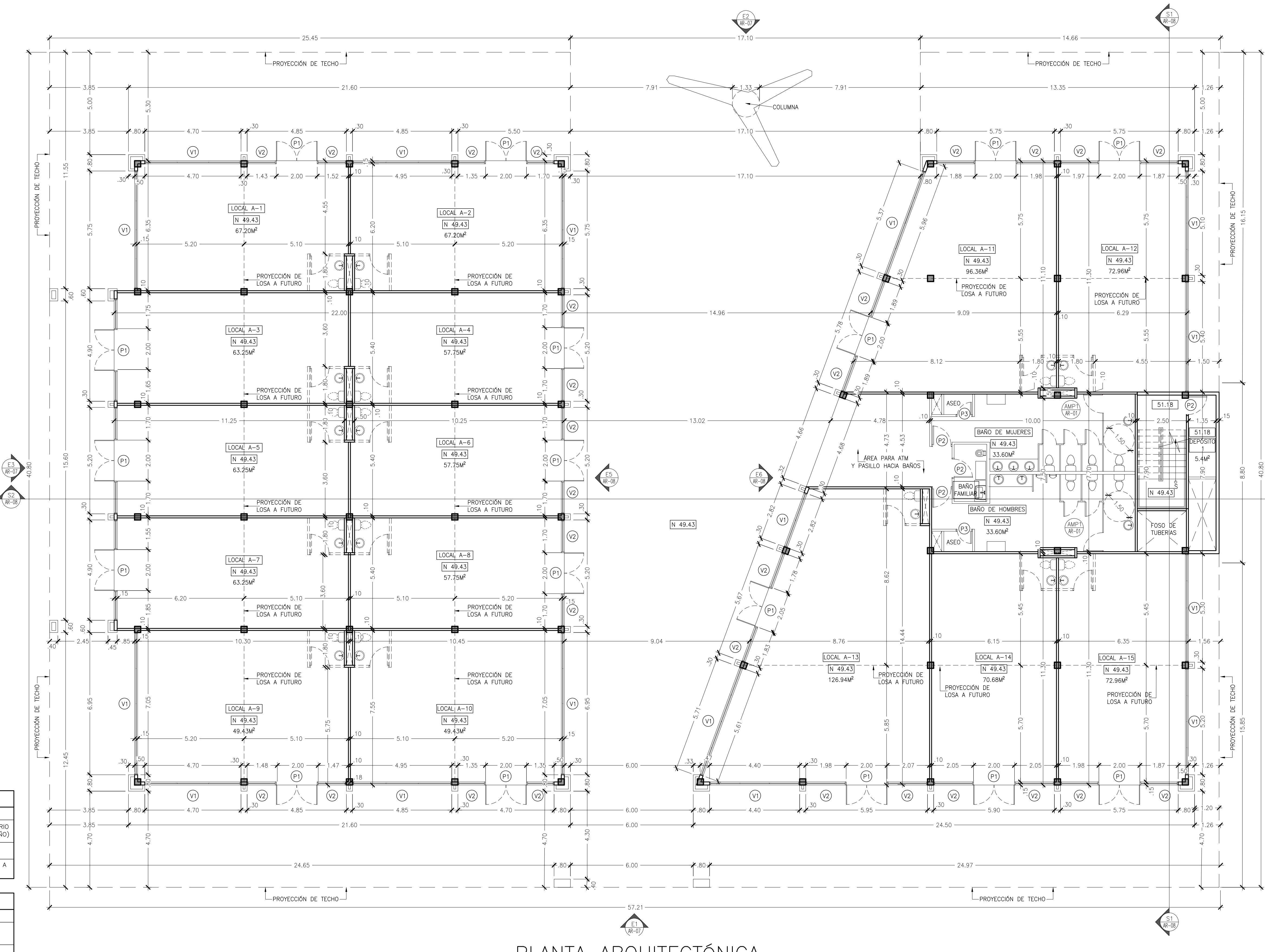
PROYECTO: GALERÍA EL ÁRBOL
PROPIETARIO: CASSELBERRY, S.A.
UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE LAS LAJAS, DISTRITO DE CHAME, PROVINCIA DE PANAMA OESTE
ARQUITECTO: RICARDO RIBA
ING. CIVIL: ING. ELECTROMEC.
PLOMERIA: DESARROLLO: CONSTRUCTORA XANDRI
CONTENIDO: PLANTA ARQUITECTÓNICA DE ESTACIONAMIENTOS

REPRESENTANTE LEGAL

JORGE RICARDO P. RIBA NAVARRO
CED. 8-238-972

FECHA: ENERO 2022 HOJA NO. AR-02





PLANTA ARQUITECTÓNICA

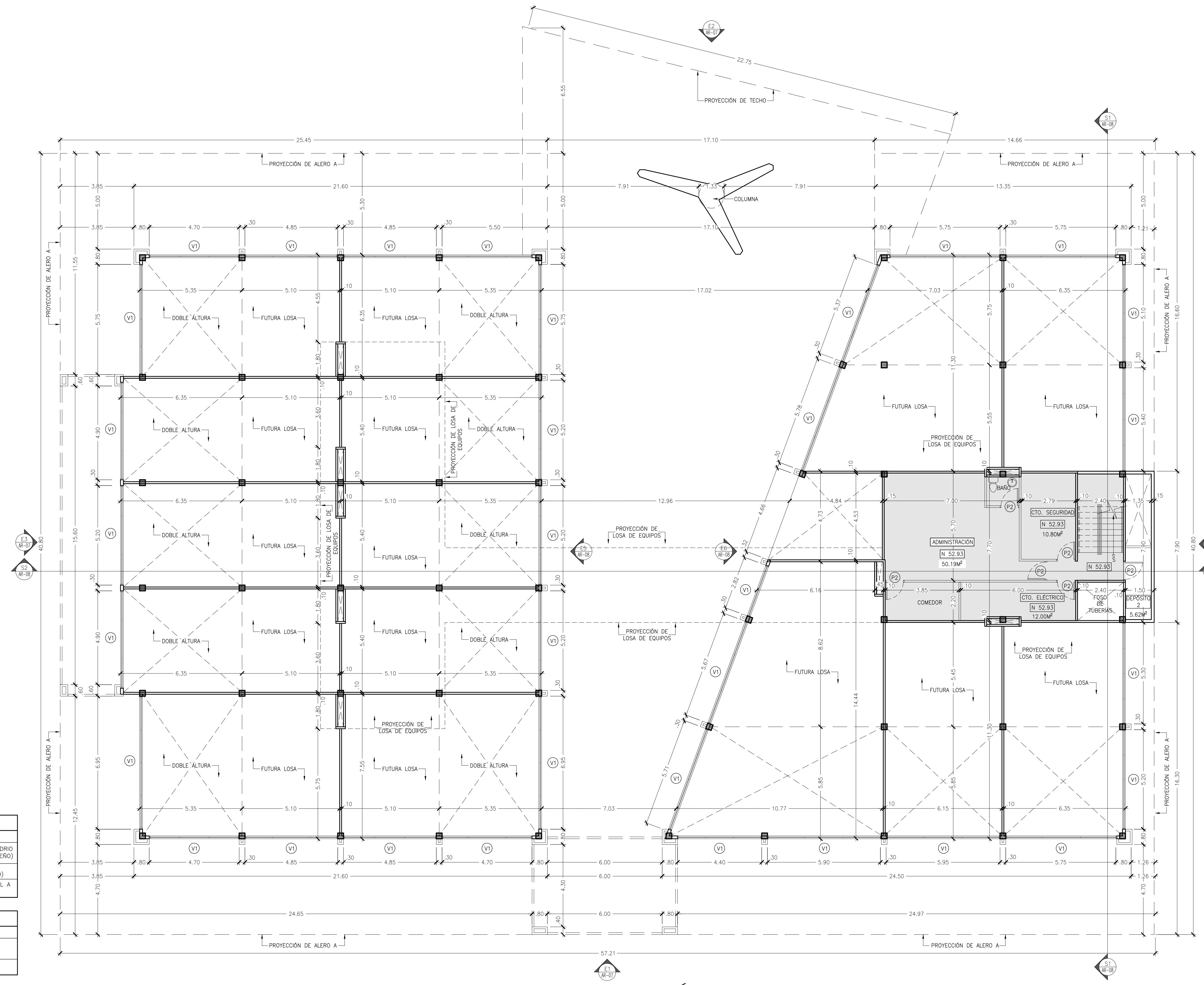
ESCALA: 1:100 PLANTA BAJA NIVEL: 49.43

PLANO ORIGINAL Y PROPIEDAD INTELECTUAL DEL ARQUITECTO.
PROHIBIDO LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL Y EL USO DEL CONTENIDO SIN CONSENTIMIENTO ESCRITO.
SEGÚN LEY DEL 8 DE AGOSTO DE 1994



PROYECTO: GALERÍA EL ÁRBOL
PROPIETARIO: CASSELBERRY, S.A.
UBICACION: CORREGIMIENTO DE LAS LAJAS, DISTRITO DE CHAME, PROVINCIA DE PANAMA OESTE
ARQUITECTO: RICARDO RIBA
ING. CIVIL:
ING. ELECTROMEC.:
PLOMERIA:
DESARROLLO: CONSTRUCTORA XANDRI
CONTENIDO: PLANTA ARQUITECTÓNICA - PLANTA BAJA.

REPRESENTANTE LEGAL
JORGE RICARDO P. RIBA NAVARRO
CED. 8-238-972



PLANTA ARQUITECTÓNICA

ESCALA 1:100 MEZZANINE NIVEL 50.19

SIMBOLOGÍA DE PUERTAS	
SIMBOLo	DESCRIPCIÓN
(P1)	PUERTA DOBLE 2.00MX2.10M DE VIDRIO (TIPO DE VIDRIO A ELEGIR POR DUEÑO)
(P2)	PUERTA 1.00MX2.10M (MATERIAL A ELEGIR POR DUEÑO)
(P3)	PUERTA DE 0.80MX2.10M (MATERIAL A ELEGIR POR DUEÑO)

SIMBOLOGÍA DE VENTANAS	
SIMBOLo	DESCRIPCIÓN
(V1)	VENTANAL DE VARIOS PAÑOS (A DEFINIR POR CLIENTE)
(V2)	PAÑOS ADJUNTOS A PUERTAS (A DEFINIR POR DUEÑO)

NOTA: NIVEL DE PISO ACABADO DE MEZZANINE DE ADMINISTRACIÓN, NIVEL DE PISO ACABADO DE FUTURAS LOSAS Y NIVEL DE PISO ACABADO DE DEPÓSITO #2 TIENEN EL MISMO NIVEL: N.52.93

NOMENCLATURA



PROYECCIÓN DE MEZZANINE A CONSTRUIR

PLANO ORIGINAL Y PROPIEDAD INTELECTUAL DEL
ARQUITECTO.
PROHIBIDO LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL Y EL
USO DEL CONTENIDO SIN CONSENTIMIENTO ESCRITO.
SEGÚN LEY DEL 8 DE AGOSTO DE 1994



GALERÍA EL ÁRBOL

ENTO DE LAS LAJAS, DISTRITO DE CHAME, DE PANAMA OESTE

O: RICARDO RIBA

ROMEC.:

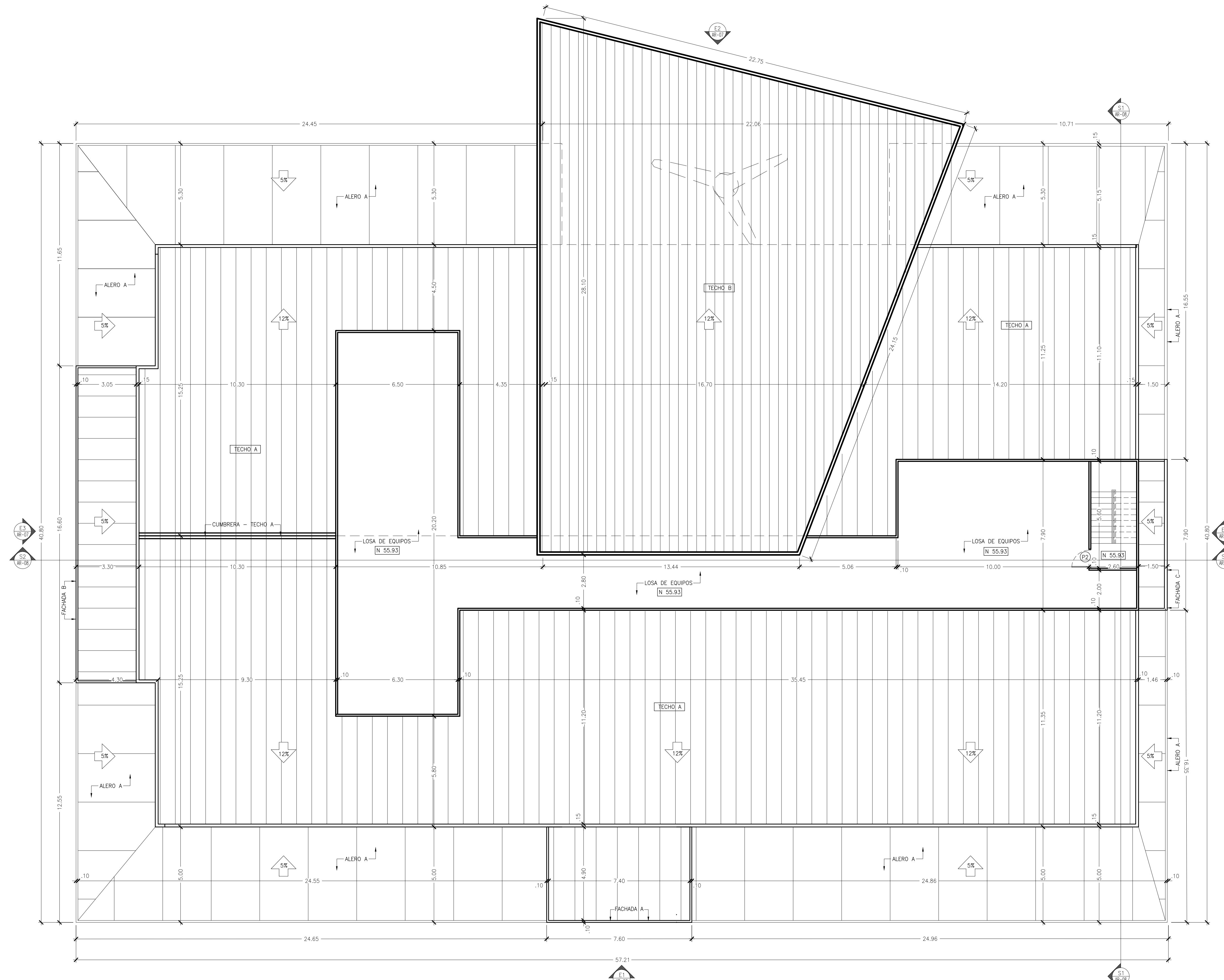
O: CONSTRUCTORA YANDEI

: PLANTA ARQUITECTÓNICA - MEZZANINE

[View Details](#) | [Edit](#) | [Delete](#)

JORGE RICARDO P. RIBA NAVARRO

RO 2022 HOJA NO. AR-05



PLANTA ARQUITECTÓNICA

ESCALA 1

LOSA DE E

NIVEL



PLANO ORIGINAL Y PROPIEDAD INTELECTUAL DEL
ARQUITECTO.
PROHIBIDO LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL Y EL
USO DEL CONTENIDO SIN CONSENTIMIENTO ESCRITO.
SEGÚN LEY DEL 8 DE AGOSTO DE 1994

PROYECTO: **GALERÍA EL ÁRBOL**

PROPIETARIO:
CASSELBERRY, S.A.

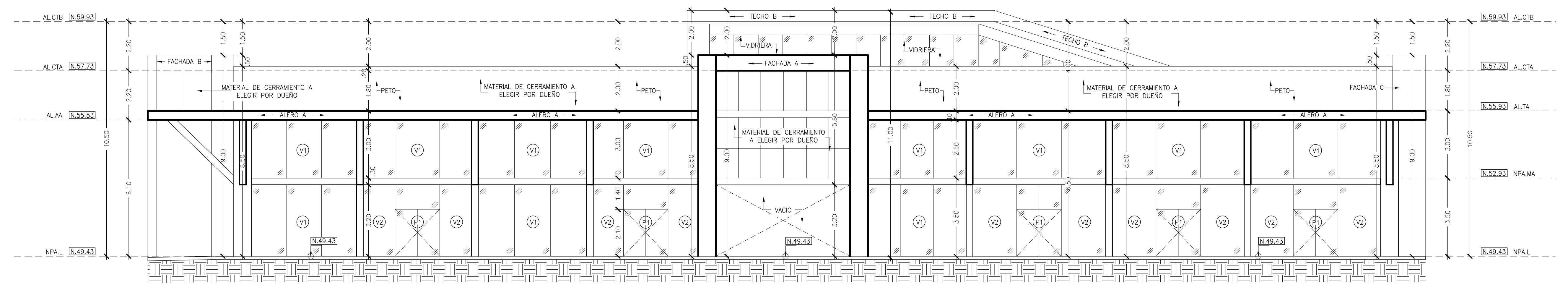
UBICACION:
CORREGIMIENTO DE LAS LAJAS, DISTRITO DE CHAME,
PROVINCIA DE PANAMA OESTE

ARQUITECTO: RICARDO RIBA
ING. CIVIL:
ING. ELECTROMEC.:
PLOMERIA:
DESARROLLO: CONSTRUCTORA XANDRI

CONTENIDO: PLANTA ARQUITECTONICA EQUIPOS Y TECHOS

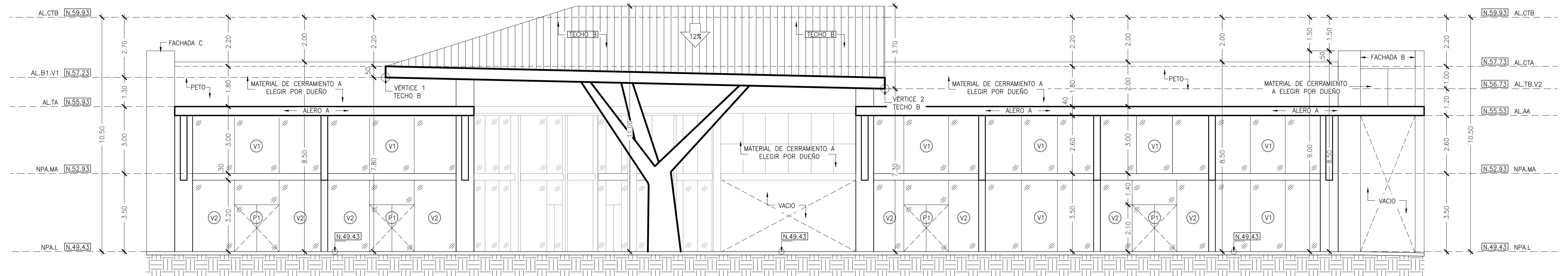
JORGE RICARDO P. RIBA NAVARRO
CED. 8-238-972

