

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I**

**PROMOTOR
GRUPO INMOBILIARIO ALFA, S.A.**

**PROYECTO
“PH LOV EL CANGREJO”**

**CALLE ARTURO D. MOTTA, SECTOR DEL CANGREJO, CORREGIMIENTO DE
BELLA VISTA, DISTRITO Y PROVINCIA DE PANAMÁ**



**ELABORADO POR
PANAMA ENVIRONMENTAL SERVICES
REG. NO. 089-99**

PANAMÁ, 2025

1. ÍNDICE

2. RESUMEN EJECUTIVO	9
2.1. Datos generales del promotor, que incluya: a) Nombre del Promotor; b) En caso de ser persona jurídica el nombre del representante legal; c) Persona a contactar; d) Domicilio o sitio en donde se reciben notificaciones profesionales o personales, con la indicación del número de casa o de apartamento, nombre del edificio, urbanización, calle o avenida, corregimiento, distrito y provincia; e) Números de teléfonos; f) Correo electrónico; g) Página Web; h) Nombre y registro del Consultor	9
2.2. Descripción de la actividad, obra o proyecto; ubicación, propiedad (es) donde se desarrollará y monto de inversión.....	10
2.3. Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	10
2.4. Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes, generados por la actividad, obra o proyecto, con las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control.....	12
3. INTRODUCCIÓN.....	14
3.1. Importancia y alcance de la actividad, obra o proyecto que se propone realizar.	
14	
4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.....	15
4.1. Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación	15
4.2. Mapa a escala, que permita visualizar la ubicación geográfica, de la actividad, obra o proyecto y su polígono según requisitos exigidos por el Ministerio de Ambiente.	15
4.2.1. Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto, y sus componentes. Estos datos deben ser presentados según lo exigido por el Ministerio de Ambiente	17
4.3. Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad.....	17
4.3.1. Planificación	17
4.3.2. Ejecución	18
4.3.2.1 Construcción detallando las actividades que se darán en esta fase, incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e	

indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros)	19
4.3.2.2. Operación, detallando las actividades que se darán en esta fase, incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, sistema de tratamiento de aguas residuales, transporte público, otros).....	23
4.3.3. Cierre de la actividad, obra o proyecto	25
4.3.4. Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases.	
25	
4.4. Identificación de fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)...	28
4.5. Manejo y disposición de desechos y residuos en todas las fases.....	28
4.5.1. Sólidos.....	28
4.5.2. Líquidos	29
4.5.3. Gaseosos	29
4.5.4. Peligrosos.....	30
4.6. Uso de suelo asignado o esquema de ordenamiento territorial (EOT) y plano de anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área de la actividad, obra o proyecto propuesta a desarrollar.....	31
4.7. Monto global de la inversión.....	31
4.8. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto.....	31
5. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.....	33
5.1. Formaciones geológicas regionales.	33
5.1.1. Unidades geológicas locales.....	33
5.1.2. Caracterización geotécnica.....	33
5.2. Geomorfología.....	33
5.3. Caracterización del suelo del sitio de la actividad, obra o proyecto.	33
5.3.1. Caracterización del área costera marina	34
5.3.2. La descripción del uso del suelo	34
5.3.3. Capacidad de uso y aptitud.....	34

5.3.4. Uso actual de la tierra en sitios colindantes al área de actividad, obra o proyecto.	34
5.4. Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos.....	35
5.5. Descripción de la topografía actual versus la topografía esperada, y perfiles de corte y relleno.....	35
5.5.1. Plano topográfico del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes a una escala que permita su visualización.....	35
5.6. Hidrología	36
5.6.1. Calidad de aguas superficiales	36
5.6.2. Estudio Hidrológico	37
5.6.2.1. Caudales (máximo, mínimo y promedio anual).....	37
5.6.2.2. Caudal ecológico, cuando se varíe el régimen de una fuente hídrica.....	37
5.6.2.3. Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua), y establecer de acuerdo con el ancho del cauce, el margen de protección conforme a la legislación correspondiente.....	37
5.6.3. Estudio hidráulico.....	38
5.6.4. Estudio oceanográfico.....	38
5.6.4.1. Corrientes, mareas, oleajes.....	38
5.6.5. Estudio de Batimetría.....	38
5.6.6. Identificación y caracterización de Aguas subterráneas.....	38
5.6.6.1 Identificación de acuíferos.....	38
5.7. Calidad de aire.....	38
5.7.1. Ruido.....	39
5.7.2. Vibraciones.....	40
5.7.3. Olores	40
5.8. Aspectos climáticos.....	41
5.8.1. Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica.....	41
5.8.2. Riesgo y vulnerabilidad climática y por cambio climático futuro, tomando en cuenta las condiciones actuales en el área de influencia.....	43
5.5.2.1. Análisis de Exposición	43

5.5.2.2 Análisis de capacidad adaptativa.....	43
5.5.2.3. Análisis de identificación de peligros o amenazas	44
5.8.3. Análisis e identificación de vulnerabilidad frente a amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia.	44
6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	45
6.1. Características de la flora.....	45
6.1.1. Identificación y caracterización de formaciones vegetales con sus estratos e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.	46
6.1.2. inventario Forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por Ministerio de Ambiente e incluir información de las especies exóticas amenazadas, endémicas y en peligro de extinción) que se ubiquen en el sitio.....	49
6.1.3. Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permita su visualización, según requisitos exigidos por el Ministerio de Ambiente.	52
6.2. Características de la Fauna.	52
6.2.1. Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzos de muestreo georreferenciados y bibliografía.	52
6.2.2. inventario de especies del área de influencia, e identificación de aquellas que se encuentren enlistadas a causa de su estado de conservación.	52
6.2.2.1. Análisis del comportamiento y/o patrones migratorios.	53
6.3. Análisis de ecosistemas frágiles del área de influencia.	53
7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	54
7.1. Descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	54
7.1.1. Indicadores Demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones entre otros.	54
7.1.2. Índice de mortalidad y morbilidad.	56
7.1.3. Indicadores Económicos: Población económicamente activa, condición de actividad, categoría de actividad, principales actividades económicas, tasas de desempleo y subempleo, equipamiento urbano, infraestructura, servicios sociales, entre otros. 56	

7.1.4. Indicadores sociales: educación, cultura, salud, vivienda, índice de desarrollo humano, índice de satisfacción de necesidades básicas, seguridad, entre otros.....	56
7.2. Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de participación ciudadana)	56
7.3. Prospección arqueológica en el área de influencia, de la actividad, obra o proyecto, de acuerdo con los parámetros establecidos en la normativa del Ministerio de Cultura.	
	66
7.4. Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.....	67
8. IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	68
8.1. Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que generara la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases. ...	68
8.2. Analizar los criterios de protección ambiental e identificar los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia.....	71
8.3. Identificación y descripción de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental.....	74
8.4. Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cuantitativa y cualitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, intensidad, extensión del área, duración, reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia, entre otros. Y en base a un análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros antes mencionados, los cuales determinaran la significancia de los impactos.....	77
8.5. Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4.....	82
8.6. Identificar y valorizar los posibles riesgos al ambiente, que puede generar la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases.....	83

9. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	87
9.1. Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicables a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto.....	87
9.1.1. Cronograma de ejecución.....	93
9.1.2. Programa de Monitoreo Ambiental.....	97
9.2. Plan de resolución de posibles conflictos generados o potenciados por la actividad, obra o proyecto.	98
9.3. Plan de prevención de riesgos ambientales.....	98
9.4. Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna.....	100
9.5. Plan de educación ambiental (personal de la actividad, obra o proyecto y población existente dentro del área de influencia de la actividad, obra o proyecto).	100
9.6. Plan de contingencia	100
9.7. Plan de cierre	106
9.8. Plan para reducción de los efectos del cambio climático.	108
9.8.1 Plan de adaptación al cambio climático.....	108
9.8.2 Plan de mitigación al cambio climático (incluyendo aquellas medidas que se implementarán para reducir las emisiones de GEI).....	108
9.9. Costo de la gestión ambiental.....	108
10. AJUSTE ECONÓMICO POR IMPACTOS Y EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES DE PROYECTO.....	109
10.1. Valoración monetaria de los impactos ambientales (beneficios y costos ambientales), describiendo las metodologías o procedimientos utilizados.....	109
10.2. Valoración monetaria de los impactos sociales (beneficios y costos sociales) describiendo la metodología y procedimientos utilizados.....	109
10.3. Incorporación de los costos y beneficios financieros, sociales y ambientales directos e indirectos en el flujo de fondos de la actividad, obra o proyecto.	109
10.4. Estimación de los indicadores de viabilidad económica, social y ambiental directos e indirectos de la actividad, obra o proyecto.....	109
11. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	110

11.1. Lista de nombres, números de cédulas, firmas originales y registro de los consultores debidamente notariadas identificando el componente que elaboró como especialista.....	110
11.2. Lista de nombres, número de cédula y firmas originales de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista e incluir copia simple de cédula.	111
12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	112
13. BIBLIOGRAFÍA.....	113
14. ANEXOS.....	114
14.1 Copia de la solicitud de evaluación de impacto ambiental, copia de cédula del Promotor.....	114
14.2 Copia de paz y salvo, copia del recibo de pago para los trámites de evaluación emitidos por el Ministerio de Ambiente.	118
14.3 Copia del certificado de existencia de persona jurídica.	122
14.4 Copia del certificado de propiedad (es) donde se desarrollará la actividad, obra o proyecto, con una vigencia no mayor de seis (6) meses, o documento emitido por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI) que valide la tenencia del predio.....	124
14.4.1 En caso que el promotor no sea propietario de la finca presentar copia de contratos, anuencias o autorizaciones de uso de finca, copia de cédula del propietario, para el desarrollo de la actividad, obra o proyecto.	128
14.5. Anexo No. 5: Planos y Mapas	145
14.6. Anexo No. 6: Autorización de tramitación de aprobación de planos	171
14.7. Anexo No. 7: Mediciones ambientales	173
14.8. Anexo No. 8: Participación Ciudadana.	216
14.9. Anexo No. 9: Informe de prospección arqueológica	293
14.10. Anexo No.10: Certificación de uso de suelo - MIVIOT	330
14.11. Anexo No.11: Anteproyecto aprobado	337
14.12. Anexo No.12. Certificación DNING N°300.....	341
14.13. Anexo No. 13. Vistas Fotográficas.....	345

2. RESUMEN EJECUTIVO

El presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I es confeccionado a solicitud Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Promotor del proyecto "PH LOV EL CANGREJO", ubicado sobre la Calle Arturo D. Motta, Sector del Cangrejo, Corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá.

Este documento plantea identificar, prever y evaluar los diferentes impactos que pudieran generarse en el área, debido a las acciones que se desean desarrollar; por lo que se han propuesto medidas que contribuirán a minimizar, controlar y/o eliminar los efectos adversos identificados durante cada una de las etapas (construcción y operación) del proyecto.

Para el desarrollo de este estudio se consideraron aspectos técnicos y científicos, incluyendo la descripción general del proyecto, los componentes del entorno físico, biológico y socioeconómico, y las características principales y/o particulares del área de influencia.

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

TABLA 1. Datos Generales Del Promotor

Nombre del Promotor:	Grupo Inmobiliario ALFA, S.A.
Representante legal	Francisco Rolando Cheng
Persona a Contactar:	Ing. Francisco Rolando Cheng
Domicilio	Centro Comercial Street Mall, Piso 5, Oficina 505, Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá.
Números de Teléfonos:	+507 2656060
Correo electrónico:	fcheng@nortepromotora.com
Página Web	www.nortepromotora.com
Nombre del consultor:	Panama Environmental Services, S.A.
Registro del Consultor:	IAR 089-99/Act. 2023

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

El proyecto consiste en la demolición de tres estructuras existentes (2 casas y un pequeño edificio de PB y 2 altos) y la construcción de un edificio con dos torres, que se ejecutará en dos etapas según la demanda del mercado, sobre tres fincas con Folio Real No. 27522, 27526 y 20938, con un área total de 3000 m², pertenecientes a la Promotora, y Metrotrust, S.A. el cual ha dado su autorización para la ejecución de la obra, en la Calle Arturo D. Motta, El Cangrejo, Corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá

Las torres estarán distribuidas de la siguiente manera: N.-100 (tanques de agua soterrados y tanque de agua del SCI), N.000 (lobby y otras amenidades), N.100 @400 (estacionamientos y depósitos), N.500 (apartamentos y áreas de esparcimiento), N.600 @2000 (apartamentos), N.2100 (azotea y áreas de esparcimiento) y N.2200 (dos tanques de agua y cuarto de bombas). Es importante destacar que el proyecto contará con estacionamientos suficientes para residentes y visitantes, lo que garantizará que no se obstruya la vía existente, facilitando el tránsito en la zona.

Las edificaciones contarán con una variedad de exclusivas amenidades, incluyendo un lobby arborescente con un meeting park, áreas de coworking, una estación de coffee break, así como una zona de bienestar con piscinas para niños y otra para ejercicios de natación, una sala de juegos, un gimnasio y terrazas al aire libre. El rooftop garden contará con un cuarto de meditación, un jardín con área de BBQ, un foodie room y un open kitchen, entre otras facilidades.

El monto de inversión es de doce millones de dólares (B/.12,000,000.00)

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

De acuerdo con el mapa de capacidad agrológica de Panamá, el área del proyecto está dentro del suelo tipo IV: Arable, muy severas limitaciones en la selección de las plantas, requiere manejo muy cuidadoso o ambas.

El terreno mantiene una topografía irregular producto de las edificaciones existentes en sitio. Por lo cual, se deberán realizar una adecuación del terreno (corte) para llegar a los niveles deseados. Se adjunta planos de perfiles de corte y relleno.

No se identificó cuerpo de agua dentro o colindante al polígono en estudio.

El 12 de octubre de 2024, se realizaron tres monitoreos ambientales en el área del proyecto. El monitoreo de calidad de aire detectó niveles de Dióxido de Azufre (SO_2) en 55,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, Dióxido de Nitrógeno (NO_2) en 44,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, Material Particulado (PM-10) en 47,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ y Monóxido de Carbono (CO) en 0,3 mg/m³. Ver Anexo No. 7

El monitoreo de ruido ambiental registró un nivel promedio de presión sonora (Leq, dBA) de 63,7 dBA. Además, se llevaron a cabo dos monitoreos de vibración ambiental para medir las oscilaciones en el suelo. Ver Anexo No. 7

De acuerdo con la clasificación de climas de McKay, el área en donde se desarrollará el proyecto se clasifica como **Clima tropical con estación seca prolongada**. Es cálido, con temperaturas medias de 27 a 28°C. Los totales pluviométricos anuales, siempre inferiores a 2,500 mm son los más bajos de todo el país, los cuales llegan a 1,122 en Los Santos.

El área de influencia directa del proyecto se encuentra en la Zona de Vida Bosque húmedo Tropical (bhT), de acuerdo al sistema de clasificación ecológica elaborado por Holdridge, en el sentido más amplio.

En el terreno donde será desarrollado el proyecto se compone actualmente de tres fincas en las cuales hay tres pequeñas estructuras (2 casas y un edificio de PB y dos altos) y que será necesario demoler.

Dentro del polígono donde se desarrollará el proyecto, observamos que la superficie cubierta con vegetación de gramíneas, bejucos y especies herbáceas es de 900.00m² lo que representa el 30 % del total de la superficie.

Se encontró dentro de las fincas algunos arbustos de especies ornamentales, como ixoras, mirtos, yolí; frutales como la papaya, mango y noni; generación natural de especies pioneras como el guarumo y capulí y árboles de ficus plantados en el borde de la cerca posterior.

Las principales especies de vegetación son las gramíneas compuestas de zacate cabezona y faragua; además de especies como el cadillo o pega pega y bejucos que cubren un 30 % de la superficie de la superficie del proyecto.

Debido a que el proyecto se encuentra dentro de un área densamente poblada y los espacios abiertos son muy pequeños, no se detectó fauna en el sitio.

La prospección se llevó a cabo en el área delimitada para el proyecto, abarcando un total de doce (12) coordenadas. Como resultado, se observó que el área destinada al proyecto muestra alteraciones del suelo debido a intervenciones antrópicas asociadas a la

construcción de las estructuras existentes. Durante la prospección realizada en los puntos del trazado, no se identificaron materiales arqueológicos ni estructuras pertenecientes a los períodos Colonial o Republicano.

Las tres Fincas cuentan con la asignación de uso de suelo **1ZM7 (Zona Mixta de Alta Intensidad)**, de acuerdo con las Certificaciones N°.792-2023, N°.793-2023 y N°.794-2023 del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT). Ver Anexo No. 10.

El proyecto se desarrollará en un área residencial comercial. En sus colindantes se encuentran edificios residenciales y Colegio de La Salle (gimnasio y cancha deportiva).

La calle Arturo D. Motta y sus alrededores se caracteriza por un paisaje urbano típico de una zona residencial y comercial. A lo largo de su recorrido, se observan edificaciones de diferentes estilos arquitectónicos, que incluyen residencias y edificios, locales comerciales, oficinas e instituciones educativas como el Colegio De La Salle.

La vegetación, aunque no es predominante, está presente en forma de árboles alineados en algunos tramos y jardines frente a las propiedades. El tránsito vehicular es moderado a intenso dependiendo de la hora del día, y las aceras permiten el flujo peatonal, aunque varían en su estado de conservación. En ciertos puntos, se encuentran pequeños espacios públicos, como el Parque Andrés Bello, que complementan el paisaje. Y la infraestructura vial, incluyendo señalización y alumbrado público.

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

Entre los impactos positivos se destacan la nueva oferta residencial en la zona, la generación de empleo, el beneficio temporal a la economía local a través de la compra y venta de materiales y servicios, así como los aportes económicos al Fisco Nacional.

Por otro lado, se han identificado posibles impactos negativos relacionados con efectos temporales sobre el medio físico, tales como: aumento temporal de los niveles de ruido, generación de partículas suspendidas (polvo), generación de desechos sólidos y líquidos, generación de sedimentación hacia los drenajes, aumento de la circulación vehicular y riesgos ocupacionales.

Para mitigar los impactos negativos y asegurar el bienestar de los residentes vecinos y del entorno, se implementarán diversas medidas, como por ejemplo:

Se delimitará el área de trabajo mediante barreras físicas para evitar la difusión de polvo y minimizar la afectación a las áreas circundantes.

En cuanto a la gestión de circulación vehicular, se prohibirá la aglomeración de maquinaria en calles adyacentes, se coordinarán rutas de acceso y salida para minimizar el impacto en el tráfico, y se utilizarán banderilleros para el control del tráfico y la seguridad de los transeúntes. Se utilizará una zona dentro del polígono en estudio como estacionamiento.

Las actividades constructivas se llevarán a cabo de preferencia durante horarios diurnos. Se exigirá el mantenimiento regular de todas las maquinarias para asegurar su óptimo funcionamiento y minimizar las emisiones de ruido y partículas.

Además, se instalarán recipientes adecuados para la disposición de desechos sólidos, coordinando su recolección de manera oportuna y se realizarán fumigaciones periódicas.

Para controlar las partículas suspendidas, se humedecerán los suelos durante la construcción y se cubrirán con lonas todos los materiales transportados. Se instalarán letrinas portátiles para asegurar condiciones adecuadas de higiene para los trabajadores.

Se instalarán letreros informativos y de medidas de seguridad, alrededor de la obra. Se proporcionará equipo de protección personal (EPP) a los trabajadores y se mantendrán extintores y botiquín de primeros auxilios en el sitio para atender cualquier eventualidad. También se realizarán capacitaciones periódicas en medio ambiente, salud ocupacional y seguridad industrial para todos los trabajadores.

Adicional, se contempla la construcción de un parque en la planta baja del edificio que permitirá la convivencia con residentes vecinos.

3. INTRODUCCIÓN

En el desarrollo de este estudio se han abarcado aspectos de orden técnico y científico, incluyendo la descripción general del proyecto; características principales y particulares del área de influencia, especificando los componentes del entorno físico, biológico y socio-económico. Así como también se han identificado y evaluado los impactos ambientales específicos, de acuerdo a su grado de perturbación e importancia ambiental con el fin de establecer medidas que contribuyan a disminuir, controlar o eliminar los efectos adversos que pudieran producirse en el desarrollo del mismo. De igual forma se elaborará un Plan de Manejo Ambiental en donde se establecerán las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control, específicas para cada posible impacto.

El EsIA se ha preparado de conformidad con lo establecido en la Ley No.41 del 1 de julio de 1998 y en cumplimiento con los requisitos establecidos el Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023 y No. 2 del 27 de marzo de 2024.

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

El alcance físico de la obra se ubica en tres fincas con Folio Real No. 27522, 27526 y 20938, con un área total de 3000 m², ubicada en la Calle Arturo D. Motta, El Cangrejo, Corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá

El proyecto busca revitalizar y modernizar las Fincas involucradas mediante la demolición de tres estructuras existentes y la construcción de un edificio de dos torres. Esta propuesta no solo optimiza el uso del terreno disponible, sino que garantiza la incorporación de estacionamientos suficientes para residentes y visitantes, evitando afectaciones al tránsito local y contribuyendo a la fluidez vial de la zona. Este proyecto no solo responde a la demanda habitacional de alta calidad, sino que también impulsa el desarrollo urbanístico, ofreciendo a los residentes un entorno integrado, cómodo y funcional, a la vez que fortalece el atractivo residencial de la zona.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.

El proyecto consiste en la demolición de tres estructuras existentes y la construcción de un edificio con dos torres, que se ejecutará en dos etapas según la demanda del mercado.

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

Objetivos:

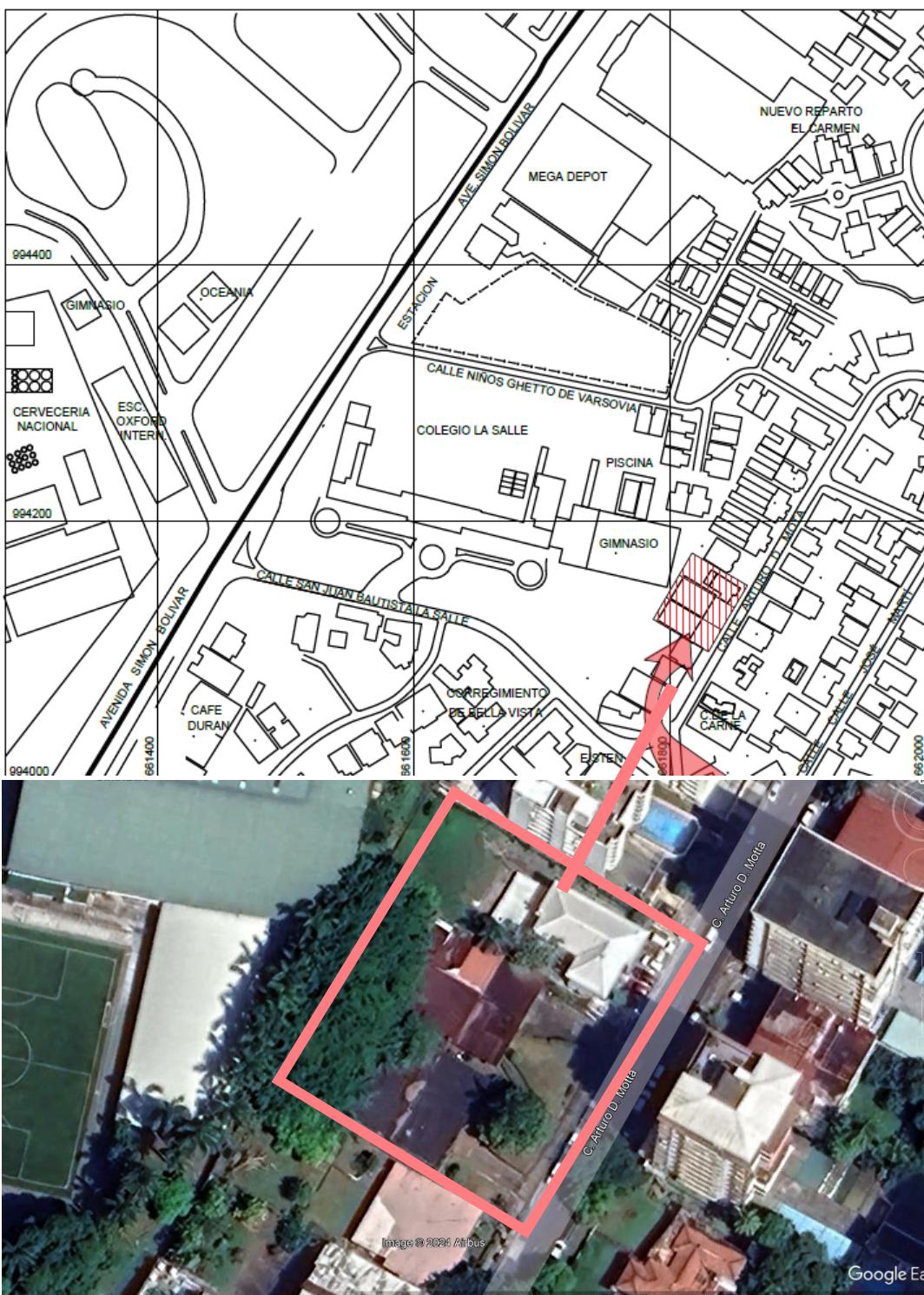
- Construcción de un edificio que se constituya en una opción habitacional para un sector habitacional / comercial en renovación.
- Cumplir con las demás leyes, decretos, reglamentos y normas aplicables a este tipo de proyecto ya sean de ambiente o de seguridad ocupacional.

Justificación:

La construcción de este Proyecto viene a cubrir la exigencia a nivel residencial en el área de El Cangrejo, cubriendo además la necesidad laboral y la expectativa habitacional de la ciudad.

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

El proyecto será desarrollado sobre tres fincas con Folio Real No. 27522, 27526 y 20938, con un área total de 3000 m², ubicada en la Calle Arturo D. Motta, El Cangrejo, Corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá.

FIGURA 1. Vista Satelital del área del proyecto

Fuente: Adaptado de Google Earth

El mapa a escala se encuentra adjunto en el Anexo No. 5.

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

TABLA 2. Coordenadas UTM Datum WGS84 del polígono en estudio

COORDENADAS UTM WGS84		
PUNTO	ESTE	NORTE
P1	661788.635	994122.844
P2	661831.814	994097.634
P3	661841.898	994114.906
P4	661851.983	994132.177
P5	661862.066	994149.449
P6	661818.887	994174.659
P7	661808.804	994157.387
P8	661798.719	994140.116
P1	661788.635	994122.844

Fuente: Promotor

Se adjuntan las coordenadas del polígono en estudio en formato excel, junto con la copia digital que acompaña este EsIA.

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

Se describirán a continuación cada una de las fases para el desarrollo de la obra.

4.3.1. Planificación

La etapa de planificación involucra las consultas a las instituciones vinculadas al desarrollo de la obra; análisis socioeconómicos y las consultas técnicas. El Promotor del Proyecto realizará las investigaciones y estudios preliminares pertinentes. Además, se llevarán a cabo los diseños, levantamientos topográficos, planos y demás especificaciones técnicas.

Adicional, durante este periodo se ha procedido a contratar una empresa consultora que elaborará el respectivo Estudio de Impacto Ambiental tomando en cuenta los aspectos sociales y ambientales, tanto del área del proyecto, así como de los trabajos que se pretenden realizar.

El Promotor, realizará todas las gestiones necesarias para la aprobación de los planos, y los permisos correspondientes para el inicio de los trabajos en la Ventanilla Única del Municipio de Panamá. Los trabajos se iniciarán una vez se obtengan los permisos y aprobaciones correspondientes.

Es importante mencionar que el anteproyecto fue aprobado previo cambio de titularidad de las Fincas. Por esta razón, PAPRIKA Properties Corp aparecía como propietaria de las mismas, otorgando en ese momento un poder al Ing. Francisco Cheng, representante legal de la promotora del presente EsIA, para que gestionara los trámites correspondientes (*ver Anexo No. 6*). Posteriormente, la titularidad de las fincas fue transferida al Promotor y Metrotrust, S.A., quien ha emitido la carta de autorización para el uso de las mismas, la cual se encuentra adjunta en el *Anexo No. 4.1*.

4.3.2. Ejecución

El proyecto consiste en la demolición de tres estructuras existentes y la construcción de un edificio residencial comercial con dos torres, que se ejecutará en dos etapas según la demanda del mercado, sobre tres fincas con Folio Real No. 27522, 27526 y 20938, con un área total de 3000 m², y que será incorporado al Régimen de Propiedad Horizontal, según lo previsto en la Ley No. 284 de 14 de febrero de 2022.

Las torres estarán distribuidas de la siguiente manera: N.-100 (tanques de agua soterrados y tanque de agua del SCI), N.000 (lobby y otras amenidades), N.100 @400 (estacionamientos y depósitos), N.500 (apartamentos y áreas de esparcimiento), N.600 @2000 (apartamentos), N.2100 (azotea y áreas de esparcimiento) y N.2200 (dos tanques de agua y cuarto de bombas). Es importante destacar que el proyecto contará con estacionamientos suficientes para residentes y visitantes, lo que garantizará que no se obstruya la vía existente, facilitando el tránsito en la zona.

Cada torre contará con aproximadamente ciento veintiocho (128) unidades de uso residencial y una (1) oficina. Además, cada edificación contará con una variedad de exclusivas amenidades, incluyendo un lobby arborescente con un meeting park, áreas de coworking, una estación de coffee break, así como una zona de bienestar con piscinas para niños y otra para ejercicios de natación, una sala de juegos, un gimnasio y terrazas al aire libre. El rooftop garden contará con un cuarto de meditación, un jardín con área de BBQ, un foodie room y un open kitchen, entre otras facilidades. Y posiblemente locales comerciales de acuerdo a la demanda en su segunda etapa.

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

Para la ejecución de las labores constructivas, se contratará a un contratista será responsable de llevar a cabo las actividades necesarias para el desarrollo sostenible de la obra .

Para organizar y dar inicio a los trabajos dentro del área del proyecto, se designará una sección específica del polígono destinada a las siguientes instalaciones temporales: oficinas para el personal administrativo, un almacén para el acopio de materiales e insumos, estructuras provisionales para comedor y vestuarios de los trabajadores, así como un área de estacionamientos. De preferencia, se utilizarán las estructuras existentes en el lote para tal fin.

Es importante recordar que la construcción se llevará a cabo en dos etapas. Durante la primera etapa, mientras se realizan actividades constructivas en una porción del terreno, la otra será habilitada para la instalación de estas estructuras temporales, asegurando un uso eficiente del espacio y facilitando el desarrollo ordenado de las labores constructivas sin afectar el entorno vial y los colindantes.

Se procederá al desmantelamiento de las estructuras existentes en el terreno, por parte de un Contratista. El material producto de la actividad de desmantelamiento de las estructuras existentes será transportado a un lugar autorizado.

Metodología de desmantelamiento: Se han establecido algunos pasos para la ejecución de las actividades de desmantelamiento, a fin que se realice de manera controlada y segura.

Inspección preliminar y planificación:

La primera etapa consiste en realizar una evaluación del estado estructural de la edificación, ubicando puntos críticos que puedan representar riesgos. Previo al inicio de los trabajos, se debe coordinar con los proveedores de servicios públicos para desconectar agua, gas, electricidad y telecomunicaciones, evitando accidentes relacionados con fugas o cortocircuitos.

Preparación del sitio:

En esta etapa, se procede a la señalización y delimitación del área de trabajo mediante la instalación de vallas perimetrales, letreros informativos y barreras físicas que restrinjan el acceso a personal no autorizado, garantizando la seguridad de los trabajadores y terceros. Adicional, se implementarán medidas de protección para las áreas circundantes, como mallas o lonas de contención, que prevengan la dispersión de polvo

y escombros hacia propiedades vecinas, minimizando molestias e impactos en el entorno inmediato.

Retiro de elementos no estructurales:

Antes de iniciar la demolición estructural, se retiran cuidadosamente los elementos no estructurales como puertas, ventanas, muebles empotrados, cableado eléctrico, tuberías y accesorios. Este proceso facilita el manejo posterior de los materiales, optimizando la clasificación y disposición de residuos, al tiempo que reduce el riesgo de accidentes.

Demolición estructural:

La demolición de la estructura se realiza de manera controlada, comenzando desde la parte superior hacia abajo, lo que permite reducir progresivamente los riesgos de colapso. Durante este proceso, es crucial controlar la generación de polvo, humedeciendo los escombros.

Recolección y manejo de escombros:

Tras la demolición, se realiza la clasificación de los materiales generados, como concreto, madera, metales y otros, separándolos para reciclaje o disposición final. Para el transporte seguro de los residuos, se emplean contenedores adecuados que permitan su manejo eficiente y eviten derrames o dispersión durante el traslado hacia los sitios de disposición autorizados, tal como se indicó anteriormente.

Limpieza y nivelación del terreno:

La fase final consiste en retirar completamente los escombros y cualquier residuo restante del área, para dar paso a las actividades constructivas del edificio.

Las medidas de prevención y mitigación ambiental para esta actividad están plasmadas en el Plan de Manejo Ambiental, y se denominan "medidas adicionales" y estarán a cargo del responsable de medio ambiente del Promotor y/o sus contratistas.

Así mismo, se procederá con la adecuación del terreno, que incluye un volumen de corte de 2,494 m³ y un volumen de relleno de 187.50 m³. El material resultante del corte será transportado a un sitio autorizado para su disposición final.

Se ha designado como sótano a un nivel específico (N -100), que corresponde exclusivamente a una excavación puntual destinada a alojar los tanques de agua soterrados y el tanque de agua del Sistema Contra Incendios (SCI). Esta área se limitará a la base requerida para la ubicación de dichos tanques, garantizando su correcto emplazamiento y funcionamiento. Para mayor detalle, se puede consultar la información en los planos adjuntos.

Aunque actualmente no se ha definido un sitio autorizado para la disposición final de las demoliciones y movimiento de tierra, será responsabilidad del contratista seleccionado

determinarlo, lo cual se documentará e informará a través de los informes de seguimiento ambiental correspondientes.