HOJA NO. AB-06



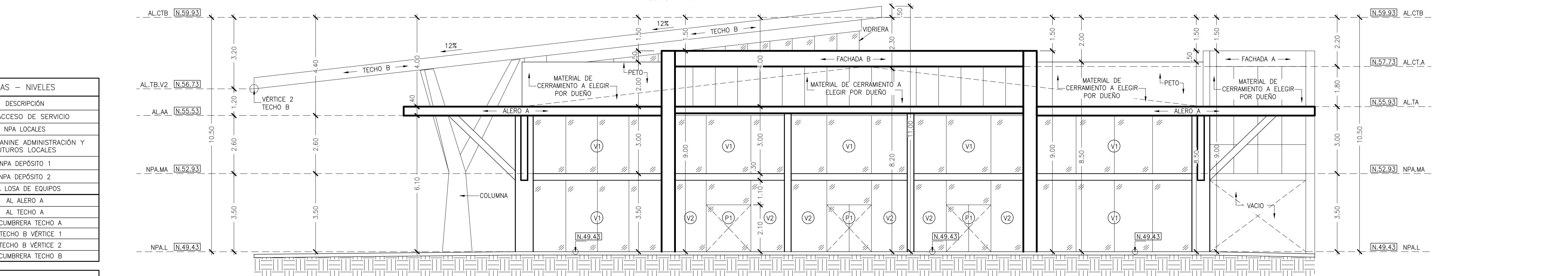
ELEVACIÓN FRONTAL

ESCALA 1:100



ELEVACIÓN POSTERIOR

ESCALA 1:100



ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA

ESCALA 1:10

ABREVIATURAS – NIVELES	
ABREV.	DESCRIPCIÓN
NPA.S	NPA ACCESO DE SERVICIO
NPA.L	NPA LOCALES
NPA.MA	NPA MEZZANINE ADMINISTRACIÓN Y FUTUROS LOCALES
NPA.D1	NPA DEPÓSITO 1
NPA.D2	NPA DEPÓSITO 2
NPA.LE	NPA LOSA DE EQUIPOS
AL.AA	AL ALERO A
AL.TA	AL TECHO A
AL.CTA	AL CUMBRELLA TECHO A
AL.TB.V1	AL TECHO B VÉRTICE 1
AL.TB.V2	AL TECHO B VÉRTICE 2
AL.CTB	AL CUMBRELLA TECHO B

NOTA

SIMBOLOGÍA DE PUERTAS	
SIMBOLO	DESCRIPCIÓN
(P1)	PUERTA DOBLE 2.00MX2.10M DE VIDRIO (TIPO DE VIDRIO A ELEGIR POR DUEÑO)
(P2)	PUERTA 1.00MX2.10M (MATERIAL A ELEGIR POR DUEÑO)
(P3)	PUERTA DE 0.80MX2.10M (MATERIAL A ELEGIR POR DUEÑO)

SIMBOLOGÍA DE VENTANAS	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
(V1)	VENTANAL DE VARIOS PAÑOS (A DEFINIR POR CLIENTE)
(V2)	PAÑOS ADJUNTOS A PUERTAS (A DEFINIR POR DUEÑO)

NOTA: NIVEL DE PISO ACABADO DE MEZZANINE DE
ADMINISTRACIÓN, NIVEL DE PISO ACABADO DE
FUTURAS LOSAS Y NIVEL DE PISO ACABADO DE
DEPÓSITO #2 TIENEN EL MISMO NIVEL: N.52.93

ANÓ ORIGINAL Y PROPIEDAD INTELECTUAL DEL
ARQUITECTO.
HIBIDO LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL Y EL
DEL CONTENIDO SIN CONSENTIMIENTO ESCRITO.
SEGÚN LEY DEL 8 DE AGOSTO DE 1994



www.kandri.com

ECTO: **GALERÍA EL ÁRBOL**

PIETARIO:
CASSELBERRY, S.A.

CION:
EGIMIENTO DE LAS LAJAS, DISTRITO DE CHAME,
NCIA DE PANAMA OESTE

CIVIL:

ELETROMEC.:
ERIA:

EJENDO: ELEVACIONES EXTERIORES

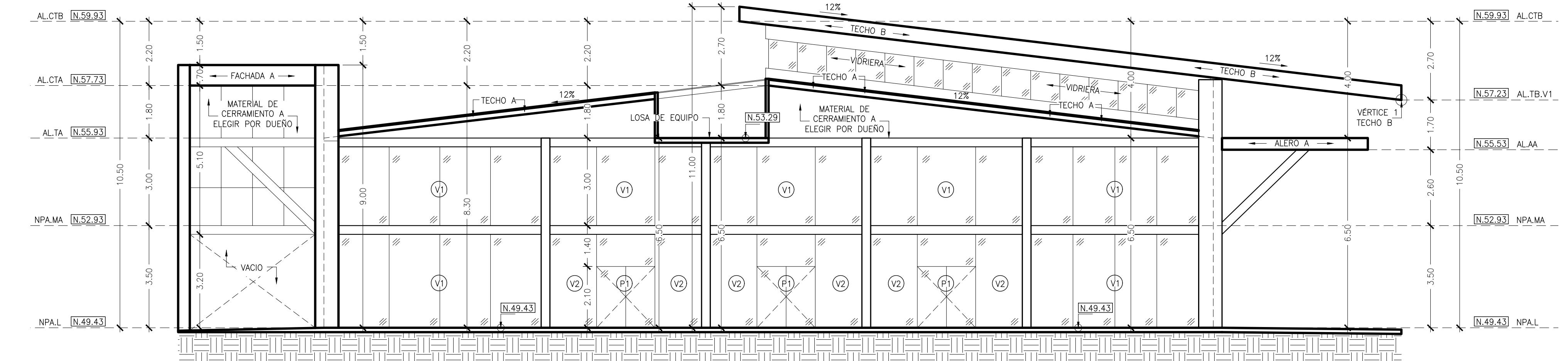
JORGE RICARDO P. RIBA NAVARRO
CED. 8-238-972

A: ENERO 2022 HOJA NO. AR-07



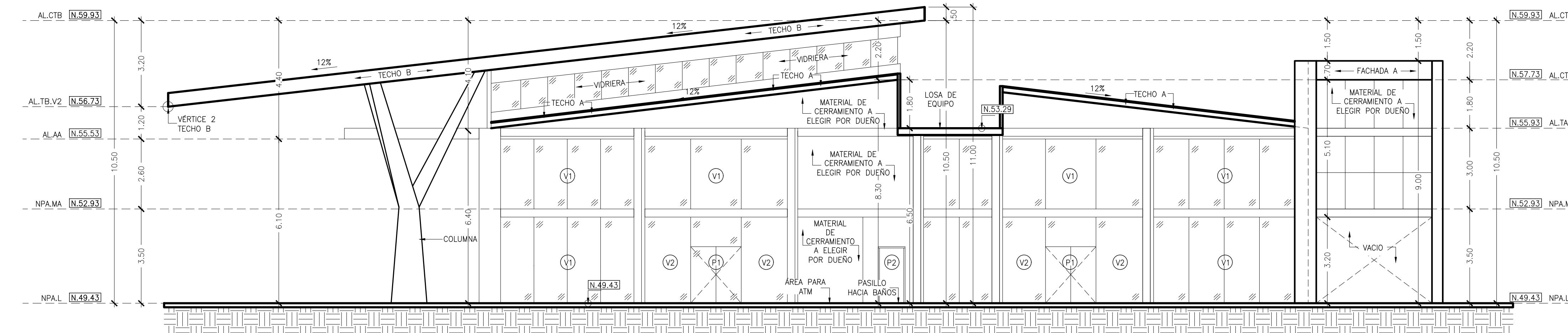
ELEVACIÓN LATERAL DERECHA

ESCALA 1:1



ELEVACIÓN LATERAL INTERNA IZQUIERDA ES-A-05

ESCALA 1:100



ELEVACIÓN LATERAL INTERNA DERECHA ES-A-06

ESCALA 1:100

ABREVIATURAS - NIVELES	
ABREV.	DESCRIPCIÓN
NPA.	NPA ACCESO DE SERVICIO
NPA.L	NPA LOCALES
NPA.MA	NPA MEZZANINE ADMINISTRACIÓN Y FUTUROS LOCALES
NPA.D1	NPA DEPÓSITO 1
NPA.D2	NPA DEPÓSITO 2
NPA.LE	NPA LOSA DE EQUIPOS
AL.AA	AL ALERO A
AL.TA	AL TECHO A
AL.CTA	AL CUMBRERA TECHO A
AL.TB.V1	AL TECHO B VERTICE 1
AL.TB.V2	AL TECHO B VERTICE 2
AL.CTB	AL CUMBRERA TECHO B

NOTA
NPA: NIVEL DE PISO ACABADO
AL: ALTURA LIBRE

SIMBOLOGÍA DE PUERTAS	
(P1)	PUERTA DOBLE 2.00MX2.10M DE VIDRIO (TIPO DE VIDRIO A ELEGIR POR DUEÑO)
(P2)	PUERTA 1.00MX2.10M (MATERIAL A ELEGIR POR DUEÑO)
(P3)	PUERTA DE 0.80MX2.10M (MATERIAL A ELEGIR POR DUEÑO)

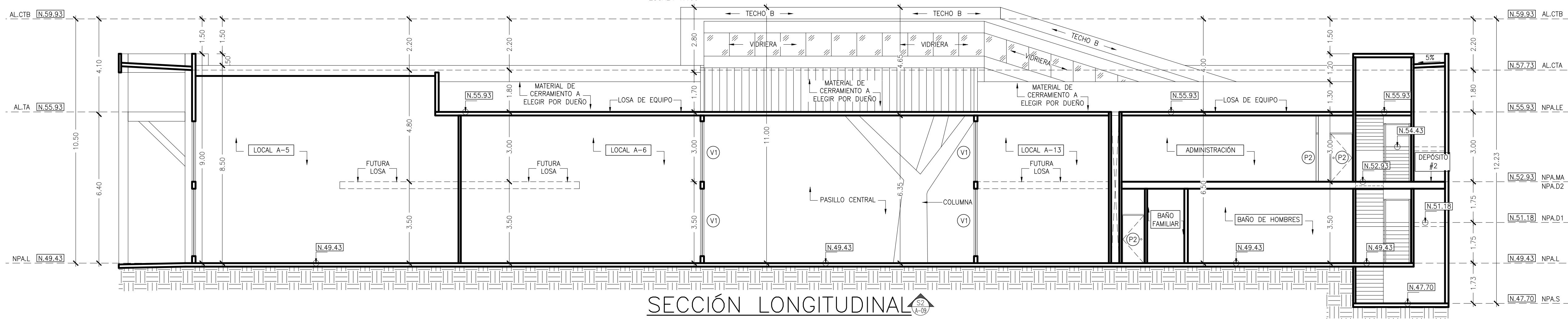
SIMBOLOGÍA DE VENTANAS	
(V1)	VENTANAL DE VARIOS PAROS (A DEFINIR POR CLIENTE)
(V2)	PAROS ADJUNTOS A PUERTAS (A DEFINIR POR DUEÑO)

NOTA: NIVEL DE PISO ACABADO DE MEZZANINE DE ADMINISTRACIÓN, NIVEL DE PISO ACABADO DE FUTURAS LOSAS Y NIVEL DE PISO ACABADO DE DEPÓSITO #2 TIENEN EL MISMO NIVEL: N.52.93

PLANO ORIGINAL Y PROPIEDAD INTELECTUAL DEL ARQUITECTO.
PROHIBIDO LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL Y EL USO DEL CONTENIDO SIN CONSENTIMIENTO ESCRITO.
SEGÚN LEY DEL 8 DE AGOSTO DE 1994



PROYECTO: GALERÍA EL ÁRBOL
PROPIETARIO: CASSELBERRY, S.A.
UBICACION: CORREGIMIENTO DE LAS LAJAS, DISTRITO DE CHAME, PROVINCIA DE PANAMA OESTE
ARQUITECTO: RICARDO RIBA
ING. CIVIL: ING. ELECTROMEC.: PLOMERIA:
DESARROLLO: CONSTRUCTORA XANDRI
CONTENIDO: ELEVACIONES INTERNAS Y SECCIONES
REPRESENTANTE LEGAL: JORGE RICARDO P. RIBA NAVARRO
FECHA: ENERO 2022 HOJA NO. AR-08
CED 8-238-972



ANEXO 2. PERMISOS OTORGADOS
(PROYECTO DESARROLLO COMERCIAL
AGUA MINA CORONADO)

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ OESTE
RESOLUCIÓN DRPO-SEIA-RES-IA- 163 -2018.
De 22 de Octubre de 2018.

Que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **“ADECUACIÓN DE FINCA PARA FUTURO PROYECTO COMERCIAL”**.

El suscrito Director Regional del Ministerio de Ambiente Panamá Oeste, en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que la sociedad **PTY REALTY INVESTMENTS INC**, cuyo representante legal es el señor **JORGE RICARDO PATRICIO RIBA NAVARRO**, persona natural, con cédula de identidad personal N° 8-238-972, se propone realizar un proyecto denominado **“ADECUACIÓN DE FINCA PARA FUTURO PROYECTO COMERCIAL”**.

Que en virtud de lo antedicho, el día 24 de agosto de 2018, la sociedad **PTY REALTY INVESTMENTS INC**, en calidad de promotor, presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, denominado **“ADECUACIÓN DE FINCA PARA FUTURO PROYECTO COMERCIAL”**, el cual fue elaborado bajo la responsabilidad de la empresa consultora **LAYNE CONSULTING SERVICES, S.A.**, persona jurídica debidamente inscritas en el Registro de Consultores Ambientales Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante la resolución **IRC-010-2016**, cuyo representante legal es el señor **ABRAHAM VIDAL**, portador de la cédula de identidad personal N° 8-861-1831.

Que según la documentación aportada por el peticionario junto al memorial de solicitud correspondiente, el proyecto objeto del aludido Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, consiste en la adecuación de un globo de terreno. La adecuación conlleva la limpieza de la capa vegetal, la remoción de la gramínea, árboles dispersos y la realización de cortes en las partes más altas del polígono, utilizando el material para el relleno de las zonas más bajas, de tal forma que el polígono, en su totalidad, mantenga un nivel similar a la cartera panamericana. El polígono del proyecto se encuentran localizado sobre las siguientes coordenadas de ubicación UTM, DATUM WGS84: **Punto 1) 620103 E, 945968 N; Punto 2) 620215 E, 945802 N; Punto 3) 620284 E, 945758 N; Punto 4) 620257 E, 945709 N; Punto 5) 620226 E, 945729 N; Punto 6) 620164 E, 945679 N; Punto 7) 620225 E, 945659 N; Punto 8) 620213 E, 945636 N; Punto 9) 620184 E, 945658 N; Punto 10) 620155 E, 945669 N; Punto 11) 620147 E, 945636 N; Punto 12) 620037 E, 945658 N; Punto 13) 620057 E, 945717 N; Punto 14) 620051 E, 945816 N; Punto 15) 620055 E, 945897 N; Punto 16) 620035 E, 945926 N; Punto 17) 620103 E, 945968 N;** localizados en el Corregimiento de Las Lajas, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste. Esta obra se realizará específicamente sobre la Finca N° 1453, propiedad de la sociedad **PTY REALTY INVESTMENTS INC**. La superficie total del globo de terreno es de cuatro hectáreas más cuatro mil setecientos treinta y ocho metros cuadrados más treinta y seis decímetros cuadrados ($4 \text{ has} + 4738 \text{ m}^2 + 36 \text{ dm}^2$), de los cuales se va a utilizar cuatro hectáreas más dos mil quinientos treinta y ocho punto treinta y seis metros cuadrados ($4 \text{ has} + 2538.36 \text{ m}^2$). Cabe señalar que los dos mil doscientos veinte metros cuadrados (2220 m^2) restantes del área total de la finca cuentan con un EsIA categoría 1 ya aprobado.

Que como parte del proceso de evaluación ambiental y considerando lo establecido al respecto en el precitado Decreto Ejecutivo, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I presentado, se sometió al proceso de evaluación de impacto ambiental en el Área de Evaluación de Impacto Ambiental de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste; se absolvieron las interrogantes y cuestionamientos así como las opiniones y sugerencias formuladas por el equipo técnico del área de Evaluación de Impacto Ambiental de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente Panamá Oeste.

Que luego de la evaluación integral del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado “**ADECUACIÓN DE FINCA PARA FUTURO PROYECTO COMERCIAL**”, el Área de Evaluación de Impacto Ambiental, mediante Informe DRPO-SEIA-IT-APR-258-2018, fechado 11 de octubre de 2018, que consta en el expediente administrativo correspondiente, recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado Estudio cumple con los requisitos dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 del 5 de agosto de 2011.

Que dadas las consideraciones antes expuestas, el suscrito Director Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste,

RESUELVE:

Artículo 1. APROBAR el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado, “**ADECUACIÓN DE FINCA PARA FUTURO PROYECTO COMERCIAL**”, cuyo **PROMOTOR** es **PTY REALTY INVESTMENTS INC**, con todas las medidas contempladas en el referido Estudio y la información complementaria, las cuales se integran y forman parte de esta Resolución.

Artículo 2. EL PROMOTOR del proyecto denominado, “**ADECUACIÓN DE FINCA PARA FUTURO PROYECTO COMERCIAL**” deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo, el cumplimiento de la presente Resolución Ambiental, y la normativa ambiental vigente.

Artículo 3. Advertir **AL PROMOTOR** del Proyecto, que esta Resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normativas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente. Igualmente los permisos y/o autorizaciones relativos a actividades, obras o proyectos que han sido sujetos al proceso de evaluación de impacto ambiental, otorgados por otras autoridades competentes de conformidad a la normativa aplicable, no implican la viabilidad ambiental para dicha actividad obra o proyecto.

Artículo 4. En adición a las medidas de prevención y mitigación contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, **EL PROMOTOR** del Proyecto, tendrá que:

- a. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.
- b. Indicar por medio de nota, a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Panamá Oeste, del inicio de operaciones de su proyecto en el terreno.
- c. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica (de acuerdo con la **Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003**) del área a impactar, por lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente Panamá Oeste, le dé el monto a cancelar, de lo contrario no podrá iniciar el desarrollo del proyecto.
- d. Cumplir con la implementación de las medidas de mitigación y control necesario para evitar liberación de partículas de polvo durante la fase de construcción.
- e. Ejecutar un programa de revegetación y engramado para proteger los suelos y evitar la erosión en el sitio.
- f. El promotor está obligado a conciliar con la comunidad cualquier discrepancia de tipo ambiental, que por razones de ejecución del proyecto tanto en su fase de construcción como de operación se presente.
- g. Disponer de manera adecuada todos los desechos producidos por las fases de construcción y operación.
- h. Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el debido rescate.

- i. Presentar ante la Dirección Regional del **MINISTERIO DE AMBIENTE** de Panamá Oeste, un informe, cada tres (3) meses durante la etapa de construcción y uno (1) al culminar esta fase, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, sobre la implementación de las medidas aprobadas, en un (1) ejemplar original impreso y tres (3) copias en formato digital (Cd), de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional (**AUDITOR AMBIENTAL**), IDÓNEO E INDEPENDIENTE de **EL PROMOTOR** del Proyecto.
- j. Presentar ante la Dirección Regional **MINISTERIO DE AMBIENTE** de Panamá Oeste, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado con el Decreto Ejecutivo N° 155 de 05 de agosto de 2011.

Artículo 5. Si durante las etapas de construcción o de operación del proyecto, **EL PROMOTOR** decide abandonar la obra, deberá comunicar por escrito al Ministerio de Ambiente, dentro de un plazo no mayor de (30) días hábiles previo a la fecha en que pretende efectuar al abandono.

Artículo 6. Advertir **AL PROMOTOR** del proyecto, que si durante la fase de desarrollo, construcción y operación del proyecto, provoca o causa algún daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme a la Ley 41 de 1 de julio de 1998 y modificada por la Ley 8 de 25 de marzo de 2015, sus reglamentos y normas complementarias.

Artículo 7. La presente Resolución Ambiental empezará a regir a partir de su ejecutoria y tendrá vigencia de dos (2) años contados a partir de la misma fecha.

Artículo 8. De conformidad con el artículo 54 y siguientes del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009; modificado por el Decreto Ejecutivo N°155 de 5 de agosto de 2011, el **PROMOTOR** del proyecto “**ADECUACIÓN DE FINCA PARA FUTURO PROYECTO COMERCIAL**”, podrá interponer el Recurso de Reconsideración, dentro del plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación.

ADJUNTO

Formato para el letrero
Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

Al establecer el letrero en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
 - El color verde para el fondo
 - El color amarillo para las letras.
 - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deben ser de mayor tamaño.
7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano:	PROYECTO: ADECUACIÓN DE FINCA PARA FUTURO PROYECTO COMERCIAL
Segundo Plano:	TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN
Tercer Plano:	PROMOTOR: PTY REALTY INVESTMENTS INC
Cuarto Plano:	ÁREA: CUATRO HECTÁREAS MÁS DOS MIL QUINIENTOS TREINTA Y OCHO PUNTO TREINTA Y SEIS METROS CUADRADOS (4 HAS + 2538.36 M ²)
Quinto Plano:	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE MEDIANTE RESOLUCIÓN No. <u>163</u> DE <u>22 DE Octubre</u> DE 2018.

Recibido por:

Moris Toribio
Nombre y apellidos

Nicola
Firma

8 - 784-1463
No. Cédula de I.P

30 - 10 - 18
Fecha

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
RESOLUCIÓN DRPO-SEIA-RES-IA- 085-2019
De 16 de Septiembre de 2019

Que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **CONSTRUCCIÓN DE PTAR DEL PROYECTO DESARROLLO COMERCIAL AGUA MINA – CORONADO.**

El suscrito Director Regional (encargado) del Ministerio de Ambiente – Panamá Oeste, en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que la empresa promotora **PTY REALTY INVESTMENTS INC**, se propone realizar el proyecto denominado **CONSTRUCCIÓN DE PTAR DEL PROYECTO DESARROLLO COMERCIAL AGUA MINA – CORONADO.**

Que en virtud de lo antedicho, el día 16 de julio de 2019, promotor es la sociedad **PTY REALTY INVESTMENTS INC**, cuyo representante legal es el señor **JORGE PATRICIO RIBA NAVARRO** con cédula N° **8-238-972**, presentó ante el Ministerio de Ambiente, el ingreso del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, denominado **CONSTRUCCIÓN DE PTAR DEL PROYECTO DESARROLLO COMERCIAL AGUA MINA – CORONADO**, ubicado en Agua Mina, corregimiento de Las Lajas, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste; el cual fue elaborado bajo la responsabilidad de la empresa consultora **LAYNE CONSULTING SERVICES, S.A.**, persona jurídica, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante la Resolución **IRC-010-2016**.

Que según la documentación aportada por el peticionario junto al memorial de solicitud correspondiente, el Proyecto objeto del aludido Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, consiste en la instalación de un sistema de tratamiento de aguas residuales, de tipo doméstico, con capacidad de tratar un volumen de agua de 16,252.78 galones por día (GDP). Volumen estimado para la operación del futuro proyecto comercial. El sistema de tratamiento es del tipo lodos activos, prefabricado, y estará compuesto de los siguientes componentes: Cribado, Bombeo de elevación, Pretratamiento, Tratamiento biológico, Tratamiento terciario. El polígono del proyecto se encuentra sobre las siguientes coordenadas de ubicación UTM, DATUM WGS 84: Punto 1) 945749.70 N, 620284.05 E; Punto 2) 945764.81 N, 620258.14 E, Punto 3) 945747.30 N, 620247.88 E, Punto 4) 945739.77 N, 620260.73 E, Punto 5) 945729.92 N, 620254.95 E, Punto 6) 945722.28 N, 620267.86 E, Punto de descarga de la PTAR: 945757.07 N, 620257.85 E; localizados en Agua Mina, corregimiento de Las Lajas, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, Esta construcción se realizará específicamente sobre la Finca N° 1453, propiedad de **PTY REALTY INVESTMENTS INC**. La superficie total del globo de terreno es de cuatro hectáreas más cinco mil ochocientos dieciocho punto catorce metros cuadrados (4 Ha + 5818.14 m²), de los cuales se va a utilizar un área de setecientos ochenta metros cuadrados (780 m²).

Que como parte del proceso de evaluación ambiental y considerando lo establecido al respecto en el precitado Decreto Ejecutivo, el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, presentado se sometió al proceso de evaluación de impacto ambiental en el Área de Evaluación de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste; se absolvieron las interrogantes y cuestionamientos así como las opiniones y sugerencias formuladas por el equipo técnico del Área de Evaluación de Impacto Ambiental de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste.

Que luego de la evaluación integral del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente a el proyecto denominado **CONSTRUCCIÓN DE PTAR DEL PROYECTO DESARROLLO COMERCIAL AGUA MINA – CORONADO**, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, mediante Informe Técnico DRPO-SEIA-IT-APR-123-2019, fechado 13 de agosto de 2019, que consta en el expediente administrativo correspondiente, recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado

Estudio cumple los requisitos dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009 modificado por el Decreto Ejecutivo 155 del 05 de agosto de 2011 y la Ley 8 de 25 de marzo de 2015.

Que dadas las consideraciones antes expuestas, el suscrito Director Regional Encargado del Ministerio de Ambiente – Panamá Oeste,

RESUELVE:

Artículo 1. APROBAR el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **CONSTRUCCIÓN DE PTAR DEL PROYECTO DESARROLLO COMERCIAL AGUA MINA – CORONADO**, cuyo **PROMOTOR** es **PTY REALTY INVESTMENTS INC**, con todas las medidas contempladas en el referido Estudio, las cuales se integran y forman parte de esta Resolución.

Artículo 2. EL PROMOTOR del proyecto denominado **CONSTRUCCIÓN DE PTAR DEL PROYECTO DESARROLLO COMERCIAL AGUA MINA – CORONADO**, deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo, el cumplimiento de la presente Resolución Ambiental y de la normativa ambiental vigente.

Artículo 3. Advertir a **EL PROMOTOR** del Proyecto, que esta Resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normativas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente. Igualmente los permisos y/o autorizaciones relativos a actividades, obras o proyectos que han sido sujetos al proceso de evaluación de impacto ambiental, otorgados por otras autoridades competentes de conformidad a la normativa aplicable, no implica la viabilidad ambiental para dicha actividad obra o proyecto.

Artículo 4. En adición a los compromisos contemplados en el Estudio de Impacto Ambiental **EL PROMOTOR** del Proyecto, tendrá que:

- a. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.
- b. Indicar por medio de nota, a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Panamá Oeste, del inicio de su proyecto en el terreno.
- c. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica (de acuerdo con la **Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003**) donde se reglamenta el trámite de pago de indemnización ecológica por remoción de la capa vegetal existente (incluyendo gramínea), por lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente Panamá Oeste, le dé el monto a cancelar, de lo contrario no podrá iniciar el desarrollo del proyecto.
- d. Cumplir con la implementación de las medidas de mitigación y control necesario para evitar liberación de partículas de polvo durante la fase de construcción.
- e. Presentar ante el Ministerio de Salud (MINSA) o ante la autoridad competente que corresponda, la ficha técnica de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) que se va a construir, para su debida aprobación. Igualmente debe presentar la documentación pertinente donde se haga constar su aprobación en el correspondiente informe de seguimiento de su proyecto al Ministerio de Ambiente.
- f. En la etapa de operación del proyecto, el promotor deberá cumplir con la Norma **DGNTI-COPANIT-35-2000**, establecida para *Descarga de Efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de aguas superficiales y subterráneas*; **Resolución No. AG – 0466 – 2002**, “*Por la cual se establecen los requisitos para las solicitudes de permisos o concesiones para descargas de aguas usadas o residuales*” y la **Resolución No. AG – 0026 – 2002**, “*se establecen cronogramas de cumplimiento para la caracterización y adecuación a los reglamentos técnicos de aguas residuales DGNTI-COPANIT 35-2000 y DGNTI-COPANIT 39-2000*”.

- g. Cumplir con lo establecido en el Reglamento Técnico **DGNTI-COPANIT- 47-2000, AGUA. "Usos y Disposición final de lodos".**
- h. El promotor está obligado a conciliar con la comunidad y las autoridades competentes cualquier discrepancia de tipo ambiental, que por razones de ejecución del proyecto tanto en su fase de construcción como de operación se presente.
- i. Disponer de manera adecuada todos los desechos producidos por las fases de construcción y operación.
- j. Cumplir con lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT- 45-2000, "Higiene y seguridad industrial".
- k. Cumplir con lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT- 44-2000 Higiene y seguridad industrial en ambientes de trabajo en donde se generen ruidos. Ministerio de Comercios e Industrias.
- l. Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el debido rescate.
- m. Presentar ante la Dirección Regional del **MINISTERIO DE AMBIENTE** de Panamá Oeste, un informe cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y la etapa de operación, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, sobre la implementación de las medidas aprobadas. El mismo debe ser subido a la página web del MINISTERIO DE AMBIENTE en la plataforma PREFASIA, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional (**AUDITOR AMBIENTAL**), **IDÓNEO E INDEPENDIENTE** de **EL PROMOTOR** del Proyecto.
- n. Presentar ante la Dirección Regional **MINISTERIO DE AMBIENTE** de Panamá Oeste, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado con el Decreto Ejecutivo N° 155 de 05 de agosto de 2011.
- o. Cumplir con las normas, permisos, aprobaciones y reglamentos referentes al diseño, construcción y ubicación de todas las infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto emitidas por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de actividades.

Artículo 5. Si durante las etapas de construcción o de operación del Proyecto, **EL PROMOTOR** decide abandonar la obra, deberá comunicar por escrito al Ministerio de Ambiente, dentro de un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles previo a la fecha en que pretende efectuar el abandono.

Artículo 6. Advertir al **PROMOTOR** del Proyecto, que si durante la fase de desarrollo, construcción y operación del Proyecto, provoca o causa algún daño al ambiente y/o incumple con los compromisos adquiridos se procederá con la investigación, paralización, procesos administrativos y/o sanción que corresponda, conforme a la Ley 8 de 25 de marzo de 2015, sus reglamentos y normas complementarias.

Artículo 7. La presente Resolución Ambiental empezará a regir a partir de su ejecutoria y tendrá vigencia de dos (2) años para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la misma.

Artículo 8. De conformidad con el artículo 54 y siguientes, del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, el Representante Legal de la empresa, podrá interponer el Recurso de Reconsideración, dentro del plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley 41 de 1 de julio de 1998; Ley 8 del 25 de Marzo de 2015, Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 de 05 de agosto de 2011; y demás normas concordantes y complementarias.

Dado en el Distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste, a los diecisésis (16) días, del mes de Septiembre del año dos mil diecinueve (2019).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

MGTER. FRANCISCO LORENZO
Director Regional (Encargado)
Ministerio de Ambiente – Panamá Oeste.

RAÚL A. DE SEDAS R.

CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
ING. AGRONOMÍA 2007-TECNISTA
IDONEIDAD N° 6047-08
ING. RAÚL DE SEDAS R.
Jefe de la Sección de Evaluación de EsIA
MINISTERIO DE AMBIENTE.
Regional de Panamá Oeste.



ADJUNTO

Formato para el letrero
Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

Al establecer el letrero en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
 - El color verde para el fondo.
 - El color amarillo para las letras.
 - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.
7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: REHABILITACIÓN DE LOCAL
Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCION
Tercer Plano: PROMOTOR: PACIFIC PROTEIN GROUP CORP
Cuarto Plano: ÁREA: TRES MIL DOSCIENTOS VEINTIOCHO PUNTO VEINTICINCO METROS CUADRADOS 3228.25m²
Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE RESOLUCIÓN No. 085 DE 16 DE Septiembre DE 2019.

Recibido por:

Noris Toribio. Norilce Gv.
Nombre y apellidos Firma
(En letra de molde)

8-784-1463
Nº de Cédula de I.P.

17 - 9 - 19
Fecha

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
RESOLUCIÓN DRPO - SEIA - IT - MOD (CP) - 004 -2020

De 18 de Febrero del 2020.

Que aprueba la solicitud de modificación al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, denominado **CONSTRUCCIÓN DE PTAR DEL PROYECTO DESARROLLO COMERCIAL AGUA MINA-CORONADO**, aprobado mediante la Resolución **DRPO-SEIA-RES-IA-085-2019**, fechada 16 de septiembre de 2019.

Que la suscrita Directora Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste, en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que mediante la Resolución **DRPO-SEIA-RES-IA-085-2019**, fechada 16 de septiembre de 2019, se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **CONSTRUCCIÓN DE PTAR DEL PROYECTO DESARROLLO COMERCIAL AGUA MINA-CORONADO**, cuyo **PROMOTOR** es la sociedad **PTY REALTY INVESTMENTS INC.**

Que mediante nota recibida el día 29 de enero de 2020, el señor **JORGE RICARDO PATRICIO RIBA NAVARRO**, Representante Legal de la sociedad **PTY REALTY INVESTMENTS INC.**, presentó ante esta Dirección Regional del Ministerio de Ambiente, solicitud de cambio de promotor del proyecto **CONSTRUCCIÓN DE PTAR DEL PROYECTO DESARROLLO COMERCIAL AGUA MINA- CORONADO**, indicando que la sociedad **PTY REALTY INVESTMENTS INC.**, fue absorbida por la sociedad **CASSELBERRY S.A.**, debidamente inscrita en el Registro Público con Folio 122367(S) y cuya representación legal es ejercida igualmente por el señor **RIBA NAVARRO**, por lo que, en consecuencia, se hace necesario realizar el cambio de promotor ante esta entidad.

Que el artículo 20 del Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019, que crea la Plataforma para el Proceso de Evaluación y Fiscalización Ambiental del Sistema Interinstitucional del Ambiente, denominada (PREFASIA), modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 que reglamenta el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y dicta otras disposiciones, establece lo siguiente:

Artículo 20. La modificación de un proyecto, obra o actividad deberá someterse al mismo proceso de evaluación de impacto ambiental al que fue sometido al Estudio de Impacto Ambiental aprobado, cuando los cambios impliquen impactos ambientales que excedan la norma ambiental que los regula o que no hayan sido contemplados en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado. Para ello, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental o la Dirección Regional respectiva mediante Proveído ingresará la solicitud de modificación a las fases de Evaluación y Análisis y Decisión del Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, rigiéndose por lo establecido según la Categoría de Estudio de Impacto Ambiental aprobado.

Que luego de efectuar la revisión integral de la solicitud de modificación presentada al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, aprobado, correspondiente al proyecto denominado **CONSTRUCCIÓN DE PTAR DEL PROYECTO DESARROLLO COMERCIAL AGUA MINA- CORONADO**, la Sección de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste, mediante informe Técnico **DRPO - SEIA - IT - MOD -CP - 034 - 2020**, del 4 de febrero del 2020, que consta en el expediente correspondiente, recomienda su aprobación, fundamentándose en que la mencionada solicitud de modificación al Estudio de Impacto Ambiental aprobado, cumple con los requisitos legales, dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto del 2012 y el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019, ya que no excede las normas ambientales que los regula o que no hayan sido contemplados en el

Estudio de Impacto Ambiental aprobado y por sí sola la modificación propuesta no constituye una nueva obra o actividad contenida en la lista taxativa.

Que mediante la Ley 8 de 25 de marzo de 2015 se crea el Ministerio de Ambiente como la entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente;

Que el Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998 General de Ambiente de la República de Panamá, establece que todas 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;

Que el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012 y el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019, establece las disposiciones por las cuales se regirá el proceso de evaluación de impacto ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en el Texto Único la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente,

Que dadas las consideraciones antes expuestas, la suscrita Directora Regional del Ministerio de Ambiente Panamá Oeste;

RESUELVE:

ARTÍCULO 1. APROBAR la solicitud de modificación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **CONSTRUCCIÓN DE PTAR DEL PROYECTO DESARROLLO COMERCIAL AGUA MINA- CORONADO**, aprobado mediante la Resolución **DRPO-SEIA-IT-MOD-CP-034-2020**, del 16 de septiembre de 2019, consistente en el cambio de **PROMOTOR** del proyecto.

ARTÍCULO 2. RECONOCER en consecuencia, a la sociedad **CASSELBERRY, S.A.** como nuevo **PROMOTOR** del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **CONSTRUCCIÓN DE PTAR DEL PROYECTO DESARROLLO COMERCIAL AGUA MINA- CORONADO**.

ARTÍCULO 3. ADVERTIR a la sociedad **CASSELBERRY, S.A.** que como nuevo **PROMOTOR** del proyecto denominado, **CONSTRUCCIÓN DE PTAR DEL PROYECTO DESARROLLO COMERCIAL AGUA MINA- CORONADO**, será responsable por el cumplimiento del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, aprobado a través de la Resolución **DRPO-SEIA-RES-IA-085-2019**, del 16 de septiembre de 2019.