No obstante, con el objetivo de minimizar el impacto en los alrededores del área del proyecto durante estas actividades, se implementarán las siguientes disposiciones:

a) **Sitio de acopio temporal:**

- ✓ Se establecerá dentro del terreno un espacio específico para el acopio temporal del material terrígeno antes de su transporte hacia el sitio de disposición final. Esto permitirá una gestión más controlada de los materiales.
- ✓ Este sitio estará ubicado lejos de pendientes pronunciadas, cunetas o sistemas de drenaje para evitar el riesgo de sedimentación y la obstrucción de flujos de agua.
- ✓ Se colocarán barreras de control como geotextiles o sacos de arena para prevenir el arrastre de material en caso de lluvias.

b) **Metodología de transporte del material:**

- ✓ Se utilizarán vehículos adecuados y en buenas condiciones, con lonas o cobertores que eviten la dispersión del material durante el traslado.
- ✓ Las rutas de transporte serán planificadas para evitar pasar por zonas residenciales o de alta sensibilidad. Se solicitarán los permisos correspondientes a la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre de Panamá (ATTT).
- ✓ Se limitará la velocidad de los vehículos en las áreas circundantes para reducir la generación de polvo y ruidos. Este se realizará en el menor tiempo posible.

c) **Control del polvo y partículas:** Durante las actividades de corte, acopio y transporte, se realizarán riegos periódicos de agua en las áreas de trabajo y en las rutas de transporte dentro del proyecto, reduciendo así la dispersión de polvo.

d) **Medidas de limpieza vial:** Se implementará un plan de limpieza en las vías utilizadas por los vehículos de transporte, para evitar la acumulación de residuos en las calles y mantenerlas en condiciones óptimas para el tráfico.

e) **Control de horarios:** Las actividades de transporte se realizarán en horarios programados que minimicen la interferencia con el tráfico regular, evitando horas pico.

Materiales: Durante la etapa de construcción será necesaria la utilización de materiales como acero, formaletas (madera y metálicas), madera, cemento, bloques, varillas, arena, piedra, alambres, tuberías, cables eléctricos, tuberías eléctricas y de conducción de agua, vigas y carriolas, azulejos, mosaicos, y pintura entre otros. Cada uno de estos insumos será utilizado en su momento, ya sea para la edificación de las fundaciones, refuerzo de las estructuras, acabados del edificio, y/o trabajos en general. Tomando en cuenta, que todos los materiales cumplan con las especificaciones de calidad, dimensión y composición estructural requeridas y aprobadas.

Para el buen funcionamiento del proyecto "P.H. LOV El Cangrejo" también será necesaria la instalación de otros servicios propios de la actividad que se desarrollará, como por ejemplo extintores, sistema de alarmas contra incendios, y otros sistemas especiales (generador de emergencia). Lo mismo que serán necesarios los insumos básicos como el agua, electricidad, descarga, manejo de aguas servidas y aguas pluviales, para lo cual se pedirán los permisos correspondientes.

Equipos: Los equipos a utilizar serán aquellos inherentes a las actividades que se realizarán tales como:

- Grúas / Palas mecánicas / Retroexcavadoras / Montacargas / Camiones volquete
- Generadores eléctricos / Compactadoras manuales
- Concreteras móviles / Tulas / Mezcladoras / Vibradores
- Andamios / Formaletas de madera y metálicas
- Herramientas de mano (Pala, picas, martillos, pinzas, etc.)
- Máquinas de soldar
- Señalización / Equipo de seguridad

Para la etapa de construcción se requerirá los servicios básicos de agua potable, energía eléctrica, manejo de aguas residuales, vías de acceso, transporte, y telefonía, entre otros.

Agua Potable

Las Fincas cuentan con la conexión al suministro de agua potable por parte del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN). Se adjunta Certificación DNING N°300 por parte de la institución. Ver Anexo 12.

Energía Eléctrica

Se mantiene la conexión a la línea de Naturgy. El Promotor realizará la actualización de los permisos correspondientes.

Manejo de las Aguas Servidas

Durante la etapa de construcción el Promotor contratará a una empresa que suministrará baños portátiles para el manejo de las aguas residuales sanitarias. Su cantidad estará sujeta a la cantidad de personas que laboren en las diferentes etapas del proyecto (relación 1:15); y los cuales a su vez suministrarán el mantenimiento y se harán cargo de la disposición final de las aguas residuales sanitarias.

Vía de Acceso

El Proyecto se ubica dentro del área de El Cangrejo, entrando por la Avenida Simón Bolívar, Avenida San Juan Bautista de la Salle y Calle Arturo D. Motta, las vías de acceso como las intermedias se encuentran pavimentadas y en buenas condiciones.

Transporte

El sistema de transporte del sector recorre las vías principales, donde se puede tomar buses que interconectan al sistema de metro, o se puede fácilmente acceder al transporte público selectivo (taxi) que prestan el servicio en los alrededores.

Mano de obra: La cantidad de personal que requerirá la obra dependerá de la etapa de la misma. Durante el desarrollo de las actividades de planificación y construcción será esencial la contratación de mano de obra calificada como Ingenieros, abogados, arquitectos, ayudantes, electricistas, y otros de ámbito profesional y técnico. Durante la construcción se requerirá de un ingeniero encargado de obra, arquitecto, inspectores, capataces, maestros de obra, personal de seguridad, albañiles, electricistas, plomeros, soldadores, carpinteros, reforzadores, azulejeros, ayudantes generales, operadores de equipo pesado y liviano, y conductores, entre otros. Durante el período de construcción de la obra se creará un promedio de 120 a 200 empleos aproximadamente para realizar las diferentes actividades que se vayan a ejecutar.

Las obras serán ejecutadas por personal calificado. Durante esta etapa, las actividades se llevarán a cabo en un horario establecido en la convención colectiva vigente con el objetivo de minimizar las molestias generadas por los trabajos, así como por el movimiento de equipos y maquinaria en la zona. Si se requiere realizar traslados de materiales fuera de estos horarios, se gestionarán los permisos necesarios ante las autoridades competentes, quedando su ejecución sujeta a la aprobación correspondiente.

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

En esta etapa se empezará a materializar los beneficios económicos esperados del proyecto, con la ocupación del edificio. Desde la etapa anterior se procederá con la preventa de los apartamentos.

La vida útil esperada de esta obra es de más de 50 años, y dependerá de la conservación y preservación de sus inquilinos.

Durante la operación los desechos domiciliarios serán manejados mediante una tinaquera general los cuales serán recolectados y trasladados al vertedero correspondiente a través de la Autoridad de Aseo.

La operación de este proyecto mantendrá las características de la mayoría de las unidades residenciales existentes en la Ciudad de Panamá, por lo cual será incorporada a un régimen de propiedad horizontal (PH) que cuenta con sus propios estatutos y reglamentaciones.

Para la etapa de operación se requerirá los servicios básicos de agua potable, energía eléctrica, manejo de aguas residuales, vías de acceso, transporte, y telefonía, entre otros.

Agua Potable

El suministro será por parte del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN). Se adjunta Certificación DNING N°300 por parte de la institución. Ver Anexo 12.

Energía Eléctrica

Se mantiene la conexión a la línea de Naturgy. El Promotor realizará la actualización de los permisos correspondientes.

Manejo de las Aguas Servidas

Las Fincas involucradas al proyecto mantienen la conexión del sistema de alcantarillado existente. El Promotor realizará las adecuaciones para la interconexión del proyecto, bajo el permiso correspondiente del IDAAN. Se adjunta Certificación DNING N°300 por parte de la institución, en donde informan sobre la existencia de la línea e instrucciones. Ver Anexo 12.

Vía de Acceso

El Proyecto se ubica dentro del área de El Cangrejo, entrando por la Avenida Simón Bolívar, Avenida San Juan Bautista de la Salle y Calle Arturo D. Motta, las vías de acceso como las intermedias se encuentran pavimentadas y en buenas condiciones.

Transporte

El sistema de transporte del sector recorre las vías principales, donde se puede tomar buses que interconectan al sistema de metro, o se puede fácilmente acceder al transporte público selectivo (taxi) que prestan el servicio en los alrededores.

Mano de obra: Para la fase de operación, el personal que se requerirá será aquel necesario para las obras de mantenimiento, la seguridad y la administración del edificio. La contratación en la fase operativa puede llegar a ser 6 personas (1 administrador, 3 conserjes y 2 en Seguridad).

4.3.3. Cierre de la actividad, obra o proyecto

Una vez se finalicen los trabajos constructivos, se procederá a la limpieza de las áreas, contratación de las empresas para el manejo de los restos constructivos, siembra de plantas ornamentales y solicitud de los permisos correspondientes para la ocupación de las nuevas instalaciones.

Si la obra fuera paralizada o abandonada debido a causas fortuitas, el Promotor deberá notificar por escrito al Ministerio de Ambiente y proceder con el proceso de abandono. Esto incluirá la ejecución de una Auditoría Ambiental de Cierre, con el propósito de restablecer las condiciones ambientales a un estado lo más cercano posible al existente antes del inicio del proyecto. Como parte de este proceso, se procederá al desmontaje de las estructuras y sus componentes, además de realizar las adecuaciones necesarias en el terreno.

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

El proyecto tiene una duración estimada de 44 meses. La construcción de cada torre se llevará a cabo en un plazo aproximado de 22 meses. A continuación, se adjunta la planificación correspondiente a la Etapa 1, que incluye las actividades de construcción de la Torre I. Para la Torre II, se replicarán las mismas actividades y tiempos de ejecución, resultando en un período total de 44 meses para el desarrollo completo del proyecto.

CUADRO 1. Cronograma de actividades del proyecto / Torre I

DESCRIPCIÓN	TIEMPO DE EJECUCIÓN (22 MESES PARA LA TORRE I)																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22			
Pilotes	1	2																							
Excavación		1	2																						
Cabezales y Vigas Sísmicas		1	2	3																					
Muros de Retén			1																						
Tanque de Agua Soterrado				1	2																				
Losas del Nivel 100 @ Nivel 500						1	2	3	4																
Losas Nivel 600 @ Nivel 1800										1	2	3	4	5											
Losas Nivel 1900 @ Nivel 2000																1	2								
Losa Nivel 2100 (Azotea)																		1							
Losas de Techo y Tanque de Agua																			1						
Albañilería										1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
Pasteo y Resane de Losas												1	2	3	4	5	6	7	8						
Revestimientos														1	2	3	4	5	6	7	8				
Barandas y Herrería en General																		1	2	3					
Aluminio y Vidrio																	1	2	3	4	5	6			
Electricidad						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17			
Plomería						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17			
Puertas y Ferretería																		1	2	3	4				
Artefactos y Accesorios																		1	2	3					
Muebles (Closets y Cocinas)																		1	2	3	4	5	6		
Cieloraso de Gypsum y Suspendido																			1	2					
Instalación de los Elevadores																			1	2	3	4			
Puertas de Baños y Espejos																			1	2	3	4			
Sistemas Especiales																		1	2	3	4	5			
Equipo Hidroneumático																			1						
Pintura																		1	2	3	4	5	6	7	8
Jardinería																				1					
Servicios Públicos Permanentes																			1	2					
Portón Eléctrico con Control Remoto																				1	2				
Letrero del Edificio																					1				
Permiso de Ocupación																					1	2			

Fuente. Promotor

CUADRO 2. Cronograma de actividades del proyecto / Torre II**PROGRAMA DE TRABAJO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO PH LOV EL CANGREJO - TORRE 2**

DESCRIPCIÓN	TIEMPO DE EJECUCIÓN (22 MESES PARA LA TORRE II)																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22						
Pilotes	1	2																										
Excavación		1	2																									
Cabezales y Vigas Sísmicas		1	2	3																								
Muros de Retén				1																								
Tanque de Agua Soterrado					1	2																						
Losas del Nivel 100 @ Nivel 500						1	2	3	4																			
Losas Nivel 600 @ Nivel 1800										1	2	3	4	5														
Losas Nivel 1900 @ Nivel 2000															1	2												
Losa Nivel 2100 (Azotea)																		1										
Losas de Techo y Tanque de Agua																			1									
Albañilería										1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12							
Pasteo y Resane de Losas												1	2	3	4	5	6	7	8									
Revestimientos															1	2	3	4	5	6	7	8						
Barandas y Herrería en General																			1	2	3							
Aluminio y Vidrio																		1	2	3	4	5	6					
Electricidad						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17						
Plomería						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17						
Puertas y Ferretería																			1	2	3	4						
Artefactos y Accesorios																			1	2	3							
Muebles (Clossets y Cocinas)																			1	2	3	4	5	6				
Cieloraso de Gypsum y Suspendido																			1	2								
Instalación de los Elevadores																			1	2	3	4						
Puertas de Baños y Espejos																			1	2	3	4						
Sistemas Especiales																			1	2	3	4	5					
Equipo Hidroneumático																			1									
Pintura																			1	2	3	4	5	6	7	8		
Jardinería																					1							
Servicios Públicos Permanentes																			1	2								
Portón Eléctrico con Control Remoto																					1	2						
Letrero del Edificio																						1						
Permiso de Ocupación																						1	2					

Fuente. Promotor

4.4. Identificación de fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero (GEi).

No aplicable a EsIA Categoría I.

4.5. Manejo y disposición de desechos y residuos en todas las fases

El Promotor designará un Contratista, el cual realizará la compra de los insumos necesarios de forma diligente para que durante su uso no se generen restos innecesarios.

4.5.1. Sólidos

Planificación:

Durante la planificación del proyecto no se generan desechos sólidos. Durante esta etapa se realizan los trabajos relacionados a los permisos y trabajo de escritorio.

Construcción:

Se procederá al desmantelamiento de las estructuras existentes en el terreno, por parte de un Contratista. Este tipo de desechos serán agrupados en sitios alejados de los desagües hasta su pronto retiro del área por el Contratista correspondiente y transportado a un lugar autorizado.

Durante la etapa de preparación del terreno y construcción se generarán residuos propios del desarrollo de la obra, tal como: tierra, grava, madera, restos de concreto, bloques quebrados, pedazos de tuberías y cables, entre otros. Este tipo de desechos (constructivos) serán agrupados en sitios alejados de los desagües hasta su retiro del área por el Contratista correspondiente. Su cantidad dependerá de la diligencia de compra y de las Buenas Prácticas de construcción para no generar desechos innecesarios en este rubro que puedan resultar en pérdidas económicas.

Aquella materia prima reutilizable (pedazos de tubería especializada u otros sobrantes) será transportada a las instalaciones del Contratista para su uso posterior cuando esto sea posible. De poderse hacer, algunos otros materiales podrán ser reciclados o reutilizados tales como: acero, aluminio, madera, entre otros.

En tanto, aquellos desechos domiciliarios generados por los trabajadores, estarán compuestos por residuos de comida, latas, botellas de plástico, papel, cartón, y otros, adicional de las aguas residuales sanitarias. Para esta clase de residuos, se ubicarán tanques de 55 galones con bolsas plásticas en lugares estratégicos para su disposición y posterior recolección y posterior disposición. En todos los casos, los mismos deberán ser ubicados en áreas estables, lejanas a áreas de desagües y retirados apropiadamente por los Contratistas aprobados para el retiro, manejo y disposición final de los mismos.

Para evitar la acumulación de desechos domiciliarios en el área, se implementará un plan de recolección, transporte y disposición final de éstos. El mismo será coordinado con la autoridad competente en este caso por la Autoridad de Aseo u otra autorizada para la recolección y disposición final de este tipo de desechos a sitios legalmente designados para este propósito, esta acción deberá implementarse por lo menos dos veces por semana para evitar la acumulación, tanto en la etapa constructiva como operativa.

Operación:

Durante esta etapa se prevé la generación de residuos de tipo domésticos proveniente de las diferentes áreas. La disposición final de los mismos se deberá realizar de forma cerrada y dispuesta en la tinaquera general para su posterior retiro por el aseo municipal o empresa privada designada para su oportuna recolección y tratamiento.

4.5.2. Líquidos

Planificación:

Durante la planificación del proyecto no se generan desechos líquidos. Durante esta etapa se realizan los trabajos relacionados a los permisos y trabajo de escritorio.

Construcción:

Durante el proceso de construcción no se espera que se originen desechos líquidos importantes, solo se espera la generación de aguas residuales sanitarias provenientes de los sanitarios portátiles y aquellos productos de las escorrentías para las cuales se colocarán las barreras apropiadas para que ellas no vayan a dar a los sistemas de desagües. La empresa constructora contratará una empresa la cual se encargará del manejo, tratamiento y disposición de las aguas servidas generadas.

Operación:

Se espera la generación de descargas sanitarias de origen domésticos, cuyo manejo será a través del sistema de alcantarillado existente.

4.5.3. Gaseosos

Planificación:

Durante la fase de planificación, el proyecto no generará desechos gaseosos, ya que en esta fase solamente se realizarán las gestiones de permisos preliminares.

Construcción:

Durante la etapa de construcción la emisión de gases podrá ser a través de los equipos de combustión interna (maquinaria y equipo) utilizado en las actividades de construcción.

Operación:

Durante la etapa de operación se emitirán gases producto de la combustión interna de los vehículos que ingresen al área de estacionamiento del edificio; o eventualmente de la planta eléctrica auxiliar de emergencia.

En todas las fases con generación de gases se deberán realizar los mantenimientos periódicos para mantener los equipos en buenas condiciones.

4.5.4. Peligrosos**Planificación:**

Durante la planificación del proyecto no se generan desechos peligrosos. Durante esta etapa se realiza los trabajos relacionados a los permisos y trabajo de escritorio.

Construcción:

La generación de desechos peligrosos se limita a aquellos que pudieran generarse por el mantenimiento de maquinaria y equipos, o de la recarga inapropiada de combustible, o por el manejo inapropiado de restos de concreto, asfalto y/o envases de pinturas, aceites o lubricantes. Para estos se deberá contar con tanques de 55gls con tapa debidamente rotulados, y deberán ser almacenados en lugares con tina de contención hasta su retiro final del proyecto, por una empresa legalmente autorizada.

Aquellos desechos líquidos, aceites, combustible, grasas, etc., que tuviesen que ser manejados dentro del área por las características propias de la maquinaria, se manejarán de forma diligente, incluyendo:

- ✓ Mantener el envase cerrado hasta utilizarlo.
- ✓ La boquilla se mantendrá en contacto constante con el receptor de combustible.
- ✓ La boquilla de combustible, aún dentro del receptor de combustible del tanque, será sacudida para evitar que las últimas gotas caigan al suelo.
- ✓ Almohadillas para la absorción de combustible o aceite serán provistas para controlar fugas accidentales. Estas almohadillas serán capaces de absorber fugas del equipo.
- ✓ Se dispondrá de un tanque de 55gls rotulado, en la eventualidad, de requerir depositar desechos impregnados de material oleoso, tal como lo exige la ley vigente, y de ninguna manera será mezclado con los desechos comunes.
- ✓ La disposición final de estos será coordinada con una empresa certificada.

Operación:

Al igual que la etapa de construcción, la generación de desechos peligrosos estará relacionado al mantenimiento de equipos o por el manejo inapropiado envases de pinturas, aceites o lubricantes. Para estos se deberán tomar las medidas de disposición, contención y señalización.

4.6. Uso de suelo asignado o esquema de ordenamiento territorial (EOT) y plano de anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área de la actividad, obra o proyecto propuesta a desarrollar.

Las tres Fincas cuentan con la asignación de uso de suelo **1ZM7 (Zona Mixta de Alta Intensidad)**, de acuerdo con las Certificaciones N°.792-2023, N°.793-2023 y N°.794-2023 del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT). Ver Anexo No. 10

4.7. Monto global de la inversión

La inversión estimada para el desarrollo de la obra es de doce millones de dólares (B/.12,000,000.00).

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

Para la ejecución del proyecto en evaluación se deberá cumplir con las leyes, decretos, resoluciones, normas y cualquier otro documento legal aplicable y vigente de carácter nacional y cualquiera de carácter internacional que aplique para la actividad que se desea desarrollar. Abajo se describen las más importantes, sin embargo, estas no son las únicas, y se cumplirán con todas las normas aplicables y vigentes en la materia.

- Ley No. 41 de 1 de julio de 1998. "Ley General del Ambiente".
- Decreto Ejecutivo No. 1, del 1 de marzo de 2023. "Por la cual se reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones".
- Decreto Ejecutivo No. 2 del 27 de marzo de 2024. Modifica y adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo No. 1 de 2023, especificando criterios y procedimientos adicionales para la evaluación de impactos ambientales.
- Resolución No. AG-192A-99 de 30 de noviembre de 1999, por la cual se sanciona a aquellas personas naturales o jurídicas que inicien actividades, obras o proyectos públicos o privados sin EsIA.
- Ley 5 del 28 de enero del 2005. "Que adiciona un Título, denominado Delitos contra el Ambiente, al Libro II del Código Penal, y dicta otras Disposiciones".
- Ley No. 66 del 10 de noviembre de 1947. Código Sanitario, por la cual se regula todo lo referente a salubridad, higiene pública, medicina preventiva y curativa y disposición final de los desechos líquidos.

- Decreto Ejecutivo No.306 de 4 de septiembre de 2002. "Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales".
- Decreto Ejecutivo 1 de 15 de enero de 2004.Por el cual se determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- Decreto Ejecutivo No. 2 del 15 de febrero de 2008. "Que reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción."
- Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 sobre Higiene y seguridad ocupacional en ambientes de trabajo donde se genera ruido.
- Reglamento Técnico DGNIT-COPANIT-45-2000. Higiene y seguridad industrial. Condiciones de higiene y seguridad en el ambiente de trabajo donde se generen vibraciones con el fin de proteger la salud de los trabajadores y mejorar las condiciones de seguridad e higiene en los diferentes centros de trabajo.
- Reglamento Técnico DGNIT-COPANIT 39-2019. Agua. Descargas de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales o alcantarillado.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001. Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad para el control de la contaminación atmosférica en ambientes de trabajo producidas por sustancias químicas.
- Decreto No.384 de 16 de noviembre de 2001. Por la cual se reglamenta la Ley 33 e 1987, que fija normas para controlar los vectores del dengue.
- Código de Trabajo de la República de Panamá.
- Resolución No. 41039 de 11 de marzo del 2009. Por la cual se aprueba el reglamento general de prevención de riesgos profesionales y de seguridad e higiene laboral.
- Ley No. 284 de 14 de febrero de 2022 que establece un nuevo Régimen de Propiedad Horizontal en Panamá, reemplazando la Ley No. 31 de 2010.

5. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

A continuación, se realizará una descripción de las características físicas del área en donde se desarrollará el proyecto incluyendo las formaciones geológicas, tipo de suelos, monitoreos ambientales realizados, etc.

5.1. Formaciones geológicas regionales.

No aplicable a EsIA Categoría I.

5.1.1. Unidades geológicas locales

No aplicable a EsIA Categoría I.

5.1.2. Caracterización geotécnica

No aplicable a EsIA Categoría I.

5.2. Geomorfología

No aplicable a EsIA Categoría I.

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

Se realizó el muestreo y análisis de una (1) muestra de suelo. Estos fueron los resultados

FIGURA 2. Resultados de muestreo de suelo

Sección 3: Resultado de Análisis de la Muestra	
Identificación de la Muestra	09552-24
Nombre de la Muestra	Parte posterior del proyecto
Coordinadas	17P 661826 UTM 994156

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO
Actividad de la enzima deshidrogenasa	ADH	µg/g	Casida et al., 1997	<0,006	(*)	0,006	N.A.
Materia Orgánica	MO	%	Walkley Black	3,88	±0,20	0,10	N.A.
Potencial de Hidrógeno	pH	UpH	ISO 10390	7,86	±0,03	0,10	N.A.

Fuente: Reporte de muestreo y análisis de suelo / Envirolab

5.3.1. Caracterización del área costera marina

No aplicable. El proyecto se desarrollará en un área lejana a la zona costero-marina.

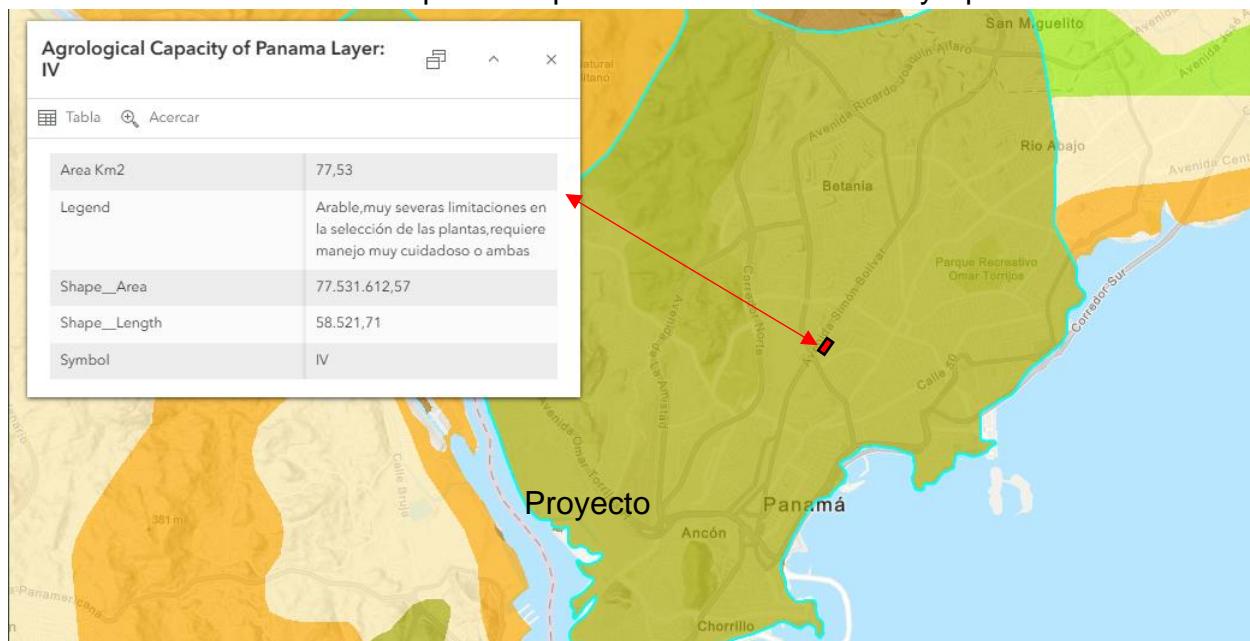
5.3.2. La descripción del uso del suelo

La zonificación existente en los alrededores del proyecto promueve el uso mixto, residencial y comercial. Se pueden observar distintos edificios de apartamentos, así como varios comercios, en toda la Calle Arturo D. Motta .

5.3.3. Capacidad de uso y aptitud.

De acuerdo con el mapa de capacidad agrológica de Panamá, el área del proyecto está dentro del suelo tipo IV: Arable, muy severas limitaciones en la selección de las plantas, requiere manejo muy cuidadoso o ambas.

FIGURA 3. Mapa de Capacidad de Uso de Suelo y Aptitud



Fuente: <https://www.arcgis.com/apps/mapviewer/index.html?layers=b3c1d9bc65c24065a59e6f7a437b293f>

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

El proyecto se desarrollará en un área residencial comercial. En sus colindantes se encuentran edificios residenciales y Colegio de La Salle (gimnasio y cancha deportiva).

5.4. Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos

El terreno, al presentar una topografía irregular como resultado de las edificaciones existentes, es susceptible a procesos de erosión y posibles deslizamientos en áreas específicas. Para mitigar estos riesgos y garantizar la estabilidad del terreno durante y después del desarrollo del proyecto, se deberán implementar las siguientes medidas:

- ✓ Instalar canales, zanjas o sistemas de drenaje adecuados para conducir el agua de lluvia lejos de zonas vulnerables, evitando su acumulación.
- ✓ Utilizar coberturas vegetales o geomallas en áreas con pendientes pronunciadas para minimizar la erosión del suelo durante la fase constructiva.
- ✓ Emplear técnicas como muros de contención o anclajes mecánicos para reforzar las áreas más inestables.
- ✓ Priorizar la ejecución de obras en zonas críticas durante la estación seca para minimizar el riesgo de deslizamientos asociados a lluvias intensas.
- ✓ Implementar un programa de vigilancia en las áreas identificadas como de alto riesgo para detectar signos de erosión o desplazamientos tempranos.
- ✓ Capacitación del personal asegurando que los trabajadores comprendan los riesgos asociados a la topografía irregular y las prácticas necesarias para mitigarlos.

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

El terreno mantiene una topografía irregular producto de las edificaciones existentes en sitio. Por lo cual, se deberá realizar una adecuación del terreno (corte) para llegar a los niveles deseados.

Se adjunta planos de perfiles de corte y relleno. Ver Anexo No. 5

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

FIGURA 4. Topografía existente en sitio



Fuente. Adaptado de Plano Topográfico del proyecto. Promotor

Se adjunta en el Anexo No. 5, el plano topográfico del área, con las cotas existentes.

5.6. Hidrología

No se identificó cuerpo de agua dentro o colindante al polígono en estudio.

5.6.1. Calidad de aguas superficiales

No aplica, no se identificó cuerpo de agua natural superficial que pueda verse afectado por el desarrollo del proyecto.

5.6.2. Estudio Hidrológico.

No aplica. No se identificó cuerpo de agua dentro o colindante al proyecto.

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

No aplica. No se identificó cuerpo de agua dentro o colindante al proyecto.

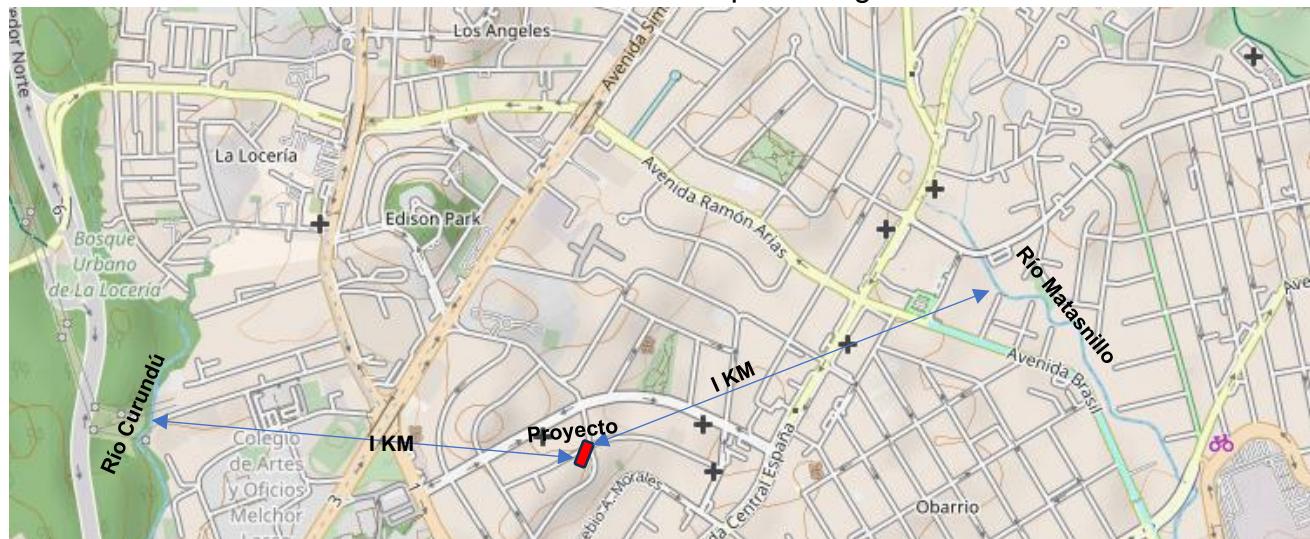
5.6.2.2. Caudal ecológico, cuando se varíe el régimen de una fuente hídrica.

No aplica. No se identificó cuerpo de agua dentro o colindante al proyecto.

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

No aplica. No se identificó ningún cuerpo de agua dentro o en las cercanías inmediatas del área del proyecto. A una distancia aproximada de 1 km, atravesando carreteras principales y terrenos privados, se encuentran los ríos Curundú y Matasnillo. Estos cuerpos de agua no se verán afectados por el desarrollo del proyecto debido a su distancia y a las barreras naturales y estructurales presentes en la zona.

FIGURA 5. Identificación de cuerpos de agua naturales



Fuente. <https://www.openstreetmap.org/#map=16/8.98550/-79.52241&layers=Y>

5.6.3. Estudio hidráulico.

No aplicable a EsIA Categoría I.

5.6.4. Estudio oceanográfico.

No aplicable a EsIA Categoría I.

5.6.4.1. Corrientes, mareas, oleajes.

No aplicable a EsIA Categoría I.

5.6.5. Estudio de Batimetría.

No aplicable a EsIA Categoría I.

5.6.6. Identificación y caracterización de Aguas subterráneas.

No aplicable a EsIA Categoría I.

5.6.6.1 Identificación de acuíferos

No aplicable a EsIA Categoría I.

5.7. Calidad de aire.

El 12 de octubre de 2024, se realizó el monitoreo de calidad de aire por 1 hora para identificar los niveles existentes de Dióxido de Azufre (SO₂), Dióxido de Nitrógeno (NO₂), Material Particulado (PM-10) y Monóxido de Carbono (CO), en el área del proyecto. Los resultados fueron los siguientes:

- Dióxido de Azufre (SO₂): 55,4 µg/m³
- Dióxido de Nitrógeno (NO₂): 44,7 µg/m³
- Material Particulado (PM-10): 47,2 µg/m³
- Monóxido de Carbono (CO): 0,3 mg/m³

FIGURA 6. Resultados del monitoreo de calidad de aire**Sección 3: Resultado de la medición**

Monitoreo de emisiones ambientales					
Punto 1: Frente a edificio Troy 59	Coordenadas: UTM (WGS 84) Zona 17 P	661839 m E 994122 m N			
Parámetros muestreados		Temperatura ambiental 29,1	Humedad relativa (%) 86,4		
Observaciones:	Ninguna actividad durante el monitoreo.				
Horario de monitoreo (1 hora)					
Concentraciones para parámetros muestreados, promediado a 1 hora					
Hora de inicio:	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM-10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
7:45 a.m. - 7:55 a.m.	66,2	30,9	86,9		
7:55 a.m. - 8:05 a.m.	56,6	40,8	51,6		
8:05 a.m. - 8:15 a.m.	53,4	36,4	29,2		
8:15 a.m. - 8:25 a.m.	41,4	43,7	29,1		
8:25 a.m. - 8:35 a.m.	30,9	124,6	44,6		
8:35 a.m. - 8:45 a.m.	19,8	56,3	41,9		
Promedio	44,7	55,4	47,2		
			0,3		

Fuente: Informe de Ensayo de Calidad de Aire Ambiental (1 Hora) /Envirolab

5.7.1. Ruido.

De igual forma, el 12 de octubre de 2024, se llevó a cabo un monitoreo de ruido ambiental en el área del proyecto, con una duración de una hora, con el propósito de evaluar el nivel de afectación de la contaminación acústica sobre las comunidades vecinas. El nivel equivalente de presión sonora promedio (Leq, dBA) registrado durante este periodo fue de **63,7 dBA**, conforme a los datos obtenidos. Para mayor detalle, se adjunta la información correspondiente en el **Anexo No. 7**.

FIGURA 7. Resultados del monitoreo de ruido ambiental**Sección 3: Resultado de las mediciones¹**

Punto No.1 en horario diurno							
Frente a edificio Troy 59				Zona	Coordenadas UTM (WGS84)	Duración	
				17P	661839 m E	994122 m N	Inicio 07:45 a.m. Final 08:45 a.m.
Condiciones atmosféricas durante la medición							
Descripción cuantitativa				Descripción cualitativa			
Humedad relativa (%)	Velocidad del viento (m/s)	Presión Barométrica (mm de Hg)	Temperatura (°C)	Cielo nublado. El instrumento se situó a 5 m de la fuente. Superficie de tierra cubierta césped por lo cual se considera mixta. Altura del instrumento respecto a la fuente, no significativa. El ruido de esta fuente se considera continuo.			
86,4	0,4	757,4	29,1				
Condiciones que pudieron afectar la medición: Tráfico vehicular, ruido de aves y personas.							
Resultados de las mediciones en dBA				Observaciones			
L _{eq}	L _{max}	L _{min}	L ₉₀	Perforadora de suelo en operación.			
63,7	93,4	48,7	52,6				

Fuente: Informe de Ensayo de Ruido Ambiental/Envirolab

5.7.2. Vibraciones.

El 12 de octubre de 2024, se realizó el monitoreo de vibración ambiental en dos puntos del proyecto. Estos fueron los resultados:

FIGURA 8. Resultados del monitoreo de ruido ambiental

Sección 4: Resultado de la medición			
Punto 1		Coordenadas UTM (WGS 84)	
		Zona 17 P	
Parte posterior, lado norte		661822 m E	994168 m N
Datos y resultados relevantes			
Descripción de la fuente de vibración:	Terreno de tierra.		
Tipo de edificio:	Especial	Fecha de la medición:	12/10/2024
Distancia de la fuente de vibración:	10 m	Inicio de la medición:	08:06 a.m.
Daños reportados en la estructura:	Ninguno.		
Comentarios: Perforadora en operación.			
Resumen		Análisis	
Afectación en estructuras (mm/s)	Frecuencias (Hz)	Eje dominante (mm/s)	Frecuencia (Hz)
Valores obtenidos	Valores obtenidos	T= 21,21	>100,0
T = 21,21	>100,0	Sobre presión del aire (dB):	116,4
V = 5,888	>100,0		
L = 13,50	>100,0		
Punto 2		Coordenadas UTM (WGS 84)	
		Zona 17 P	
Parte posterior, lado sur		661796 m E	994120 m N
Datos y resultados relevantes			
Descripción de la fuente de vibración:	Terreno de tierra.		
Tipo de edificio:	Especial	Fecha de la medición:	12/10/2024
Distancia de la fuente de vibración:	35 m	Inicio de la medición:	09:10 a.m.
Daños reportados en la estructura:	Ninguno.		
Comentarios: Perforadora en operación.			
Resumen		Análisis	
Afectación en estructuras (mm/s)	Frecuencias (Hz)	Eje dominante (mm/s)	Frecuencia (Hz)
Valores obtenidos	Valores obtenidos	T= 1,513	85,0
T = 1,513	85	Sobre presión del aire (dB):	101,0
V = 0,788	>100,0		
L = 0,426	85		

Fuente: Informe de Ensayo de Ruido Ambiental/Envirolab

5.7.3. Olores

No se detectaron olores desagradables en sitio, una condición que se prevé mantener sin cambios durante las fases de construcción y operación, dado el tipo de proyecto planteado.

5.8. Aspectos climáticos

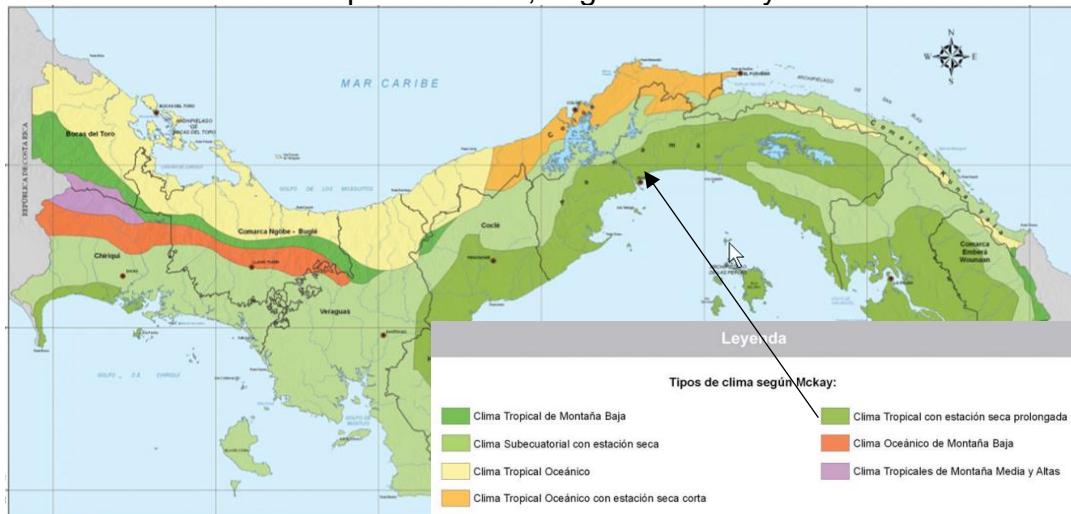
Para el desarrollo de los aspectos climáticos se tomó en cuenta la información recabada en el Atlas Ambiental de la República de Panamá 2010 e información del Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá (IMHPA). Las mediciones de precipitación, humedad y presión barométrica se recopilaron de la estación Sun Tower (El Dorado), la más cercana con registros disponibles.

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

De acuerdo con la clasificación de climas de McKay, el área en donde se desarrollará el proyecto se clasifica como **Clima tropical con estación seca prolongada**. Es cálido, con temperaturas medias de 27 a 28°C. Los totales pluviométricos anuales, siempre inferiores a 2,500 mm son los más bajos de todo el país, los cuales llegan a 1,122 en Los Santos.

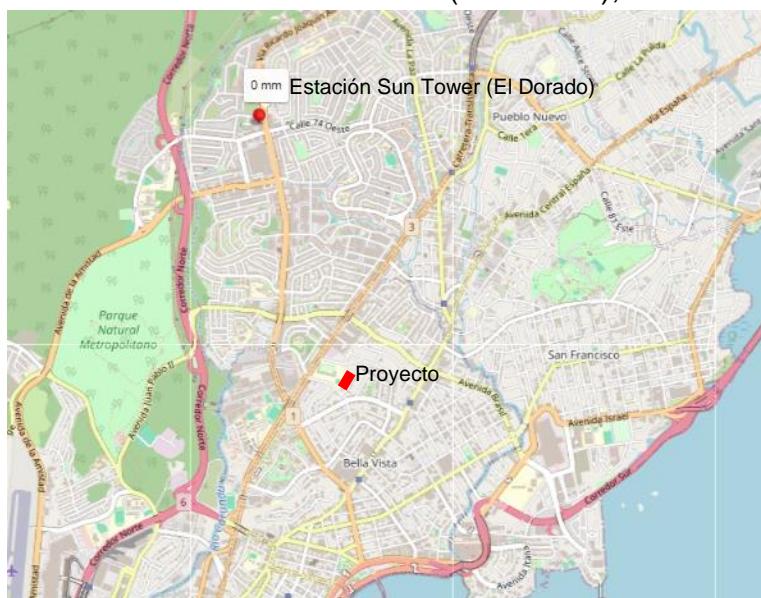
Este tipo de clima se presenta también en el Valle de Tonosí, en las tierras bajas del derrame hidrográfico del golfo de Panamá, en las islas de este golfo y en las cuencas de los ríos Bayano, Chucunaque, Tuira y Sambú. La estación seca presenta fuertes vientos, con predominio de nubes medianas y altas; hay baja humedad relativa y fuerte evaporación.

FIGURA 9.. Tipos de clima, según A. McKay: año 2000

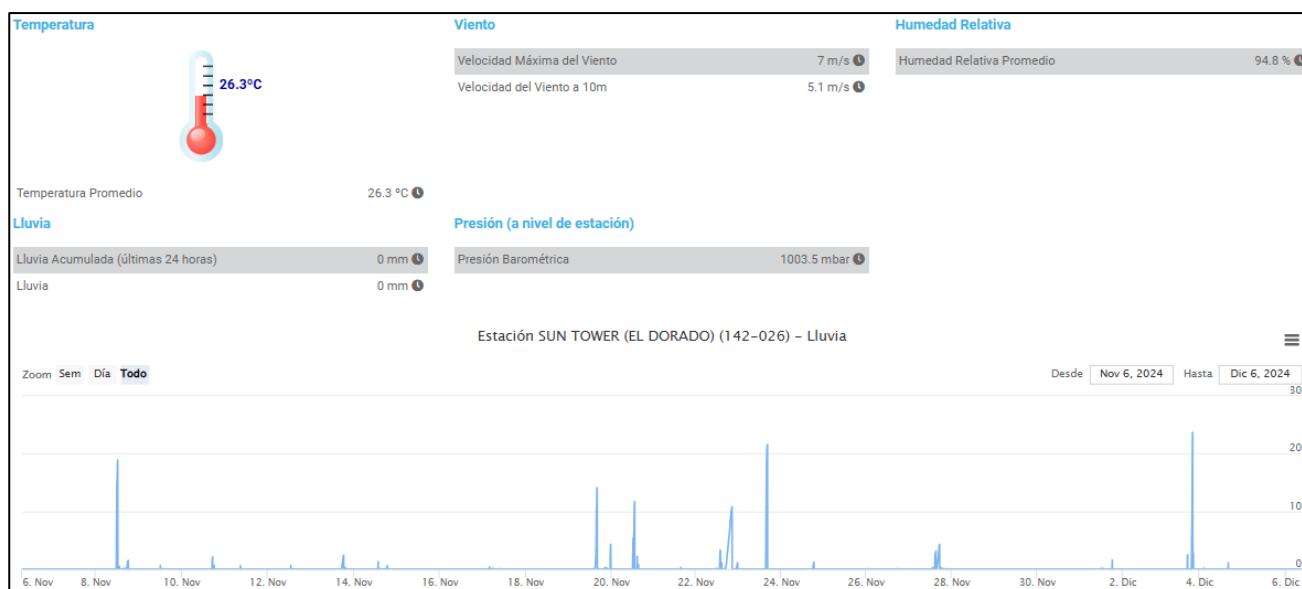


Fuente: Atlas Ambiental de la República de Panamá 2010

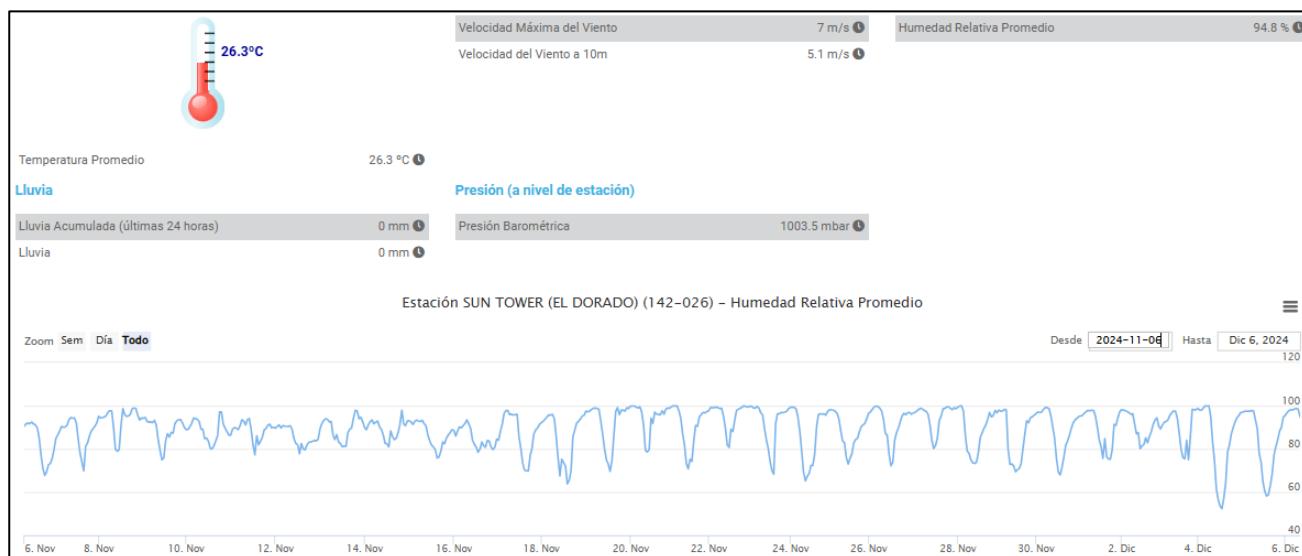
Los datos climáticos actuales se obtuvieron utilizando la información del Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá (IMHPA). Las mediciones de precipitación, humedad y presión barométrica se recopilaron de la estación Sun Tower (El Dorado), la más cercana con registros disponibles.

FIGURA 10. Ubicación de la estación Sun Tower (El Dorado), en relación al proyecto

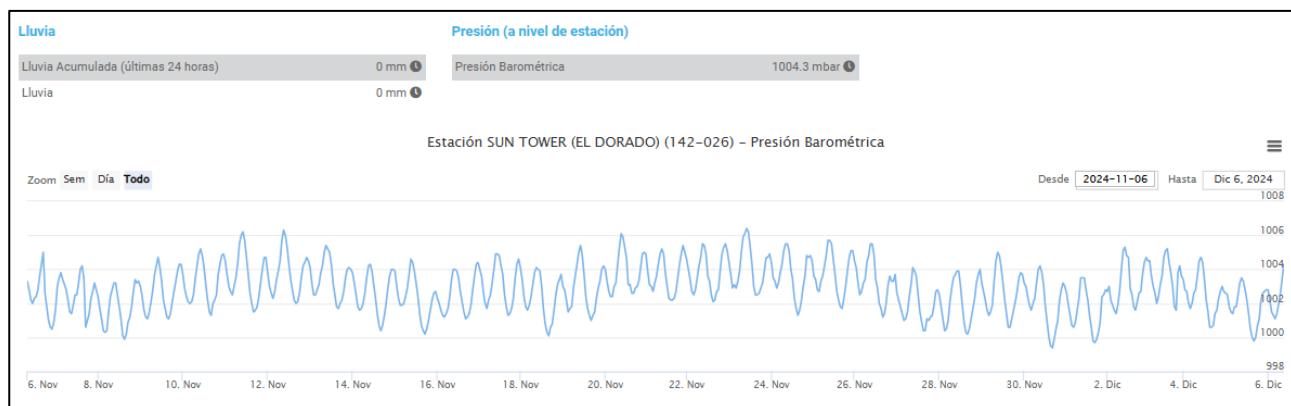
Fuente. Adaptado de <https://www.imhpa.gob.pa/es/estaciones-satelitales>

FIGURA 11. Lluvia acumulada en el último mes

Fuente. <https://www.imhpa.gob.pa/es/estaciones-satelitales>

FIGURA 12. Humedad Relativa

Fuente. <https://www.imhpa.gob.pa/es/estaciones-satelitales>

FIGURA 13. Presión Barométrica

Fuente. <https://www.imhpa.gob.pa/es/estaciones-satelitales>

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

No aplicable a EsIA Categoría I.

5.5.2.1. Análisis de Exposición.

No aplicable a EsIA Categoría I.

5.5.2.2 Análisis de capacidad adaptativa.

No aplicable a EsIA Categoría I.

5.5.2.3. Análisis de identificación de peligros o amenazas.

No aplicable a EsIA Categoría I.

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

No aplicable a EsIA Categoría I.

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

En la siguiente sección, se describen las condiciones generales del ambiente biológico, observadas en el área del proyecto, especificando sus componentes de flora, fauna y ecosistemas.

6.1. Características de la flora

La caracterización de la vegetación consistió en la preparación de una descripción narrada y cuantitativa (Inventario forestal) de los recursos ecológicos y florísticos, en las áreas de impacto directo del proyecto "PH LOV EL CANGREJO", a desarrollarse en una superficie de 3000.00 m², ubicada en la calle Arturo D. Motta, El Cangrejo, Corregimiento de Bella Vista, Distrito de la Panamá, Provincia de Panamá.

El estudio de la flora consistió en la preparación de un informe de las especies de plantas del sitio estudiado, indicando las especies registradas según grupo y aquellas de interés especial (endémicas, protegidas si las hubiera y su uso), identificándose en campo las conocidas y tomando muestras de aquellas desconocidas. Finalmente, se procedió a la identificación de las especies colectadas, utilizando el Index de la Flora de Panamá (versión actualizada), la Flora of Panamá de Woodson & Schery (1943 – 1981) y el Index Kewensis (2004). Las especies identificadas se listaron alfabéticamente de acuerdo a familia, especie y hábito de crecimiento.

Luego de preparado el listado de especies presentes en el área de estudio, se procedió a compararlo con las listas existentes, para determinar las especies en peligro de extinción o que tengan algún interés especial. Los documentos utilizados son: Convención Internacional sobre el Tráfico de Especies en Peligro (CITES), el Libro Rojo de la UICN y la Resolución N° DM-0657-2016 (De viernes 16 de diciembre de 2016) "*por la cual se establece el proceso para la elaboración y revisión periódica del listado de las especies de fauna y flora amenazadas de Panamá, y se dictan otras disposiciones*". En adición a especies amenazadas o en peligro, se han señalado las especies de importancia ecológica, importancia médica, importancia alimenticia, para la construcción y ornamentales, especies representativas en las cadenas alimenticias y endémicas.

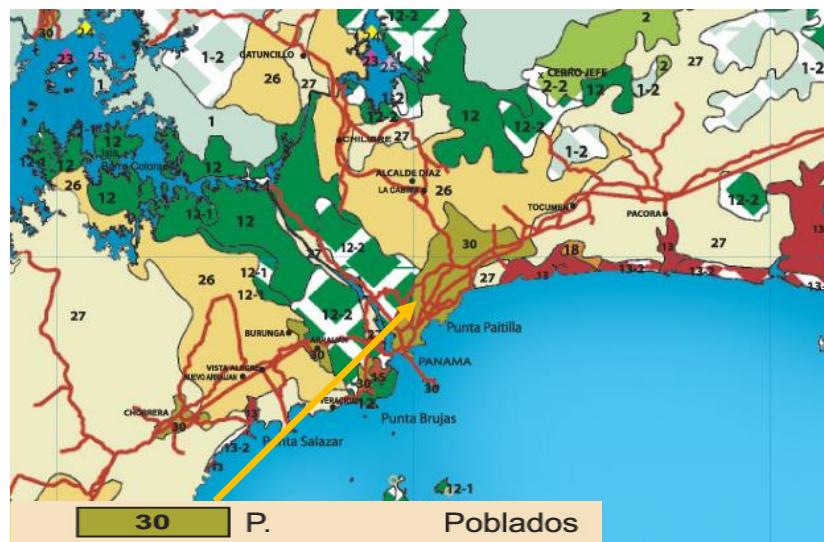
Zona De Vida

El área de influencia directa del proyecto se encuentra en la Zona de Vida Bosque húmedo Tropical (bhT), de acuerdo al sistema de clasificación ecológica elaborado por Holdridge, en el sentido más amplio. En el terreno donde será desarrollado el proyecto se compone actualmente de tres fincas en las cuales hay tres estructuras y que será necesario demoler.

El área está cubierta de una vegetación de especies menores como gramíneas, bejucos y plantas herbáceas en un 30 %.

De acuerdo con la información que se desprende del “Mapa de Vegetación de la República de Panamá”, en donde se observan las categorías de vegetación según la UNESCO, el área está identificada dentro de “otras categorías” de vegetación con el código 30 y la sigla P., correspondiente al tipo de vegetación en “Poblados”. La clasificación anterior indica que el área del proyecto contiene vegetación de gramíneas y árboles aislados, rodeado de viviendas; ya que se encuentra en un área poblada y destinada a proyectos urbanísticos, comerciales e industriales.

FIGURA 14. Ubicación del proyecto dentro del mapa de vegetación. Fuente: Atlas de ambiental de Panamá,



Fuente. Miambiente, 2010

Por ser un área donde se desarrollan infraestructuras familiares, escolares, urbanísticas y comerciales, no existen fuentes de aguas superficiales ni procesos erosivos en la misma. Sólo existe una cuneta en la servidumbre de la vía por donde escurren las aguas superficiales producto de la precipitación en la vía Arturo D. Motta.

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

Las especies encontradas fueron registradas en una superficie de 3000.00m², la cual es toda la superficie del lote.

Dentro del polígono donde se desarrollará el proyecto, observamos que la superficie cubierta con vegetación de gramíneas y especies herbáceas es de 900.00m² lo que representa el 30 % del total de la superficie. Se encuentran dentro de las fincas algunos arbustos de especies ornamentales, como ixoras, mirtos, yolí; frutales como la papaya, mango y noni; generación natural de especies pioneras como el guarumo y capulí y árboles de ficus plantados en el borde de la cerca posterior. Las principales especies de vegetación son las gramíneas compuestas de zacate cabezona y faragua; además de especies como el cadillo o pega pega y bejucos que cubren un 30 % de la superficie del proyecto.

TABLA 3. Formaciones vegetales

Formación Vegetal	Superficie (m ²)	Porcentaje (%)
Gramíneas y herbáceas	900.00	30
Total	900.00	30

Fuente: Ing. Hermínio Rodríguez Guerrero

Como parte de la caracterización de las formaciones vegetales, al realizarse el inventario, se identificaron las siguientes especies en las formaciones vegetales antes mencionadas. Las especies encontradas en la superficie de la finca son las siguientes:

TABLA 4. Lista de especies observadas en el área de influencia directa del proyecto

Nombre científico	Familia	Nombre común	Hábito
<i>Gliricidia sepium</i>	Fabaceae	Balo	Árbol
<i>Cecropia peltata</i> ; L	Urticaceae	Guarumo	Árbol
<i>Ficus</i> ssp.	Moraceae	Matapalo	Árbol
<i>Morinda citrifolia</i> , L.	Rubiaceae	Noni	Árbol
<i>Muntingia calabura</i> , L.	Muntingiaceae	Capurí	Árbol
<i>Manguifera indica</i>	Anacardeaceae	Mango	Árbol
<i>Ixora coccinea</i>	Rubiaceae	Ixoras	Arbusto
<i>Myrtus communis</i> L.	Myrtaceae	Mirto	Arbusto
<i>Dracaena</i> ssp.	Asparagaceae	Dracaena	Arbusto
<i>Paspallum virgatum</i> ; L	Poaceae	Cabezona	Césped
<i>Hyparrhenia rufa</i>	Poaceae	Faragua	Césped
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	Gramineae	Grama petate	Césped
<i>Carica papaya</i>	Caricaceae	Papaya	Frutal
<i>Sida rhombifolia</i>	Malvaceae	Escobilla	Hierba
<i>Aeschynomene americana</i>	Fabaceae	Pega	Hierba
<i>Urera caracasana</i> (Jacq.) Griseb.	Urticaceae	Ortiga	Hierba
<i>Carludovica palmata</i> , Ruiz & Pav.	Cyclanthaceae	bellota	Palma

Nombre científico	Familia	Nombre común	Hábito
<i>Roystonea regia</i>	Arecaceae	Palma cubana	Palma
<i>Ipomea</i> ssp.	Convolvulaceae	Batatilla	Bejuco

Fuente: Ing. Herminio Rodríguez Guerrero

Dentro del área de influencia del proyecto registramos un total de 18 especies, siendo 7 especies arbóreas, 3 arbustos, 3 de gramíneas (césped), 3 especies de hierbas y especies de palmas y 1 bejuco. Todas estas especies comprendidas en 15 familias.

FIGURA 15.. Ubicación del polígono del proyecto.



Fuente: Google Earth 2024

En la gráfica, observamos el polígono aproximado del área donde se desarrollará el proyecto. Se puede observar, que la vegetación es escasa, conformada en su mayoría por especies de gramíneas y arbustos.

Durante el recorrido para identificar especies de flora, no detectamos especies amenazadas, endémicas o en peligro de extinción, debido a que las especies son de amplia distribución en la zona y la mayoría de las especies son gramíneas y de amplia distribución en el ecosistema circundante.

Al revisar la lista de especies vistas al ser comparadas con la lista de la Resolución N° DM-0657-2016 (De viernes 16 de diciembre de 2016) “Por la cual se establece el proceso para la elaboración y revisión periódica del listado de las especies de fauna y flora amenazadas de Panamá, y se dictan otras disposiciones”, **no observamos especies exóticas amenazadas, endémicas, ni en peligro de extinción.**

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

Con el fin de caracterizar el área de influencia del proyecto, utilizamos el sistema de inventario pie a pie o al 100 % de las especies arbóreas mayores a 10 cm de diámetro existentes dentro del perímetro del área donde se desarrollará el proyecto. El mismo fue realizado por un Ingeniero forestal y un ayudante para poder llegar a la base de los árboles.

A cada árbol se le tomaron los parámetros dendrológicos para conocer la biomasa total del árbol; siendo estos, el diámetro a la altura del pecho, altura total y la especie.

Cálculos del Inventario

Los resultados arrojados en este inventario se calcularon en base a los datos de campo de diámetro y altura total por especie dentro de la superficie total del área del proyecto, siendo la fórmula utilizada:

$$\text{VOL tot.} = D^2 \times 0.7854 \times \text{Alt} \times 0.60;$$

en donde

Vol tot. = volumen total en metros cúbicos.

D = diámetro a la altura del pecho en metros.

0.7854 = constante $\pi/4$;

Alt = Altura total;

0.60 = factor de forma.

Luego del análisis de los datos correspondientes, se procedió a su respectiva tabulación.

En la siguiente tabla observamos la altura, diámetro promedio y el volumen total de los árboles que crecen dentro del área de influencia directa del proyecto los cuales, que requieren de tala; ya que se utilizará el 70 % del lote para desarrollar el proyecto.

En el siguiente cuadro presentamos el resumen de los parámetros de los árboles medidos en campo.

TABLA 5. Número de árboles, diámetro, altura promedio y volumen total por árbol en el polígono caracterizado.

Especie	Diámetro	Altura total	Área basal	Volumen	Observaciones
Nombre común	(m)	(m)	m ²	m ³	
Guarumo	0,25	10	0,049	0,491	
Palma cubana	0,33	16	0,086	1,377	
Mango	0,37	8	0,107	0,857	bifurcado
Mango	0,48	8	0,179	1,432	bifurcado
Palma cubana	0,41	13	0,134	1,748	
Mango	0,36	8	0,103	0,827	bifurcado
Mango	0,33	8	0,088	0,702	bifurcado
Mango	0,35	8	0,096	0,770	bifurcado
Ficus	0,45	17	0,156	2,652	
Capulí	0,17	7	0,023	0,162	
Guarumo	0,12	6	0,011	0,065	
Guarumo	0,12	6	0,011	0,069	
Guarumo	0,11	5	0,010	0,049	
	0,32	11,47	0,082	21,013	

Fuente: Ing. Herminio Rodríguez Guerrero

Según lo observado en campo y luego haber realizado los cálculos pertinentes, en el lote o finca, hay 17 árboles, con un volumen total de 31,013 m³, con un promedio de 1,236 m³ por árbol. Estos árboles tienen un diámetro promedio de 0,32 m y una altura promedio de 11,47 metros.

TABLA 6. Abundancia, volumen y área basal por especie en el polígono caracterizado

Especie	Abundancia	Área basal	Volumen
Nombre común	Unidades	M ²	M ³
Capulí	1	0,023	0,162
Ficus	5	0,680	12,463
Guarumo	4	0,081	0,674
Mango	5	0,574	4,589
Palma cubana	2	0,221	3,125

Fuente: Ing. Herminio Rodríguez Guerrero

El ficus tiene el mayor volumen de biomasa en el sitio del proyecto e igual que el mango tiene la mayor abundancia.

Fotos 1-4. Documentación gráfica de la vegetación encontrada en el área de influencia directa del proyecto.



Foto 6.1 Vista parcial de una palma y el guarumo que crece entre las infraestructuras actuales.



Foto 6.2. Vista de los ficus que crecen pegados a la cerca posterior ubicada detrás de las fincas.



Foto 6.3. Abundan las gramíneas en una de las fincas.



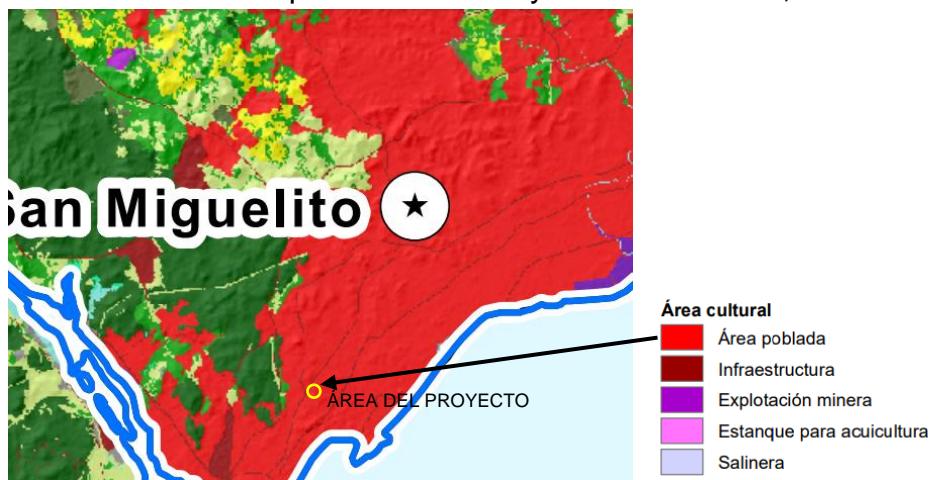
Foto 6.4. Vista parcial de los árboles de ficus en la parte posterior del lote, los cuales crecen y debilitan parte de la cerca perimetral.

Fuente: H. Rodríguez, 29/07/2024

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

De acuerdo con el Mapa de Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra 2021, realizado por el Ministerio de Ambiente, el polígono en estudio corresponde a un área poblada.

FIGURA 16. Mapa de Cobertura y Uso de la Tierra, 2021



Fuente: Adaptado del Mapa de Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra 2021 / Ministerio de Ambiente.

Se adjunta el mapa de cobertura vegetal. Ver Anexo No. 5. Planos y mapas

6.2. Características de la Fauna.

Debido a que el proyecto se encuentra dentro de un área densamente poblada y los espacios abiertos son muy pequeños, no se identificó fauna en el sitio.

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

No fue necesario desarrollar alguna metodología y esfuerzo de muestreo, debida a que no se identificó fauna dentro del área del proyecto.

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

No fue necesario realizar un inventario de especies debido a que no se detectó fauna dentro del área del proyecto.

6.2.2.1. Análisis del comportamiento y/o patrones migratorios.

No aplicable a EsIA Categoría I

6.3. Análisis de ecosistemas frágiles del área de influencia.

No aplicable a EsIA Categoría I.

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

El proyecto: “P.H.LOV EL CANGREJO”, Promotor: Grupo Inmobiliario ALFA, S.A., cumpliendo con lo establecido en el Título IV de la participación ciudadana en los Estudios de Impacto Ambiental, Capítulo I y Capítulo II del Decreto ejecutivo N1 del 1 de marzo de 2023, se presenta a continuación los datos sociales de las comunidades donde se pretende desarrollar el proyecto y el resultado de la consulta ciudadana.

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

El uso de suelo de las zonas de influencia del proyecto son locales comerciales y edificios residenciales; además el proyecto se encuentra rodeado de vías y calles de acceso concurridas en la ciudad de Panamá. El área colindante al desarrollar el proyecto “P.H.LOV EL CANGREJO”, es de tipo urbanístico- cuenta con gran movilidad y dinamismo social.

Con el fin de realizar un análisis social del área donde se pretende desarrollar el proyecto, se han recopilados datos del Censo de Población y Vivienda, año 2023, concernientes al corregimiento de Bella Vista, distrito y provincia de Panamá.

FIGURA 17. Vista del área del Proyecto



Fuente. Google Earth

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

Como parte de los **indicadores demográficos** del corregimiento de Bella Vista se tiene que la población censada para el 2023 fue de 33,710 habitantes, este corregimiento cuenta con una superficie de 5.1 km²; con una densidad de población de 5,909.0 habitantes por kilómetros cuadrados. Esta población se **distribuye por sexo** de la siguiente manera:

15,601 son hombres y 18,109 son mujeres. El corregimiento registro en ese momento un total de 20, 818 viviendas, dando un promedio de habitantes por vivienda es de 2.4 personas.

Según datos del Censo de Población y Vivienda del 2023 la **distribución de edad** de la población del corregimiento de Bella Vista, se presenta de esta forma: porcentaje de población menor de 15 años de 12.7%, porcentaje de población de 15 a 64 años de 72.2%, porcentaje de población de 65 y más años de 15.1%.

TABLA 7. DISTIBUCIÓN POR EDAD DE LA POBLACIÓN

PORCENTAJE DE POBLACIÓN MENOR DE 15 AÑOS	PORCENTAJE DE POBLACIÓN DE 15 A 64 AÑOS	PORCENTAJE DE POBLACIÓN DE 65 Y MÁS AÑOS
12.7%	72.2%	15.1%

Fuente: CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA. 2023.

Según datos proporcionados por el Censo de Población y Vivienda del 2023, **la tasa de crecimiento** poblacional del corregimiento de Bella Vista ha presentado un aumento desde el año 2000 con una población de 28,421 personas y para el año 2023 se registraron un total de 33,710 personas. Este crecimiento poblacional es consonó con el desarrollo de distintos proyectos de tipo residencial que se dan en este corregimiento, este corregimiento forma parte del área metropolitana de la ciudad de Panamá- cuenta con características urbanísticas, con uno de los corregimientos con mayor densidad demográfica, sus pobladores cuentan con los servicios básicos para vivir; además de opciones diversas de locales comerciales y servicios de transporte, entre otros.

TABLA 8. CRECIMIENTO DEMOGRAFICO

AÑO	2000	2010	2023
Población Censada del Corregimiento De Bella Vista	28,421	30,136	33,710

CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2023.

Los indicadores la **distribución de la etnia y cultura**, nos permite establecer las etnias que se presenta con mayor porcentaje dentro de un territorio, en este caso el porcentaje de población indígena para el corregimiento de Bella Vista es de 2.8% y la población que se identificó como de etnia negra o con cultura afrodescendiente fue de 14.1 %, ya sea por sus rasgos físicos o por el desarrollo de sus costumbres y tradiciones.

TABLA 9. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR ETNIA Y CULTURA

PORCENTAJE DE POBLACIÓN INDÍGENA	PORCENTAJE DE POBLACIÓN NEGRA O AFRODESCENDIENTE
2.8%	14.1%

CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2023.