ARTÍCULO 4. MANTENER en todas sus partes, el resto de la resolución **DRPO-SEIA-RES-IA-085-2019**, del 16 de septiembre de 2019, que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **CONSTRUCCIÓN DE PTAR DEL PROYECTO DESARROLLO COMERCIAL AGUA MINA- CORONADO**.

ARTÍCULO 5. ADVERTIR a la sociedad **CASSELBERRY, S.A.**, que como nuevo **PROMOTOR** del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto denominado **CONSTRUCCIÓN DE PTAR DEL PROYECTO DESARROLLO COMERCIAL AGUA MINA- CORONADO**, deberá colocar dentro del área del proyecto un letrero, en un lugar visible, con el contenido establecido en formato adjunto.

ARTÍCULO 6. ADVERTIR a la sociedad **CASSELBERRY, S.A.**, que como nuevo **PROMOTOR** del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto denominado **CONSTRUCCIÓN DE PTAR DEL PROYECTO DESARROLLO COMERCIAL AGUA MINA- CORONADO**, deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas y contempladas en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

Artículo 7. NOTIFICAR el contenido de la presente resolución al representante legal de las sociedades **PTY REALTY INVESTMENTS INC.** y **CASSELBERRY, S.A.**

ARTÍCULO 8. ADVERTIR que la presente resolución empezará a regir a partir de su notificación.

ARTÍCULO 9. ADVERTIR que contra la presente resolución el representante legal de las sociedades **PTY REALTY INVESTMENTS INC.** y **CASSELBERRY, S.A.**, podrá interponer recurso de reconsideración, dentro del plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012 y el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas complementarias y concordantes.

Dado en la ciudad de La Chorrera, a los Diez y Ocho (18) días, del mes de Febrero, del año dos mil veinte (2020).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE



LICDA. MARISOL AYOLA A.
Directora Regional del Ministerio de
Ambiente, Panamá Oeste



TEC. JEAN C. PEÑALOZA
Jefe de Sección de Evaluación de EsIA
Dirección Regional de Panamá Oeste



ADJUNTO

Formato para el letrero
Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

Al establecer el letrero en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
 - El color verde para el fondo.
 - El color amarillo para las letras.
 - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.
7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PTAR DEL PROYECTO DESARROLLO COMERCIAL AGUA MINA- CORONADO

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN.

Tercer Plano: PROMOTOR: CASSELBERRY, S.A.

Cuarto Plano: ÁREA: SETECIENTOS OCHENTA METROS CUADRADOS (780 m²)

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I, APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE LA RESOLUCIÓN DRPO-SEIA-RES-IA-085-2019, DEL 16 DE SEPTIEMBRE DE 2019.

Recibido por:

Noel R. Tribe
Nombre y apellidos
(en letra de molde)

Vabelly
Firma

8-784-1463
Cédula

02-03-2020
Fecha

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
RESOLUCIÓN DRPO - SEIA - IT - MOD (CP) - 006 -2020

De 2 de Marzo del 2020.

Que aprueba la solicitud de modificación al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, denominado **ADECUACIÓN DE FINCA PARA FUTURO PROYECTO COMERCIAL**, aprobado mediante la Resolución **DRPO-SEIA-RES-IA-163-2018**, fechada 22 de octubre de 2018.

Que la suscrita Directora Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste, en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que mediante la Resolución **DRPO-SEIA-RES-IA-163-2018**, fechada 22 de octubre de 2018, se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **ADECUACIÓN DE FINCA PARA FUTURO PROYECTO COMERCIAL**, cuyo **PROMOTOR** es la sociedad **PTY REALTY INVESTMENTS INC.**

Que mediante nota recibida el día 29 de enero de 2020, el señor **JORGE RICARDO PATRICIO RIBA NAVARRO**, Representante Legal de la sociedad **PTY REALTY INVESTMENTS INC.**, presentó ante esta Dirección Regional del Ministerio de Ambiente, solicitud de cambio de promotor del proyecto **ADECUACIÓN DE FINCA PARA FUTURO PROYECTO COMERCIAL**, indicando que la sociedad **PTY REALTY INVESTMENTS INC.**, fue absorbida por la sociedad **CASSELBERRY S.A.**, debidamente inscrita en el Registro Público con Folio 122367(S) y cuya representación legal es ejercida igualmente por el señor RIBA NAVARRO, por lo que, en consecuencia, se hace necesario realizar el cambio de promotor ante esta entidad.

Que el artículo 20 del Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019, que crea la Plataforma para el Proceso de Evaluación y Fiscalización Ambiental del Sistema Interinstitucional del Ambiente, denominada (PREFASIA), modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 que reglamenta el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y dicta otras disposiciones, establece lo siguiente:

Artículo 20. La modificación de un proyecto, obra o actividad deberá someterse al mismo proceso de evaluación de impacto ambiental al que fue sometido al Estudio de Impacto Ambiental aprobado, cuando los cambios impliquen impactos ambientales que excedan la norma ambiental que los regula o que no hayan sido contemplados en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado. Para ello, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental o la Dirección Regional respectiva mediante Proveído ingresará la solicitud de modificación a las fases de Evaluación y Análisis y Decisión del Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, rigiéndose por lo establecido según la Categoría de Estudio de Impacto Ambiental aprobado.

Que luego de efectuar la revisión integral de la solicitud de modificación presentada al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, aprobado, correspondiente al proyecto denominado **ADECUACIÓN DE FINCA PARA FUTURO PROYECTO COMERCIAL**, la Sección de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste, mediante informe Técnico **DRPO - SEIA - IT - MOD -CP - 035 - 2020**, del 4 de febrero del 2020, que consta en el expediente correspondiente, recomienda su aprobación, fundamentándose en que la mencionada solicitud de modificación al Estudio de Impacto Ambiental aprobado, cumple con los requisitos legales, dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto del 2012 y el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019, ya que no excede las normas ambientales que los regula o que no hayan sido contemplados en el Estudio de Impacto Ambiental

aprobado y por sí sola la modificación propuesta no constituye una nueva obra o actividad contenida en la lista taxativa.

Que mediante la Ley 8 de 25 de marzo de 2015 se crea el Ministerio de Ambiente como la entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente;

Que el Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998 General de Ambiente de la República de Panamá, establece que todas 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;

Que el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012 y el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019, establece las disposiciones por las cuales se regirá el proceso de evaluación de impacto ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en el Texto Único la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente,

Que dadas las consideraciones antes expuestas, la suscrita Directora Regional del Ministerio de Ambiente Panamá Oeste;

RESUELVE:

ARTÍCULO 1. APROBAR la solicitud de modificación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **ADECUACIÓN DE FINCA PARA FUTURO PROYECTO COMERCIAL**, aprobado mediante la Resolución **DRPO-SEIA-RES-IA-163-2018**, del 22 de octubre de 2018, consistente en el cambio de **PROMOTOR** del proyecto.

ARTÍCULO 2. RECONOCER en consecuencia, a la sociedad **CASSELBERRY, S.A.** como nuevo **PROMOTOR** del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **ADECUACIÓN DE FINCA PARA FUTURO PROYECTO COMERCIAL**.

ARTÍCULO 3. ADVERTIR a la sociedad **CASSELBERRY, S.A.** que como nuevo **PROMOTOR** del proyecto denominado, **ADECUACIÓN DE FINCA PARA FUTURO PROYECTO COMERCIAL**, será responsable por el cumplimiento del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, aprobado a través de la Resolución **DRPO-SEIA-RES-IA-163-2018**, del 22 de octubre de 2018.

ARTÍCULO 4. MANTENER en todas sus partes, el resto de la resolución **DRPO-SEIA-RES-IA-163-2018**, del 22 de octubre de 2018, que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **ADECUACIÓN DE FINCA PARA FUTURO PROYECTO COMERCIAL**.

ARTÍCULO 5. ADVERTIR a la sociedad **CASSELBERRY, S.A.**, que como nuevo **PROMOTOR** del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto denominado **ADECUACIÓN DE FINCA PARA FUTURO PROYECTO COMERCIAL**, deberá colocar dentro del área del proyecto un letrero, en un lugar visible, con el contenido establecido en formato adjunto.

ARTÍCULO 6. ADVERTIR a la sociedad **CASSELBERRY, S.A.**, que como nuevo **PROMOTOR** del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto denominado **ADECUACIÓN DE FINCA PARA FUTURO PROYECTO COMERCIAL**, deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas y contempladas en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

Artículo 7. NOTIFICAR el contenido de la presente resolución al representante legal de las sociedades PTY REALTY INVESTMENTS INC. y CASSELBERRY, S.A.

ARTÍCULO 8. ADVERTIR que la presente resolución empezará a regir a partir de su notificación.

ARTÍCULO 9. ADVERTIR que contra la presente resolución el representante legal de las sociedades PTY REALTY INVESTMENTS INC. y CASSELBERRY, S.A., podrá interponer recurso de reconsideración, dentro del plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012 y el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas complementarias y concordantes.

Dado en la ciudad de La Chorrera, a los dos (2) días, del mes de Marzo, del año dos mil veinte (2020).

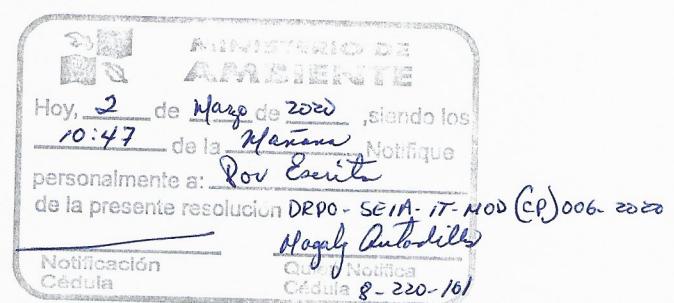
NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

LICDA. MARISOL AYOLA A.

Directora Regional del Ministerio de Ambiente, Panamá Oeste



TEC. JEAN C. PEÑALOZA
Jefe de Sección de Evaluación de EsIA
Dirección Regional de Panamá Oeste



ADJUNTO

Formato para el letrero
Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

Al establecer el letrero en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
 - El color verde para el fondo.
 - El color amarillo para las letras.
 - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.
7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: PROYECTO: ADECUACIÓN DE FINCA PARA FUTURO PROYECTO COMERCIAL

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN.

Tercer Plano: PROMOTOR: CASSELBERRY, S.A.

Cuarto Plano: ÁREA: CUATRO HECTAREAS MÁS CUATRO MIL SETECIENTOS TREINTA Y OCHO METROS CUADRADOS (4 has + 4,738 m²)

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I, APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE LA RESOLUCIÓN DRPO-SEIA-RES-IA-163-2018, DEL 22 DE OCTUBRE DE 2018.

Recibido por:

Noris D. Trubex

Nombre y apellidos
(en letra de molde)

Firma

E-784-1463
Cédula

02-03-2020
Fecha



MAMBIENTE

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ OESTE
SECCION FORESTAL

RESOLUCIÓN DRPO-SEFOR- N°362-2018.
(Indemnización Ecológica)

EL SUSCRITO DIRECTOR REGIONAL DEL MINISTERIO DE AMBIENTE, EN
PANAMÁ OESTE, EN USO DE SUS FACULTADES DELEGADAS,

CONSIDERANDO:

Que mediante Resolución DRPO-SEIA-RES-IA-163-2018, del 22 de octubre de 2018, el Departamento de Evaluación y Ordenamiento Ambiental del Ministerio de Ambiente, resolvió aprobar el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para la ejecución del proyecto denominado "Adecuación De Finca Para Futuro Proyecto Comercial", cuyo promotor es PTY REALTY INVESTMENTS INC, y representante legal es Jorge Ricardo Patricio Riba Navarro, con cédula de identidad personal N°8-238-972, proyecto que se localiza en el corregimiento de Las Lajas, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

Que la precitada Resolución DRPO-SEIA-RES-IA-163-2018, del 22 de octubre de 2018, fue debidamente notificada. Que mediante nota dirigida a esta Dirección Regional de Panamá Oeste, por el señor Jorge Ricardo Patricio Riba Navarro, en representación de la empresa promotora, solicitó inspección para establecer el pago en concepto de indemnización ecológica.

Que la Resolución AG-0235-2003 de doce (12) de junio de dos mil tres (2003), en su artículo primero (1) define Indemnización Ecológica como "un resarcimiento económico del daño o perjuicio causado al ambiente, por la tala, roza o eliminación de sotobosques en bosques naturales y la remoción de vegetación de gramíneas, requeridas para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones".

Que con fecha del 7 de noviembre de 2018, se realizó inspección a través del informe técnico **CHSC-13-2018**, donde se observó que la superficie total del proyecto es de cuatro hectáreas más dos mil quinientos treinta y ocho punto treinta y seis metros cuadrados (**4has+2538.36m²**), ubicada en el corregimiento de Las Lajas, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

De acuerdo a la verificación en campo, el tipo de vegetación a eliminar, de este proyecto está compuesta por Gramínea y arboles dispersos.

Tipo de Vegetación	Superficie (has)	Monto a Pagar (B/.)
Gramínea	4.25	2,125.00
Total	4.25	2,125.00

El área sujeto al pago por la remoción de la vegetación Gramínea, es de cuatro hectáreas más dos mil quinientos treinta y ocho punto treinta y seis metros cuadrados (**4has+2538.36m²**), correspondiente a la realización del Proyecto "**ADECUACIÓN DE FINCA PARA FUTURO PROYECTO COMERCIAL**", cuyo promotor es **PTY REALTY INVESTMENTS INC**, y representante legal es Jorge Ricardo Patricio Riba Navarro, con cédula de identidad personal N° 8-238-972, a desarrollarse sobre la **finca N°1453**, propiedad del promotor, este proyecto consiste en la adecuación de un globo de terreno. Dadas las consideraciones antes expuestas, el suscrito Director Regional del Ministerio de Ambiente, en Panamá Oeste,

RESUELVE:

Artículo 1. OTORGAR, permiso de remoción de vegetación Gramínea, al promotor PTY REALTY INVESTMENTS INC, cuyo representante legal es el señor Jorge Ricardo Patricio Riba Navarro, con cédula de identidad personal 8-238-972, del proyecto, "**ADECUACIÓN DE FINCA PARA FUTURO PROYECTO COMERCIAL**", ubicado en la **finca N°.1453**, cobrar la tarifa de Indemnización Ecológica de acuerdo a lo establecido en la Resolución AG-0235 de 2003.

Artículo 2. ESTABLECER el pago por la remoción de la vegetación Gramínea, en concepto de la **INDEMNIZACIÓN ECOLÓGICA**, al promotor **PTY REALTY INVESTMENTS INC**, cuyo representante legal es el señor Jorge Ricardo Patricio Riba Navarro, con cédula de identidad personal 8-238-972, del proyecto, "**ADECUACIÓN DE FINCA PARA FUTURO PROYECTO COMERCIAL**", por la suma de dos mil ciento veinticinco balboas con 00/100 (**B/ 2,125.00**).

Artículo 3. El pago por la remoción de la vegetación Gramínea, en concepto de **INDEMNIZACIÓN ECOLÓGICA** del proyecto "**ADECUACIÓN DE FINCA PARA FUTURO PROYECTO COMERCIAL**", establecida por la suma de dos mil ciento veinticinco balboas con 00/100 (**B/ 2,125.00**). Se desglosa de la siguiente manera:

- **DOS MIL CIENTO VEINTICINCO BALBOAS CON 00/100 (B/ 2,125.00)**, por la eliminación de cuatro hectáreas más dos mil quinientos treinta y ocho punto treinta y seis metros cuadrados (**4has+2538.36m²**), de **GRAMÍNEA**.

Artículo 4. ADVERTIR, al promotor **PTY REALTY INVESTMENTS INC**, cuyo representante legal es el señor Jorge Ricardo Patricio Riba Navarro, con cédula de identidad personal 8-238-972, que deberá presentar un programa de revegetación para evitar la erosión y sedimentación, por la eliminación de la vegetación existente y al realizar otro tipo de actividad deberá solicitar los permisos necesarios.

Artículo 5. En adición a lo dispuesto en los artículos anteriores el promotor del proyecto "**ADECUACIÓN DE FINCA PARA FUTURO PROYECTO COMERCIAL**", deberá cumplir con lo siguiente:

- Cumplir con la Resolución DRPO-SEIA-RES-IA-163-18, del 22 de octubre de 2018, que aprueba el Proyecto.
- De remover los arboles dispersos existentes en el área de construcción solicitar los respectivos permisos de tala.

Artículo 6. NOTIFICAR a **PTY REALTY INVESTMENTS INC**, cuyo representante legal es el señor **JORGE RICARDO PATRICIO RIBA NAVARRO**, con cédula de identidad personal 8-238-972, representante legal del proyecto "**ADECUACIÓN DE FINCA PARA FUTURO PROYECTO COMERCIAL**", del contenido de la presente Resolución.

Artículo 7. ADVERTIR, al representante legal o a su apoderado judicial, que en contra de la presente resolución, cabe Recurso de Reconsideración, el cual podrá ser presentado dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley N° 8 de 25 de marzo de 2015, Ley N° 1 de 3 de febrero de 1994, Resolución N° 05-98 de 22 de enero de 1998, Resolución N° AG-0235-2003 de 12 de junio de 2003, y demás normas concordantes y complementarias.

Dado en el distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste, a los tres (03) días del mes de diciembre del año dos mil dieciocho (2018).

NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE,

LIC. WALTER FLORES
Director Regional
Ministerio de Ambiente Panamá Oeste.



WF/CM/Florenzo.

"La Cooperación en La Esfera del Agua"





REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMA OESTE

MIAMBIENTE

Registro de información y/o Autorización de la Tala/poda de árboles/arbustos distinto a los llamados permisos domésticos y de subsistencia.

REGISTRO No 189-18

CONSIDERANDO

Que la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Región Panamá Oeste, está facultada para mantener un registro actualizado de tala/poda de árboles/arbustos que se den dentro de su jurisdicción.

Que para ser efectivo, este Registro es indispensable que el (la) solicitante registre sus generales, tipo de tala/poda de que se trata, ubicación de los árboles y volumen por especies.

Que el (la) señor (a) empresa Jorge Ríbar, con cédula 8-238-973 Ruc No. -, Inscrito en el Registro Forestal No. _____ con domicilio en el Correg. Las Lajas, casa N° _____, Barriada -, Teléfono -, distrito Chame, provincia de Panamá Oeste.

Que los árboles/arbustos serán talados/podados en razón de:

- a) Construcción y/o ampliación de vivienda Plantado _____.
- b) Representa inminente peligro: _____
- c) Raleo de plantaciones _____
- d) Corta final plantación _____
- e) Plantado _____
- f) Problema fitosanitario _____
- g) Regeneración natural manejada _____
- h) Otros: _____.



Ubicación geográfica de los árboles/arbustos a TALAR: "Las Lajas."