Como parte de la información recopilada en el Censo de Población y Vivienda del 2023, se tienen los datos del corregimiento de Bella Vista con respecto a su dinámica de **Migración**, dando los siguientes resultados: la población inmigrante es de 14,583 habitantes que corresponde al 43.3% con respecto a corregimiento de Bella Vista (33,710 habitantes), esta población inmigrante censada se distribuye entre 46.4% hombre y 53.6% mujeres. Los principales países de donde provienen los inmigrantes censados en el corregimiento de Bella Vista son: Venezuela 5.051, colombianos 2,974, españoles 576, el restante de los inmigrantes es mexicanos, salvadoreños, Nicaragua, entre otros países.

7.1.2. Índice de mortalidad y morbilidad.

No aplicable a EsIA Categoría I.

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

No aplicable a EsIA Categoría I.

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

No aplicable a EsIA Categoría I.

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

El plan de participación ciudadana del proyecto "P.H.LOV EL CANGREJO" cumple con lo establecido en el del Decreto ejecutivo No.1 del 1 de marzo de 2023. Tomando en cuenta que el proyecto es categoría I, se escogieron como herramientas de campo la utilización de encuestas con una muestra estadística, entrevistas a autoridades locales y la utilización de

una volante informativa con los datos que establece la normativa están incluidos para el conocimiento de la población y autoridades locales dentro del área de influencia.

OBJETIVO

- Divulgar el proyecto en sus primeras etapas, a la ciudadanía en general.
- Considerar las inquietudes y/o preocupaciones de la ciudadanía.
- Identificar los posibles impactos que pueda generar el proyecto a la población.

METODOLOGIA

Con el fin de obtener la percepción social del proyecto se realizaron tres giras a campo los días 24 y 31 de octubre 2024, y 18 de noviembre 2024, en donde se desarrolló la consulta ciudadana en áreas colindantes al proyecto, en el corregimiento de Bella Vista; además se visitó la Junta Comunal y la casa de Paz del corregimiento de Bella Vista. Dentro de las actividades realizadas en los recorridos de la consulta ciudadana se dejaron volantes en los sitios colindantes, ya sean condominios, locales comerciales, con el propósito de informarlos del proyecto, así como también se solicitaron los contactos (número de teléfonos y correos electrónicos) para lograr enviar las volantes y las encuestas para crear canales para obtener la percepción de la sociedad y vecinos del proyecto.

- Encuestas de opinión ciudadana: permitiendo la recolección de datos, funciona como un cuestionario con preguntas abiertas y cerradas que busca conocer datos de la población dentro del área de influencia directa. Se aplicaron un total de 71 encuestas a la ciudadanía (Ver Anexo No. 8).
- Entrevistas a autoridades locales: es un cuestionario dirigido a las entidades que corresponden y las autoridades locales del corregimiento donde se pretende desarrollar el proyecto. En este caso se visitó la Casa de Paz y la Junta Comunal del Corregimiento y la escuela Colegio La Salle en donde se lograron aplicar dos entrevistas (Ver Anexo No. 8).
- Entrega de volantes informativas y fijación de volantes en vías públicas: se distribuyó un documento con información relevante sobre las actividades del proyecto, incluyendo los impactos negativos, las medidas de mitigación y los impactos positivos, a la ciudadanía y autoridades locales del corregimiento de Bella Vista (Ver Anexo No. 8). *Cabe mencionar que los datos suministrados por un levantamiento topográfico previo dieron un área de 3000.44 m². Sin embargo, esto fue corregido posteriormente a 3000m², tal y como se refleja en toda la documentación y Certificados de Registro Público de las Fincas, adjunto al presente documento.*

Muestra de las encuestas

A continuación, se señala la metodología utilizada para la selección de la muestra:

Cálculo de la muestra poblacional recomendada o mínima.

El cálculo de la muestra poblacional, para determinar el grado de representatividad de la población, se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{(k^2 * p * q * N)}{(e^2 * (N-1)) + k^2 * p * q} = 67$$

Dónde:

N: Es el tamaño de la población o universo. En este caso se tomó el dato proporcionado por el Censo de Población y Vivienda del año 2023, correspondiente a la cantidad de viviendas del corregimiento de Bella Vista 13,732, la misma se encuentra dentro de los lugares poblados del corregimiento de Bella Vista. En este caso es de 90%, correspondiente a un valor 1.65 como nivel de confianza. Dando como resultado un total de 67 encuestas; sin embargo, en campo se aplicaron un total de 71 encuestas.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS CIUDADANAS

Debido a la seguridad con la que cuentan los residenciales colindantes al proyecto, es difícil el acceso a los residentes, por lo cual se entregaron volantes informativos en las garitas de seguridad debido a las restricciones de acceso al equipo de encuestadoras. Esta acción se hace con el fin de lograr informar a los moradores a través de los volantes entregadas a través del personal que labora en los condominios; además se dejaron encuestas con el fin de poder recolectar información de la comunidad. Como resultado se lograron contactar moradores de distintos condominios los cuales a través de llamadas telefónicas o por mensajes de chat de la aplicación whatsapp dieron su opinión con relación al proyecto.

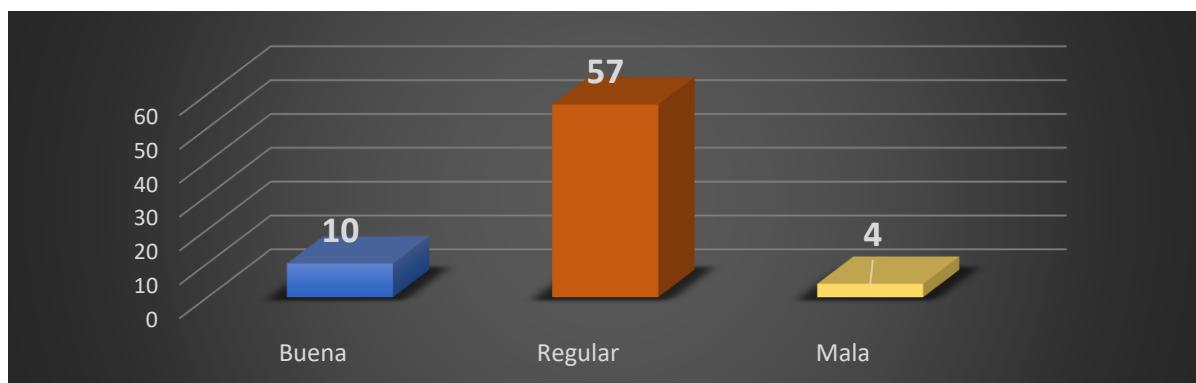
A. DATOS GENERALES DEL ENCUESTAS CIUDADANAS

Como datos generales de la muestra captada tenemos que se aplicaron un total de 71 encuesta a moradores, propietarios y/o personal que labora en los locales comerciales, colindantes al área donde se pretende desarrollar el proyecto, las encuestas se aplicaron a personas mayores de 18 años de edad, con la disponibilidad de participar, tanto hombres como mujeres. Dentro de las personas consultadas tenemos diversas ocupaciones como, por ejemplo: amas de casa, personas jóvenes independientes, desempleados, oficinistas, independientes, áreas administrativas, sector comercio, propietarios de negocios. La mayoría de las personas contaba con más de 1 año de vivir en estas comunidades. La distribución de la muestra según su sexo fue la siguiente de las 71 encuestas: 31 son masculinos y 40 son femeninas.

B. PERCEPCIÓN AMBIENTAL DE LA ZONA

La opinión de los encuestados con respecto a la situación ambiental fue la siguiente: buena 10 personas, las cuales indicaron que el sector no presenta problemas ambientales graves; regular 57, debido a problemas sociales y ambientales como: con el suministro de agua potable, transporte, delincuencia, problemas con la recolección de basura, apagones constantes del suministro de luz eléctrica, delincuencia; y 4 personas indicaron que mala debido a que consideran que estos problemas sociales ambientales mencionados, deterioran su calidad de vida.

GRÁFICO 1. EVALUACIÓN AMBIENTAL

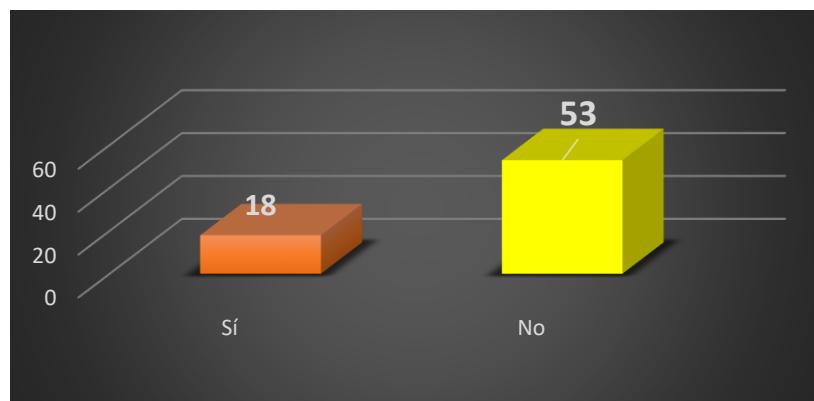


Fuente: consultora, 2024

PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

Al momento de consultarles a los encuestados sobre su conocimiento acerca del proyecto 18 personas indicaron conocer el proyecto y 53 no conocen el proyecto. Independientemente de la respuesta, se procede a brindarle información como: el nombre y promotor del proyecto, la descripción de dicho proyecto, los impactos positivos y negativos que puedan darse por la ejecución del mismo; así como también la ubicación del proyecto con un mapa que se presenta en la volante.

GRÁFICO 2. CONOCIMIENTO SOBRE EL PROYECTO.



Fuente: Consultora, 2024.

¿Cuál es su percepción con relación al proyecto?

La percepción social del proyecto "P.H.LOV EL CANGREJO", fue la siguiente: 6 encuestados están de acuerdo con el desarrollo del proyecto; 23 encuestados están en desacuerdo, debido a los problemas o molestias propias de un proyecto en la etapa de construcción (generación de altos niveles de ruido, generación de polvo, tráfico lento, paso de camiones y equipo pesado) y 42 de los participantes mencionaron no tener una opinión formada, los cuales mostraron interés en el proyecto. Consideran que el promotor del proyecto debe crear un canal de comunicación con la comunidad.

GRÁFICO 3. OPINIÓN DEL PROYECTO.



Fuente: Consultora, 2024.

POSIBLES SITUACION DE CONFLICTO O QUEJAS

Con el fin de evaluar la percepción social acerca del proyecto y sus posibles quejas, molestias, conflictos, nivel de rechazo, tanto en la parte ambiental como social, se dieron los siguientes resultados:

Afectación Ambiental:

- 63 de los encuestados, mencionaron que Sí, existe la posibilidad que el proyecto pueda causar afectaciones ambientales.
- 8 personas consideran que el proyecto No generara afectaciones ambientales.

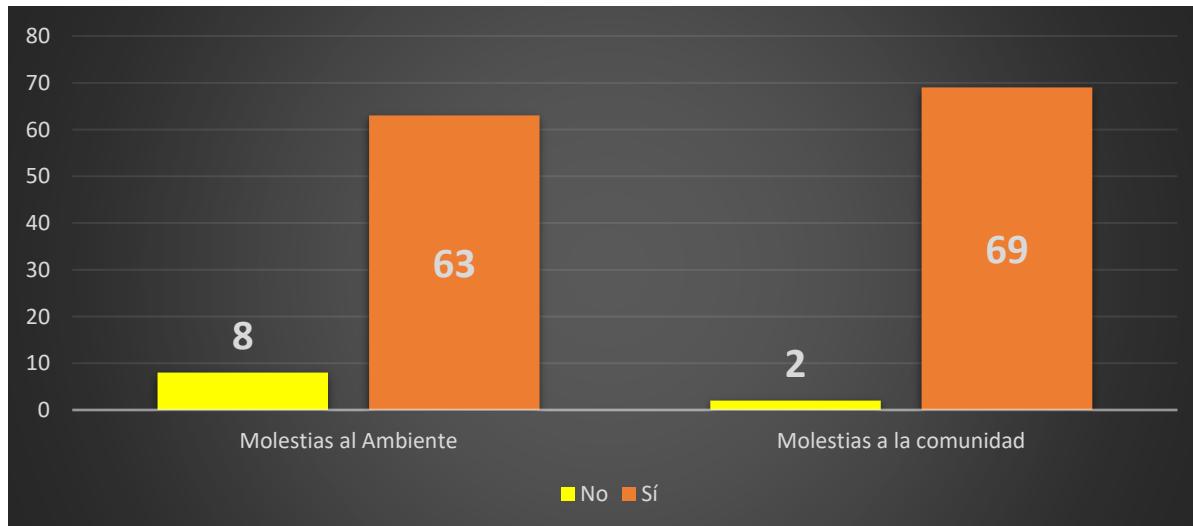
Molestias:

- 69 personas indicaron que Sí generan molestias
- 2 no generara molestias.

Los motivos de las posibles situaciones de conflicto se concentran en las afectaciones o impactos negativos propios de un proyecto en la etapa de construcción en un área urbanística, donde residen personas. Molestias como: afectación en el tránsito, deterioro de las calles por el paso de camiones, problemas con el acceso y entrada a las residencias y los locales comerciales que se encuentran colindantes al proyecto, aumento de los niveles

de ruido, y partículas de polvo; es importante resaltar que estas afectaciones antes mencionadas son mitigables, temporales y momentáneas durante la etapa constructiva.

GRÁFICO 4. MOLESTIAS O POSIBLES QUEJAS



Fuente: Consultora, 2024.

RECOMENDACIONES DE LAS ENCUESTAS APLICADAS

- Contratar mano de obra local.
- Precaución en la etapa de construcción con la entrada y salida de camiones.
- Tomar medidas para no afectar en temas como ruido y polvo.
- Reparar cualquier daño ocasionado por el desarrollo del proyecto.
- Aplicar las medidas necesarias para no ocasionar daños a los vecinos.
- Cumplir con todos los permisos requeridos.
- Aplicar medidas necesarias para evitar accidentes o problemas ambientales.
- Tomar medidas para no afectar el desarrollo de las jornadas laborales en el colegio colindante al proyecto.
- Crear un canal de comunicación entre el promotor y las comunidades, locales comerciales colindantes.

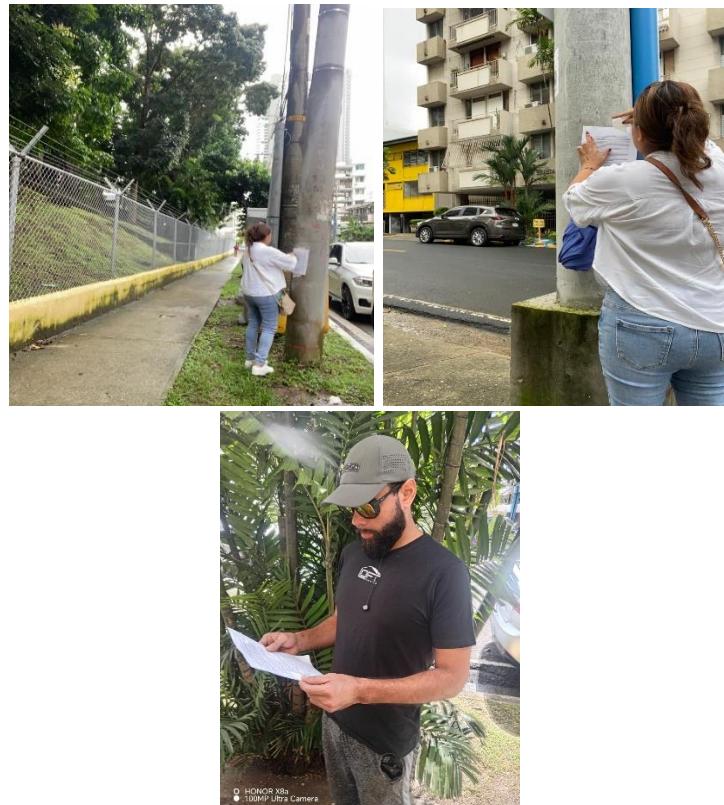


Fotos 5-16. aplicación de encuestas en la consulta ciudadana.
Fuente. Socióloga



Fotos 17-28. aplicación de encuestas en la consulta ciudadana.

Fuente. Socióloga



Fotos 29-31. entrega de volantes y fijación de volantes en áreas públicas.

Fuente. Socióloga

ANALISIS DEL RESULTADOS DE LAS ENTREVISTAS A LAS AUTORIDADES LOCALES

Como parte del proceso de consulta ciudadana del proyecto "P.H.LOV EL CANGREJO", se visitaron las autoridades locales del corregimiento de Bella Vista con el fin de obtener su percepción de la obra.

El 24 de julio de 2024 a las 11:00 a.m., en las oficinas de la Junta Comunal de Bella Vista, se llevó a cabo una reunión solicitada por el H.R. César Kiamco al Arq. Humberto Echeverría para conocer detalles del proyecto LOV El Cangrejo.

En el encuentro estuvieron presentes el H.R. de Bella Vista César Kiamco, el director de Planificación de la Junta Comunal de Bella Vista, el Arq. Humberto Echeverría y el Ing. Jorge Lara, en representación del Grupo Inmobiliario Alfa, S.A. Además de explicar el proyecto, entre los temas más relevantes tratados se incluyó el sistema de agua, destacando que el edificio contará con un tanque de almacenamiento para mantener la presión durante las horas pico de alta demanda; los estacionamientos, con un diseño que supera en un 85% el estándar del mercado, ofreciendo más espacios por apartamento; el manejo de los

desechos, garantizando un área adecuada para su almacenamiento; y la vialidad, asegurando que los horarios de mayor tránsito del Colegio La Salle (7:00 a.m. y 2:00 p.m.) no coincidirán con los de entrada y salida de maquinaria . Finalmente, se informó que la construcción del proyecto será realizada en fases, con el objetivo de mitigar el impacto generado por las obras.

El 24 de octubre de 2024 el equipo social realizó una nueva visita a la Junta Comunal, durante la cual se brindó información adicional sobre el proyecto y se entregó una volante informativa que fue publicada en su mural informativo de publicaciones.

Posteriormente, el 8 de noviembre de 2024, se llevó a cabo otra reunión entre el equipo consultor ambiental-social y el H.R. César Kiamco y Marsi Ortega de la Junta Comunal, ocasión en la que nuevamente se proporcionaron detalles sobre el proyecto y se respondieron las preguntas realizadas sobre el mismo.

Se aplicaron dos (2) entrevistas al personal del Colegio la Salle, en donde una de las colaboradoras indicó no tener una opinión formal con respecto a la construcción del proyecto. La misma explicó que ciertas actividades como el movimiento de tierra puede ocasionar molestias por el ruido y el polvo en la zona; además recomendó al promotor del proyecto tomar medidas con relación a los horarios de trabajo, al paso de camiones y equipo pesado en la zona, debido a que colinda con un Colegio (ver recibido de volante en los anexos).

El día 13 de octubre del 2024 se entrevistó al Director, Hermano Julio Herrera Paz, en la Dirección el Colegio La Salle, el cual señaló que la situación ambiental del lugar es buena ya que cuentan con control de desechos y parques con áreas verdes. Con respecto al proyecto, el mismo indicó conocerlo, explica que está de acuerdo con la ejecución del mismo debido a las oportunidades que este proyecto pueda generar como residencias en áreas céntricas del país. Por otro lado, expresó que deben darse todas las medidas de mitigación para evitar problemas con el ruido y el polvo en la etapa de construcción. Además señaló la molestia ocasionada por las situaciones de tráfico que pueda ocasionar el proyecto en horas sensibles, por lo que recomienda tomar esto en cuenta.



Fotos 32-34. Visita al Colegio La Salle y la Junta Comunal del Corregimiento de Bella Vista. Fuente. Socióloga

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

La prospección se llevó a cabo en el área delimitada para el proyecto, abarcando un total de doce (12) coordenadas. Principalmente se realizó una revisión superficial, ya que el sitio ha sido previamente ocupado por viviendas modernas. Durante la inspección se identificaron estructuras de concreto, residuos modernos como basura, caminos, pedazos de zinc, hierro, llantas y plástico. Estas evidencias confirman que el área correspondió a un asentamiento moderno con terracerías, posiblemente donde se ubicaban casas de concreto o madera. La construcción de estas instalaciones modificó significativamente el entorno y la composición del suelo.

En conclusión el área destinada al proyecto muestra alteraciones del suelo debido a intervenciones antrópicas asociadas a la construcción de las estructuras actuales. Durante la prospección realizada en los puntos del trazado, no se identificaron materiales arqueológicos ni estructuras pertenecientes a los períodos Colonial o Republicano.

Para los fines se adjunta el informe con los resultados de la prospección arqueológica en el sitio. Ver Anexo No. 9

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

La calle Arturo D. Motta y sus alrededores se caracteriza por un paisaje urbano típico de una zona residencial y comercial. A lo largo de su recorrido, se observan edificaciones de diferentes estilos arquitectónicos, que incluyen residencias, locales comerciales, oficinas e instituciones educativas como el Colegio De La Salle.

La vegetación, aunque no es predominante, está presente en forma de árboles alineados en algunos tramos y jardines frente a las propiedades.

El tránsito vehicular es moderado a intenso dependiendo de la hora del día, y las aceras permiten el flujo peatonal, aunque varían en su estado de conservación. En ciertos puntos, se encuentran pequeños espacios públicos, como el Parque Andrés Bello, que complementan el paisaje. Y la infraestructura vial, incluyendo señalización y alumbrado público.

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

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

Las transformaciones generadas por la actividad serán en su mayoría temporales ligadas a las actividades constructivas.

CUADRO 3. Análisis de línea base actual en comparación con las transformaciones que generará la obra.

Componente	Situación actual	Transformación ambiental esperada
Suelo	Suelo impactado, con presencia actual de estructuras y área abierta cubierta con concreto en más del 60% del polígono del proyecto.	Adecuación del terreno, que involucra el corte y relleno para la construcción de las fundaciones y levantamiento de las estructuras del edificio. Possible alteración física/química de la composición del suelo por generación y/o almacenamiento de residuos (sólidos y/o líquidos). Possible generación de erosión temporal.
Aire	El monitoreo de calidad de aire detectó niveles de Dióxido de Azufre (SO_2) en $55,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$, Dióxido de Nitrógeno (NO_2) en $44,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$, Material Particulado (PM-10) en $47,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ y Monóxido de Carbono (CO) en $0,3 \text{ mg}/\text{m}^3$. El monitoreo de ruido ambiental registró un nivel promedio de	Aumento temporal no significativo de gases, particulado (polvo) y niveles sonoros por el desmantelamiento de las estructuras, la adecuación del terreno, la utilización de equipos pesados y autos para el desarrollo de las actividades del proyecto.

Componente	Situación actual	Transformación ambiental esperada
	<p>presión sonora (Leq, dBA) de 63,7 dBA.</p> <p>Además, se llevaron a cabo dos monitoreos de vibración ambiental para medir las oscilaciones en el suelo.</p> <p>-Vibración ambiental:</p> <p>PTO 1: Eje Dominante, T = 21,21 (mm/s) y Frecuencia (Hz) >100,00. PTO 2: Eje Dominante, T = 1,513 (mm/s) y Frecuencia (Hz) >85,00.</p> <p>-No se percibieron olores molestos.</p>	<p>Así mismo, se prevé un aumento temporal de la vibración ambiental sujeta a la utilización de equipo pesado y demolición de las instalaciones existentes.</p>
Fauna y Flora	<p>No se identificó fauna. Ni vegetación significativa debido a que el proyecto se ejecutará sobre un área ya intervenida y con estructuras existentes. No obstante, en sitio se identificaron algunos arbustos de especies ornamentales, como ixoras, mirtos, yolí; frutales como la papaya, mango y noni; generación natural de especies pioneras como el guarumo y capulí y árboles de ficus plantados en el borde de la cerca posterior. Las principales especies de vegetación son las gramíneas compuestas de zacate cabezona y faragua; además de especies como el cadillo o pega pega y bejucos que cubren un 30 % de la superficie del proyecto.</p>	<p>Eliminación de la gramínea y vegetación en el área en donde se desarrollarán las actividades constructivas.</p> <p>Revegetación de las áreas con especies ornamentales una vez finalice la etapa constructiva.</p>

Componente	Situación actual	Transformación ambiental esperada
Paisaje	La calle Arturo D. Motta y sus alrededores se caracteriza por un paisaje urbano típico de una zona residencial y comercial.	Se espera un cambio leve en el paisaje actual, considerando que el proyecto consiste en la construcción de un nuevo edificio en un área previamente urbanizada, con edificaciones existentes de características similares. Los cambios estarán principalmente asociados a la incorporación de una nueva estructura que podría alterar parcialmente la percepción visual del entorno inmediato, aunque se integrará al contexto urbano existente sin generar un impacto significativo en la estética general del área.
Socioeconómico	Área residencial comercial, con afluencia vehicular, centro educativo y áreas verdes.	La construcción del proyecto impulsará una transformación socioeconómica generando empleo directo e indirecto durante la obra y fomentando la compra de materiales y servicios en los comercios locales. No obstante, durante la etapa constructiva, se anticipa un aumento en el tráfico de maquinaria y vehículos en el área. Esta fase también conlleva riesgos asociados a accidentes laborales. Durante su operación, el edificio ofrecerá unidades residenciales que atraerán nuevos habitantes, incrementando el valor inmobiliario y beneficiando a negocios cercanos.

Fuente: PES

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

Para establecer la categoría del EsIA, se consideró lo indicado en el Artículo 22 del Decreto Ejecutivo No. 1, del 1 de marzo de 2023, que reglamenta el capítulo III del título II del texto único de ley 41 de 1998, sobre el proceso de evaluación de impacto ambiental, y se dictan otras disposiciones.

CUADRO 4 Criterios de Protección Ambiental para determinar la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental			
	Alteración		IANS
	IANNS¹		
a. Producción y/o manejo de sustancias peligrosas y no peligrosas, atendiendo a su composición, cantidad y concentración; así como la disposición de desechos y/o residuos peligrosos y no peligrosos.	X	-	
b. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones, radiaciones y la posible generación de ondas sísmicas artificiales.	X	-	
c. Producción de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, o sus combinaciones, atendiendo a su composición, calidad y cantidad, así como de emisiones fugitivas de gases o partículas producto de las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.	X	-	
d. Proliferación de patógenos y vectores sanitarios.	-	-	
e. Alteración del grado de vulnerabilidad ambiental.	-	-	
2. Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales.			
a. La alteración del estado actual de suelos.	-	-	
b. La generación o incremento de procesos erosivos.	X	-	
c. La pérdida de fertilidad en suelos.	-	-	
d. La modificación de los usos actuales del suelo.	-	-	
e. La acumulación de sales y/o contaminantes sobre el suelo.	-	-	
f. La alteración de la geomorfología.	-	-	

¹ IANNS: IMPACTO AMBIENTAL NEGATIVO NO SIGNIFICATIVO
IANS: IMPACTO AMBIENTAL NEGATIVO SIGNIFICATIVO

CUADRO 4 Criterios de Protección Ambiental para determinar la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental		
g. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua superficial, continental o marítima, y subterránea.	-	-
h. La modificación de los usos actuales del agua.	-	-
i. La alteración de fuentes hídricas superficiales o subterráneas	-	-
j. La alteración de régimen de corrientes, mareas y oleajes.	-	-
k. La alteración del régimen hidrológico.	-	-
l. La afectación sobre la diversidad biológica.	-	-
m. La alteración y/o afectación de los ecosistemas.	-	-
n. La alteración y/o afectación de las especies de flora y fauna.	-	-
o. La extracción, explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.	-	-
p. La introducción de especies de flora y fauna exóticas.	-	-
3. Sobre los atributos que tiene un área clasificada como protegida, o con valor paisajístico, estético y/o turístico.		
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas y/o sus zonas de amortiguamiento.	-	-
b. La afectación, intervención o explotación de áreas con valor paisajístico, estético y/o turístico.	-	-
c. La obstrucción de la visibilidad a áreas con valor paisajístico, estético, turístico y/o protegidas.	-	-
d. La afectación, modificación y/o degradación en la composición del paisaje.	-	-
e. Afectaciones al patrimonio natural y/o al potencial de investigación científica.	-	-
4. Sobre los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.		
a. El reasentamiento o desplazamiento de comunidades humanas y/o individuos, de manera temporal o permanentemente.	-	-
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.	-	-
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales.	-	-
d. Afectación a los servicios públicos.	-	-
e. Alteración al acceso de los recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica, de subsistencia, así como actividades sociales y culturales de seres humanos.	-	-

CUADRO 4 Criterios de Protección Ambiental para determinar la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental		
f. Cambios en la estructura demográfica local.	-	-
5. Sobre sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o perteneciente al patrimonio cultural.		
a. La afectación, modificación, y/o deterioro de monumentos, sitios, recursos u objetos arqueológicos, antropológicos, paleontológicos, monumentos históricos y sus componentes.	-	-
b. La afectación, modificación, y/o deterioro de recursos arquitectónicos, monumentos públicos y sus componentes.	-	-

De acuerdo a la descripción del proyecto, características del área en donde se desarrollará el mismo, se determinó que No afectan de manera significativa ninguno de los puntos dentro de los criterios para la determinación de la categoría del EsIA, ya que el mismo consiste en la construcción de un edificio de dos torres sobre un área previamente impactada y con una flora poco significativa y fauna no detectada.

En cuanto a los criterios, se tienen los siguientes comentarios:

Identificados los posibles impactos, se considera que el proyecto puede manejarse mediante la ejecución de las medidas de mitigación correspondientes.

1. Sobre la salud de la población, flora y fauna (en cualquiera de los estados), y sobre el ambiente en general: habrá posible generación de desechos, ruido, partículas suspendidas (polvo), vibraciones y gases, producto del desmantelamiento de las estructuras, movimiento de tierra y actividades constructivas en general. No obstante, serán de manera puntual, ligada a la construcción del proyecto, para lo cual se han establecido medidas para su control y mitigación.

2. Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales. Se trata de un área previamente intervenida, por lo que no se afectará la calidad del suelo actual. Posibilidad de generación de erosión por la topografía existente, sin embargo, se han establecido medidas para su control.

3. Sobre los atributos que tiene un área clasificada como protegida, o con valor paisajístico, estético y/o turístico. El proyecto no se ubica sobre un área protegida

4. Sobre los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. No aplica. El proyecto no generará reasentamiento, alteraciones de los

servicios públicos o recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica.

5. Sobre sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o perteneciente al patrimonio cultural. El proyecto no se desarrollará sobre un área de importancia arqueológica o patrimonio cultural.

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

En este acápite se identificarán y evaluarán los impactos ambientales que representen un significado adverso o beneficioso durante la etapa de construcción (C) y operación (O). Para la identificación de los impactos se recurrió al Método de Listas de Control Simple² y para la valorización se utilizó una Matriz cuantitativa.

- Identificación

Los impactos se identificaron sobre la base de la descripción del proyecto y las actividades a realizar, las características del área en cuanto a sus componentes físicos-naturales y socioeconómicos (línea base).

La metodología para la identificación y evaluación de impactos utilizada en el proyecto ha incluido el desarrollo y análisis secuencial de las actividades. Se analizaron todas las actividades del proyecto que pudiesen tener la posibilidad de afectar los distintos medios y se identificaron los impactos para cada etapa del proyecto (construcción, operación y abandono).

De acuerdo con los resultados de los criterios ambientales, los efectos ambientales están relacionados con las actividades de construcción principalmente. Cabe destacar que los mismos serán de carácter temporal y sujetos a las probabilidades de ocurrencias.

Los efectos adversos típicos en la etapa de construcción son:

- **Generación de Desechos:** Durante la demolición de estructuras existentes y la adecuación del terreno, se generarán escombros, residuos de construcción y materiales descartados. Esto incluye concreto, metal, madera, y materiales reciclables. Estos desechos deben ser gestionados adecuadamente para evitar contaminación y obstrucción de sistemas de drenaje. De igual forma, durante la operación del edificio, se prevé la generación de desechos domésticos producto de la convivencia de los

² Canter, Larry. 1997. Manual de Evaluación de Impacto Ambiental McGraw Hill Madrid

propietarios. No obstante, son impactos mitigables por lo cual, se establecerán medidas para su control en el PMA.

- **Alteración de las Características Fisicoquímicas del Suelo:** La demolición de edificaciones, movimiento de tierra y construcción en general pueden alterar la composición del suelo, debido a derrames fortuitos o mal manejo de los desechos. El impacto puede ser mitigado mediante medidas de contención, procedimientos y supervisión, y control de erosión.
- **Cambio en la morfología del suelo:** las actividades de corte y relleno requeridas para nivelar el terreno y adecuarlo a los requerimientos estructurales del nuevo edificio puede cambiar la topografía del área. No obstante, este aspecto ya mantiene una alteración previa producto de la construcción de las estructuras existentes en sitio.
- **Erosión del suelo:** Durante las fases de demolición y construcción, especialmente en la etapa inicial de movimientos de tierra, el suelo expuesto estará vulnerable a la erosión causada por el viento y la lluvia. Esto puede derivar la cantidad de sedimentos transportados hacia los drenajes. Se han establecido medidas para su control /mitigación.
- **Sedimentación:** como resultado de las actividades constructivas y la erosión, existe la posibilidad de que se produzca sedimentación. El arrastre de sedimentos hacia los sistemas de alcantarillado y drenajes pluviales podría causar obstrucciones. Para controlar / minimizar / eliminar este impacto, se han implementado medidas específicas de control y mitigación.
- **Emisión de Gases y Partículas Suspendidas:** La demolición de las estructuras, el movimiento de tierras y el uso de maquinaria pesada durante la construcción generarán emisiones de partículas suspendidas (polvo) y gases producto de la combustión internas de los equipos y vehículos a utilizar. Estos contaminantes pueden influir ligeramente en la calidad del aire en la zona circundante. Este impacto puede reducirse con la implementación de medidas de control del polvo y el uso de maquinaria eficiente en términos de emisiones (mantenimientos).
- **Vibraciones:** La demolición de las estructuras existentes y las actividades de excavación en el terreno generarán vibraciones que podrían generar molestias a los residentes cercanos. El impacto puede mitigarse mediante técnicas adecuadas de demolición controlada y el monitoreo de vibraciones.
- **Aumento de los niveles sonoros:** Las actividades de demolición, movimiento de tierras y construcción del nuevo edificio generarán niveles de ruido debido al uso de maquinaria

pesada, herramientas eléctricas y el transporte de materiales. Este aumento del ruido puede generar molestias a los vecinos. El impacto puede mitigarse mediante el uso de barreras acústicas y limitación de las horas de trabajo ruidoso.

- **Riesgos Ocupacionales:** Durante la construcción del edificio, existe el riesgo de accidentes laborales para los trabajadores, especialmente en la demolición de estructuras y el manejo de maquinaria pesada. Este impacto puede ser gestionado mediante la implementación de estrictos protocolos de seguridad, capacitaciones a los trabajadores y el uso adecuado de equipo de protección personal (EPP).
- **Generación de Empleo:** La construcción de dos torres generará empleo directo e indirecto en la zona. Se crearán puestos de trabajo para la demolición, la adecuación del terreno, la construcción, la ingeniería y otros servicios relacionados. Este impacto es positivo, ya que contribuye a la economía local, mejorando el empleo y el bienestar de la comunidad.
- **Beneficio a la Economía Local:** La compra de materiales de construcción, el alquiler de maquinaria y la contratación de servicios de profesionales locales contribuirán al dinamismo económico de la zona. Los comercios cercanos se beneficiarán del aumento de la demanda de productos y servicios, lo que tendrá un impacto positivo en la economía local.
- **Aumento en el Tráfico de Maquinaria y Vehículos:** La fase constructiva implicará el aumento del tráfico vehicular y de maquinaria pesada en las áreas circundantes, lo que podría generar congestión vial y afectar la movilidad. Este impacto podría ser gestionado mediante procedimiento de movilización, uso de banderilleros, horarios de trabajo específicos para minimizar las interferencias con el tráfico normal.
- **Alteración del Paisaje Urbano:** La construcción de un nuevo edificio de dos torres alterará levemente el paisaje urbano del área. Esto podría generar un cambio en la percepción visual del vecindario. No obstante, en el sitio existen edificaciones de características similares. El impacto visual puede ser atenuado mediante un diseño arquitectónico que se integre de manera armónica con el entorno existente. Adicional, este proyecto propone un parque en la planta baja que permite la convivencia con residentes vecinos.
- **Inquietudes sociales:** el proyecto podría generar inquietudes sociales relacionados con molestias a residentes y comerciantes debido al ruido, polvo, tráfico temporal, generando descontento, como sucedería con cualquier proyecto constructivo. El aumento de

densidad poblacional, también podrían causar resistencia, especialmente en torno a la capacidad de los servicios básicos para adaptarse a la nueva infraestructura.

El Promotor ha considerado los resultados obtenidos de la participación ciudadana y ha integrado las recomendaciones de la comunidad en las medidas de mitigación de los impactos identificados. Además, ha gestionado los permisos y certificaciones iniciales, incluyendo el suministro de agua potable, garantizado mediante tanques de reserva con capacidad para 48 horas, que se llenan sin afectar a terceros. Para el manejo de aguas residuales, el IDAAN ha confirmado la existencia de una línea de conexión disponible. En cuanto al manejo de desechos, se instalarán recipientes adecuados y se contratarán empresas certificadas para su recolección durante la construcción y operación, siguiendo estrictas normativas del PH. La disposición de desechos será organizada: un conserje recogerá los desechos por piso y los almacenará en un sitio en los estacionamientos antes de trasladarlos a la tinaquera en el horario programado para la llegada del camión recolector. Por reglamento, los residentes mantendrán los desechos en sus apartamentos hasta el momento acordado para su recolección. Finalmente, las fincas cuentan con una zonificación adecuada para la construcción de la infraestructura conforme a la densidad poblacional permitida.

Los impactos negativos se consideran no significativos si se implementan las medidas de manejo adecuadas, como la gestión de residuos, el control de emisiones, la reducción de ruidos y vibraciones, la seguridad laboral y la planificación del tráfico. Además, la transformación socioeconómica positiva derivada de la creación de empleo y la revitalización de la zona puede superar los impactos adversos, contribuyendo al desarrollo urbano sostenible del área.

Así mismo, muchos de los impactos negativos pueden evitarse y mitigarse mediante el diseño apropiado y las prácticas de construcción y mantenimiento adecuadas. La ubicación correcta, el diseño adecuado, la buena disposición final de residuos y su mantenimiento periódico, junto con el monitoreo y vigilancia, son aspectos fundamentales que se deben considerar para evitar impactos ambientales adversos.

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

Los impactos ambientales identificados fueron objeto de una calificación sobre la base de criterios tales como: intensidad, persistencia, extensión, probabilidad, recuperabilidad e

importancia entre otros. Puntualizando que existen impactos negativos moderados y temporales de tipo mitigable que los convierte en admisibles, brindándole al proyecto una viabilidad ambiental aceptable. En el **CUADRO 5** se expresa los rangos que se utilizarán para la ponderación de los impactos ambientales identificados.

Se han empleado indicadores cualitativos y cuantitativos para medir el grado de magnitud de los impactos (fisicoquímicos, biológicos, ecológicos y socio - económico - culturales) causados por la obra de construcción del proyecto, así como durante la operación y abandono de este. Los siguientes indicadores son seleccionados para cada elemento del medio ambiente en cada etapa del proyecto, de modo que éstos sean representativos.

Parámetros de calificación

Los parámetros de calificación de los impactos ambientales que ocurren por el desarrollo de las actividades de construcción, operación y abandono incluyen:

- **Carácter (C) (Naturaleza del impacto)**

Negativo o Positivo; identificado por los signos + / -; y

Neutro (\pm) previsible pero difícil de cuantificar o sin estudios específicos o sin repercusiones.

- **Magnitud (M)**

Negativo Significativo (NS): indica que existe impacto negativo específico o que el impacto tiene una magnitud propia.

Negativo No Significativo (NNS): indica que no existe ningún impacto negativo específico de relevancia.

- **Intensidad (I): grado de incidencia (grado del daño)**

Bajo (B): el impacto es de poca magnitud e importancia. La recuperación de las condiciones originales en el medio requiere de poco tiempo y por lo general no se requieren medidas correctivas (1).

Medio (M): la magnitud e intensidad del impacto exige la adecuación de prácticas de prevención y corrección para la recuperación de las condiciones iniciales del medio ambiente. Aún con estas medidas, la recuperación exige un período de tiempo (2).

Alto (A): la magnitud del impacto exige la aplicación de medidas correctivas con el propósito de lograr la recuperación de las condiciones originales o para su adaptación a nuevas condiciones ambientales aceptables (4).

- **Extensión (EX):** área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto. Se define como

Local (1),

Regional (2) y
Global (4).

- **Momento (MO):** plazo de manifestación del impacto (tiempo entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sobre el factor del medio considerado):
Inmediato (4): el tiempo transcurrido es nulo.
Corto plazo (3): el efecto tarda menos de un año.
Medio plazo (2): el efecto tarda de 1 a 5 años.
Largo plazo (1): el efecto tarda más de 5 años.
- **Persistencia (PE):** se refiere a la permanencia del efecto.
Fugaz (1): la permanencia del efecto dura menos de 1 año.
Temporal (2): la permanencia del efecto dura de 1 a 10 años.
Permanente (4): la permanencia del efecto dura más de 10 años.
- **Capacidad de recuperación (Reversibilidad - RV):** posibilidad de reconstrucción del factor afectado.
Corto plazo (1)
Mediano plazo (2)
Irreversible (4)
- **Sinergia (SI):** el componente total de la manifestación de dos o más efectos simples, provocados por acciones que actúan simultáneamente, es superior a la que cabría esperar de la manifestación de efectos cuando las acciones que las provocaron actúan de manera independiente, no simultánea.
Simple (1)
Sinérgico (2)
Muy sinérgico (4)
- **Acumulación (AC):** incremento progresivo de la manifestación del efecto.
Simple (1)
Acumulativo (4)
- **Efecto (EF):** relación causa-efecto (forma de manifestación del efecto sobre un factor)
Directo o primario (4)
Indirecto o secundario (1)
- **Periodicidad (PR):** regularidad de manifestación del efecto.
Irregular (1): impredecible en el tiempo.
Periódico (2): efecto cíclico y recurrente.

Continuo (4): efecto constante en el tiempo.

- **Recuperabilidad (MC):** la posibilidad de reconstrucción o retornar a las condiciones iniciales previas a la actuación mediante la intervención humana.
 Recuperable de manera inmediata (1)
 Recuperable a mediano plazo (2)
 Mitigable (4)
 Irrecuperable (8)
- **Importancia ambiental (IM):** se refiere a la importancia del efecto de una acción sobre un factor ambiental. Y se determina con la siguiente fórmula:

$$IM = \pm [3 I + 2 EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC]$$

CUADRO 5. Valores de la Importancia Ambiental – Ponderación		
	Entre	Importancia ambiental (IM)
Valores	0 – 24	Irrelevante (IRR)
	25 -50	Moderado (MOD)
	51 – 75	Severo (SV)
	76 o +	Crítico (C)
	Neutro (\pm)	
	Positivos (+)	

Los impactos ambientales fueron ponderados mediante los valores asignados a cada símbolo, tal como se señala en el cuadro dado a continuación. (Referencia: Vicente Conesa Fernández – Vitoria. 1997. Guía Metodológica para la Evaluación de Impacto Ambiental. Ediciones Mundo – Prensa. Madrid, España)

TABLA 10. Impactos identificados para el proyecto y su valorización

Componente Ambiental	Impacto	Etapa ³	Parámetros de calificación												Importancia (IM)
			(C)	(M) ⁴	(I)	(EX)	(MO)	(PE)	(RV)	(SI)	(AC)	(EF)	(PR)	(MC)	
Calidad del Suelo	Erosión	C	-	NNS	1	1	4	1	1	-	-	4	1	1	17
	Alteración de las características fisicoquímicas por mala disposición de desechos sólidos	C, O	-	NNS	1	1	4	1	1	-	-	4	1	1	17
	Alteración de las características fisicoquímicas por mala disposición de efluentes líquidos	C, O	-	NNS	1	1	4	1	1	-	-	4	1	1	17
	Cambio en la morfología del suelo.	C	-	NNS	2	1	4	4	2	-	-	4	1	2	25
Calidad del Agua	Sedimentación	C, O	-	NNS	1	1	4	1	1	-	-	4	1	1	17
	Alteración de las características fisicoquímicas por mala disposición de efluentes líquidos y desechos sólidos	C, O	-	NNS	2	1	4	1	1	-	-	4	1	1	20
Calidad del Aire	Emisión de gases	C	-	NNS	1	1	4	1	1	-	-	4	2	1	18
	Emisión de partículas suspendidas	C	-	NNS	1	1	4	1	1	-	-	4	2	1	18
	Incremento de nivel sonoro	C	-	NNS	1	1	4	1	1	-	-	4	2	1	18
	Generación de vibraciones	C	-	NNS	1	1	4	1	1	-	-	4	1	1	17
Flora	Alteración de la cobertura vegetal	C, O	-	NNS	2	1	4	2	2	-	-	4	2	2	24
Socioeconómico	Generación de empleo	C, O	+	+	2	1	4	2	2	-	-	4	4	2	26
	Beneficio a la economía local	C, O	+	+	2	1	4	4	2	-	-	4	4	2	28
	Nueva oferta residencial	O	+	+	2	1	4	4	2	-	-	4	4	2	28
	Incremento del tránsito vehicular	C, O	-	NNS	2	1	4	2	2	-	-	4	4	2	26
	Accidentes laborales	C	-	NNS	2	1	4	2	2	-	-	4	1	2	23
	Inquietudes sociales	C	-	NNS	2	1	3	1	2	-	-	4	1	2	21
Paisaje	Modificación del paisaje existente	O	-	NNS	2	1	4	4	2	-	-	4	4	2	28

Fuente: PES.

³ C: Construcción / O: Operación⁴ NNS: Negativo No Significativo / NS: Negativo Significativo

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

El desarrollo de la obra no generará problemas ambientales críticos, ya que se desarrollará dentro de un área previamente impactada, con estructuras existentes y poca vegetación. La construcción se realizará de forma controlada y dentro del lote.

Entre los impactos positivos se destacan la nueva oferta residencial en la zona, la generación de empleo, el beneficio temporal a la economía local a través de la compra y venta de materiales y servicios, así como los aportes económicos al Fisco Nacional.

Por otro lado, se han identificado posibles impactos negativos relacionados con efectos temporales sobre el medio físico, tales como: aumento temporal de los niveles de ruido, generación de partículas suspendidas (polvo), generación de desechos sólidos y líquidos, generación de sedimentación hacia los drenajes, aumento de la circulación vehicular y riesgos ocupacionales.

Para mitigar los impactos negativos y asegurar el bienestar de los residentes vecinos y del entorno, se implementarán diversas medidas, como por ejemplo:

Se delimitará el área de trabajo mediante barreras físicas para evitar la difusión de polvo y minimizar la afectación a las áreas circundantes.

En cuanto a la gestión de circulación vehicular, se prohibirá la aglomeración de maquinaria en calles adyacentes, se coordinarán rutas de acceso y salida para minimizar el impacto en el tráfico, y se utilizarán banderilleros para el control del tráfico y la seguridad de los transeúntes. Se utilizará una zona dentro del polígono es estudio como estacionamiento.

Las actividades constructivas se llevarán a cabo de preferencia durante horarios diurnos. Se exigirá el mantenimiento regular de todas las maquinarias para asegurar su óptimo funcionamiento y minimizar las emisiones de ruido y partículas.

Además, se instalarán recipientes adecuados para la disposición de desechos sólidos, coordinando su recolección de manera oportuna y se realizarán fumigaciones periódicas.

Para controlar las partículas suspendidas, se humedecerán los suelos durante la construcción y se cubrirán con lonas todos los materiales transportados. Se

instalarán letrinas portátiles para asegurar condiciones adecuadas de higiene para los trabajadores.

Se instalarán letreros informativos y de medidas de seguridad, alrededor de la obra. Se proporcionará equipo de protección personal (EPP) a los trabajadores y se mantendrán extintores y botiquín de primeros auxilios en el sitio para atender cualquier eventualidad. Adicional, se realizarán capacitaciones periódicas en medio ambiente, salud ocupacional y seguridad industrial para todos los trabajadores.

Entre los resultados de la matriz de valoración de impactos (TABLA 10) se obtuvieron resultados que describen que existen impactos negativos irrelevantes a moderados, temporales, baja intensidad, reversibles, extensión local y fugaces de tipo mitigable que los convierte en admisibles, brindándole al proyecto una viabilidad ambiental aceptable.

Muchos de los impactos negativos pueden evitarse y mitigarse mediante el diseño apropiado y las prácticas de construcción y mantenimiento adecuadas. Además, cabe destacar que los impactos están sujetos a las probabilidades de ocurrencias. En otras palabras, su valoración está sujeta a que se cumplan o no las medidas de mitigación planteadas en este estudio.

Se concluye que el proyecto se puede presentar bajo un Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, y se puede considerar ambientalmente viable siempre y cuando el Promotor se comprometa al cumplimiento y ejecución de la obra de forma segura y poniendo atención y no de forma restrictiva a las medidas aquí planteadas.

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

Los riesgos ambientales a igual que los impactos se identificaron sobre la base de la descripción del proyecto y las actividades a realizar, las características del área en cuanto a sus componentes físicos-naturales y sociales.

Tomando en cuenta lo anterior se han identificado los siguientes riesgos asociados a las actividades constructivas:

Fase constructiva:

- a) Contaminación del suelo: ya sea por el mal manejo de los desechos, insumos o por fugas de hidrocarburos.
- b) Incendios por el mal manejo de desechos o materiales inflamables

- c) Contaminación del aire: por el aumento de los niveles sonoros, generación de partículas suspendidas y gases producto de la combustión interna de la maquinaria.
- d) Generación de criadero de mosquitos y otros vectores por el mal manejo de los residuos.

Fase de operación:

- a) Generación de criadero de mosquitos y otros vectores por el mal manejo de los residuos.

Para la valorización de los riesgos ambientales se utilizará como referencia como la "Guía de Evaluación de Riesgos Ambientales", Ministerio de Ambiente de Perú (2010). Se asignarán valores a los factores de probabilidad, cantidad, peligrosidad, extensión y población afectada, tal y como se muestra a continuación:

(P) Probabilidad:

- P = 1 Poco probable
- P = 2 Posible
- P = 3 Probable
- P = 4 Bastante probable
- P = 5 Muy probable

(C) Cantidad:

- C = 1 Muy poca
- C = 2 Poca
- C = 3 Alta
- C = 4 Muy alta

(PR) Peligrosidad:

- PR = 1 No peligroso
- PR = 2 Poco peligroso
- PR = 3 Peligroso
- PR = 4 Muy peligroso

(EX) Extensión:

- EX = 1 Puntual
- EX = 2 Poco extenso
- EX = 3 Extenso
- EX = 4 Muy extenso

(PA) Población Afectada:

- PA = 1 Poca
- PA = 2 Media
- PA = 3 Elevada
- PA = 4 Muy elevada

La Intensidad del Riesgo Ambiental (IRA) es la suma de los factores de probabilidad, cantidad, peligrosidad, extensión y población afectada.

$$\text{IRA} = \mathbf{P} + \mathbf{C} + \mathbf{PR} + \mathbf{EX} + \mathbf{PA}$$

Una vez asignados los valores para los factores (**P, C, PR, EX y PA**) y hechos los cálculos matemáticos, la magnitud de riesgo viene establecida por la siguiente escala de interpretación del riesgo:

CUADRO 6. Valores de la intensidad del riesgo ambiental (IRA) – Ponderación		
Valores	Entre	IRA
	<8	No relevante
	8-10	Leve
	11-14	Moderado
	15-17	Grave
	>17	Crítico

Se presentan los resultados:

TABLA 11. Valorización de los riesgos ambientales

Nº	Riesgo Ambiental	Probabilidad,	Cantidad	Peligrosidad	Extensión	Población Afectada	Puntaje	IRA
		P	C	PR	EX	PA		
Construcción								
1	Contaminación del suelo: ya sea por el mal manejo de los desechos, insumos o por fugas de hidrocarburos.	2	1	2	1	1	7	No relevante
2	Incendios por el mal manejo de desechos o materiales inflamables.	2	1	3	1	2	9	Leve
3	Contaminación del aire: por el aumento de los niveles sonoros, generación de partículas suspendidas y gases producto de la combustión interna de la maquinaria.	3	2	1	1	1	8	Leve
4	Generación de criadero de mosquitos y otros vectores por el mal manejo de los residuos	1	1	2	1	1	6	No relevante
Operación								
5	Generación de criadero de mosquitos y otros vectores por el mal manejo de los residuos	1	1	2	1	1	6	No relevante

Fuente: PES

9. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Para la identificación y evaluación de los impactos ambientales fueron considerados los lineamientos que aparecen en el Decreto Ejecutivo No. 1, del 1 de marzo de 2023. "Por la cual se reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones".

Este apartado tiene como objetivo indicar las medidas previstas para reducir, evitar, eliminar o compensar los efectos ambientales negativos que pueden ocasionar las acciones previstas por el proyecto.

Durante el proceso de valoración no se ha identificado ningún impacto crítico solo de escasa o moderada de importancia, por lo que no se demandará cambios de tecnología. Sin embargo, si se deberán establecer medidas o acciones que requerirán compromiso y obligatoriedad por parte de la empresa Promotora, Contratista, Subcontratista, trabajadores.

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

A continuación, se presentan las medidas de mitigación propuestas para los principales impactos previstos y que pudiesen ser generados durante la ejecución de las principales actividades que se estarán realizando durante las fases de construcción y operación.

➤ Calidad del Suelo

Erosión (eólica e hídrica)

1. Delimitar el área del proyecto, colocando una cerca, mallas. (C) y (O)
2. Depositar el material removido en sitios alejados de drenajes pluviales. (C)
3. Proteger las superficies de los suelos descubiertos con gramíneas o material estabilizador y sembrar las áreas sujetas a la erosión tan pronto sea posible. (C)
4. Compactar los suelos expuestos inmediatamente culmine el movimiento de tierra. (C)
5. Construir drenajes pluviales con capacidad suficiente para la recolección conducción y descarga de las aguas pluviales del área del proyecto. (C)

Alteración de las características fisicoquímicas por mala disposición de desechos sólidos

6. Colocar tanques de 55gls debidamente rotulados, en lugar techado y con una debida contención, para el almacenamiento de desechos sólidos oleaginosos (trapos u otros). (C)
7. Instalar recipientes, con tapa y bolsa plástica, para disponer desechos domiciliarios temporalmente. (C) y (O)
8. Concientizar al personal de trabajo para que coloque los desechos en los recipientes establecidos para su recolección mediante charlas. (C)
9. Designar un responsable de la empresa promotora que se encargue de inspeccionar la zona al final de la jornada, y verifique que los desechos sólidos están bien dispuestos. (C)
10. Coordinar con la autoridad competente o en su defecto con una empresa (certificada) la recolección periódica y disposición final de los desechos según su tipo. (C) y (O)
11. Vigilar que no existan vertimientos de desechos de obra y basura en sitios no apropiados. (C) y (O)
12. No se permitir la quema de ningún tipo de residuos. (C) y (O)
13. Ejecutar las medidas establecidas dentro del cuerpo del presente EsIA para el manejo del material terrígeno producto de la adecuación del terreno (corte). (C)

Alteración de las características fisicoquímicas por mala disposición de efluentes líquidos.

14. Realizar los mantenimientos a todos los equipos y mantener registro de estos (C)
15. Colocar tanques de 55gls debidamente rotulados, en lugar techado y con una debida contención, para el almacenamiento de desechos sólidos oleaginosos (trapos u otros). (C) y (O)
16. Mantener en sitio kit antiderrame para el equipo pesado, en caso de fuga accidental de material oleaginoso o hidrocarburo. (C)
17. Instalar letrinas portátiles para el manejo de los desechos propios de las necesidades fisiológicas de los trabajadores a razón de uno por cada 15 trabajadores. El Promotor contratará una empresa que será la responsable del mantenimiento de estas y se guardarán todos los registros de mantenimientos como evidencia de la realización de estos. (C)
18. Instalar tinas de plástico o cualquier estructura que evite el derrame de concreto de las tulas en el suelo durante los vaciados. (C)

Cambio en la morfología del suelo.

19. Regir los trabajos de construcción e instalación de la obra civil al diseño y especificaciones aprobadas. (C).
20. Compactar adecuadamente las áreas intervenidas para evitar hundimientos y garantizar la estabilidad del suelo. (C).
21. Utilizar geotextiles o mallas de refuerzo para prevenir deslizamientos en las áreas con pendientes. (C).

➤ Calidad del Agua**Sedimentación.**

22. Mantener cubierto cualquier material que pudiese ser afectado por la erosión (eólica / hídrica) hacia los cursos de agua, drenajes naturales y/o canales pluviales cercanos al área. (C)
23. Colocar barreras físicas que impidan el deslizamiento de materiales y/o residuos hacia los cursos de agua y drenajes naturales existentes. (C)
24. Implementar sistemas de retención de aguas pluviales para reducir el caudal y velocidad del escurrimiento. (C)

Alteración de las características fisicoquímicas por mala disposición de residuos y/o contaminantes (sólidos y/o líquidos)

25. Disponer sitios adecuados para el almacenamiento temporal de residuos y desechos sólidos (basura), líquidos o semilíquidos, o restos del proceso de construcción, de manera que estos se encuentren alejados de cursos de agua, drenajes naturales, desagües o cunetas, durante todo el proceso. (C) y (O)
26. Prohibir el vertimiento de aguas oleaginosas u de otro tipo a drenajes, desagües o cunetas, durante todo el proceso. (C) y (O)
27. Retirar oportunamente los desechos líquidos y/o sólidos de las áreas de trabajo. C
28. Instalar letrinas portátiles para el manejo de los desechos propios de las necesidades fisiológicas de los trabajadores a razón de uno por cada 15 trabajadores. El Promotor contratará una empresa que será la responsable del mantenimiento de estas y se guardarán todos los registros de mantenimientos como evidencia de la realización de estos. (C)
29. Ubicar barreras físicas que impidan el arrastre de cualquier material sólido, líquido o semilíquidos (arenas, lodos, concreto, etc.) dentro de los canales pluviales cercanos al área. (C)
30. Mantener cubierto cualquier material que pudiese ser afectado por la erosión (eólica / hídrica) hacia los drenajes. (C)
31. Ejecutar las medidas establecidas dentro del cuerpo del presente EsIA para el manejo del material terrígeno producto de la adecuación del terreno (corte). (C).

32. Cumplir con el reglamento técnico DGNTI-COPANIT 39 – 2019 acerca de las descargas de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales. (O)

➤ Calidad del Aire

Aumento en la emisión de partículas suspendidas.

33. Delimitar el área para evitar la emisión de material particulado hacia áreas ajenas al proyecto. (C)
34. Asignar un sitio cercano al área de maniobras de las maquinarias, para el acopio de material téreo extraído, reduciendo así el radio de expansión de partículas de polvo. (C)
35. Utilizar solo camiones volquetes, para el traslado de materiales (suelos, roca, material selecto) los cuales deberán contar con lonas en buen estado para cubrir los vagones. (C)
36. Cubrir con lona el material acopiado en sitio, que pudiese ser dispersado por el aire. (C)
37. Asperjar con agua y mantener húmedas las áreas expuestas, cuando estas puedan emitir polvo o material particulado, y así se requieran. (C)

Emisión de gases.

38. Demandar a propios y contratistas el mantenimiento periódico de equipos y maquinarias, para asegurar que las emisiones cumplan con la legislación vigente. (C) y (O)
39. Regular la entrada y salida de camiones del Sitio. (C)
40. Prohibir la permanencia de los equipos con el motor encendido cuando no se esté utilizando. (C) y (O)
41. Hacer medición de la calidad del aire semestralmente. (C)

Incremento de nivel sonoro

42. Prohibir la permanencia de equipo a motor encendido cuando no se esté utilizando. (C) y (O)
43. Prohibir el uso de troneras y evitar el uso de las bocinas de forma innecesaria. (C)
44. Hacer monitoreo semestral de ruido ambiental a fin de cumplir con los límites de exposición permisibles establecidos en el Decreto No.306 de 4 del 2002. (C)
45. Establecer solo horarios diurnos para las labores, a fin de evitar perturbación en las áreas aledañas. (C)
46. Cercar el área de trabajo para disminuir la difusión del ruido generado durante la etapa de construcción. (C)
47. Hacer monitoreo semestral de ruido ambiental. (C)

Generación de vibraciones

48. Regular el ingreso y salida de equipo del área del proyecto. (C)

- 49. Realizar una evaluación previa de las condiciones de las cercas perimetrales de vecinos. (C)
- 50. Regular las actividades que involucren vibraciones dentro del proyecto. (C)
- 51. Hacer monitoreo semestral de vibraciones. (C)

➤ Flora

Alteración de la cobertura vegetal

- 52. Cumplir con lo establecido por la Resolución No. AG 0235 – 2003, que establece las tarifas para el pago en concepto de indemnización ecológica, previo al inicio de construcción del proyecto. (C)
- 53. Insertar áreas verdes en la fase final de la construcción de la obra. (C)

➤ Sociales

Incremento del tránsito vehicular

- 54. Prohibir la aglomeración de maquinaria y/o equipo que pudiese interrumpir el libre flujo de la circulación vial. (C)
- 55. Asignar un personal que se encargue de vigilar las operaciones de carga, descarga y transporte del material, y dirigir a los equipos pesados cuando realicen maniobras con poca visibilidad (C)
- 56. Garantizar que todas las actividades de carga, descarga y estacionamiento de vehículos relacionados con la obra se realicen dentro del área del proyecto, evitando la ocupación de vías públicas. (C)
- 57. Establecer rutas específicas para el acceso y salida de vehículos asociados a la obra, evitando calles residenciales o altamente congestionadas. (C)
- 58. Establecer un área dentro del polígono para los estacionamientos, de vehículos y maquinarias utilizados en sitio. (C)
- 59. Colocar señalización temporal en las vías aledañas para advertir sobre la presencia de maquinaria, desvíos y posibles restricciones de paso. (C)
- 60. Instalar personal de apoyo o banderilleros para dirigir el tránsito durante el ingreso y salida de vehículos de la obra. (C)
- 61. Programar las actividades de transporte de materiales y maquinaria, en lo posible, en horarios fuera de las horas pico para reducir la interferencia con el tráfico regular. . (C)
- 62. Solicitar a los contratistas o subcontratistas del proyecto que cumplan con los límites de velocidad en los alrededores del área del proyecto y avenidas de acceso. (C)

Inquietudes sociales

- 63. Mantener una relación cordial con los vecinos a través de cualquier medio de comunicación oral o escrita. (C)

- 64. Establecer un mecanismo para recibir y atender quejas o inquietudes de los residentes y negocios cercanos. (C)
- 65. Comunicar a los vecinos cercanos sobre actividades que pudieran ocasionar molestias en el sector. (C)
- 66. Mantener señalización alrededor de la obra. (C)
- 67. Cumplir (proprios y contratistas) con las medidas de manejo, control, protección, prevención, atenuación y compensación, de manera que no se generen efectos perjudiciales o daños a los vecinos. (C)

Accidentes laborales

- 68. Seleccionar mano de obra especializada, de acuerdo a la actividad a realizar. (C)
- 69. Mantener en sitio un Supervisor que haga cumplir el Plan de Manejo Ambiental, y las políticas de salud ocupacional, seguridad industrial. (C)
- 70. Elaborar un Plan de Respuesta en caso de accidentes y/o emergencias. (C)
- 71. Capacitar al personal que se ubicará dentro de las instalaciones sobre el procedimiento en caso de accidentes laborales, riesgos laborales de las diferentes actividades; y acerca de las precauciones que deben tener a fin de evitar incidentes y accidentes. (C)
- 72. Prohibir el ingreso al proyecto bajo la influencia del alcohol o sustancias psicotrópicas. (C)
- 73. Mantener en sitio un botiquín de primeros auxilios con insumos suficientes para la cantidad de personal y trabajos a realizar. (C)
- 74. Mantener la señalización suficiente y apropiada alrededor del proyecto. (C)
- 75. Mantener las áreas libres de obstáculos innecesarios que pudieran causar accidentes, inaccesibilidad al área del proyecto o perturbaciones a las propiedades vecinas. (C)
- 76. Proveer a los trabajadores del equipo de protección personal (EPP) necesario, para cada una de las labores a realizar. (C)
- 77. Mantener en sitio en cantidades suficientes extintores Tipo ABC de por lo menos 20lbs. (C)
- 78. Colocar letreros con número de emergencia y procedimientos en caso de incidentes y accidentes, legibles. (C)
- 79. Instruir al personal de trabajo, con respecto a los riesgos laborales de las diferentes actividades; y acerca de las precauciones que deben tener a fin de evitar incidentes y accidentes. (C)
- 80. Capacitar al personal sobre el cumplimiento de medidas establecidas en el PMA, las leyes de salud ocupacional, de construcción, e higiene. (C)
- 81. Mantener en sitio personal capacitado para tomar acciones en caso de derrame accidental de material oleaginoso o hidrocarburos dentro y alrededor del proyecto. (C)

82. Realizar dosimetrías de ruido semestrales a los trabajadores expuestos a altos niveles de ruido. (C)

➤ **Paisaje**

Modificación del paisaje existente

83. Mantener el diseño y especificaciones establecidas, de acuerdo a los planos aprobados. (C)
84. Realizar siembra de plantas ornamentales en las áreas que se requieran. (C)

➤ **Medidas adicionales**

Proceso de desmantelamiento de estructuras existentes

85. Mantener un supervisor que sea vigilante y capaz de identificar zonas de riesgo al momento de las actividades. (C)
86. Contratar para las actividades solo personal capacitado y en cantidad suficiente, para las actividades de desmantelamiento y demolición de las estructuras. (C)
87. Ubicar una entrada / salida para la evacuación de los escombros. (C)
88. Contar con un Plan de Seguridad adecuado a las actividades que se van a realizar.
89. Verificar que las instalaciones existentes (agua, electricidad, gas y teléfono) hayan sido desconectadas. (C)
90. Mantener las áreas limpias y ordenadas. (C)
91. Verificar que cualquier estructura que se esté trabajando esté apuntalada, para evitar desplome accidental. (C)
92. Evitar en todo momento la acumulación de materiales. (C)
93. Suministrar y contar con el EPP necesario para las actividades a desarrollar, obligar el uso del mismo según las actividades a desarrollar. (C)
94. Mantener los escombros producidos húmedos de forma regular para evitar levantamiento de polvo o particulado. (C)
95. Evitar los trabajos de desmantelamiento en días de lluvia fuerte. (C)
96. Limitar las actividades de desmantelamiento con potencial de generar niveles elevados de ruido, al horario diurno. (C)
97. Contar con los números de emergencia en un lugar visible y los medios de comunicación necesarios en caso de accidente. (C)
98. Capacitar al personal previo inicio de las actividades, sobre temas de seguridad, identificándose el nivel de riesgo expuesto. (C)

9.1.1. Cronograma de ejecución.

El PMA se ejecutará a lo largo de las actividades de construcción (44 meses).

TABLA 12. Cronograma de ejecución del Plan de manejo ambiental / Etapa de Construcción (44 meses)

TABLA 12. Cronograma de ejecución del Plan de manejo ambiental / Etapa de Construcción (44 meses)

TABLA 12. Cronograma de ejecución del Plan de manejo ambiental / Etapa de Construcción (44 meses)																														Operación															
Año	Meses																																												
Medida	1 0	2 1	3 2	4 3	5 4	6 5	7 6	8 7	9 8	1 0	1 1	1 2	1 3	1 4	1 5	1 6	1 7	1 8	1 9	2 0	2 1	2 2	2 3	2 4	2 5	2 6	2 7	2 8	2 9	3 0	3 1	3 2	3 3	3 4	3 5	3 6	3 7	3 8	3 9	4 0	4 1	4 2	4 3	4 4	≥ 45 meses
79																																													
80																																													
81																																													
82																																													
83																																													
84																																													
85																																													
86																																													
87																																													
88																																													
89																																													
90																																													
91																																													
92																																													
93																																													
94																																													
95																																													
96																																													
97																																													
98																																													

Fuente. PES

9.1.2. Programa de Monitoreo Ambiental.

El Programa de monitoreo ambiental está orientado a las mediciones establecidas como forma de verificar la eficiencia de la implementación de las medidas de mitigación.

El Promotor deberá realizar las siguientes acciones de monitoreo una vez se inicien los trabajos:

CUADRO 7 . Programa de monitoreo ambiental y ocupacional establecidos para la obra.

FACTOR	TIPO PARÁMETRO	ENCARGADO	FRECUENCIA
Aire	Monitoreo de PM10	Promotor /Contratista/	semestral
Aire	Monitoreo de Ruido ambiental	Promotor /Contratista/	semestral
Ocupacional	Monitoreo de Dosimetría de ruido	Promotor /Contratista/	semestral
Ocupacional	Monitoreo de Vibración de cuerpo entero	Promotor /Contratista/	semestral

Las autoridades correspondientes estarán en la potestad de realizar inspecciones al proyecto con el propósito de evaluar la efectividad de las medidas enunciadas. De acuerdo con los resultados se verificará si es necesario reforzar o implementar medidas de control adicionales a las ya establecidas para el impacto.