Uso que se le dará al producto: Vincono'

RESUELVE:

PRIMERO: Registrar para efectos estadísticos y dar constancia al (la) solicitante de la siguiente información de tala sin la cual no se le podrá extender la guía de transporte.

Especie (Nombre científico)	Número de Árboles/ arbusto	Volumen m ³	Observación
<u>Chemicos</u>	<u>34</u>	<u>4.804</u>	

SEGUNDO: Para la emisión de este Registro y la guía de transporte respectiva. Es necesario que el (la) solicitante acredite la propiedad del predio donde se efectuará la tala/o poda. En caso de terceras personas, presente la debida autorización del propietario.

DERECHO: Ley No. 1 de 3 de febrero de 1994, Ley 24 de 23 de noviembre de 1992.
Decreto Ejecutivo No. 89 de 8 de junio de 1993.

Valido por treinta (30) días a partir de su notificación.

Lugar y Fecha de expedición: San Carlos 23 de Noviembre de 2018.

Nombre y firma del (la) solicitante: Jorge Ríbar

Nombre y firma autorizada de Mi Ambiente: Hans Alvarado

Nota: Este formulario debe ser completado con letra de molde y no dejar espacio en blanco

REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE ADMINISTRACION Y FINANZAS
RECIBO DE COBRO

Nº 713996

PROVINCIA: Panamá Oeste

FECHA: 23/11/18

AGENCIA / AREA PROTEGIDA: Chame Isc.

GUIA / P. APROV.: _____

EFFECTIVO: _____

CHEQUE No.: _____

Hemos recibido de: Jorge Riba

B/. 30

La suma de: Treinta Balboas

CANTID.	UNIDAD	DETALLE	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTID.	UNIDAD	DETALLE	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
		RENTA DE ACTIVOS					Permisos Comerciales		
		Arrendamiento					Permisos de Colectas		
		De Edificio y Locales					Inscrip. de Sociaderos y Viveros		
		De Lotes y Tierras					Inscripción de Flora y Fauna		
		De Vivendas (CEDESO)					Renovación de Permisos		
		ingresos por Ventas de Bienes					Custodia y Traspaso de Animales		
		Productos Agrícolas / Forestales					Concesión de Usos de Recursos		
		Ingresos por Venta de Servicios					Sanciones de Flora y Fauna		
		Inscrip. Consultores Ambientales					Otras Actividades		
		Evaluaciones de (E.I.A.)					Actividades de Areas Protegidas		
		Sanciones (E.I.A.)					Admisión de las Areas Protegidas		
		Inscrip. Auditores Ambientales					Servicios de Anclaje y Fondeo		
		Prog. de Adec. y Manejo Ambiental					Uso de Instal. y Otras Zonas		
		Sanciones (PAMA)					Otros Servicios		
		TASAS Y DERECHOS					Concesiones de Servicios Públicos		
		Actividades Forestales					Sanciones Areas Protegidas		
		Uso de Tierra					Otras Actividades de A. Protegidas		
		Servicios Técnicos Forestales					Actividades de Aguas y Suelos		
		Serv. para insp. en Registro Forestal					Concesiones de Aguas		
		Serv. de Cert. para Investigación Forest.					Servicios Técnicos de Aguas y Suelos		
		Serv. de Cert. para Titulación de Terreno					Agrometeorología		
		Serv. Téc. para Prov. del Mangle					Laboratorios de Agua y Suelo		
		Permiso de Tala					Conservación y Manejo de Suelos		
		Guía de Transporte					Cartografía y Agrimensura		
		Inspecciones					Recursos Hídricos		
		Serv. de Verif. y Eval de Invent. y plan de					Sanciones de Agua y Suelos		
		Serv. Téc. Aprov. Económico de Prod.					Otras Actividades de Agua y Suelos		
		Serv. Téc. Aprov. de Madera Tropical					INGRESOS VARIOS		
		Transporte de Pro. y Sub-Prod. Forestal					Ingresos Varios		
		Guía Marítima o Terrestre					Otros Ingresos Varios		
		Guía de Mov. de Prod. Forestal Imp. / Exp.					Fotocopias		
		Procesamiento de Madera					Fianzas		
		Venta de Madera Decomisada					Ventas de Folletos		
		Sanción Forestal					Servicios de Descuentos		
		Otras Actividades Forestales	<u>30</u>				Otras Actividades		
		Actividades de Flora y Fauna					Otros Ingresos		
		Permiso Científico					Paz y Salvo		
		Permisos Personales					GRAN TOTAL...	B/. <u>30</u>	

* Detallar en observaciones:

OBSERVACIONES:

*Concepto que permiso que tala N° 189-18, ubicado
 en las Lajas, Distrito de Chame.
 Ced. 8-238-272.*

RECIBIDO: _____

Nombre del Funcionario (Letra Impresa)



Ministerio de Ambiente

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

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No.

83012756

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	PYT REALTY INVESTMENTS INC / 1024359-1-5412-45 DV 09	<u>Fecha del Recibo</u>	4/11/2018
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Oeste	<u>Guía / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Sub Agencia de Lagarterita	<u>Tipo de Cliente</u>	Cortado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	Cheque	000000116	B/. 2,125.00
<u>La Suma De</u>	DOS MIL CIENTO VEINTICINCO BALBOAS CON 00/100		B/. 2,125.00

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		2.1.6	Indemnización Ecológica	B/. 2,125.00	B/. 2,125.00
Monto Total					B/. 2,125.00

Observaciones

INDEMNIZACION ECOLOGICA RESOLUCION N°DRPO - SEFOR-N°362-2018 DISTRITO DE CHAME CORREGIMIENTO DE LAS LAJAS

Dia	Mes	Año
04	12	2018

Firma

Kayra Lacera

Nombre del Cajero

Kayra Lacera



IMP 1

PAGADO

ANEXO 3. RESOLUCIÓN DE ASIGNACIÓN
DE USO DE SUELO



REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICE-MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE CONTROL Y ORIENTACIÓN DEL DESARROLLO

RESOLUCIÓN N° 758 - 2015

(De 10 de Diciembre de 2015)

EL MINISTRO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
En uso de sus facultades legales,

CONSIDERANDO:

Que el Arquitecto Orlando A. Bowen Redwood, en representación de Jorge Ricardo P. Riba Navarro representante legal de PTY REALTY INVESTMENT INC., ha solicitado la asignación del Código de Zona C-2 (Comercial de Intensidad Alta o Central), del Plan Normativo de Coronado, para la Finca 1453, Tomo 113, Folio 182, con Código de Ubicación 8307, con un área de 4,426.66m²; Finca 181200, Documento Reg 3609, Código de Ubicación 8307, con un área de 1Has+1,317.58m² y Finca 140911, Rollo 16809, Documento 1, Código de Ubicación 8307, con un área total de 2 Has+8994.12m², con un área total de 4Has+4,738.36m², ubicadas en el Sector de Coloncito, frente a la carretera Panamericana, corregimiento de Las Lajas, distrito de Chame y Provincia de Panamá Oeste;

Que de conformidad al artículo 2, numeral 19, de la Ley 61 de 23 de octubre de 2009, le corresponde al Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, levantar, regular y dirigir los planos reguladores, lotificaciones, zonificaciones, urbanizaciones, mapas oficiales, líneas de construcción y todos los demás asuntos que requiera la planificación de las ciudades, con la cooperación de los Municipios y otras entidades públicas;

Que en cumplimiento de la Ley 6 de 1 de febrero de 2006, reglamentada mediante Decreto Ejecutivo No. 23 de 16 de mayo de 2007, se efectuó la Consulta Ciudadana el día 28 de julio de 2015;

Que la Junta de Planificación del Municipio de Chame no está constituida;

Que de acuerdo al Capítulo V, Artículo 11 del Decreto Ejecutivo No. 23 de 16 de Mayo de 2007, en su último párrafo indica lo siguiente: "De no contar un Distrito con Junta de Planificación Municipal, la Dirección de Desarrollo Urbano del Ministerio de Vivienda emitirá un informe técnico y posteriormente elaborará una Resolución para aprobar o negar la solicitud";

Que el proyecto consiste en la construcción de una plaza comercial, en la cual se reubicará el supermercado Riba Smith que actualmente se ubica en el Centro Comercial Las Pérgolas en Coronado;

Que la arquitecta representante de los supermercados Riba Smith, se tiene contemplado un estacionamiento por cada veinte (20.00) metros cuadrados de construcción;

Que en el sector circundante se encuentra una gran cantidad de negocios tales como son: el Machetazo, el Rey, el super 99, la Caja de Ahorros, Do it Center, Farmacia Arrocha, restaurante (Delicias de Margot), Mini super Las Lajas, Super Pisos, Estación de expendio de Gasolina, Casino Hotel, venta de artefactos eléctricos (Nissato);



Resolución N° 798 - 2015
(de la de 10 de diciembre de 2015)
Página No. 2

Que el proyecto cuenta con la certificación del IDAAN en cuanto a lo que deben hacer a fin de conectarse al sistema de abastecimiento de agua;

Que para el desecho de las aguas servidas el proyecto contempla Planta de Tratamiento;

Que las fincas colindan en el lateral izquierdo con la Casa Comunal de Chame, Centro Comercial Las Terrazas (Do It Center y Farmacia Arrocha) aún en construcción, en el lateral derecho residencias seguidas de lotes baldíos, en la parte posterior con lotes baldíos y frente cruzando la carretera Panamericana con pequeños comercios;

Que las fincas en mención se ubican en un sector con un alto crecimiento residencial y comercial, en donde existen comercios que contemplan una altimetría similar a dicho proyecto la cual no ocasionaría un impacto negativo en el sector;

Que la tendencia de la Carretera Panamericana es eminentemente comercial;

Que las fincas además de ubicarse en un sector residencial también se verifica la confluencia de un creciente desarrollo de tipo comercial en el sector que sirve a las necesidades de los habitantes que poseen residencias en el área;

Que según Informe Técnico 122-15, se recomienda aprobar la asignación del Código de Zona C-2 (Comercial de Intensidad Alta o Central), del Plan Normativo de Coronado, para las Fincas 1453, 181200 y 140911;

Que con fundamento en lo anteriormente expuesto,

R E S U E L V E:

PRIMERO: Aprobar la asignación del Código de Zona C-2 (Comercial de Intensidad Alta o Central), del Plan Normativo de Coronado, para las Fincas 1453, 181200 y 140911, ubicadas en el Sector de Coloncito, frente a la carretera Panamericana, corregimiento de Las Lajas, distrito de Chame y provincia de Panamá Oeste;

SEGUNDO: El uso comercial deberá acogerse a todas las regulaciones establecidas por el Código de Zona C-2.

TERCERO: Deberá crear la infraestructura necesaria (sistema de acueducto y sanitario, pluvial, vial y electricidad), respecto al proyecto a desarrollar, con la intención de no afectar de manera adversa al entorno.

CUARTO: Deberá cumplir con los estacionamientos que por norma se señala para este tipo de desarrollo y no podrá utilizar la servidumbre como área de carga y descarga, ni para estacionamientos de discapacitados, no se permitirá la ubicación, ni construcción de estacionamientos con retroceso directo hacia la vía principal.

QUINTO: El proyecto deberá contemplar soluciones técnicas a problemas del abastecimiento de agua potable, sistema sanitario y drenajes pluviales que pueden producirse en la zona.

SEXTO: No se permitirá colocar o instalar sobre la acera, ningún elemento o aparatos (transformadores eléctricos, tinaquera u otro) que obstruya la libre circulación peatonal.



Resolución N° 198 - 2015
(De 10 de Dic. de 2015)
Página No. 3

SÉPTIMO: Deberá resolver los estacionamientos dentro de la propiedad.

OCTAVO: Deberá someterse al proceso de revisión de planos y cumplir con los requisitos técnicos, ambientales, de salubridad y de seguridad exigidos por instituciones tales como: Municipio, Ministerio de Salud, IDAAN, Ministerio de Ambiente, ATTT, MOP, y la Oficina de Seguridad de los Bomberos.

NOVENO: La presente aprobación se encuentra sujeta a la veracidad de la documentación presentada en relación al memorial de la solicitud y a la ubicación de las Fincas 1453, 181200 y 140911.

DÉCIMO: Enviar copia de esta Resolución al Municipio de Chame para los trámites subsiguientes.

DÉCIMO PRIMERO: Contra esta Resolución cabe el recurso de Reconsideración ante el Ministro de Vivienda y Ordenamiento Territorial, dentro del término de cinco (5) días hábiles, contados a partir de la fecha de notificación de esta Resolución.

FUNDAMENTO LEGAL: Ley 61 de 23 de octubre de 2009; Ley 6 de 1 de febrero de 2006; Decreto Ejecutivo No. 23 de 16 de mayo de 2007.

NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE,

MARIO ETCHELECO
MINISTRO



JUAN MANUEL VÁSQUEZ
VICEMINISTRO DE ORDENAMIENTO
TERRITORIAL

ES FIEL COPIA DEL ORIGINAL
[Signature]
FECHA: 14-12-2015



SECRETARÍA GENERAL
MINISTERIO DE VIVIENDA Y
ORDENAMIENTO TERRITORIAL

FECHA: 14-12-2015

ANEXO 4. INFORME DE CALIDAD DE AIRE AMBIENTE



INFORME DE MEDICIÓN DE CALIDAD DE AIRE AMBIENTAL

PROYECTO: EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ARBOL

PROMOTOR: CASSELBERRY S.A.

FECHA: 2 DE FEBRERO DE 2022

TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN

CLASIFICACIÓN: INSPECCIÓN DE CALIDAD DE AIRE AMBIENTAL

IDENTIFICACIÓN DEL INFORME: 22-29-76-SA-03-LMA



APROBADO POR:
ING. INDUSTRIAL ALIS SAMANIEGO

CONTENIDO

1. Información general
2. Definiciones
3. Normativa y Metodología
4. Límites permisibles
5. Equipo Utilizado
6. Metodología y Procedimiento utilizado
7. Registro de resultados
8. Conclusiones

Anexos

Ubicación en mapa del área de inspección

Certificado de calibración

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Tipo de Servicio:

Medición de Calidad de Aire para: Monóxido de Carbono CO, Dióxido de Nitrógeno NO₂ y Dióxido de Carbono CO₂, Dióxido de Azufre SO₂, Material Particulado PM10, de Acuerdo al Procedimiento P-29-LMA-V1.

1.2 Identificación de la aprobación del servicio: 22-76-SA-03-LMA-V0

1.3 Datos Generales de la Empresa

Nombre del Proyecto	EDIFICIO COMERIAL GALERÍA EL ÁRBOL
Fecha de la inspección	2 DE FEBRERO DE 2021
Promotor del proyecto:	CASSELBERRY S.A.
Contacto en Proyecto:	Ing. Noris Toribio
Localización del proyecto:	AGUA MINA, CORREGIMIENTO DE LAS LAJAS, DISTRITO DE CHAME, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE, FINCA N° 1453 (F)
Coordinadas:	PUNTO 1 –945710 N 620207 E

1.4 Descripción del trabajo de Inspección

El monitoreo de la calidad del aire determinó las cantidades de concentración de gases a solicitud del cliente, Monóxido de Carbono CO, Dióxido de Nitrógeno NO₂ y Dióxido de Carbono CO₂, Dióxido de Azufre SO₂, Material Particulado PM10, en el área de influencia del proyecto.

Se evaluó la calidad del aire en la zona del proyecto, empleando equipos analizadores automáticos, con los cuales se procedió a determinar la variación de la concentración de los componentes en el aire.

2. DEFINICIONES

2.1 La contaminación atmosférica es la presencia en el aire de materias o formas de energía que implican riesgo, daño o molestia grave para los seres vivos, así como que puedan atacar a distintos materiales, reducir la visibilidad o producir olores desagradables.

2.2 Límites Permisibles: Son normas técnicas, parámetros y valores, establecidos con el objetivo de proteger la salud humana, la calidad del ambiente o la integridad de sus componentes.

2.3 Contaminantes gaseosos: en ambientes exteriores e interiores los vapores y contaminantes gaseosos aparecen en diferentes concentraciones. Los contaminantes gaseosos más comunes son el dióxido de carbono, el monóxido de carbono, los hidrocarburos, los óxidos de nitrógeno, los óxidos de azufre y el ozono.

3 NORMATIVA

Ante proyecto de Ley “Por el cual se dictan las Normas de Calidad. De Aire Ambiente”.

Niveles recomendados en las Guías de Calidad de Aire (GCA) 2021 OMS.

4 LÍMITES PERMISIBLES

Contaminante	Tiempo	GCA 2021 límites máximos.
MP 2.5 µg/m³N	Anual	5
	24 horas	15
MP 10 µg/m³N	Anual	15
	24 horas	45
O₃ µg/m³N	Temporada alta	60
	Anual	40
NO₂ µg/m³N	Anual	10
	24 horas	25
SO₂ µg/m³N	24 horas	40
CO mg/m³	24 horas	4

5. EQUIPO UTILIZADO

Equipo: EQ-29-01 FUNCIÓN: Analizador Automático de gases contaminantes atmosféricos MARCA: AEROQUAL MODELO: Detector Mono gas Serie 500 CALIBRACIÓN: 19 de octubre de 2021.	Equipo: EQ-23-02 FUNCIÓN: Medidor de partículas Atmosféricas MARCA: AEROQUAL Serie 500 MODELO: S500L2411201-7022 CALIBRACIÓN: 19 de octubre de 2021.
--	---

6. METODOLOGÍA Y PROCEDIMIENTO UTILIZADO

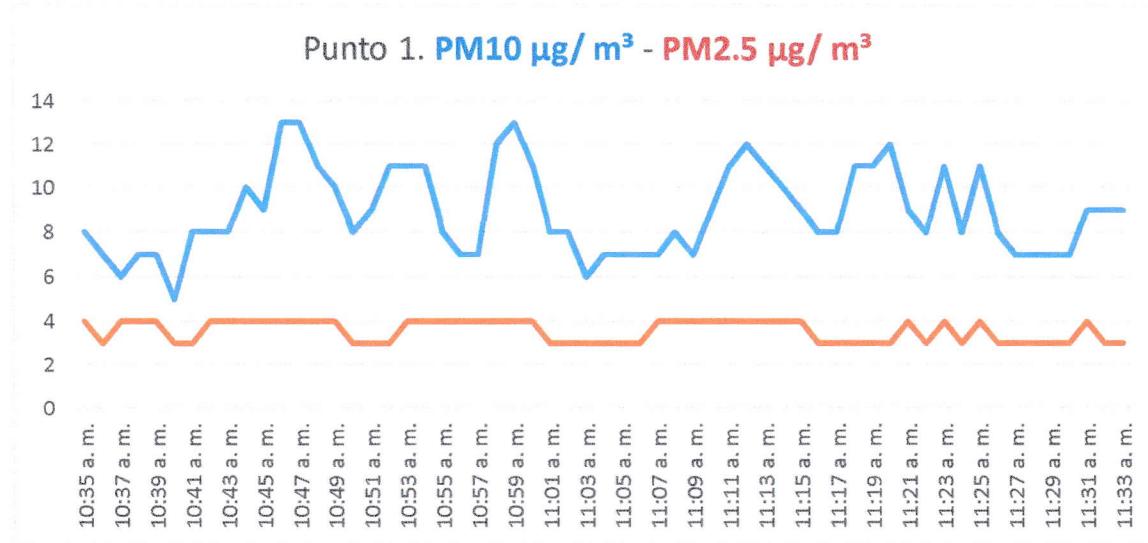
Se realizó la medición de los componentes ambientales, con la utilización de Analizadores Automáticos, por lectura directa

7. REGISTRO DE RESULTADOS

Punto 1.

Gas contaminante	Resultado	Incertidumbre	Límite Permisible máximo
Monóxido de Carbono CO	<0.5	+0.5	4 mg/m ³ N
Dióxido de Carbono CO ₂	<0.10	+0.5	No incluido en la norma de referencia
Material Particulado PM10	8.9	+2.6	45 µg/m ³ N
Material Particulado PM2.5	3.6	+2.6	15 µg/m ³ N
Dióxido de Nitrógeno NO ₂	<0.04	+0.5	25 µg/m ³ N
Dióxido de Azufre SO ₂	<0.04	+0.5	40 µg/m ³ N

Gráfico de resultados de Partículas suspendidas PM10 en el periodo de inspección.



8. CONCLUSIONES

De acuerdo a los datos obtenidos en la inspección de calidad de aire, en el área de inspección, los resultados se encuentran dentro de los límites permisibles, de acuerdo a los valores de: Anteproyecto de Normas de Calidad de Aire Ambiente y A Los Niveles recomendados en las Guías de Calidad de Aire (GCA) 2021 OMS.

9. INSPECTOR

Ing. Marcos Ríos Guerra

4-143-429



10 ANEXOS

Fotografías de la Inspección

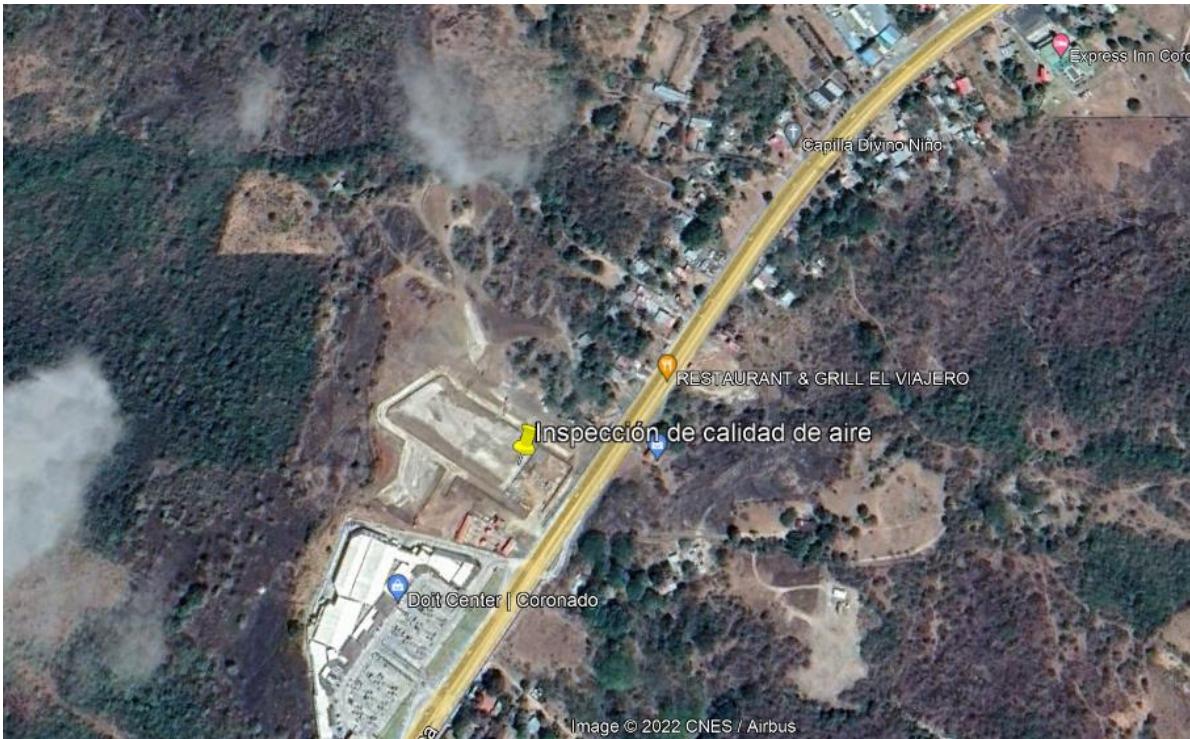
Ubicación Geográfica

Certificados de Calibración

FOTOGRAFÍAS DE LA INSPECCIÓN



UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA INSPECCIÓN



AGUA MINA, CORREGIMIENTO DE LAS LAJAS, DISTRITO DE CHAME, PROVINCIA
DE PANAMÁ OESTE, FINCA N° 1453 (F)
PUNTO 1 –945710 N 620207 E

CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN



SGLC-F02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.6

Certificado No: 133-21-141 v0

Datos de referencia

Cliente:	Laboratorio de Mediciones ambientales	Fecha de Recibido:	11-oct-21
Dirección:	David, Chiriquí	Fecha de Calibración:	19-oct-21
Equipo:	Detector Monogas Serie 500		
Fabricante:	Aeroqual		
Número de Serie:	1704191-5015		

Componentes:

	No. de serie	Fecha de calibración
Sensor SO2	1405 191-009	19-oct-21
Sensor CO	1801301-121	19-oct-21
Sensor NO2	2105191-040	19-oct-21
Sensor CO2	0205191-013	19-oct-21

Condiciones de Prueba

Temperatura	20.2 °C a 20.2 °C	Antes de calibración:	No Cumple
Humedad Relativa	56 % a 55 %	Después de calibración:	Si Cumple
Presión Barométrica	1013 mbar a 1011mbar		

Procedimiento de Calibración: SGLC-PT03

Estándar(es) de Referencia

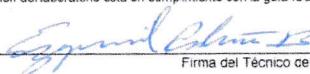
Dispositivo	No. de Parte	No. de Lote	Fecha de Expiración
Carbon monoxide 500 ppm, (Balance 20.9% Oxigen in Nitrogen)	116ES-49-500	GBI-49-500-4	21-jun-22
Carbon Dioxide 1000 ppm , (Balance in Nitrogen)	XO2NI99CP1600J1	304-401920884-1	20-oct-24
Nitrogen Dioxide 100 ppm , (Balance 20.9% Oxigen in Nitrogen)	XO2AI99CP160068	304-401920882-1	20-oct-21
Sulfur Dioxide 10 PPM, (Balance in Nitrogen)	XO2NI99CP161FJ0	304-401924944-1	20-oct-22

Incertidumbre de Medición

Monóxido de Carbono, Dióxido de Carbono, Dióxido de nitrógeno, Dióxido de sulfuro, +/- 2% certificado al menor de sus componentes

El instrumento ha sido ajustado a valores nominales, utilizando gases para calibraciones manufacturados con trazabilidad al Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST por sus siglas en inglés)

El sistema de calibración del laboratorio está en cumplimiento con la guía ISO 32.

Calibrado por: Ezequiel Cedeño B  Fecha: 19-oct-21
Nombre Firma del Técnico de Calibración

Revisado/Aprobado por: Rubén R. Ríos R.  Fecha: 20-oct-21
Nombre Firma del Supervisor de Laboratorio

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS.
Los valores, fecha y hora presentados en este certificado están sujetos a la reglamentación del Sistema Internacional de Medidas SI.

Urbanización Reparto de Chans, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel: (507) 221-2253 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-0133 Rep. Panamá
E-mail: calibraciones@grupo-its.com



SGLC-F02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.5

Certificado No: 133-21-143 v.0

PT13-01 Resultados de Calibración de Monitor Ambiental de Material Particulado V.0

Cliente: Laboratorio de Mediciones Ambientales
 Dirección: Chinqui, David
 Modelo: Aeroqual Serie500L
 Serie: S500L 2411201-7022.

Fecha de Recibido: 11-oct-21
 Fecha de Calibración: 19-oct-21

Condiciones de Prueba al inicio

Temperatura: 22.2 °C
 Humedad: 48%
 Presión Barométrica: 1012 mbar

Condiciones de Prueba al finalizar

Temperatura: 22.2 °C
 Humedad: 48%
 Presión Barométrica: 1012 mbar

Componente
 Sensor PM2.5 / PM10.

No. De serie:
 5003-5D68-001-C01

El instrumento ha sido Calibrado bajo las especificaciones de polvo de calibración, trazables por el Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST por sus siglas en inglés) usando Coulter Muisizer II e Polvo de prueba fino ISO 12103-1 A2

Mediciones de Pruebas	PM2.5 mg/m ³	PM10 mg/m ³
Referencia en Zero	0.000	0.000
Resultado del Sensor en Zero	0.000	0.000
CALIBRACION		
Referencia en Calibración	0.245	0.278
Resultado del Sensor de Particulado	0.238	0.269

Calibrado por: Ezequiel Cedeño
 Nombre


 Fecha: 19-oct-21
 Firma del Técnico de Calibración

Revisado/Aprobado por: Rubén R. Rios, R.
 Nombre


 Fecha: 20-oct-21
 Firma del Supervisor Técnico de Calibraciones

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
 Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS Holding.
 Los Valores, fecha y hora presentados en este certificado están sujetos a la reglamentación del Sistema Internacional de Medidas SI.

Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Casa 145
 Tel.: (507) 222-2253, 323-7500 Fax: (507) 224-8087
 Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
 E-mail: calibraciones@grupo-its.com

ANEXO 5. INFORME DE RUIDO

AMBIENTAL



LABORATORIO DE MEDICIONES AMBIENTALES

INFORME DE INSPECCIÓN DE RUIDO AMBIENTAL

PROYECTO: "EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA
EL ÁRBOL"

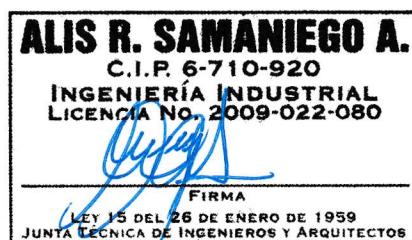
PROMOTOR: CASSELBERRY S.A.

FECHA: 2 DE FEBRERO DE 2022

TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN

CLASIFICACIÓN: MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

IDENTIFICACIÓN DEL INFORME: 22-16-76-SA-03-LMA-V0



APROBADO POR:
ING. INDUSTRIAL ALIS SAMANIEGO

Plaza COOPEVE, Local N°7,
Teléfono: 730-5139/
labmedicionesambientales@gmail.com



Plaza COOPEVE, Local N°7,
Teléfono: 730-5139/
labmedicionesambientales@gmail.com



CONTENIDO

1. INFORMACIÓN GENERAL	3
2. MÉTODO	4
3. NORMA APLICABLE	4
4. EQUIPO	5
5. DATOS DE LA INSPECCIÓN	6
6. CÁLCULO DE INCERTIDUMBRE	7
7. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN	8
8. INTERPRETACIÓN	8
9. DATOS DEL INSPECTOR	9
10. ANEXOS	9



1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Tipo de Servicio: Monitoreo de Ruido Ambiental

1.2 Identificación de la Aprobación del Servicio: 22-76-SA-03- LMA-V0

1.3 Datos de la Empresa Contratante

Nombre del Proyecto	EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL
Fecha de la inspección	2 DE FEBRERO DE 2022
Promotor del proyecto	CASSELBERRY S.A.
Contacto en Proyecto	ING. KARINA TORIBIO
Localización del proyecto	AGUA MINA, CORREGIMIENTO DE LAS LAJAS, DISTRITO DE CHAME, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE, FINCA N° 1453 (F)
Coordinadas	PUNTO 1 –945710 N 620207 E

1.3 Descripción del trabajo de Inspección

El monitoreo de ruido ambiental se efectuó el día 2 de febrero de 2022, en horario diurno, a partir de las 10:30 am, en el Corregimiento de Las Lajas, Distrito de Chame, Provincia de Panamá Oeste.

Con este informe se presenta la situación acústica en zonas puntuales de los poblados antes mencionado para la valoración del ruido ambiental, considerando los siguientes descriptores:

L_{eq} → Nivel sonoro equivalente para evaluación de cumplimiento legal (calculado por el instrumento en escala lineal y ajustada a escala A).

L₉₀ → Nivel sonoro en el percentil 90 para evaluación de ruido ambiental de fondo (calculado por el instrumento).



2. MÉTODO

El procedimiento de inspección utilizado P-16-LMA-V0, está basado en la norma UNE-ISO 1996-2:2009 “Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental, parte 2: Determinación de los niveles de ruido.

3. NORMA APLICABLE

Para las mediciones de ruido ambiental la metodología empleada se basa en:

3.1 Decreto ejecutivo N°1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud, por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales.

3.2 Decreto Ejecutivo N°306 del 4 de septiembre de 2002 de Ministerio de Salud, por el cual adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.

Los límites máximos para determinar el ruido ambiental son los siguientes:

- Según el Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004.

Diurno: 60 dBA (de 6:00 a.m hasta 9:59 p.m).

- Según el Decreto Ejecutivo N° 306 de 2002.

Artículo 9: Cuando el ruido de Fondo o ambiental en las fábricas, industriales, talleres, almacenes o cualquier otro establecimiento o actividad permanente que genere ruido, supere los niveles sonoros mínimos de este reglamento se evaluara así:



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

4. EQUIPO DE MEDICIÓN

Instrumento utilizado	Sonómetro integrador
Modelo	Casella Cel 251
Serie del sonómetro	CEL-120 Acoustic Calibrator
Fecha de calibración	4806771
Norma de fabricación	10 de marzo de 2021
	IEC 61672-1-2002-5
	IEC 60651: 1979 tipo 1
	Especificación ANSI S1.4 Tipo 1 para sonómetros
Se ajustó antes y después de la medición	114 dB
Soporte	Trípode

5. DATOS DE LA MEDICIÓN:

PUNTO 1. DE MEDICIÓN DENTRO DEL PROYECTO

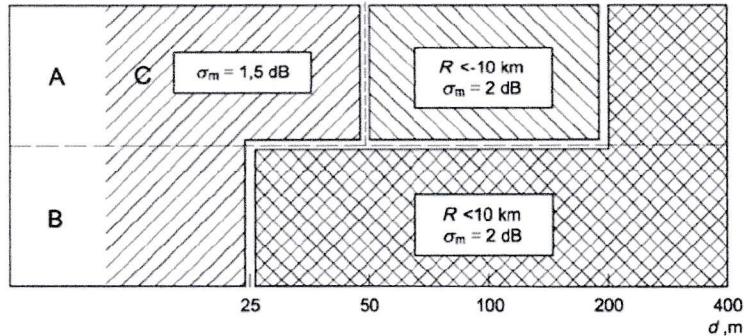
DATOS DE LA MEDICIÓN					
HORA DE INICIO	10:30 am		HORA FINAL	11:30 am	
INSTRUMENTO UTILIZADO	SONÓMETRO DIGITAL CASELLA				
DATOS DEL CALIBRADOR	114 dB +-0.5 dB	CUMPLE <input checked="" type="checkbox"/>	NO CUMPLE <input type="checkbox"/>		
CONDICIONES CLIMÁTICAS		COORDENADAS UTM			
HUMEDAD	57.2%				
VELOCIDAD DEL VIENTO	7.2 km/h	NORTE	945710		
TEMPERATURA	28.1 °C	ESTE	620207		
PRESIÓN BAROMÉTRICA	-	Nº PUNTO	Punto 1		
DESCRIPCIÓN CUALITATIVA		CLIMA			
		NUBLADO <input type="checkbox"/>	SOLEADO <input checked="" type="checkbox"/>	LLUVIOSO <input type="checkbox"/>	
TIPO DE VEHÍCULO	PESADOS <input checked="" type="checkbox"/>	CANT <input checked="" type="checkbox"/> 1	LIGEROS <input checked="" type="checkbox"/>	CANT <input checked="" type="checkbox"/> 17	
TIPO DE SUELO	arenoso				
ALTURA DE FUENTE CON RESPECTO AL INSTRUMENTO:	1.50 metros				
DISTANCIA DE LA FUENTE AL RECEPTOR:	3 metros				
TIPO DE RUIDO					
CONTINUO <input checked="" type="checkbox"/>	INTERMITENTE <input type="checkbox"/>	IMPULSIVO <input type="checkbox"/>			
TIPO DE VEGETACIÓN					
CONTINUO <input checked="" type="checkbox"/>	BOSQUE <input type="checkbox"/>	PASTIZAL <input type="checkbox"/>	MATORRAL <input type="checkbox"/>		
RESULTADOS DE LA MEDICIÓN					
Leq	59.8	Lmin	55.6		
Lmax	73.8	L90	58.0		
DURACIÓN	1 hora	OBSERVACIONES	-		
MEDICIÓN DE DATOS PARA CÁLCULO DE LA INCERTIDUMBRE					
Leq 1	Leq 2	Leq 3	Leq 4	Leq 5	Observaciones
56.2	55.6	55.8	57.5	59.8	-

6. CÁLCULO DE INCERTIDUMBRE

Tabla 1 – Resumen de la incertidumbre de medición para L_{Aeq}

Incertidumbre típica				Incertidumbre típica combinada	Incertidumbre de medición expandida
Debido a la instrumentación ^a	Debido a las condiciones de funcionamiento ^b	Debido a las condiciones meteorológicas y del terreno ^c	Debido al sonido residual ^d	σ_t $\sqrt{1,0^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$	$\pm 2,0 \sigma_t$
1.0 dB	X dB	Y dB	Z dB	dB	dB

^a Para la instrumentación de clase 1 de la Norma IEC 61672-1:2002. Si se utiliza otra instrumentación (clase 2 de la Norma IEC 61672-1:2002 o sonómetros tipo 1 de las Normas IEC 60651:2001/IEC 60804:2000) o micrófonos direccionales, el valor será mayor.
^b Para ser determinado al menos a partir de tres mediciones en condiciones de repetibilidad, y preferiblemente cinco (el mismo procedimiento de medición, los mismos instrumentos, el mismo operador, el mismo lugar) y en una posición donde las variaciones en las condiciones meteorológicas ejercen una influencia débil en los resultados. Para mediciones a largo plazo, se requieren más mediciones para determinar la desviación típica de repetibilidad. Para el ruido del tráfico rodado, se indican algunas directrices para el valor de X en el apartado 6.2.
^c El valor varía dependiendo de la distancia de medición y de las condiciones meteorológicas que prevalecen. En el anexo A se describe un método que utiliza una ventana meteorológica simplificada (en este caso $Y = \sigma_m$). Para mediciones a largo plazo, es necesario tratar las diferentes categorías meteorológicas por separado y después combinarias. Para mediciones a corto plazo, las variaciones en las condiciones del terreno son mínimas. Sin embargo, para mediciones a largo plazo, estas variaciones pueden sumarse de forma considerable a la incertidumbre de medición.
^d El valor varía dependiendo de la diferencia entre los valores totales medidos y el sonido residual.