9.2. Plan de resolución de posibles conflictos generados o potenciados por la actividad, obra o proyecto.

No aplicable a EsIA Categoría I. Sin embargo, se han tomado en cuenta las observaciones de la población encuestada y se establecieron medidas para abordar las inquietudes sociales dentro del PMA.

9.3. Plan de prevención de riesgos ambientales.

Este plan surge como producto del análisis e identificación de los riesgos ambientales del punto 8.6. La finalidad de este Plan es establecer un mecanismo base de prevención para evaluar las acciones involucradas al proyecto que generen riesgos ambientales con el objeto de evitar situaciones de emergencia que pudiesen suscitar accidentes lamentables.

Para este fin, la empresa deberá garantizar que los trabajadores que participen en el desarrollo del proyecto tengan los conocimientos de cómo evitar, actuar y ayudar al acontecer un incidente, conocimientos de los procedimientos y del manejo y uso adecuado de las maquinarias, herramientas y materiales.

Esto se puede lograr mediante la capacitación, las cuales deberán ser dictadas previo al inicio de los trabajos, y continuarse en el tiempo de forma periódica, y deben ser dictadas por especialistas con dominio de los temas.

Resultados esperados.

- 👉 Creación de una cultura de prevención de incidentes en el ambiente laboral.
- 👉 Disminución de los días perdidos por incidentes laborales, enfermedad laboral, y ausencias.

Este Plan contiene las acciones que el Promotor realizará durante la actividad de construcción y operación de las instalaciones. Debido a lo antes mencionado, a continuación, presentamos un listado de medidas específicas que permitirán minimizar los riesgos ambientales derivados del desarrollo de este proyecto.

A continuación, se mencionan los principales riesgos identificados a los que pudiesen exponerse el personal:

Riesgo Ambiental: Contaminación del suelo: ya sea por el mal manejo de los desechos, insumos o por fugas de hidrocarburos.

Medidas establecidas:

- Colocar tanques de 55gls debidamente rotulados, en lugar techado y con una debida contención, para el almacenamiento de desechos sólidos oleaginosos (trapos u otros).
- Instalar recipientes, con tapa y bolsa plástica, para disponer desechos domiciliarios temporalmente.
- Concientizar al personal de trabajo para que coloque los desechos en los recipientes establecidos para su recolección mediante charlas.
- Aquellos desechos líquidos, aceites, combustible, grasas, etc., que tuviesen que ser manejados dentro del área por las características propias de la maquinaria, se manejarán de forma diligente, incluyendo:
 - Mantener el envase cerrado hasta utilizarlo.
 - La boquilla se mantendrá en contacto constante con el receptor de combustible.
 - La boquilla de combustible, aún dentro del receptor de combustible del tanque, será sacudida para evitar que las últimas gotas caigan al suelo.
 - Almohadillas para la absorción de combustible o aceite serán provistas para controlar fugas accidentales. Estas almohadillas serán capaces de absorber fugas del equipo.
 - Se dispondrá de un tanque de 55gls rotulado, en la eventualidad, de requerir depositar desechos impregnados de material oleoso, tal como lo exige la ley vigente, y de ninguna manera será mezclado con los desechos comunes.
- ✓ La disposición final de estos será coordinada con una empresa certificada.

Riesgo Ambiental: Incendios por el mal manejo de desechos o materiales inflamables.

Medidas establecidas:

- Prohibir fumar dentro o en los alrededores de las áreas de trabajo.
- Recoger y retirar rápidamente los líquidos inflamables que pudiesen haber caído sobre el suelo.
- Retirar rápidamente los deshechos, impidiendo que se acumulen.
- Señalización de las instalaciones y material contra incendios.
- Limpieza de derrames y restos de combustibles, almacenamiento en lugar aislado y protegido, utilización de recipientes seguros y herméticamente protegidos, realización de trasvases en condiciones de seguridad, empleo de permisos para trabajos especiales en instalaciones o equipos que han contenido algún líquido inflamable.
- Proteger las instalaciones eléctricas, control automático de la temperatura, etc...
- Contar con métodos de detección y alarma adecuados.
- Contar con un plan de emergencia y evacuación divulgado a los trabajadores.

Riesgo Ambiental: Contaminación del aire: por el aumento de los niveles sonoros, generación de partículas suspendidas y gases producto de la combustión interna de la maquinaria.

Medidas establecidas:

- Mantenimiento periódico de los equipos y maquinarias a utilizar
- Cubrir con lona todo material dispuesto en sitio o que se trasladan hacia y desde el área del proyecto, a fin de evitar su dispersión.
- Humedecer los suelos en caso de ser necesario

Riesgo Ambiental: Generación de criadero de mosquitos y otros vectores por el mal manejo de los residuos.

Medidas establecidas:

- Realizar limpiezas periódicas en las áreas de trabajo para evitar la acumulación de recipientes que pueden funcionar como criaderos de mosquitos.
- Realizar fumigaciones periódicas en el área del proyecto
- Depositar los desechos en recipientes con tapa o cartuchos que puedan cerrarse
- Contratar una empresa para la recolección frecuentes de los desechos

9.4. Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna.

No aplicable a EsIA Categoría I.

9.5. Plan de educación ambiental (personal de la actividad, obra o proyecto y población existente dentro del área de influencia de la actividad, obra o proyecto).

No aplicable a EsIA Categoría I.

9.6. Plan de contingencia

El Plan de Contingencia se presenta para hacer frente oportuno a las contingencias ambientales, estas están referidas a la ocurrencia de efectos adversos sobre el ambiente debido a situaciones de origen natural o producto de actividades humanas, situaciones no previsibles que están relacionadas con el potencial de riesgo y vulnerabilidad del área.

La construcción que se desea desarrollar en general implica riesgos de tipo físicos, biológicos, ergonómicos, mecánicos y psicosociales, que requieren ser tomados en cuenta, y que variarán de acuerdo con la actividad que se realice.

Este acápite es un complemento al Plan de Contingencia que debe tener el Promotor, y deberá poseer cada uno de los Contratistas para la especificidad de los trabajos a realizar, y será aplicado a todo el personal involucrado en el trabajo diario en la medida en que laboren dentro de los predios del proyecto.

Como estrategia de prevención se deberá tener en cuenta:

- Ubicación de las zonas de mayor riesgo y áreas críticas.
- Reconocimiento de las áreas de seguridad.
- Señalización preventiva de los lugares y zonas estratégicas donde puedan generarse riesgos y todo sitio de trabajo que implique riesgo potencial.
- Evaluaciones periódicas de las actividades.
- Plan de evacuación en caso de accidentes, desastres, incendios, etc.
- Identificación y registro de contactos internos y externos.
- Comunicación oportuna.

Contingencia: Derrame de Hidrocarburos

Las acciones tienen el propósito de contener las fugas de hidrocarburos, limitando su extensión para minimizar su impacto sobre el medio ambiente.

Medidas de Carácter Preventivo

El manejo, transporte, almacenamiento, y utilización eficiente de este tipo de medio llevará a reducir los riesgos por derrames. Las medidas de carácter preventivo en el transporte de combustibles y lubricantes que se deberán implementar son las siguientes:

- Sólo se utilizarán camionetas o similares, las cuales estarán debidamente preparadas y adaptadas para realizar el transporte y abastecimiento de combustible
- Se inspeccionará cuidadosamente los vehículos de transporte de combustible para evitar cualquier caída de los cilindros de combustible.
- Se controlará permanentemente el límite de velocidad para el transporte de combustibles y el cumplimiento de las normas de tránsito para evitar de esta manera posibles accidentes de tránsito.
- Los vehículos deberán estar provistos de estructuras de protección para volcadura, así como de cinturones de seguridad, un botiquín de primeros auxilios, un extintor, triángulos de seguridad, bocinas y una alarma de retroceso.
- Cada día se deberá realizar inspecciones diarias a los vehículos para monitorear su buen estado y funcionamiento, así como sus mantenimientos.

Medidas ante eventualidades durante el transporte de hidrocarburos: Incendios

En caso se produzca un incendio se debe evitar que el fuego se extienda rápida y libremente, de manera que cause el menor daño posible. En caso de que ocurra esta eventualidad, el personal presente (el cual estará capacitado para este tipo de accidentes) deberá extinguir el fuego o contener las llamas para que no se expandan, con el uso del extintor. Además, deberá detener el paso de personas y vehículos (con el motor apagado) a una distancia de 50 metros de la zona de la emergencia.

☞ **Medidas ante eventualidades durante el transporte de hidrocarburos: Sismos**
Si mientras se realiza el transporte de hidrocarburos ocurre un sismo o terremoto, el conductor deberá mantener la calma en todo momento, disminuir la velocidad y procurar detener la camioneta en una zona abierta, es decir, apartada de edificaciones, techos, laderas, etc. El conductor deberá permanecer dentro del vehículo, atento a la intensidad del sismo; si la situación es crítica y se torna peligrosa para su integridad, deberá descender del vehículo y buscar ponerse a salvo en otra zona.

☞ **Medidas de carácter preventivo en el almacenamiento de combustibles y lubricantes**

- Se deberá efectuar una nivelación del área de almacenamiento para facilitar el acceso y el fácil manejo del combustible.
- El almacenamiento o manipulación de combustible y lubricantes no se podrá situar a una distancia no menor a 25 metros de cualquier estructura habitada, curso de agua o similar.
- El suelo del área de almacenamiento deberá aislarse con un material impermeable para impedir la filtración de líquido al suelo subyacente.
- El área de almacenamiento estará rodeada por un dique de contención que contenga una capacidad igual al 110 % de la capacidad máxima del recipiente mayor de combustible almacenado.
- Se efectuará una revisión diaria de los tambores u otros receptores de almacenamiento.
- Los tambores o tanques empleados para el almacenamiento de combustibles y lubricantes serán dispuestos en área techada.
- Se inspeccionará cuidadosamente los vehículos de transporte de combustible para evitar cualquier caída.
- El despacho de combustible se realizará solamente en el área de mantenimiento o almacenamiento de combustible.

☞ **Medidas para caso de derrames**

Frente a una ocurrencia de derrame de combustible y/o lubricantes, se tendrá en cuenta las siguientes medidas:

- Se deberá contar con un supervisor capacitado que tendrá la responsabilidad de las operaciones, realizará una evaluación del evento, determinando su magnitud.
- Se procederá a recuperar el combustible derramado utilizando paños absorbentes para hidrocarburos.
- Se procederá a remover en su totalidad el combustible derramado y el suelo contaminado, disponiendo los paños absorbentes en recipientes adecuados y sellados, para transportarlos, tratarlos y disponerlos por una empresa autorizada.

Contingencia: Incendios

Los materiales inflamables que se usarán para el proyecto son reducidos en cantidad y volumen; sin embargo, principalmente podrán existir hidrocarburos y lubricantes, este tipo de materiales se almacenarán en envases aprobados, los mismos se identificarán mediante letreros informativos y de advertencia. Se podrían dar los siguientes casos:

- Explosiones e incendios en tanques o envases.
- Derrame de combustible líquido de los envases de almacenamiento o vehículos de transporte.
- Fenómenos climatológicos.
- Incendios, sismos, etc.

Medidas Preventivas

- Cuando se trate de incendio de material común (papel, madera o caucho), puede ser apagado con agua.
- Cuando se trate de un incendio de líquidos o materiales inflamables, se sofocará el fuego utilizando extintores de Polvo Químico Seco, o empleando arena o tierra.
- Nunca utilizar agua para apagar incendios de gasolina o cualquier otro hidrocarburo
- Realizar una adecuada clasificación y separación de materiales.

Notificación de emergencia

Información que se debe suministrar en la notificación de una contingencia:

- Lugar, fecha y hora del accidente
- Circunstancias y descripción breve del accidente
- Si ha habido víctimas indicar la gravedad y la situación.
- En caso de intoxicación indicar la cantidad que ha producido el daño.
- Las acciones que se han dado o dieron o se desarrollan para controlar la crisis.
- En caso de algún tipo de evento se deberá aplicar el plan de respuesta a emergencias

Comunicaciones a la comunidad

Una emergencia o contingencia es un evento que afecta la propiedad común, la salud y seguridad de las personas y provoca la preocupación y temor público. El promotor se encuentra comprometido en utilizar una comunicación abierta, precisa, oportuna y honesta con el público en general, divulgando información comprobada respecto a la protección de las propiedades públicas y del medio ambiente.

Cuando se produzca una emergencia, el Promotor y/o Contratistas, utilizarán todos los recursos necesarios y disponibles en el lugar de trabajo: Botiquín de primeros auxilios, extintores, herramientas manuales, equipo de protección personal, camillas, cuerdas y accesorios disponibles.

Señalizaciones

En todo momento se deberá utilizar a lo largo y ancho del proyecto una señalización clara de tipo informativa, de advertencia y de obligatoriedad, y deberá instruir a su personal sobre lo que ellas significan.

Asignación de responsabilidades institucionales

Las instituciones que proporcionarán su apoyo en el caso de ocurrir un eventual siniestro en las áreas constructivas serán:

1. Cuerpo de Bomberos
2. Cruz Roja
3. Protección Civil
4. Policía Nacional
5. Servicios Médicos contratados

Las responsabilidades de cada una de estas instituciones dependen del tipo de incidente que ocurra, como posible derrame de combustible, incendio y/o explosiones, desastres naturales.

Contingencias accidentales

Se refiere a las contingencias de seguridad ocupacional y de tipo industrial que pudiesen originarse mientras duren los trabajos. Entre estas contingencias podemos señalar:

Choque contra objetos inmóviles / móviles

Podrán ser originados por actos inseguros, condiciones inseguras o la utilización de procedimientos inadecuados. Las consecuencias son generalmente relacionadas a daños personales.

☞ Procedimientos Preventivos

- Señalar o delimitar las áreas comprometidas de las máquinas, herramientas, materiales.
- Despejar las vías de paso de objetos, herramientas, maquinaria, desperdicios, etc.
- Estar atento en todo momento al trabajo que se está realizando.
- Mantener la separación adecuada entre máquinas, vías de circulación y paredes o muros.
- Señalar y delimitar las zonas de paso y de movimiento de maquinaria.
- Utilizar equipos de protección individual adecuados.
- Formar e informar a los trabajadores.
- Estar siempre atentos al trabajo que se está realizando.

☞ Equipos de Respuesta

Los recursos logísticos y equipos de respuesta típicos estarán de acuerdo con las necesidades de protección (fijo y portátil), atención de emergencias médicas, incendio, inundaciones o derrames de hidrocarburos.

- Extintores portátiles Tipo ABC, y de químicos
- Extintores rodantes
- Sistema húmedo contra incendio (gabinetes y mangueras)
- Red de telefonía celular.
- Botiquines de primeros auxilios.
- Línea de protección a tierra.
- Implementos de protección personal: cascos, cinturones, guantes, protectores de oídos, calzado especial, entre otros.

En caso de que la situación revista gravedad, el Supervisor realizará lo siguiente:

- Activar los sistemas contra emergencias
- Evacuar al personal
- Comunicar el hecho a las instituciones que corresponda.

El Supervisor del área donde ocurrió el incidente, deberá elaborar el informe preliminar dentro de las 24 horas de ocurrido el evento y posteriormente efectuar la investigación del hecho con un plazo máximo de cinco (5) días de ocurrido el mismo; este informe deberá contener:

- 1) Área, fecha y hora del incidente.
- 2) Causas del incidente.
- 3) Descripción de los daños (ilustrar con planos, fotos, croquis, etc.)
- 4) Acciones tomadas durante el incidente.
- 5) Estimación del valor de pérdidas.
- 6) Recomendaciones

Contingencias sociales

Están referidos a la atención de cualquier eventualidad originada por acciones resultantes de la ejecución del proyecto sobre la población de la zona, como, por ejemplo, sociales exógenos, como huelgas, paros políticos e inclusive problemas relacionados con la seguridad externa del área y/o frentes de trabajo sujetos al eventual caso de hurtos o robos del mobiliario y/o equipos del contratista que pueden afectar el normal desenvolvimiento de la obra.

En caso de paros o huelgas que comprometan directamente al Promotor, Contratista y/o Subcontratistas, éste deberá dar aviso inmediato a la supervisión de la obra sobre el inicio de la anormalidad y las causas que lo han originado. Sin embargo, en estos casos el contratista deberá asumir todas las responsabilidades por los retrasos que se puedan producir.

En caso de ocurrencia de huelgas y paros exógenos a la obra, y que puedan comprometer la seguridad y/o el normal desenvolvimiento de los trabajos, el Contratista deberá comunicarse inmediatamente con la Autoridad Policial más cercana y solicitar la ayuda o intervención respectiva, incluyendo la paralización de la obra de acuerdo con el caso.

9.7. Plan de cierre

El Promotor no contempla un abandono futuro, ya que el objetivo del proyecto es la construcción de una nueva opción residencial en el área. Sin embargo, de presentarse el mismo se deberá presentar una **Auditoría Ambiental de Cierre** al Ministerio de Ambiente y cumplir con su aprobación para la ejecución de las actividades.

El Plan de cierre presentado expone actividades en general, ya que solo se podrá elaborar uno específico en dado caso se presente un abandono real de la obra y se tomarán en cuenta la situación socioambiental del momento, y avance de la obra a esa fecha.

Introducción

El proyecto estará ubicado sobre un área previamente impactada, por lo que los componentes ambientales como el suelo, la vegetación y fauna, ya presentan una alteración.

Metas y objetivos:

Establecer un procedimiento que sirva para restaurar el entorno ambiental, en la medida de lo posible, lo más cercano a las condiciones en las que se encontraba antes del desarrollo del proyecto, para un uso posterior.

Identificación de los aspectos / Actividades a realizar:

De acuerdo con el estado del proyecto, y el avance de este, los trabajos a ejecutarse en la etapa de abandono serían los siguientes:

- a) Identificar los aspectos de mayor interés:** Realizar el levantamiento de las condiciones actuales del proyecto, avance de la obra, impactos generados al momento (línea base).
- b) Recolectar y evaluar la información:** Comparar entre la línea base inicial y la encontrada al momento del abandono, para la identificación de las áreas críticas a subsanar.
- c) Tomar la decisión o acciones:** Establecer un plan de acción de acuerdo con lo encontrado en línea base y áreas identificadas.
- d) Ejecutar alternativa de abandono:** Se procederá a realizarse actividades como:
 - Desmantelar todas las estructuras e infraestructuras temporales construidas, incluyendo campamento, oficinas administrativas, almacén de materiales y acopio, etc.
 - Recolectar y retirar los desechos generados durante el desmantelamiento, hacia los lugares de disposición final y que se encuentren legalmente autorizados para dicho fin.
 - Limpiar del área para eliminar cualquier otro desecho producto del desarrollo del proyecto (restos de tuberías, bloques, madera, etc.).
 - Realizar el monitoreo de suelo para establecer su calidad e identificar la presencia de restos de sustancias que podrían ser contaminantes (aceites y grasas, hidrocarburos, etc.). De encontrarse presencia de sustancias contaminantes, se deberán retirar este suelo y proceder a su remediación. Luego de esto se deberá rellenar las áreas impactadas con tierra nueva.
 - Considerar la siembra de vegetación como medida preventiva de erosión (hídrica o eólica).
 - Reacondicionar y fortalecer las áreas para que favorezca el escurrimiento pluvial a través de drenajes o canales.
- e) Verificación y aprobación de MiAmbiente:** La Dirección de Verificación y Desempeño Ambiental (DIVEDA) será la encargada de aprobar y verificar las acciones realizadas.

El Promotor tiene el compromiso, que, llegado el momento del cierre y abandono del proyecto si se diera, procederá conforme a la ley de una manera técnica y ambientalmente responsable.

9.8. Plan para reducción de los efectos del cambio climático.

No aplicable a EsIA Categoría I.

9.8.1 Plan de adaptación al cambio climático.

No aplicable a EsIA Categoría I.

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

No aplicable a EsIA Categoría I.

9.9. Costo de la gestión ambiental

El Costo de la Gestión Ambiental estimado para la implementación de las medidas ambientales durante las etapas de construcción y operación, se estiman en Ciento treinta y tres mil doscientos balboas. Se incluyen todas las actividades y contrataciones para el cumplimiento de los controles de mitigación por los posibles impactos identificados.

Es importante mencionar que los valores indicados en el Plan de Manejo Ambiental son estimados y esto dependerá del mercado al momento de iniciar el proyecto.

CUADRO 8. Costo de la gestión ambiental

ITEMS	Costo (Balboas)
Control generación desechos sólidos y líquidos (recolección de desechos y mantenimientos de letrinas / otros)	B/. 75,000.00
Control de emisiones al aire	B/. 5,500.00
Control de nivel sonoro	B/. 5,500.00
Control de sedimentación	B/. 6,000.00
Control de cubierta vegetal y erosión	B/. 5,500.00
Prevención de accidentes y seguridad laboral	B/. 30,000.00
Monitoreos ambientales (7 semestres)	B/. 5,700.00
TOTAL	133,200.00

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

No aplicable a EsIA Categoría I.

10.1. Valoración monetaria de los impactos ambientales (beneficios y costos ambientales), describiendo las metodologías o procedimientos utilizados.

No aplicable a EsIA Categoría I.

10.2. Valoración monetaria de los impactos sociales (beneficios y costos sociales) describiendo la metodología y procedimientos utilizados.

No aplicable a EsIA Categoría I.

10.3. Incorporación de los costos y beneficios financieros, sociales y ambientales directos e indirectos en el flujo de fondos de la actividad, obra o proyecto.

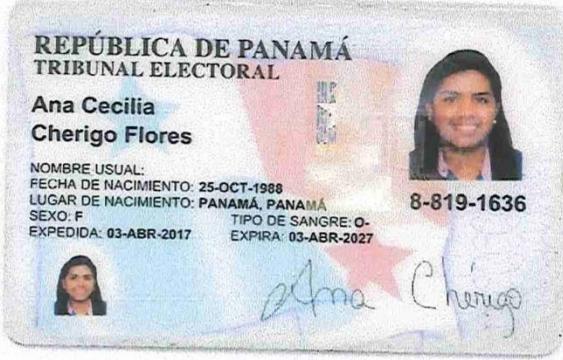
No aplicable a EsIA Categoría I.

10.4. Estimación de los indicadores de viabilidad económica, social y ambiental directos e indirectos de la actividad, obra o proyecto.

No aplicable a EsIA Categoría I.

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

11.1. Lista de nombres, números de cédulas, firmas originales y registro de los consultores debidamente notariadas identificando el componente que elaboró como especialista.

Consultores Ambientales	
Nombre	Responsabilidades
  Luis E. Villarreal M. Céd: 8-237-2122	Registro: IAR-089-1999 Panamá Environmental Services, S.A. Representante legal  Empresa consultora ambiental encargada de la elaboración del EsIA
 	Consultor Ambiental Registro: IAR-044-1999 Coordinador del Estudio Identificación, descripción, y evaluación de los impactos ambientales
	Ana C. Chérigo Flores Céd: 8-819-1636 Registro: IRC-060-2019 Elaboración del Plan de Manejo Ambiental del EsIA Revisión de calidad del EsIA

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

Equipo de apoyo	
 <p>REPÚBLICA DE PANAMÁ TRIBUNAL ELECTORAL</p> <p>Juan Antonio Ortega Valdes</p> <p>NOMBRE USUAL: FECHA DE NACIMIENTO: 11-FEB-1977 LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ SEXO: M DONANTE TIPO DE SANGRE: O+ EXPEDIDA: 19-JUL-2016 EXPIRA: 19-JUL-2026</p> <p>8-706-77</p> <p><i>Juan A. Ortega V.</i></p>	<p><i>Juan A. Ortega V.</i></p> <p>Juan A. Ortega V. Cédula: 8-706-77</p> <p>Registro Arqueológico: 08-09 Ministerio de Cultura DNPC</p> <p>Prospección Arqueológica</p>
 <p>REPÚBLICA DE PANAMÁ TRIBUNAL ELECTORAL</p> <p>Ingrid Esther Quezada Medina</p> <p>NOMBRE USUAL: FECHA DE NACIMIENTO: 19-DIC-1986 LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ SEXO: F DONANTE TIPO DE SANGRE: A+ EXPEDIDA: 04-JUN-2018 EXPIRA: 04-JUN-2028</p> <p>8-803-932</p> <p><i>Ingrid Quezada</i></p>	<p><i>Ingrid Quezada</i></p> <p>Ingrid E. Quezada M. Cédula: 8-803-932</p> <p>Licenciada en Sociología No. 304</p> <p>Descripción del ambiente socioeconómico y levantamiento de la Consulta Ciudadana</p>
 <p>REPÚBLICA DE PANAMÁ TRIBUNAL ELECTORAL</p> <p>Herminio Rodríguez Guerrero</p> <p>NOMBRE USUAL: FECHA DE NACIMIENTO: 15-AGO-1960 LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ SEXO: M DONANTE TIPO DE SANGRE: EXPEDIDA: 13-ABR-2022 EXPIRA: 13-ABR-2037</p> <p>8-287-724</p> <p><i>Herminio Rodríguez G.</i></p>	<p><i>Herminio Rodríguez G.</i></p> <p>Hermínio Rodríguez G. Cédula: 8-287-724</p> <p>Idoneidad: CTNA 2,450-88 Registro forestal 129-98.</p> <p>Levantamiento forestal</p>

12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones:

- El proyecto presentado se desarrolla en un área previamente impactada, con estructuras existentes y vegetación mínima, lo que reduce significativamente los riesgos ambientales críticos. La obra se llevará a cabo bajo medidas de control / mitigación que aseguran su ejecución estricta dentro del lote, minimizando la afectación al entorno circundante. Si bien se han identificado algunos impactos negativos, como la generación temporal de ruido, polvo, gases, residuos, sedimentación y tráfico vehicular, todos estos son de baja intensidad, de carácter temporal y reversibles, por lo que su impacto ambiental es admisible.
- Las medidas de mitigación planteadas, como el control del polvo, la gestión adecuada de residuos, la reducción del tráfico, la limitación de ruidos y vibraciones, y la implementación de protocolos de seguridad, aseguran que los efectos adversos sean minimizados. Además, se contempla un beneficio significativo para la comunidad a través de la oferta residencial, la creación de empleo y el dinamismo económico local.
- La viabilidad ambiental del proyecto depende del cumplimiento efectivo de las medidas de mitigación propuestas. En este sentido, el Promotor debe comprometerse a garantizar la ejecución de las acciones de control y monitoreo necesarias para minimizar los impactos negativos y asegurar el bienestar de la comunidad y el medio ambiente. Asimismo, se destacan los efectos positivos, como la revitalización de la zona y la mejora de la infraestructura urbana, que contribuirán al desarrollo sostenible del área.
- El proyecto es ambientalmente viable bajo la condición de que se implementen adecuadamente las medidas de mitigación descritas en el presente Estudio de Impacto Ambiental, y se lleve a cabo de manera responsable, en comunicación permanente por cualquier observación de la comunidad, y el cumplimiento de la normativa ambiental vigente.

Recomendaciones:

- Cumplir con las medidas que establezca la resolución de aprobación del estudio.
- Cumplir con las legislaciones nacionales ambientales vigentes, así como con las regulaciones internacionales aplicables,
- Cumplir las medidas de mitigación establecidas en el Plan de Manejo Ambiental establecido en el EsIA
- Documentar y mantener registro de todo lo concerniente a la gestión ambiental del proyecto incluyendo la aplicación de las medidas de control ambiental.

13. BIBLIOGRAFÍA

- Ley 41 del 1 de julio de 1998, por la cual se dicta la Ley General del Ambiente de la República de Panamá.
- Decreto Ejecutivo No. 1, del 1 de marzo de 2023. “Por la cual se reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones”.
- Garmendia, A. Evaluación de Impacto Ambiental. 2006
- CCAD. Guía de Infraestructura, Instrumento de gestión ambiental, 2009.
- ANAM. 1998. Estrategia nacional del ambiente. Panamá.
- 2010. Atlas ambiental de la República de Panamá

Páginas Web consultadas:

- <http://www.miambiente.gob.pa>
- <http://www.contraloria.gob.pa>
- <http://www.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?useExisting=1>
- <https://www.sinia.gob.pa/index.php/extensions/portal-geoespacial>
- <https://cuencas.miambiente.gob.pa/mapa-interactivo-de-cuencas-hidrograficas/>
- <https://www.imhpa.gob.pa/es/estaciones-satelitales>

14. ANEXOS

14.1 Copia de la solicitud de evaluación de impacto ambiental, copia de cédula del Promotor



Ingeniero
Edgar Nateron
Director
Regional Panamá Metropolitana
Ministerio de Ambiente de Panamá

Referencia: Solicitud de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental- Categoría I.

Estimado Ingeniero Nateron:

Por este medio, Yo, Francisco Rolando Cheng León, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No.8-709-1329, y oficinas ubicadas en el Corregimiento de San Francisco, Vía Israel con Vía Brasil, Edificio Street Mall, Piso 5, Oficina 505, teléfono 265-6060, correo electrónico: fcheng@nortepromotora.com en mi condición de Representante Legal de la empresa Grupo Inmobiliario Alfa, S.A., sociedad panameña, inscrita al Folio 155652298 de la Sección de Micropelícula (Mercantil) del Registro Público, Promotor del proyecto denominado "P.H. LOV El Cangrejo", solicito el ingreso y evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I realizado al Proyecto ya mencionado, a desarrollarse sobre tres fincas con Folio Real No. 27522, 27526 y 20938, con un área total de 3000 m², ubicadas en la Calle Arturo D. Motta, El Cangrejo, Corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá.

El proyecto consiste en la demolición de tres estructuras existentes y la construcción de un edificio con dos torres, que se ejecutará en dos etapas según la demanda del mercado. Las torres estarán distribuidas de la siguiente manera: N.-100 (tanques de agua soterrados y tanque de agua del SCI), N.000 (lobby y otras amenidades), N.100 @400 (estacionamientos y depósitos), N.500 (apartamentos y áreas de esparcimiento), N.600 @2000 (apartamentos), N.2100 (azotea y áreas de esparcimiento) y N.2200 (dos tanques de agua y cuarto de bombas). Es importante destacar que el proyecto contará con estacionamientos suficientes para residentes y visitantes, lo que garantizará que no se obstruya la vía existente, facilitando el tránsito en la zona. Las edificaciones contarán con una variedad de exclusivas amenidades, incluyendo un lobby arborescente con un meeting park, áreas de coworking, una estación de coffee break, así como una zona de bienestar con piscinas para niños y otra para ejercicios de natación, una sala de juegos, un gimnasio y terrazas al aire libre. El rooftop garden contará con un cuarto de meditación, un jardín con área de BBQ, un foodie room y un open kitchen, entre otras facilidades.

Mediante la evaluación de los criterios de evaluación contenidos en el Decreto Ejecutivo No. 1, del 1 de marzo de 2023, y No. 2 del 27 de marzo de 2024, se determinó que el proyecto corresponde a un EsIA Categoría I.

El mismo consta de Catorce (14) partes (Índice; Resumen Ejecutivo; Introducción; Descripción del proyecto, obra o actividad; Descripción del ambiente físico; Descripción del ambiente biológico; Descripción del ambiente socioeconómico; Identificación, valorización de riesgos e impactos ambientales, socioeconómicos, y categorización del Estudio de Impacto Ambiental; Plan de manejo ambiental (PMA); Ajustes económico por impactos y externalidades sociales y ambientales de proyecto; Lista de profesionales que participaron en la elaboración del estudio de impacto ambiental; Conclusiones y recomendaciones; Bibliografía y Anexos), y un total de ___ fojas.

El Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) ha sido elaborado por la empresa de consultoría ambiental PANAMA ENVIRONMENTAL SERVICES, S.A; debidamente registrada ante el Ministerio de Ambiente, mediante Resolución IAR 089-99/Act. 2023. Ubicada en Calle 74 Este, San Francisco, Edificio Golf Plaza, oficina 21, teléfono: +507 270-7339 / 6806-5084, email: pespanama@yahoo.es.



Como parte de la documentación que acompaña a esta solicitud, se encuentran: Un (1) original impreso del Estudio de Impacto Ambiental, y dos (2) en formato digital (CDs), Certificado Registro Público de la Promotora, Copia de cédula notariada del Representante Legal de la Promotora del Estudio de Impacto Ambiental, Certificado Registro Público de las fincas en donde se desarrollará el proyecto, Carta de autorización de uso de las Fincas 27522 y 27526, Certificado Registro Público de la sociedad propietaria de las Fincas 27522 y 27526; Copia de cédula notariada del Representante Legal de la sociedad propietaria de las Fincas 27522 y 27526; Recibo original de pago en concepto de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Paz y salvo de la empresa Promotora.

Para cualquier comunicación con respecto al referido estudio, favor contactar al Ing. Luis Villarreal, a los teléfonos 270-7339 / 6675-0735, dirección electrónica: pespanama@yahoo.es.

Panamá, a la fecha de su presentación

Francisco Rolando Cheng León
Cédula 8-709-1329
Representante Legal



Yo Lado, Souhall M. Halwany Cigarruista, Notario Público Duodecimo del Circuito de la Provincia de Panamá, con Céd. 8-21-2022, No. B122-2-15.

CERTIFICO

Que hemos cotejado la(s) firma anterior(es) con la que aparece en la cédula o pasaporte del firmante(s) y a nuestro juicio son iguales por la que la damos como auténtica.

17 DIC 2024
Testigo
Tétego
Souhall M. Halwany Cigarruista
Notario Público Duodecimo

**REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL****Francisco Rolando
Cheng Leon**

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 09-JUL-1977
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMA, PANAMA
SEXO: M DONANTE TIPO DE SANGRE:A1+
EXPEDIDA: 22-SEP-2017 EXPIRA: 22-SEP-2027

8-709-1329

Yo, Lcdo. Souhai M. Halwany Cigarrista, Notario Público
Duodécimo del Circuito de Panamá, con cédula de
identidad No. 8-722-2125.

CERTIFICO:

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

17 DIC 2024

Lcdo. Souhai M. Halwany Cigarrista
Notario Público Duodécimo del Circuito de Panamá



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

19/12/24, 11:58 a.m.

Sistema Nacional de Ingresos



REPÚBLICA DE PANAMÁ

MINISTERIO DE AMBIENTE

Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 248872

Fecha de Emisión:

19	12	2024
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

18	01	2025
----	----	------

(día / mes / año)

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

GRUPO INMOBILIARIO ALFA, S.A.

Representante Legal:

FRANCISCO ROLANDO CHENG

Inscrita

155652298-2-2017

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

Certificación, válida por 30 días



Jefe de la Sección de Tesorería.



19/12/24, 11:45 a.m.

Sistema Nacional de Ingreso

GOBIERNO NACIONAL
* CON PASO FIRME *
MINISTERIO DE AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75
Dirección de Administración y Finanzas
Recibo de Cobro

No.
78109

INFORMACION GENERAL

<u>Hemos Recibido De</u>	GRUPO INMOBILIARIO ALFA, S.A. / 155652298-2-2017	<u>Fecha del Recibo</u>	2024-12-19
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Metro	<u>Guía / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	CONTADO
<u>Efectivo / Cheque</u>	TRANSFERENCIA	<u>No. de Cheque / Trx</u>	1714884797

La Suma De TRES BALBOAS CON 00/100 B/. 3.00

DETALLE DE LAS ACTIVIDADES

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		3.5	b. Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
					Monto Total B/. 3.00

OBSERVACIONES

PAZ Y SALVO

Día	Mes	Año	Hora
19	12	2024	11:45:21 AM

Firma

Nombre del Cajero JULIO GONZALEZ



Sello

IMP 1

19/12/24, 11:42 a.m.

Sistema Nacional de Ingreso

GOBIERNO NACIONAL
* CON PASO FIRME *
MINISTERIO DE AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75
Dirección de Administración y Finanzas
Recibo de Cobro

No.
78108

INFORMACION GENERAL

<u>Hemos Recibido De</u>	GRUPO INMOBILIARIO ALFA, S.A. / 155652298-2-2017	<u>Fecha del Recibo</u>	2024-12-19
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Metro	<u>Guia / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	CONTADO
<u>Efectivo / Cheque</u>	TRANSFERENCIA	<u>No. de Cheque / Trx</u>	
		1722407301	B/. 350.00

La Suma De TRESCIENTOS CINCUENTA BALBOAS CON 00/100 B/. 350.00

DETALLE DE LAS ACTIVIDADES

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

OBSERVACIONES

PAGO DE EIA CATEGORIA I

Dia	Mes	Año	Hora
19	12	2024	11:41:48 AM

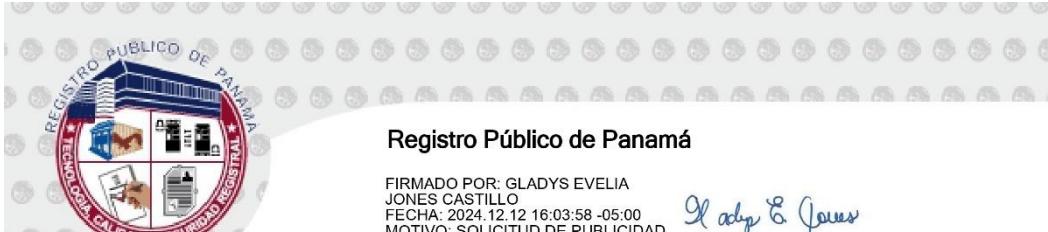
Firma

Nombre del Cajero JULIO GONZALEZ



IMP 2

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



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: GLADYS EVELIA
JONES CASTILLO
FECHA: 2024.12.12 16:03:58 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA



CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

486793/2024 (0) DE FECHA 12/12/2024

QUE LA PERSONA JURÍDICA

GRUPO INMOBILIARIO ALFA S.A.

TIPO DE PERSONA JURÍDICA: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 155652298 DESDE EL LUNES, 17 DE JULIO DE 2017

- QUE LA PERSONA JURÍDICA SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPtor: FRANCISCO ROLANDO CHENG LEÓN

SUSCRIPtor: OSVALDO LAU CAMPOS

DIRECTOR / PRESIDENTE: FRANCISCO ROLANDO CHENG LEÓN

DIRECTOR / SECRETARIO: JORGE LARA

DIRECTOR / TESORERO: OSVALDO LAU CAMPOS

DIRECTOR / VICEPRESIDENTE: ROGELIO MIRO

DIRECTOR / SUBSECRETARIO : TEMISTOCLES ROSAS

DIRECTOR / SUBTESORERO: ANA LUCIA OBREGON

DIRECTOR / VOCAL: JOSE MANUEL JAEN MARICHAL

AGENTE RESIDENTE: ROLANDO CASTRO QUIROZ

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

SIN PERJUICIO DE LO QUE DISPONGA LA JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS, EL PRESIDENTE OSTENTARA LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD Y EN SU AUSENCIA EL VICE PRESIDENTE. EN AUSENCIA DE AMBOS LA REPRESENTACION LEGAL LA OSTENTARA LA PERSONA QUE NOMBRE LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS.

- QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES SIN VALOR NOMINAL

EL MONTO DEL CAPITAL SOCIAL AUTORIZADO SERA DE DIEZ MIL (10,000) ACCIONES LAS CUALES SERAN COMUNES Y SIN VALOR NOMINAL. LAS ACCIONES SERAN NOMINATIVAS Y NO SE PODRAN EMITIR AL PORTADOR

ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , CORREGIMIENTO CIUDAD DE PANAMÁ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL JUEVES, 12 DE DICIEMBRE DE 2024 A LAS 4:03 P. M..

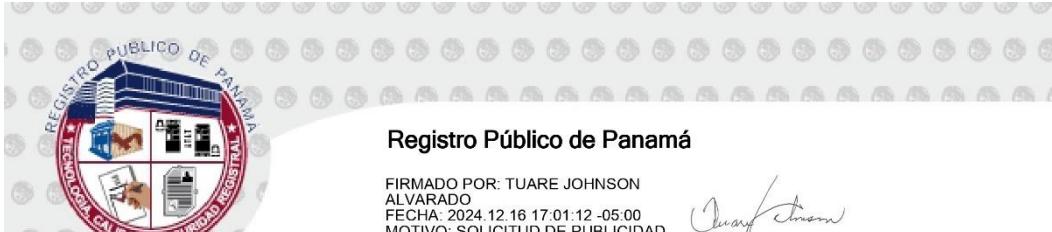
NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404922359



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 1F6F123B-99B0-4689-A998-5047438ED9EC
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

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



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON
ALVARADO
FECHA: 2024.12.16 17:01:12 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 490990/2024 (0) DE FECHA 16/12/2024.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8706, FOLIO REAL N° 20938 (F)

ESTADO DEL FOLIO: ABIERTO

UBICADO EN LOTE NO.0-7 Y O-8 , CORREGIMIENTO BELLA VISTA, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 2000 m² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 1000 m² VALOR DE TRASPASO ES B/.150,299.40 (CIENTO CINCUENTA MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE BALBOAS CON CUARENTA)

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

GRUPO INMOBILIARIO ALFA S.A. (RUC 155652298-2-2017) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: RESTRICCOES LEY.

NO CONSTAN GRAVAMENS INSCRITOS VIGENTES A LA FECHA

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

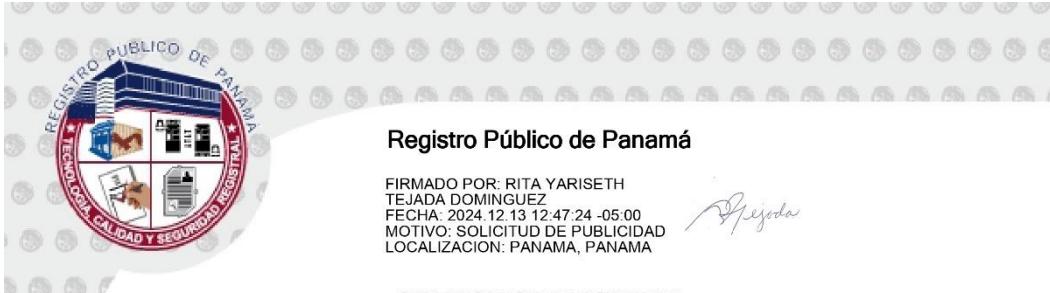
NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGА EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 16 DE DICIEMBRE DE 2024 4:59 P. M.,
POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS
LEGALES A QUE HAYA LUGAR.NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00
BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404926822



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: C99F82A8-DFB5-43C5-AACD-15A044D8C706
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RITA YARISETH
TEJADA DOMINGUEZ
FECHA: 2024.12.13 12:47:24 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 486814/2024 (0) DE FECHA 12/12/2024.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8706, FOLIO REAL N° 27522 (F)
ESTADO DEL FOLIO: ABIERTO
UBICADO EN LOTE O-5 , CORREGIMIENTO BELLA VISTA, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ
CON UNA SUPERFICIE DE 1000 m²
EL VALOR DE TRASPASO ES B/.1,029,700.60 (UN MILLÓN VEINTINUEVE MIL SETECIENTOS BALBOAS CON SESENTA)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: LOTE O-16 DE LA URBANIZACION EL CANGREJO, MIDE 50MTS; SUR: LOTE O-4 DE LA URBANIZACION EL CANGREJO, MIDE 50MTS; ESTE: COLEGIO DE LOS HERMANOS CRISTIANOS, MIDE 20MTS; OESTE: CALLE F DE LA URBANIZACION, MIDE 20MTS.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

METROTRUST, S.A. (RUC 2374284-1-801268) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

DECLARACIÓN DE MEJoras: DESCRIPCIÓN: MEJoras

SE DCELARA QUE SE HA CONSTRUIDO A UN COSTO DE B/50,000.00 UNA CASA DE DOS PISOS. SUPERFICIE DE 344MTS2-59DMS2. VALOR TOTAL DE B/58,000.00. ESC.2169, TOMO 58, FOLIO 30, ASIENTO 312. PANAMA, 8 DE JULIO DE 1957....INSCRITO AL ASIENTO 1, EL 17/01/2017, EN LA ENTRADA 18166/2017 (0)

FIDEICOMISO: SIENDO FIDUCIARIO(S) METROTRUST, S.A.SIENDO FIDEICOMITENTE(S) GRUPO INMOBILIARIO ALFA S.A. Y BENEFICIARIO(S) METROBANK, S.A. CLÁUSULAS DEL FIDEICOMISO: SE CONSTITUYE FIDEICOMISO PARA GARANTIZAR OBLIGACIONES MEDIANTE FID-30132237.

INSCRITO AL ASIENTO 5, EL 17/01/2024, EN LA ENTRADA 9803/2024 (0)

PRÉSTAMO GARANTIZADO CON FIDEICOMISO: TIPO GARANTIA. MONTO UN MILLÓN BALBOAS (B/1,000,000.00) PLAZO 36 MESES. TASA DE INTERÉS 7.50% TASA EFECTIVA 7.67% A FAVOR DE METROBANK, S.A. (RUC 32330-72-247193) DEUDOR GRUPO INMOBILIARIO ALFA, S.A. F-155652298

LIMITACIONES DE DOMINIO SI OBSERVACIONES: FID-30132237.

INSCRITO AL ASIENTO 6, EL 17/01/2024, EN LA ENTRADA 9803/2024 (0)

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGА EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 13 DE DICIEMBRE DE 2024 12:46 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404922392



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 21B1AA3F-EAA6-43A9-8B3D-81B8E3B1FEAB
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RITA YARISETH
TEJADA DOMINGUEZ
FECHA: 2024 12 13 12:50:06 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 486833/2024 (0) DE FECHA 12/12/2024.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8700, FOLIO REAL N° 27526 (F)
ESTADO DEL FOLIO: ABIERTO UBICADO EN LOTE 0-6, CORREGIMIENTO CIUDAD DE PANAMÁ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ
CON UNA SUPERFICIE DE 1000 m²
EL VALOR DE TRASPASO ES B/.970,000.00 (NOVECIENTOS SETENTA MIL BALBOAS)
Y EL VALOR VALOR DE MEJORA ES B/.105,000.00 (CIENTO CINCO MIL BALBOAS)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: LOTE 07 SUR: LOTE 05 ESTE: LA CALLE F. DE LA URB. EL CANGREJO OESTE:
EL INSTITUTO DE HERMANOS CRISTIANOS.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

METROTRUST, S.A. (RUC 2374284-1-801268) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: RESTRICCIONES DE LEY: NO SE PODRA CONSTRUIR MAS DE UNA CASA RESIDENCIAL Y SUS ANEXOS Y LOS TECHOS DEBERAN SER DE TEJAS O CONCRETO. NO SE CONSTRUIRA A MENOS DE 1 MT. 50 CENT DE DISTANCIA ENTRE LA LINEA MAS SALIENTE DEL EDIFICIO MAS DETALLES VEASE TOMO DIGITALIZADO.... INSCRITO AL ASIENTO 1, EL 18/01/2017, EN LA ENTRADA 18169/2017 (0)

DECLARACIÓN DE MEJoras: VALOR DE LAS MEJORAS CINCUENTA MIL BALBOAS (B/.50,000.00). DESCRIPCIÓN: MEJoras: DECLARADAS POR ABRAHAM COIFA RARDOSKI A UN COSTO DE B/.50,000.00, UNA CASA DE 2 PISOS CON ESTRUCTURA DE HORMIGON ARMADO, TECHO DE ALUMA LIFE PAREDES DE BLOQUES DE ARCILLA, PISOS DE BALDOSAS DE CEMENTO DE GRANITO Y DE CERAMICA, CIELO RASOS REPELLADOS DE CELOTEX, ESTRUCTURA DE TECHO Y MADERA. LIMITA POR TODOS SUS LADOS CON UN AREA DE 371 MTS2 65 DC2, HACIENDO UN VALOR DE B/.58,000.00. INSCRITO AL ASIENTO 1, EL 18/01/2017, EN LA ENTRADA 18169/2017 (0)

FIDEICOMISO: SIENDO FIDUCIARIO(S) METROTRUST, S.A.SIENDO FIDEICOMITENTE(S) GRUPO INMOBILIARIO ALFA S.A. Y BENEFICIARIO(S) METROBANK, S.A. CLÁUSULAS DEL FIDEICOMISO: SE CONSTITUYE FIDEICOMISO PARA GARANTIZAR OBLIGACIONES MEDIANTE FID-30132237.

INSCRITO AL ASIENTO 5, EL 17/01/2024, EN LA ENTRADA 9803/2024 (0)

PRÉSTAMO GARANTIZADO CON FIDEICOMISO: TIPO GARANTIA. MONTO UN MILLÓN BALBOAS (B/.1,000,000.00) PLAZO 36 MESES. TASA DE INTERÉS 7.50% TASA EFECTIVA 7.67% A FAVOR DE METROBANK, S.A. (RUC 32330-72-247193) DEUDOR GRUPO INMOBILIARIO ALFA, S.A. F-155652298

LIMITACIONES DE DOMINIO SI OBSERVACIONES: FID-30132237.

INSCRITO AL ASIENTO 6, EL 17/01/2024, EN LA ENTRADA 9803/2024 (0)

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGА EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 13 DE DICIEMBRE DE 2024 12:47 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404922403



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 4E3A4BE2-6727-4256-B30F-100A9F311128
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

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



Panamá, 6 de noviembre de 2024

**SEÑORES
MINISTERIO DE AMBIENTE
E.S.D.**

Carta de Autorización de Uso de Finca

Quien suscribe, **Ernesto Boyd Garcia De Paredes**, varón, panameño, mayor de edad, casado, banquero, portador de la cédula de identidad personal número ocho-doscientos cincuenta y nueve-doscientos sesenta y cinco (8-259-265), vecino de esta ciudad, actuando en nombre y representación de **METROTRUST, S.A.**, sociedad anónima organizada de acuerdo a las leyes de la República de Panamá e inscrita a la Ficha ochocientos un mil doscientos sesenta y ocho (801268), Documento dos millones trescientos setenta y cuatro mil doscientos ochenta y cuatro (2374284), de la Sección Mercantil, del Registro Público, bajo Poder General inscrito al Documento número dos millones cuatrocientos cuarenta y seis mil treinta y seis (2446036), actuando únicamente en calidad de fiduciario **autorizo a la sociedad GRUPO INMOBILIARIO ALFA S.A.**, inscrita en el Registro Público bajo el Folio N°155652298, sección de Persona Mercantil, para el uso de las Fincas con Folio Real No. 27526 (F) y No. 27522 (F). Dicha autorización tiene como fin la realización de los trámites y actividades necesarias relacionados con el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, correspondiente al proyecto "**PH LOV El Cangrejo**", ubicado sobre la Calle Arturo D. Motta, en el sector del Cangrejo, Corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá.

Sin otro particular, quedo a disposición para cualquier consulta adicional.

Atentamente,
METROTRUST, S.A.



Ernesto Boyd Garcia De Paredes
Apoderado

Yo Lodo. Souhall M. Halwany Cigarrista Notario Público Duodécimo del Circuito de la Provincia de Panamá, con cedula de identidad No. 8-722-2-25,

CERTIFICO

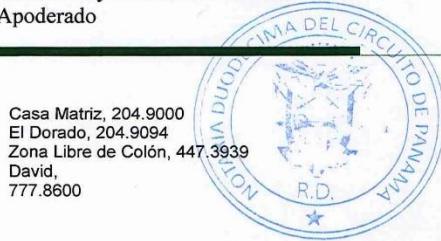
Que hemos cotejado la(s) firma anterior(es) con la que aparece en la cédula o pasaporte del firmante (s) y a nuestro parecer son iguales por la que la consideramos auténtica.

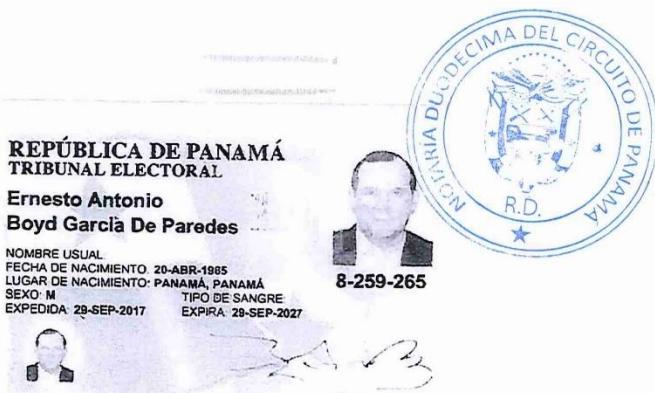
17 DIC 2024



www.metrobanksa.com | Fundado en 1991

Casa Matriz, 204.9000
El Dorado, 204.9094
Zona Libre de Colón, 447.3939
David,
777.8600





Yo, Lcdo. Souail M. Halwany Cigarrista, Notario Público Duodécimo del Circuito de Panamá, con cédula de identidad No. 8-722-2125.

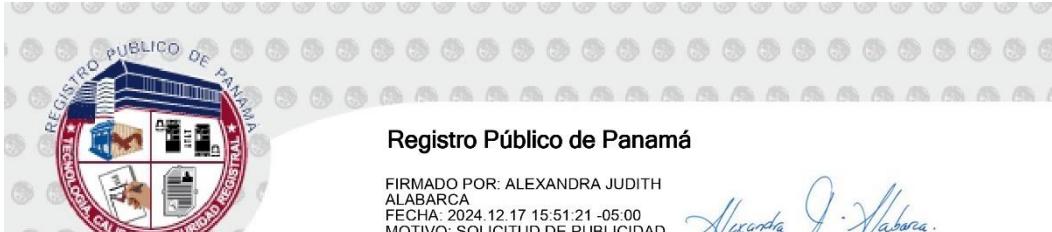
CERTIFICO:

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

17 DIC 2024

Lcdo. Souail M. Halwany Cigarrista
Notario Público Duodecimo del Circuito de Panama





Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: ALEXANDRA JUDITH
ALABARCA
FECHA: 2024.12.17 15:51:21 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

492761/2024 (0) DE FECHA 17/12/2024

QUE LA PERSONA JURÍDICA

METROTRUST, S.A.

TIPO DE PERSONA JURÍDICA: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 801268 (S) DESDE EL JUEVES, 25 DE ABRIL DE 2013

- QUE LA PERSONA JURÍDICA SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRITOR: RICARDO ALEJANDRO DURLING

SUSCRITOR: ORLANDO LOPEZ AROSEMENA

DIRECTOR: JUAN GABRIEL ENDARA MARTINEZ

DIRECTOR / PRESIDENTE: ERIC COHEN SOLIS

DIRECTOR / SECRETARIO: JUAN PABLO FABREGA POLLERI

DIRECTOR / TESORERO: EDUARDO ORILLAC MOTTA

DIRECTOR / VICEPRESIDENTE: ERNESTO BOYD GARCIA DE PAREDES

DIRECTOR / SUBSECRETARIO : OSCAR LOPEZ AROSEMENA

AGENTE RESIDENTE: LOPEZ DURLING

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

PRESIDENTE

DESCRIPCIÓN DE LA REPRESENTACIÓN: EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD SERA SU PRESIDENTE, EN
AUSENCIA

DE ESTE EL VICEPRESIDENTE, EN AUSENCIA DE ESTOS, EL SECRETARIO.

- QUE SU CAPITAL ES DE 500,000.00 DÓLARES AMERICANOS

EL CAPITAL AUTORIZADO DE LA SOCIEDAD ES DE 500,000.00 DOLARES AMERICANOS, DIVIDIDO EN 500
ACCIONES DE UN VALOR NOMINAL DE 1,000.00 DOLARES CADA UNA. TODAS LAS ACCIONES SERAN
NOMINATIVAS.

ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , CORREGIMIENTO CIUDAD DE PANAMÁ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA
PANAMÁ

DETALLE DE PODER:

SE OTORGА PODER GENERAL A FAVOR DE ERNESTO ANTONIO BOYD GARCIA DE PAREDES, SEGUN
DOCUMENTO 2446036 DE LA SECCION DE PERSONAS DESDE EL 16 DE AGOSTO DEL 2013.

SE OTORGА PODER GENERAL A FAVOR DE JUAN PABLO FABREGA POLLERI, ESCRITURA 14084 DE 23 DE
OCTUBRE DEL 2014

SE OTORGА PODER ESPECIAL A FAVOR DE MARIA TERESA JARAMILLO OJEDIS, SE OTORGА PODER SEGUN
ESCRITURA PUBLICA NUMERO 18142 DE 20 DE NOVIEMBRE DE 2019 DE LA NOTARIA OCTAVA DEL CIRCUITO
DE PANAMA

SE OTORGА PODER ESPECIAL A FAVOR DE MARIA DE LOS ANGELES MONTECINO VILLATORO, SE OTORGА
PODER SEGUN ESCRITURA PUBLICA NUMERO 13666 DE 19 DE JULIO DE 2022 DE LA NOTARIA OCTAVA DEL
CIRCUITO DE PANAMA



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 0AF50192-89D7-4889-8A8E-EA2010BF0A72
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/2



Registro Público de Panamá

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

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

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 17 DE DICIEMBRE DE 2024 A LAS 3:31 P. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404928598



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 0AF50192-89D7-4889-8A8E-EA2010BF0A72
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

2/2

**REPÚBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE PANAMÁ**

NOTARÍA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

Licda. Tania Chen Guillén

NOTARIA PÚBLICA SEGUNDA

Edificio Comosa
Ave. Samuel Lewis
Local S-2, Planta Baja

**TELEFONO: 213-2200
TELEFAX: 213-2201**

E-mail: notariasegunda@cableonda.net

COPIA

ESCRITURA No. 15,844 DE 5 DE agosto DE 2013

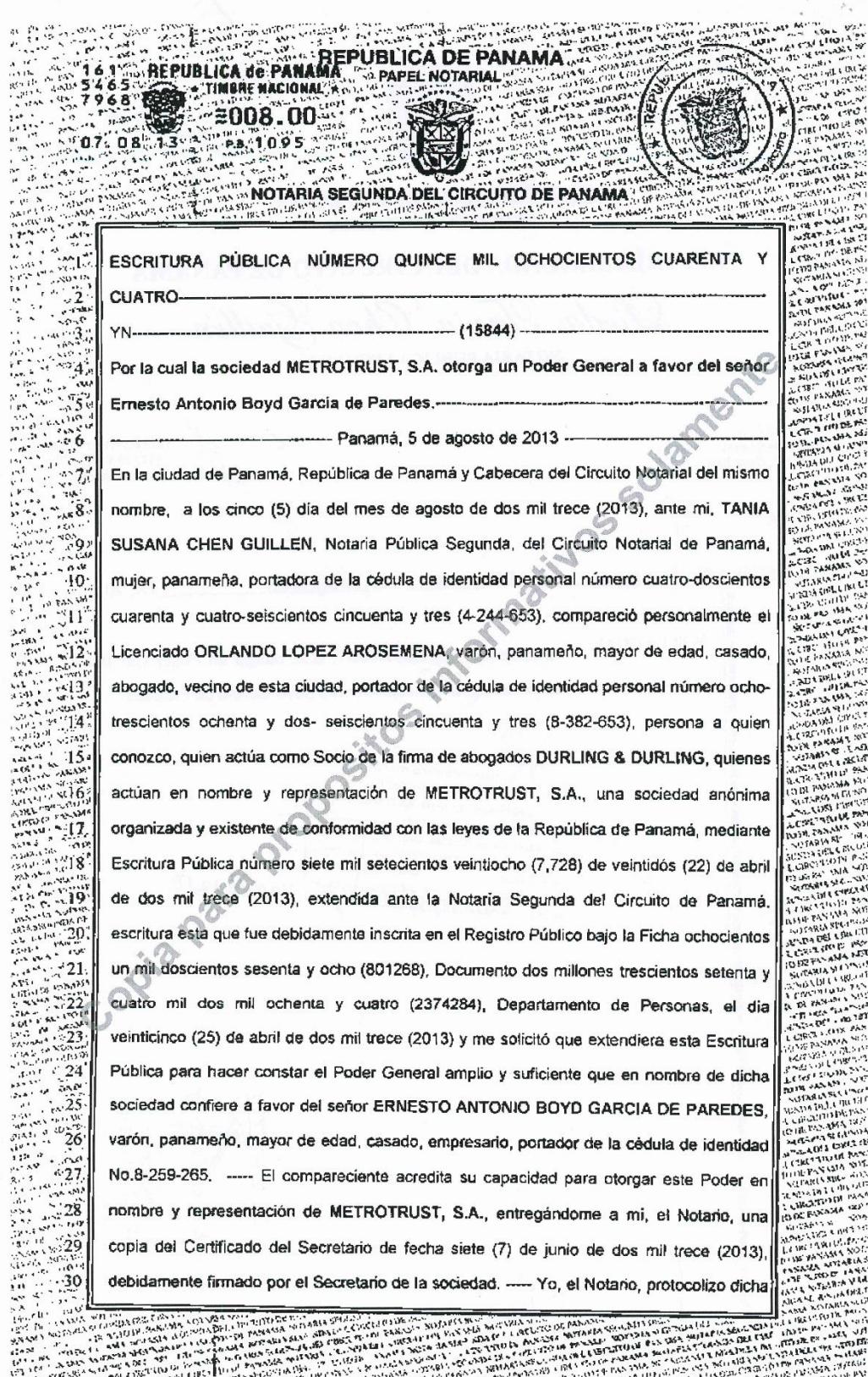
POR LA CUAL: la sociedad **METROTRUST, S.A.** otorga un Poder General a favor del señor Ernesto Antonio Boyd García de Paredes.

Registro Público de San Luis	
Departamento del Bienes	
Recibido de ingreso de Documentos	
Cantidades de Bienes Inmobiliarios	
Por Sabor de bono que el original	Copia
que y se lo de que el original	Copia
en - Original	Original
de Lote	Original
de un -	Original

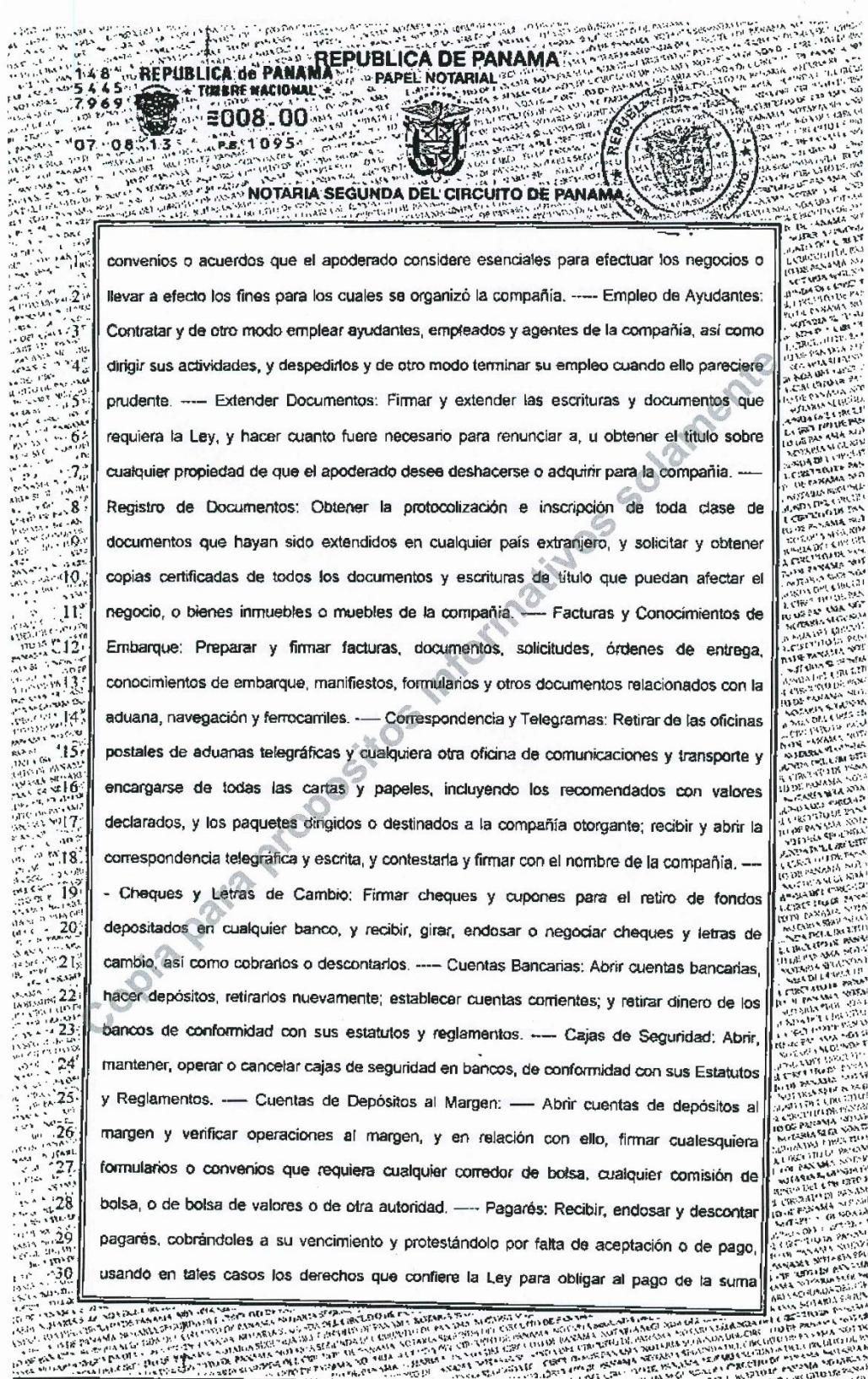
12/8/11 MGR 7300137250

16
Darling 1 Darling
PC-13-577

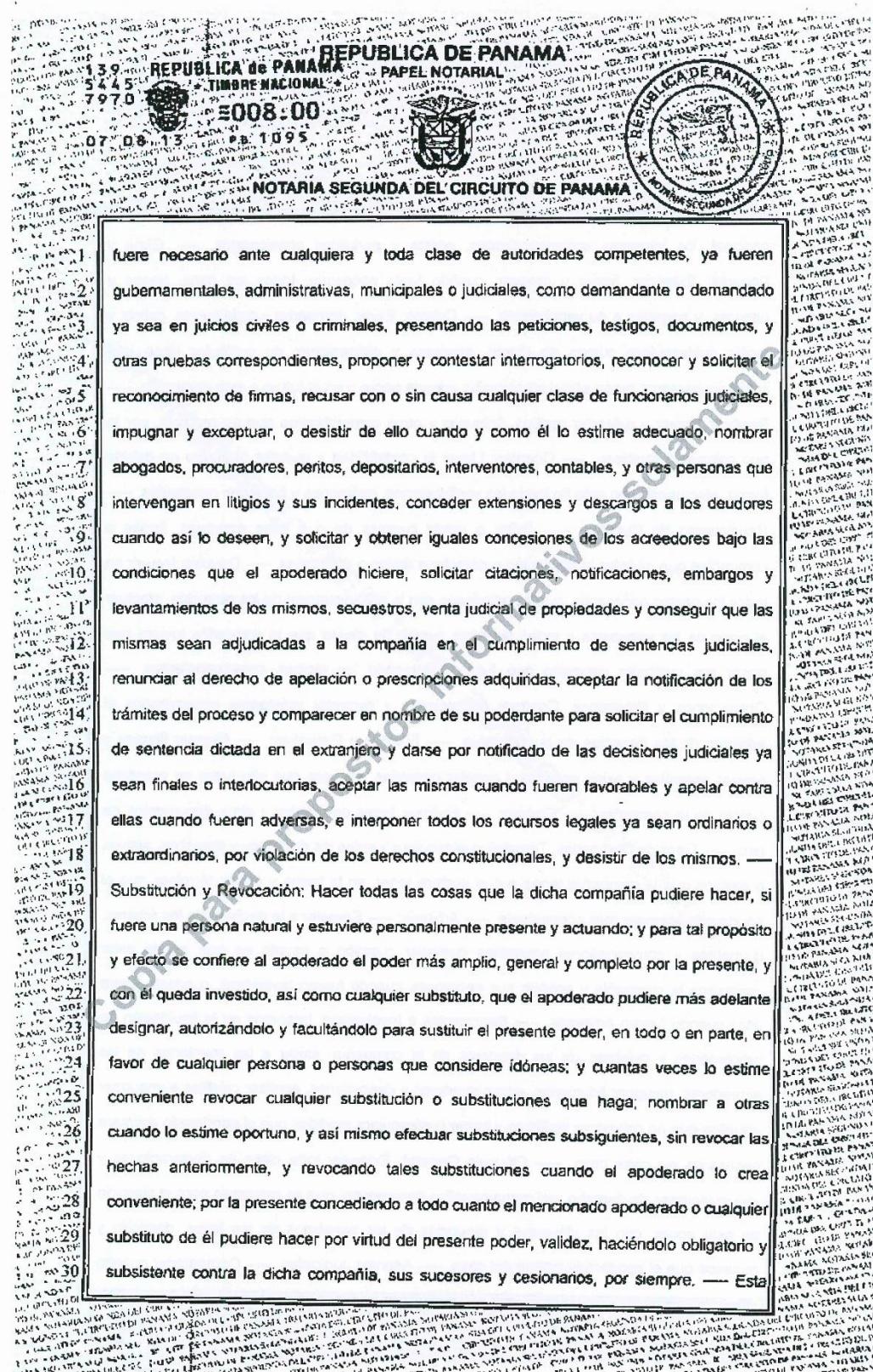
ANNUAL INCOME STATEMENT
DE INGRESOS
1913 AGO 12 P 3 371