Leyenda
 A alto
 B bajo
 C sin restricciones

Figura A.1 — Radio de curvatura de la trayectoria sonora, R , y la contribución a la incertidumbre de medición asociada, expresada como la desviación típica, σ_m , debido a la influencia climática, para varias combinaciones de alturas fuente/receptor (A a C), en suelos porosos. A distancias d , expresadas en metros, de más de 400 m, el radio de curvatura debe ser menor

a 10 km y entonces la incertidumbre de medición, σ_m , es igual a $\left(1 + \frac{d}{400}\right) \text{ dB}$

6.1. Cálculo de la incertidumbre para la medición del proyecto:

Para obtener la incertidumbre típica combinada se consideraron 5 mediciones, para el cálculo de la “Incertidumbre típica debido a las condiciones de funcionamiento en base a la norma (X)”, la “Incertidumbre de la variable debido al Instrumento”, la “Incertidumbre debido a las condiciones meteorológicas y del terreno (Fig. A1 referencia de la Norma)” y el aporte de la “Incertidumbre debido al sonido residual que se considera 0 (área rural) y se calcula desviación estándar, para zonas urbanas se utiliza el corregido del ruido de fondo”.

Punto de Inspección	Incertidumbre del Instrumento	Incertidumbre debido a las condiciones del funcionamiento	Incertidumbre debido a las condiciones ambientales	Incertidumbre por sonido residual	Incertidumbre típica combinada	Incertidumbre de medición expandida
Punto 1	0.7	0.27	0.5	0.032	0.90	+1.80 dB

7. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN

Niveles de ruido ambiental en la jornada diurna				
Localización	Leq(dBA)	Distancia al receptor (m)	L90 (dBA)	Incertidumbre
Punto 1.	59.8	3 metros	58.0 dB	+1.80

8. INTERPRETACIÓN

Los datos obtenidos en las mediciones ambientales para línea base arrojan como resultado; en el área más cercana dentro del proyecto a la fuente principal de ruido, se obtuvo una medición de un valor de 59.8 dBA en horario diurno, con un cálculo de incertidumbre de +1.80 dB. De acuerdo al Decreto Ejecutivo N°1 del 15 de enero del 2004 y el Decreto Ejecutivo 306 de 2002 en donde el Ministerio de Salud señala que los niveles permisibles, no debe superar los 60.0 dBA para horario diurno en áreas residenciales e industriales y áreas públicas.



Plaza COOPEVE, Local N°7,
Teléfono: 730-5139/
labmedicionesambientales@gmail.com



9. DATOS DEL INSPECTOR

NOMBRE: MARCOS RÍOS GUERRA

CEDULA: 4-143-429

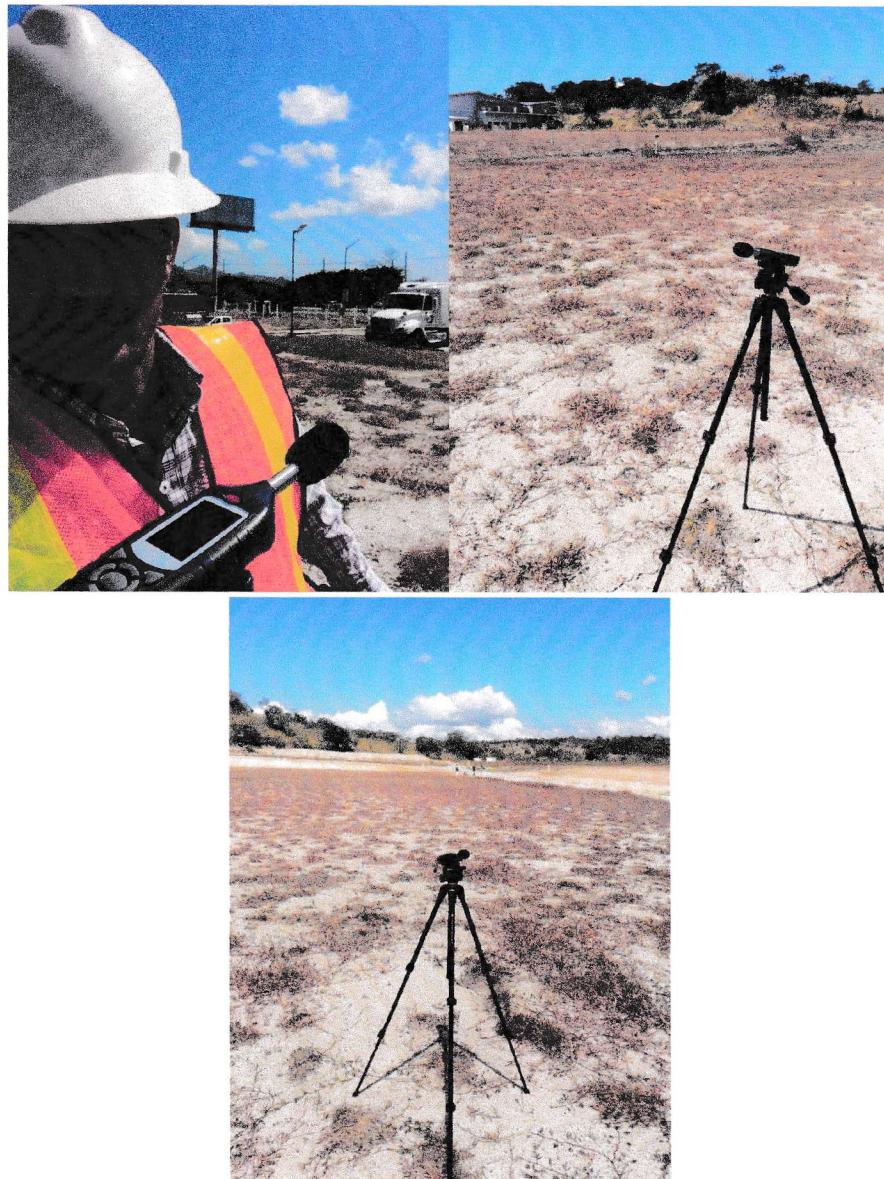
CARGO: Inspector

FIRMA

10. ANEXOS

1. Evidencias Fotográficas
2. Ubicación
3. Certificado de calibración

EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DE LA MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL



Plaza COOPEVE, Local N°7,
Teléfono: 730-5139/
labmedicionesambientales@gmail.com



UBICACIÓN DEL PROYECTO



AGUA MINA, CORREGIMIENTO DE LAS LAJAS, DISTRITO DE CHAME, PROVINCIA
DE PANAMÁ OESTE, FINCA N° 1453 (F)
PUNTO 1 –945710 N 620207 E



Plaza COOPEVE, Local N°7,
Teléfono: 730-5139/
labmedicionesambientales@gmail.com



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

www.casellasolutions.com

CASELLA

Certificate of Conformity and Calibration

Instrument Model:	CEL-620B		
Serial Number	4806771		
Firmware revision	V015-03		
Microphone Type:	CEL-251	Preamplifier Type:	N/A
Serial Number	5167	Serial Number	
Instrument Class/Type:	1		
Applicable standards:			
	IEC 61672 - 2002 / EN 60651 (Electroacoustics - Sound Level Meters) IEC 60651 1979 (Sound Level Meters); ANSI S1.4 - 1983 (Specifications For Sound Level Meters)		
Note - The test sequences performed in this report are in accordance with the current Sound level meter Standard - IEC61672. The combination of tests performed are considered to confirm the products electro-acoustic performance to all applicable standards including superseded Sound Level Meter Standards - IEC60651 and IEC60804.			
Test Conditions:	22.3 °C 36.7 %RH 994.4 mbar	Test Engineer:	Stephen Potten
		Date of Issue:	March 10, 2021



Declaration of conformity:

This test certificate confirms that the instrument specified above has been successfully tested to comply with the manufacturer's published specifications. Tests are performed using equipment traceable to national standards in accordance with Casella's ISO 9001:2008 quality procedures. This product is certified as being compliant to the requirements of the CE Directive.

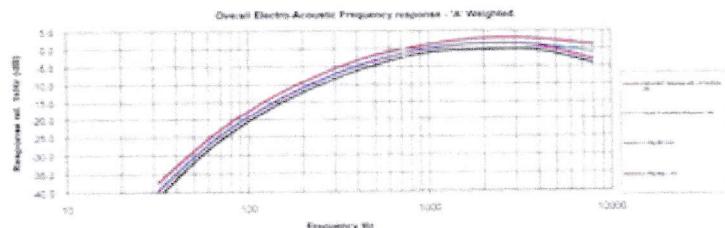
Test Summary:

Self Generated Noise Test	All Tests Pass
Practical Signal Test Of Frequency Weightings	All Tests Pass
Frequency & Time Weightings At 1 kHz	All Tests Pass
Level Linearity On The Reference Level Range	All Tests Pass
Toneburst Response Test	All Tests Pass
Open Sound Levels	All Tests Pass
Overload indication	All Tests Pass
Acoustic Tests	All Tests Pass

Combined Electro-Acoustic Frequency Response - A Weighted

Combined Electro-Acoustic Frequency Response - A Weighted (IEC 61672-1:2006):

The following A-Weighted frequency response graph shows this instruments overall broadband frequency response based upon the application of multi-frequency pressure field calibrators. The microphones Pressure to Free field correction coefficients are applied to pressure response. Reference level taken at 1kHz.



Casella UK
Regent House, Wimborne Road,
Kingswinford, West Midlands
DY10 7JY
United Kingdom
Tel: +44 (0) 1299 644490
Fax: +44 (0) 1299 644491
E-mail: info@casellauk.com

Casella US
11 Plaza, Junction Road,
Sterling, MA 01074-2305
USA
Tel: 978-658-2888
Fax: 978-658-2888
E-mail: info-us@casellauk.com

Casella India
9000, Neelamini Indl. Park,
229-230, Neelamini, Town 8, Sonwa Road,
Barddhaman, Jharkhand - 826001, India
Tel: +91-657-2444000
E-mail: casiela.india@casellauk.com

Casella China
Room 303, Building 1, No. 1286, Chongming
Road, Putuo District, Shanghai, China
Telephone: +86 21-33080166
Email: info@casellauk.com

ANEXO 6. ENCUESTAS DE PARTICIPACIÓN

CIUDADANA

No. de Encuesta: 1

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Promotor: CASSELBERRY, S.A.

Nombre del Proyecto: "EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL"

Ubicación: sector de Agua Mina, corregimiento de Las Lajas, distrito de Chame, provincia Panamá Oeste.

Impactos positivos: Generación de empleos, mejoras en la economía local y aumento en la oferta de bienes y servicios.

Impactos negativos: Generación temporal de ruido, generación de desechos sólidos y líquidos, generación de sedimentos, emisiones de gases y partículas, e incremento en los niveles de accidentabilidad.

Nombre del Encuestador: <i>Yeritza A García</i>	Fecha: 9-2-22
Nombre del Encuestado: <i>Maria Gómez</i>	Cédula: 6-721-119
Sexo: M <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> Edad: 24 Ocupación: <i>secretaria</i>	

1. En relación con el área del proyecto:	Reside <input type="checkbox"/> Trabaja <input checked="" type="checkbox"/> Tiempo en lugar (años): 6 años Lugar: ISA
2. ¿Tiene conocimiento acerca del proyecto?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Observación:
3. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda causar efectos negativos al ambiente?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos: <i>polvo</i>
4. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda desmejorar la calidad de vida de la comunidad?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
5. ¿Cuáles son los problemas que aquejan a la comunidad?	Basura <input checked="" type="checkbox"/> Falta de empleo <input type="checkbox"/> Vectores <input type="checkbox"/> Transporte <input checked="" type="checkbox"/> Aguas negras <input checked="" type="checkbox"/> Vías deterioradas <input type="checkbox"/> Falta de agua potable <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Otros: Malos olores <input checked="" type="checkbox"/>
6. ¿Está de acuerdo con la actividad de este proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
7. ¿Qué beneficios considera que pueda traer este proyecto a la comunidad?	Explique: <i>Empleo</i>
8. ¿Qué sugerencias o recomendaciones tiene al respecto con la actividad que se pretende llevar a cabo en esta área?	Indique:

¡Gracias por su participación!

** Maria Gomez*

No. de Encuesta: 2

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Promotor: CASSELBERRY, S.A.

Nombre del Proyecto: "EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL"

Ubicación: sector de Agua Mina, corregimiento de Las Lajas, distrito de Chame, provincia Panamá Oeste.

Impactos positivos: Generación de empleos, mejoras en la economía local y aumento en la oferta de bienes y servicios.

Impactos negativos: Generación temporal de ruido, generación de desechos sólidos y líquidos, generación de sedimentos, emisiones de gases y partículas, e incremento en los niveles de accidentabilidad.

Nombre del Encuestador: <u>Ruth A. Garza</u>	Fecha: <u>8-2-22</u>
Nombre del Encuestado: <u>Nelson Martínez</u>	Cédula: <u>8-206-1037</u>
Sexo: M <input checked="" type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> Edad: <u>65</u> Ocupación: <u>Técnico en refrigeración y aire</u>	

1. En relación con el área del proyecto:	Reside <input type="checkbox"/> Trabaja <input checked="" type="checkbox"/> Tiempo en lugar (años): <u>12 años</u> Lugar: <u>Santa Comunión</u>
2. ¿Tiene conocimiento acerca del proyecto?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Observación:
3. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda causar efectos negativos al ambiente?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
4. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda desmejorar la calidad de vida de la comunidad?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos: <u>podría aumentar el nivel de ruido</u>
5. ¿Cuáles son los problemas que aquejan a la comunidad?	Basura <input checked="" type="checkbox"/> Falta de empleo <input checked="" type="checkbox"/> Vectores <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Aguas negras <input type="checkbox"/> Vías deterioradas <input checked="" type="checkbox"/> Falta de agua potable <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Otros: Malos olores <input checked="" type="checkbox"/>
6. ¿Está de acuerdo con la actividad de este proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
7. ¿Qué beneficios considera que pueda traer este proyecto a la comunidad?	Explique: <u>Empleo</u>
8. ¿Qué sugerencias o recomendaciones tiene al respecto con la actividad que se pretende llevar a cabo en esta área?	Indique: <u>Que el proyecto genere empleo</u>

¡Gracias por su participación!

No. de Encuesta: 3

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Promotor: CASSELBERRY, S.A.

Nombre del Proyecto: "EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL"

Ubicación: sector de Agua Mina, corregimiento de Las Lajas, distrito de Chame, provincia Panamá Oeste.

Impactos positivos: Generación de empleos, mejoras en la economía local y aumento en la oferta de bienes y servicios.

Impactos negativos: Generación temporal de ruido, generación de desechos sólidos y líquidos, generación de sedimentos, emisiones de gases y partículas, e incremento en los niveles de accidentabilidad.

Nombre del Encuestador: <i>Yunit A. García</i>	Fecha: 9 - 2 - 22
Nombre del Encuestado: <i>Christine de León</i>	Cédula: 8-862-1693
Sexo: M <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> Edad: 29 Ocupación: <i>Vendedora</i>	

1. En relación con el área del proyecto:	Reside <input type="checkbox"/> Trabaja <input checked="" type="checkbox"/> Tiempo en lugar (años): <i>2 años</i> Lugar: <i>Turquesa mar</i>
2. ¿Tiene conocimiento acerca del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Observación:
3. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda causar efectos negativos al ambiente?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos: <i>proximidad de aguas negras</i>
4. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda desmejorar la calidad de vida de la comunidad?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
5. ¿Cuáles son los problemas que aquejan a la comunidad?	Basura <input checked="" type="checkbox"/> Falta de empleo <input checked="" type="checkbox"/> Vectores <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Aguas negras <input checked="" type="checkbox"/> Vías deterioradas <input checked="" type="checkbox"/> Falta de agua potable <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Otros: Malos olores <input type="checkbox"/>
6. ¿Está de acuerdo con la actividad de este proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
7. ¿Qué beneficios considera que pueda traer este proyecto a la comunidad?	Explique: <i>Empleo</i>
8. ¿Qué sugerencias o recomendaciones tiene al respecto con la actividad que se pretende llevar a cabo en esta área?	Indique:

¡Gracias por su participación!

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**Promotor: CASSELBERRY, S.A.****Nombre del Proyecto: "EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL"****Ubicación:** sector de Agua Mina, corregimiento de Las Lajas, distrito de Chame, provincia Panamá Oeste.**Impactos positivos:** Generación de empleos, mejoras en la economía local y aumento en la oferta de bienes y servicios.**Impactos negativos:** Generación temporal de ruido, generación de desechos sólidos y líquidos, generación de sedimentos, emisiones de gases y partículas, e incremento en los niveles de accidentabilidad.

Nombre del Encuestador: <i>Jurizel A. Gómez</i>	Fecha: <i>9-2-22</i>
Nombre del Encuestado: <i>Aníbal Abreu</i>	Cédula: <i>4-234-695</i>
Sexo: M <input checked="" type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> Edad: <i>51</i> Ocupación: <i>Guardia de Ventas</i>	

1. En relación con el área del proyecto:	Reside <input type="checkbox"/> Trabaja <input checked="" type="checkbox"/> Tiempo en lugar (años): <i>1 año</i> Lugar: <i>Rep. Col</i>
2. ¿Tiene conocimiento acerca del proyecto?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Observación:
3. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda causar efectos negativos al ambiente?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
4. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda desmejorar la calidad de vida de la comunidad?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
5. ¿Cuáles son los problemas que aquejan a la comunidad?	Basura <input type="checkbox"/> Falta de empleo <input checked="" type="checkbox"/> Vectores <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Aguas negras <input type="checkbox"/> Vías deterioradas <input type="checkbox"/> Falta de agua potable <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Otros: Malos olores <input type="checkbox"/>
6. ¿Está de acuerdo con la actividad de este proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
7. ¿Qué beneficios considera que pueda traer este proyecto a la comunidad?	Explique: <i>Empleo, mejoramiento de la economía</i>
8. ¿Qué sugerencias o recomendaciones tiene al respecto con la actividad que se pretende llevar a cabo en esta área?	Indique:

¡Gracias por su participación!

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**Promotor: CASSELBERRY, S.A.****Nombre del Proyecto: "EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL"****Ubicación:** sector de Agua Mina, corregimiento de Las Lajas, distrito de Chame, provincia Panamá Oeste.**Impactos positivos:** Generación de empleos, mejoras en la economía local y aumento en la oferta de bienes y servicios.**Impactos negativos:** Generación temporal de ruido, generación de desechos sólidos y líquidos, generación de sedimentos, emisiones de gases y partículas, e incremento en los niveles de accidentabilidad.

Nombre del Encuestador: <i>Yunitel A. Garza</i>	Fecha: <i>9-2-22</i>
Nombre del Encuestado: <i>Carlos Canamy</i>	Cédula: <i>8-913-2329</i>
Sexo: M <input checked="" type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> Edad: <i>25</i> Ocupación: <i>Vendedor</i>	

1. En relación con el área del proyecto:	Reside <input type="checkbox"/> Trabaja <input checked="" type="checkbox"/> Tiempo en lugar (años): <i>4 años</i> Lugar: <i>Puerto</i>
2. ¿Tiene conocimiento acerca del proyecto?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Observación:
3. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda causar efectos negativos al ambiente?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
4. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda desmejorar la calidad de vida de la comunidad?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
5. ¿Cuáles son los problemas que aquejan a la comunidad?	Basura <input type="checkbox"/> Falta de empleo <input checked="" type="checkbox"/> Vectores <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Aguas negras <input type="checkbox"/> Vías deterioradas <input type="checkbox"/> Falta de agua potable <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Otros: <i>Luz</i> Malos olores <input type="checkbox"/>
6. ¿Está de acuerdo con la actividad de este proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
7. ¿Qué beneficios considera que pueda traer este proyecto a la comunidad?	Explique: <i>Empleo, más Turismo</i>
8. ¿Qué sugerencias o recomendaciones tiene al respecto con la actividad que se pretende llevar a cabo en esta área?	Indique: <i>Que coloquen un gimnasio</i>

¡Gracias por su participación!

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**Promotor: CASSELBERRY, S.A.****Nombre del Proyecto: "EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL"****Ubicación:** sector de Agua Mina, corregimiento de Las Lajas, distrito de Chame, provincia Panamá Oeste.**Impactos positivos:** Generación de empleos, mejoras en la economía local y aumento en la oferta de bienes y servicios.**Impactos negativos:** Generación temporal de ruido, generación de desechos sólidos y líquidos, generación de sedimentos, emisiones de gases y partículas, e incremento en los niveles de accidentabilidad.

Nombre del Encuestador: <u>Muriel A Gómez</u>	Fecha: <u>9-2-22</u>
Nombre del Encuestado: <u>Edith Rodríguez</u>	Cédula: <u>6-700-2353</u>
Sexo: M <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> Edad: <u>45</u>	Ocupación: <u>Vendedora</u>

1. En relación con el área del proyecto:	Reside <input type="checkbox"/> Trabaja <input checked="" type="checkbox"/> Tiempo en lugar (años): <u>7 años</u> Lugar: <u>electrónica</u>
2. ¿Tiene conocimiento acerca del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Observación:
3. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda causar efectos negativos al ambiente?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos: <u>Causa depuración</u>
4. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda desmejorar la calidad de vida de la comunidad?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
5. ¿Cuáles son los problemas que aquejan a la comunidad?	Basura <input type="checkbox"/> Falta de empleo <input type="checkbox"/> Vectores <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Aguas negras <input type="checkbox"/> Vías deterioradas <input checked="" type="checkbox"/> Falta de agua potable <input type="checkbox"/> Ruido <input checked="" type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Otros: <input checked="" type="checkbox"/>
6. ¿Está de acuerdo con la actividad de este proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
7. ¿Qué beneficios considera que pueda traer este proyecto a la comunidad?	Explique: <u>Empleo, variedad de comercios</u> .
8. ¿Qué sugerencias o recomendaciones tiene al respecto con la actividad que se pretende llevar a cabo en esta área?	Indique: <u>que siembran árboles dentro del área del proyecto</u>

¡Gracias por su participación!

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**Promotor: CASSELBERRY, S.A.****Nombre del Proyecto: "EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL"****Ubicación:** sector de Agua Mina, corregimiento de Las Lajas, distrito de Chame, provincia Panamá Oeste.**Impactos positivos:** Generación de empleos, mejoras en la economía local y aumento en la oferta de bienes y servicios.**Impactos negativos:** Generación temporal de ruido, generación de desechos sólidos y líquidos, generación de sedimentos, emisiones de gases y partículas, e incremento en los niveles de accidentabilidad.

Nombre del Encuestador: <i>Kuritzel Garcia</i>	Fecha: <i>9-2-22</i>
Nombre del Encuestado: <i>Hector Ruilova</i>	Cédula: <i>9-748-2311</i>
Sexo: M <input checked="" type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> Edad: <i>28</i> Ocupación: <i>Empleada de tienda</i>	

1. En relación con el área del proyecto:	Reside <input type="checkbox"/> Trabaja <input checked="" type="checkbox"/> Tiempo en lugar (años): <i>1 año y 2 meses</i> Lugar: <i>Pretel</i>
2. ¿Tiene conocimiento acerca del proyecto?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Observación:
3. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda causar efectos negativos al ambiente?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
4. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda desmejorar la calidad de vida de la comunidad?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
5. ¿Cuáles son los problemas que aquejan a la comunidad?	Basura <input type="checkbox"/> Falta de empleo <input checked="" type="checkbox"/> Vectores <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Aguas negras <input checked="" type="checkbox"/> Vías deterioradas <input checked="" type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> potable Malos olores <input type="checkbox"/> Otros: <i></i>
6. ¿Está de acuerdo con la actividad de este proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
7. ¿Qué beneficios considera que pueda traer este proyecto a la comunidad?	Explique: <i>Empleo</i>
8. ¿Qué sugerencias o recomendaciones tiene al respecto con la actividad que se pretende llevar a cabo en esta área?	Indique: <i>Empleo para la comunidad.</i>

¡Gracias por su participación!

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**Promotor: CASSELBERRY, S.A.****Nombre del Proyecto: "EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL"****Ubicación:** sector de Agua Mina, corregimiento de Las Lajas, distrito de Chame, provincia Panamá Oeste.**Impactos positivos:** Generación de empleos, mejoras en la economía local y aumento en la oferta de bienes y servicios.**Impactos negativos:** Generación temporal de ruido, generación de desechos sólidos y líquidos, generación de sedimentos, emisiones de gases y partículas, e incremento en los niveles de accidentabilidad.

Nombre del Encuestador: <i>Miguel A. Garza</i>	Fecha: <i>9-2-22</i>
Nombre del Encuestado: <i>Lisbeth Guevara</i>	Cédula: <i>8-746-963</i>
Sexo: M <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> Edad: <i>40</i>	Ocupación: <i>Encargada de la tienda</i>

1. En relación con el área del proyecto:	Reside <input type="checkbox"/> Trabaja <input checked="" type="checkbox"/> Tiempo en lugar (años): <i>1 mes</i> Lugar: <i>El horne de la mancha</i>
2. ¿Tiene conocimiento acerca del proyecto?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Observación:
3. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda causar efectos negativos al ambiente?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
4. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda desmejorar la calidad de vida de la comunidad?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
5. ¿Cuáles son los problemas que aquejan a la comunidad?	Basura <input type="checkbox"/> Falta de empleo <input checked="" type="checkbox"/> Vectores <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Aguas negras <input checked="" type="checkbox"/> Vías deterioradas <input checked="" type="checkbox"/> Falta de agua <input checked="" type="checkbox"/> Ruido <input checked="" type="checkbox"/> potable Malos olores <input checked="" type="checkbox"/> Otros:
6. ¿Está de acuerdo con la actividad de este proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
7. ¿Qué beneficios considera que pueda traer este proyecto a la comunidad?	Explique: <i>Empleo</i>
8. ¿Qué sugerencias o recomendaciones tiene al respecto con la actividad que se pretende llevar a cabo en esta área?	Indique:

¡Gracias por su participación!

No. de Encuesta: 9

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Promotor: CASSELBERRY, S.A.

Nombre del Proyecto: "EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL"

Ubicación: sector de Agua Mina, corregimiento de Las Lajas, distrito de Chame, provincia Panamá Oeste.

Impactos positivos: Generación de empleos, mejoras en la economía local y aumento en la oferta de bienes y servicios.

Impactos negativos: Generación temporal de ruido, generación de desechos sólidos y líquidos, generación de sedimentos, emisiones de gases y partículas, e incremento en los niveles de accidentabilidad.

Nombre del Encuestador: <i>Yunit A. Cano</i>	Fecha: <i>9-2-22</i>
Nombre del Encuestado: <i>Gilberto Sanchez Castillo</i>	Cédula: <i>8-130-867</i>
Sexo: M <input checked="" type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> Edad: <i>74</i> Ocupación: <i>Pensionado</i>	

1. En relación con el área del proyecto:	Reside <input checked="" type="checkbox"/> Trabaja <input type="checkbox"/> Tiempo en lugar (años): <i>74 años</i> Lugar: <i>Agua Mina (casa colindante al proyecto)</i>
2. ¿Tiene conocimiento acerca del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Observación:
3. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda causar efectos negativos al ambiente?	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
4. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda desmejorar la calidad de vida de la comunidad?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
5. ¿Cuáles son los problemas que aquejan a la comunidad?	Basura <input type="checkbox"/> Falta de empleo <input checked="" type="checkbox"/> Vectores <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Aguas negras <input type="checkbox"/> Vías deterioradas <input type="checkbox"/> Falta de agua potable <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Otros: <i>medicamentos</i>
6. ¿Está de acuerdo con la actividad de este proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
7. ¿Qué beneficios considera que pueda traer este proyecto a la comunidad?	Explique: <i>Empleo</i>
8. ¿Qué sugerencias o recomendaciones tiene al respecto con la actividad que se pretende llevar a cabo en esta área?	Indique: <i>que empleo persone de la Comunidad</i>

¡Gracias por su participación!

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**Promotor: CASSELBERRY, S.A.****Nombre del Proyecto: "EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL"****Ubicación:** sector de Agua Mina, corregimiento de Las Lajas, distrito de Chame, provincia Panamá Oeste.**Impactos positivos:** Generación de empleos, mejoras en la economía local y aumento en la oferta de bienes y servicios.**Impactos negativos:** Generación temporal de ruido, generación de desechos sólidos y líquidos, generación de sedimentos, emisiones de gases y partículas, e incremento en los niveles de accidentabilidad.

Nombre del Encuestador: <u>Ayuntamiento A. Gámez</u>	Fecha: <u>9-2-22</u>
Nombre del Encuestado: <u>Roberto Fabios</u>	Cédula: <u>K 105094</u>
Sexo: M <input checked="" type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> Edad: <u>47</u> Ocupación: <u>Administrador</u>	

1. En relación con el área del proyecto:	Reside <input type="checkbox"/> Trabaja <input checked="" type="checkbox"/> Tiempo en lugar (años): <u>1 año de residir y 1 mes</u> Lugar: <u>en trabajo</u> <u>Restaurante Grill El Vagito.</u>
2. ¿Tiene conocimiento acerca del proyecto?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Observación:
3. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda causar efectos negativos al ambiente?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
4. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda desmejorar la calidad de vida de la comunidad?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
5. ¿Cuáles son los problemas que aquejan a la comunidad?	Basura <input type="checkbox"/> Falta de empleo <input checked="" type="checkbox"/> Vectores <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Aguas negras <input type="checkbox"/> Vías deterioradas <input type="checkbox"/> Falta de agua <input checked="" type="checkbox"/> Ruido <input checked="" type="checkbox"/> potable Otros: <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/>
6. ¿Está de acuerdo con la actividad de este proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
7. ¿Qué beneficios considera que pueda traer este proyecto a la comunidad?	Explique: <u>Empleo</u>
8. ¿Qué sugerencias o recomendaciones tiene al respecto con la actividad que se pretende llevar a cabo en esta área?	Indique:

¡Gracias por su participación!

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**Promotor: CASSELBERRY, S.A.****Nombre del Proyecto: "EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL"****Ubicación:** sector de Agua Mina, corregimiento de Las Lajas, distrito de Chame, provincia Panamá Oeste.**Impactos positivos:** Generación de empleos, mejoras en la economía local y aumento en la oferta de bienes y servicios.**Impactos negativos:** Generación temporal de ruido, generación de desechos sólidos y líquidos, generación de sedimentos, emisiones de gases y partículas, e incremento en los niveles de accidentabilidad.

Nombre del Encuestador: <i>Yuritza Franco</i>	Fecha: 9-2-22
Nombre del Encuestado: <i>Lester Vilchez</i>	Cédula: 09953 0832
Sexo: M <input checked="" type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> Edad: 47 Ocupación: <i>Comerciante</i>	

1. En relación con el área del proyecto:	Reside <input checked="" type="checkbox"/> Trabaja <input checked="" type="checkbox"/> Tiempo en lugar (años): 7 años Lugar: <i>Comercio Prestigio Car. Coronado</i>
2. ¿Tiene conocimiento acerca del proyecto?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Observación:
3. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda causar efectos negativos al ambiente?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
4. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda desmejorar la calidad de vida de la comunidad?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
5. ¿Cuáles son los problemas que aquejan a la comunidad?	Basura <input type="checkbox"/> Falta de empleo <input checked="" type="checkbox"/> Vectores <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Aguas negras <input type="checkbox"/> Vías deterioradas <input checked="" type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Ruido <input checked="" type="checkbox"/> potable <input type="checkbox"/> Otros: <input checked="" type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/>
6. ¿Está de acuerdo con la actividad de este proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
7. ¿Qué beneficios considera que pueda traer este proyecto a la comunidad?	Explique: <i>Empleo</i>
8. ¿Qué sugerencias o recomendaciones tiene al respecto con la actividad que se pretende llevar a cabo en esta área?	Indique: <i>mano de obra local</i> .

¡Gracias por su participación!

**LISTA DE PERSONAS QUE RECIBIERON LA INFORMACIÓN
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I**

Promotor: CASSELBERRY, S.A.

Nombre del Proyecto: "EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL"

Ubicación: sector de Agua Mina, corregimiento de Las Lajas, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

Fecha: *9 de febrero de 2022.*

#	NOMBRE	CEDULA	RECIBIÓ FICHA INFORMATIVA	ENCUESTA APLICADA	FIRMA (OPCIONAL)
1	Mario González	6-721-914	✓	✓	Mario González
2	Nelson Martínez	8-206-1037	✓	✓	Nelson Martínez
3	Castro de León	8-862-1693	✓	✓	Castro de León
4	Omar Abajo	4-234-695	✓	✓	Omar Abajo
5	Carlos Camayo	8-913-2329	✓	✓	Carlos Camayo
6	Edith Rodríguez	6-760-2353	✓	✓	Edith Rodríguez
7	Héctor Ruíz	9-741-2311	✓	✓	Héctor Ruíz
8	Lisbeth Gómez	8-746-963	✓	✓	Lisbeth Gómez
9	Alberto Sánchez	8-180-907	✓	✓	Alberto Sánchez

LISTA DE PERSONAS QUE RECIBIERON LA INFORMACIÓN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

Promotor: CASSELBERRY, S.A.

Nombre del Proyecto: "EDIFICIO COMERCIAL GALERÍA EL ÁRBOL"

Ubicación: sector de Agua Mina, corregimiento de Las Lajas, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

Fecha: 9 de febrero del 2022

#	NOMBRE	CEDULA	RECIBIÓ FICHA INFORMATIVA	ENCUESTA APLICADA	FIRMA (OPCIONAL)
10	Rodrigo Flores	K 105094	/	/	- 
11	Lidder Vilchez	0995336832	/	/	- 
12.			/		

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
“Edificio Comercial Galería El Árbol”

PROMOTOR: CASSELBERRY, S.A.

UBICACIÓN: sector de Agua Mina, corregimiento de Las Lajas, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

Respetado señor (a):

Por este medio, damos a conocer que se está elaborando el Estudio de Impacto Ambiental para el desarrollo del proyecto “**Edificio Comercial Galería El Árbol**”, y es importante que usted conozca las características del proyecto y toda la información relacionada al mismo, con el fin de cumplir con lo establecido en el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo 975 de 2012, sobre el plan de participación ciudadana.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto consiste en la construcción de un edificio de planta baja, mezanine de administración y cubiertas. El edificio contará con treinta y cuatro (34) estacionamientos generales, dos (2) para personas con movilidad reducida y uno (1) para embarazadas. El polígono del proyecto posee las adecuaciones necesarias para el funcionamiento del edificio comercial, ya que cuenta con sistemas de drenajes, instalaciones hidráulicas, sanitarias, eléctricas, vía de acceso, y una planta de tratamiento de las aguas residuales que atenderá la necesidad sanitaria de la edificación durante la operación.



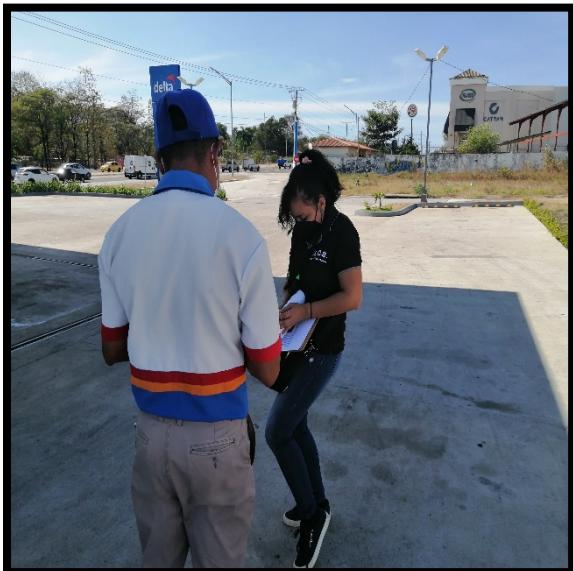
Para remitirnos su opinión, inquietudes, sugerencias o aportación, dentro del estudio de impacto ambiental que estamos elaborando, favor hacerlas llegar a la Licda. Noris Toribio y al Ing. Daniel Pareja, a través del correo electrónico ntoribio@lcspanama/dpareja@gmail.com, o dejarlas expuestas cuando recibe esta información.

ANEXO 7. EVIDENCIA FOTOGRÁFICA DE

LA APLICACIÓN DE LAS

ENCUESTAS

**EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DE LA APLICACIÓN DE LAS ENCUESTAS EN LA
COMUNIDAD DE AGUA MINA (PÁGINA 1/2).**



Fuente: Fotografías tomadas por el equipo consultor (2022).

**EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DE LA APLICACIÓN DE LAS ENCUESTAS EN LA
COMUNIDAD DE AGUA MINA (PÁGINA 2/2).**



Fuente: Fotografías tomadas por el equipo consultor (2022).

-FIN DE DOCUMENTO-