Acta con esta Escritura de Poder de modo que formen un solo documento. ----- Dijo el compareciente que, con el carácter que ostenta, en nombre y representación de METROTRUST, S.A., como un acto de la misma, en la manera y forma que sean más efectivas en derecho, confiere Poder General amplio y suficiente a favor del señor ERNESTO ANTONIO BOYD GARCIA DE PAREDES, para que dicha persona, actuando individualmente, es decir por sí solo, lo ejerza en la República de Panamá, así como en cualquier parte del mundo de acuerdo con las facultades siguientes: ---- Administrar los Negocios: Administrar, dirigir, manejar y llevar a cabo todos los negocios y asuntos por y en nombre de la compañía en cualquier país del mundo. ---- Concesiones: Solicitar, obtener y poseer cualesquiera concesiones, comisiones u opciones que fueren indispensables o convenientes para la tramitación de los negocios de la compañía. ---- Alquilar y Arrendar: Celebrar contratos de arrendamiento y alquiler, por cualquier término, duración y canon, para los locales, almacenes, oficina e inmuebles que sean necesarios y convenientes para la conducción de los negocios de la sociedad, incluyendo facultad para subarrendar, o conceder el usufructo de ellos, y constituir e imponer derechos de uso o de servidumbre sobre los mismos, ceder y contratar opciones de compra, promesas de compra y/o venta y demás modalidades. ---- Bienes Raíces: Comprar y vender bienes inmuebles en venta pública o privada o en subasta, junto con cualesquiera derechos para demandar que resulten de los mismos; hipotecar y poseer los mismos; y constituir o ceder derechos reales sobre inmuebles. ---- Bienes Muebles: Comprar, vender o negociar en productos, objetos y mercancías en venta pública o privada o en subasta, y dar los mismos en prenda. ---- Importación y Exportación: Importar y exportar productos, objetos y mercancías, e intervenir en todo lo relacionado con la aduana, la navegación y los ferrocarriles, el despacho aduanero de mercancías, paquetes y bultos consignados a nombre de la compañía o que estuvieren almacenados en depósitos fiscales públicos o privados. ---- Consignaciones: Recibir mercancías en consignación, estipulando las condiciones que el apoderado considere ventajosas, recibir las comisiones que la compañía devengare. ---- Contratos de Expedición: Celebrar contratos que se refieren a fletes y la expedición de efectos que el apoderado reciba o envie por vías fluviales, el aire, la tierra o el mar. ---- Contratos, Convenios y Acuerdos: Extender, suscribir, renovar, enmendar, adicionar, rescindir cualesquiera y todos los contratos,



principal, los intereses correspondientes, gastos y perjuicios ocasionados. —— Giros y Pagarés: Extender, firmar y renovar, cuando fuere necesario, todos los giros, bonos y pagarés, y pagarios a su vencimiento. —— Cobros: Exigir, demandar judicialmente, cobrar y recibir cualesquier sumas de dinero, intereses y obligaciones de cualquier clase que cualquier persona, razón social o compañía adeude ahora o en el futuro a esta compañía. —— Recibos: Firmar y extender recibos, finiquitos y otros comprobantes que se requiera, por lo que cobrare o recibiere. —— Cuentas: Llevar la contabilidad y guardar el dinero en debida forma, efectuando con este fin todas las verificaciones, exámenes y balances necesarios. —— Rendimiento de Cuentas: —— Exigir o rendir cuentas de o a tales personas, firmas o compañías que tuvieran la obligación o derecho a darlas o solicitarlas. —— Deudas: Incurrir en todos los gastos necesarios, que se relacionen con la administración de los negocios, efectuar el pago de los impuestos y todas las otras sumas de dinero que la compañía tuviere que pagar por cualquier concepto que fuere, obteniendo los recibos correspondientes. —— Obligaciones y Préstamos: Contraer obligaciones y contratar préstamos encaminados al adelanto de los negocios de la compañía. —— Fianzas y Garantías: —— Otorgar fianzas y prestar garantías y exigir prendas y aceptar garantías, siempre que ello fuere en provecho directo de la compañía. —— Endoso: —— Endosar letras de cambio y otros documentos de giro. —— Transigir Demandas: Transigir cualesquier y todas las demanda y derechos, activos o pasivos que la compañía tenga o que pudiere tener, en la forma y en los términos que el apoderado estimare más conveniente. —— Arbitraje: —— Someter a la decisión de los árbitros, dirigentes y componedores amigables cualquier cuestión o asunto en que pueda estar interesada la compañía y aceptar sus decisiones cuando fueren favorables, o apelar contra ellas cuando fueren adversas. —— Bancarrota e Insolvencia: Intervenir en la liquidación de propiedades y quiebras de los deudores de la compañía, asistir a las reuniones de los acreedores, designar fiduciarios, administradores y depositarios, aprobar créditos e impugnar aquellos que no considere legítimos y tomar cualesquier medidas que el apoderado estimare necesarias en cada caso. —— Cláusula General: Extender toda clase de declaraciones y renuncias de derecho, así como aquellos documentos que se requieran para el ejercicio de este poder, con las cláusulas y renuncias de los beneficios de las leyes, domicilio y recursos que el apoderado estime del caso. —— Asuntos Judiciales: —— Comparecer cuando



Minuta ha sido elaborada por DURLING & DURLING. ---- Panamá 18 de julio de 2013.

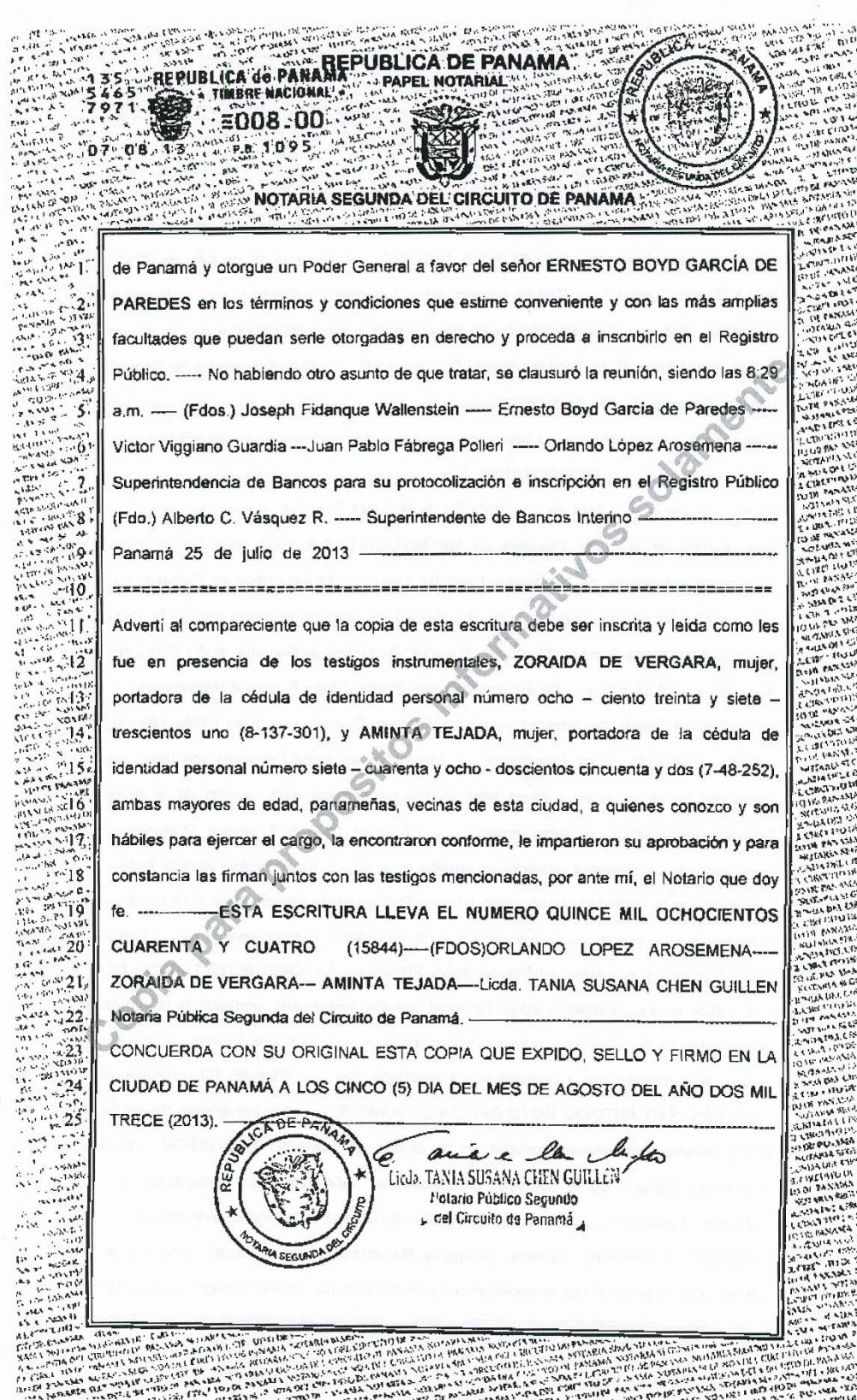
(Fdo.) Orlando López. —— Cédula número ocho- trescientos ochenta y dos- seiscientos cincuenta y tres. —— Superintendencia de Bancos para su protocolización e inscripción en el Registro Público. (Fdo. ilegible) Alberto C. Vásquez R. —— Superintendente de Bancos Interino Panamá, 25 de julio de 2013

----- METROTRUST, S.A. -----

----- Acta de una Reunión de la Junta Directiva -----

Una reunión de la Junta Directiva de METROTRUST, S.A., una sociedad anónima organizada y existente de conformidad con las Leyes de la República de Panamá, fue celebrada en las oficinas principales de la sociedad ubicadas en el cuarto piso de la Torre MetroBank en Punta Pacífica, Ciudad de Panamá, República de Panamá, el día 7 de junio de 2013, a las 8:15 a.m. —— Se encontraban presentes: Joseph Fidanque Wallenstein — Ernesto Boyd Garcia de Paredes — Victor Viggiano Guardia — Juan Pablo Fábrega Polleri — Orlando López Arosemena ----- Las personas arriba indicadas son todos los Directores de la sociedad y como tales decidieron celebrar esta reunión de la Junta Directiva renunciando al aviso previo. —— El señor Joseph Fidanque Wallenstein, Presidente de la sociedad, presidió la reunión, y el señor Juan Pablo Fábrega Polleri, Secretario de la sociedad, actuó como tal. ----- El Presidente declaró abierta la sesión y manifestó que el primer punto a tratar era el de considerar el otorgamiento de un Poder General amplio y suficiente a favor del señor ERNESTO ANTONIO BOYD GARCIA DE PAREDES, varón, panameño, mayor de edad, casado, empresario, portador de la cédula de identidad No.8-259-265, actuando individualmente. ----- Discutido el asunto, por moción debidamente presentada y unánimemente aprobada, fue — RESUELTO, designar al señor ERNESTO ANTONIO BOYD GARCIA DE PAREDES, varón, panameño, mayor de edad, casado, empresario, portador de la cédula de identidad No.8-259-265, como Apoderado General de la sociedad con facultades suficientes para representar a la sociedad en todos los asuntos en cualquier parte del mundo, actuando individualmente. —

- RESUELTO ADEMÁS, autorizar al Agente Registrado de la sociedad, para que en nombre y representación de la sociedad comparezca ante un Notario Público de la Ciudad



INGRESO EN EL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ

Provincia: Panamá	Fecha y Hora: 2013/Ago/12 13:40:20
Tomo: 2013	Asiento: 158364
Presentante: RAYEE JURADO	Cédula: PM-13-570
Liquidación No.: 00001300137250	Total Detracciones: 65.00
Registrado Por: GECAPA03	Sello Por: DAVE

Everardo Pérez

Jefe de Ingreso de Documentos
y Control de Calidad

REPUBLICA DE PANAMA						No. 000317148	
REGISTRO PUBLICO DE PANAMA						BOLETA DE PAGO: DERECHOS DE REGISTRO Y CALIFICACION	
Nº.	1	3	0	1	3	7	26
Prerestante (liquidacion)	HAYDEE JURADO					Fecha	7 AGO 2013
Crédito	PE-13-5784					Forma de pago	BPA
No. de Escritura	15844					Importo	\$ 0 00
Notaria	082					Retención	0 00
Circuito						Impuesto	40 00
Fecha de Escritura	5 DE AGOSTO DE 2013					Mercado	65 00
Acto que se Realiza	ACTA					Notario	25 00
HIRMA DEL REPRASITANTE	<i>Haydee Jurado</i>					Total	\$ 65 00
USUARIO							
ESTA BOLETA DE LIQUIDACION CADUCA EN 10 DIAS ALEMANIA							

NOTA: ESTA BOLETA DE LIQUIDACION CADUCA EN 10 DIAS ALEMANIA

INGRESADO EN EL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ

Provincias: Panamá	Fecha y Hora: 2013/Ago/12 13:40:20:7
Tomo: 2013	Asiento: 15854
Presentante: HAYDEE JURADO	Cédula: PE-13-578
Liquidación No.: 00001330137250	Total Derechos: 65.00
Ingresado Por: UECAPAOJ	Sello Por: DAVE

Esmeralda Venalozan

Jefe de Ingreso de Documentos
y Control de Calidad

Entrada en el Sistema Tecnológico de Información
Del Registro Público de Panamá

de Personas Ficha: 801268 Siga N° S.A.
Documento: 2446036

Operación Realizada: 801268

Derechos de Registro Bl. 40

Derechos de Calificación Bl. 25

16 de Octubre de 2013

Lilise Aray L.
Registradora Jefe

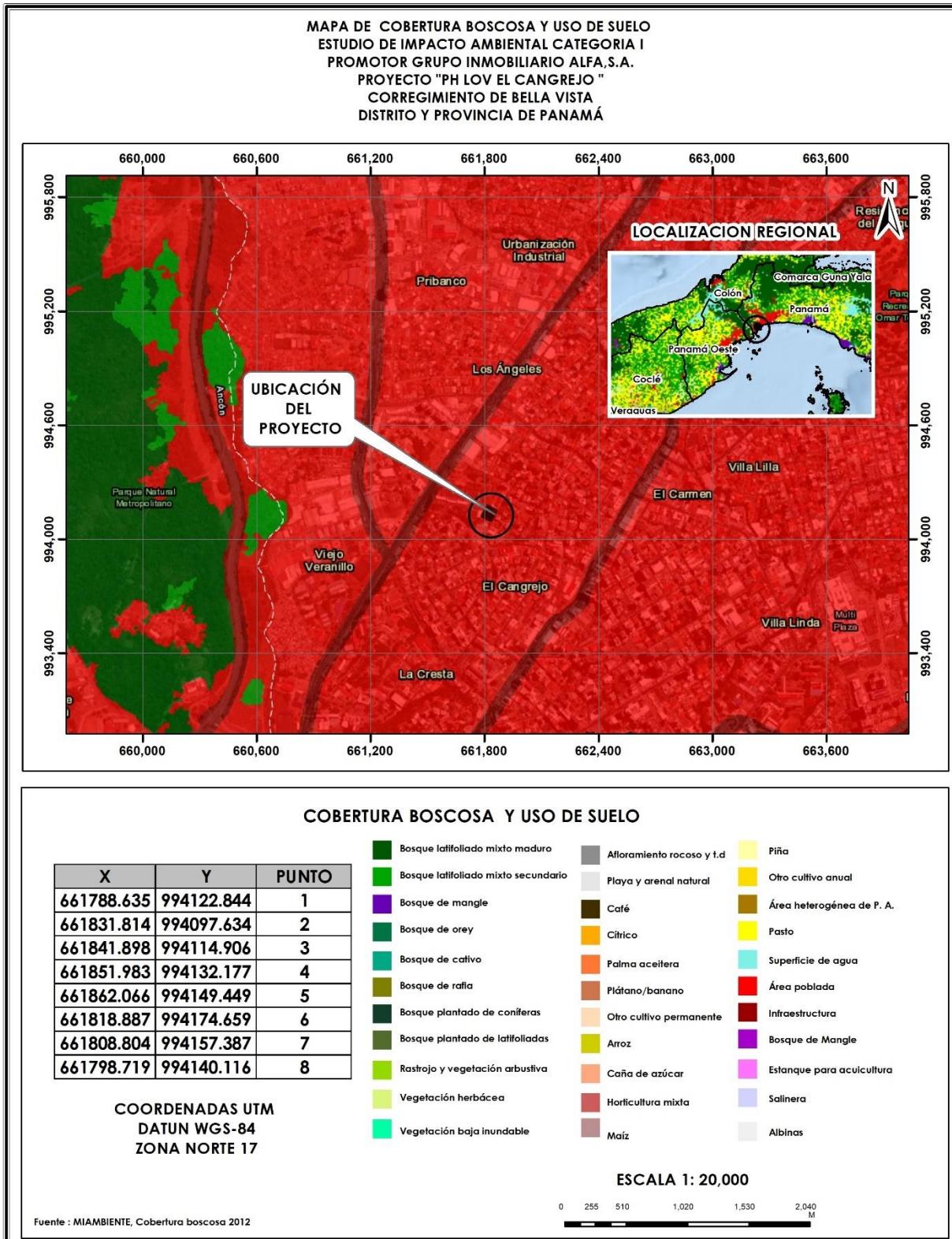
Copia para propósitos de información solamente

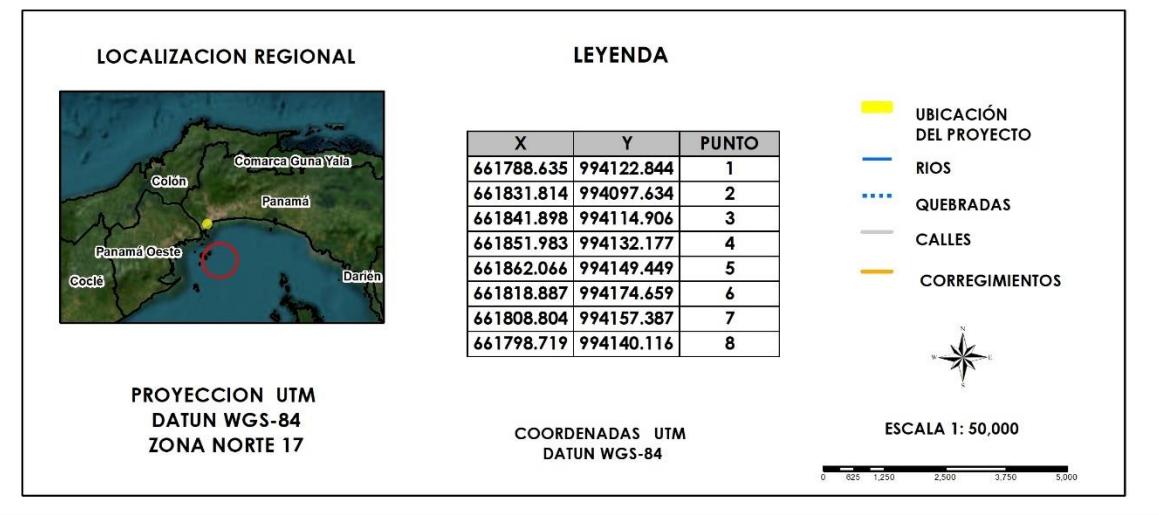
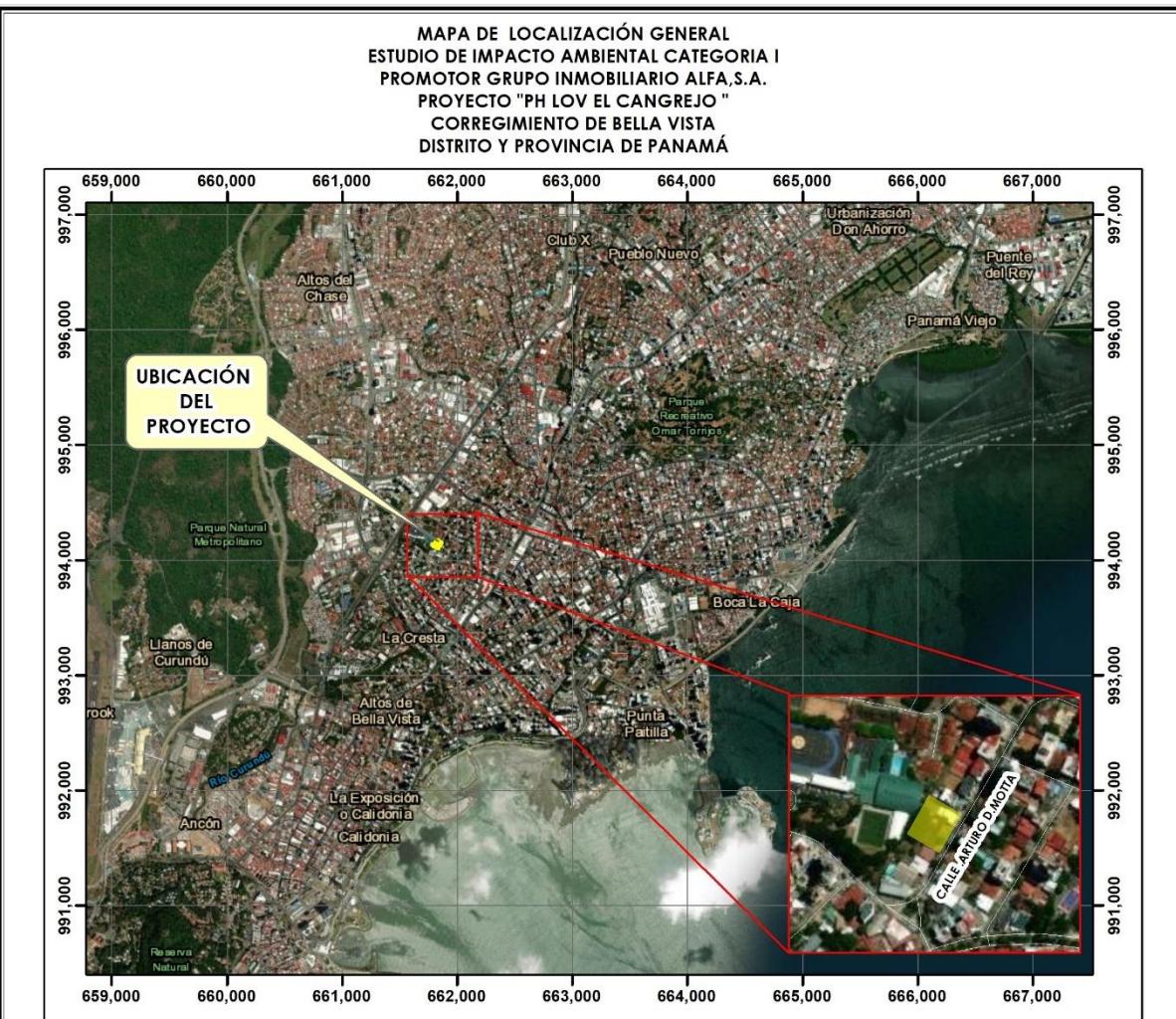
✓propositos informativos

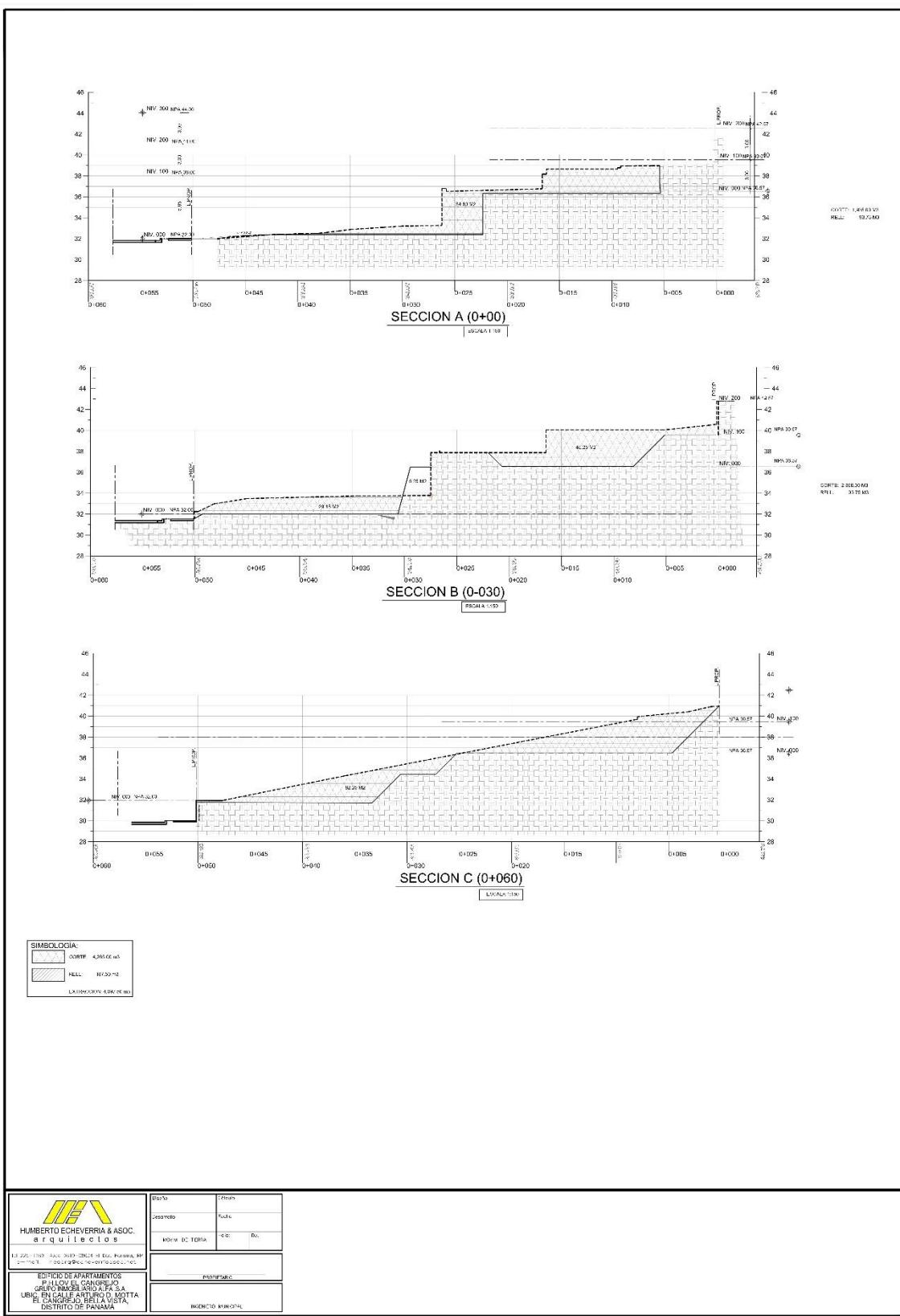


14.5. Anexo No. 5: Planos y Mapas⁵

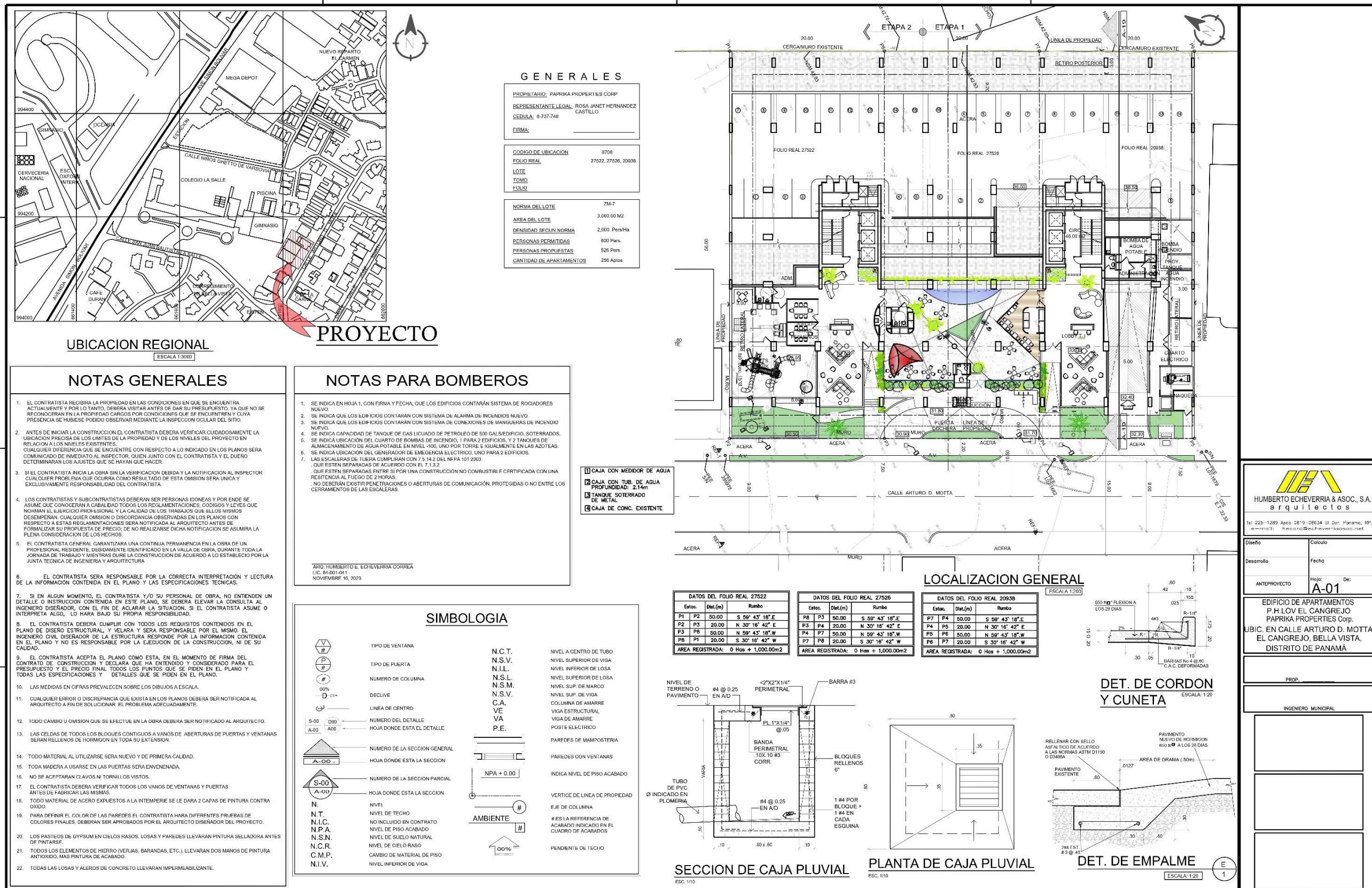
⁵ En la carpeta digital se adjunta el Anexo PLANOS, de forma separada, para su mejor visualización

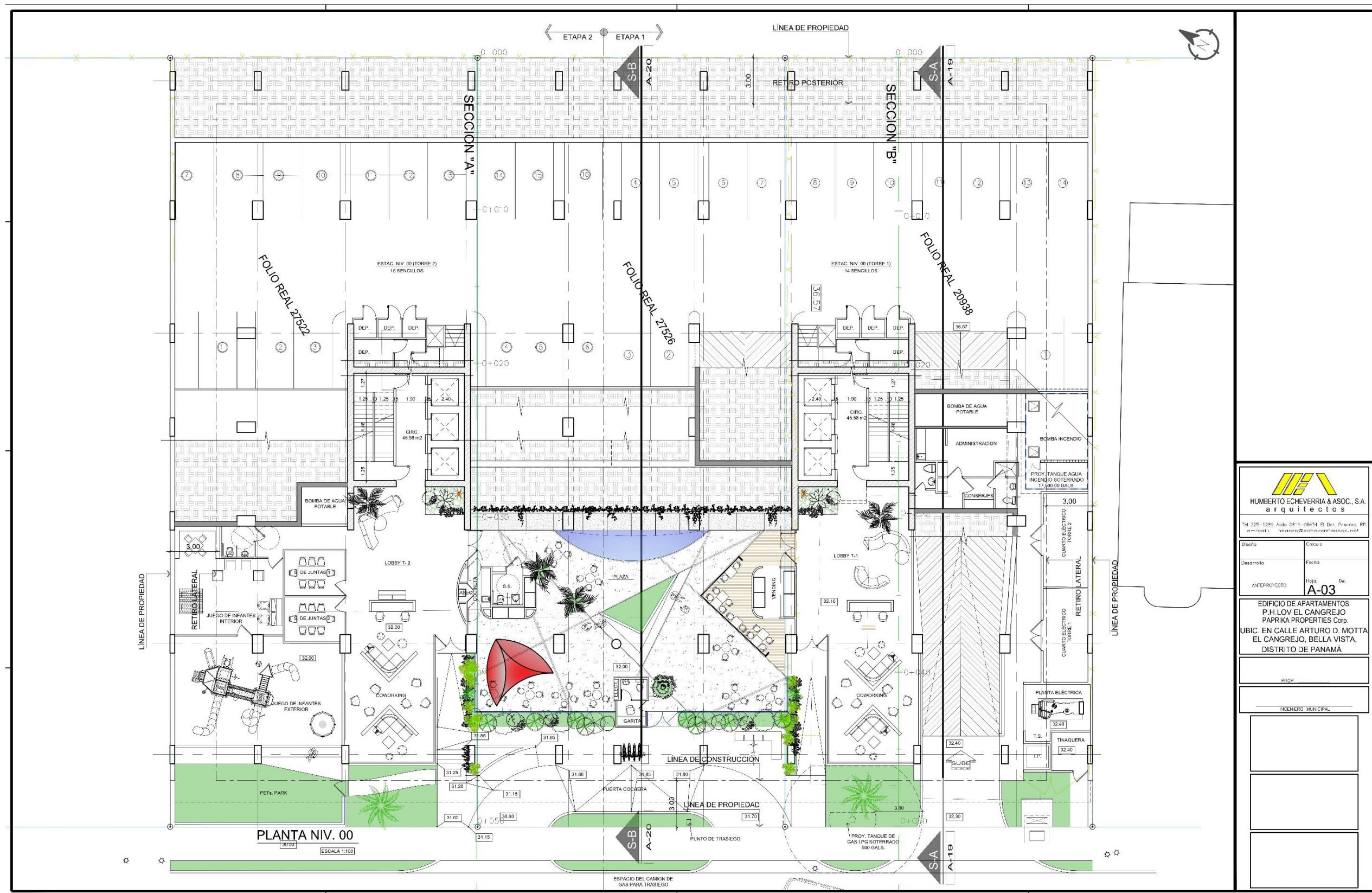


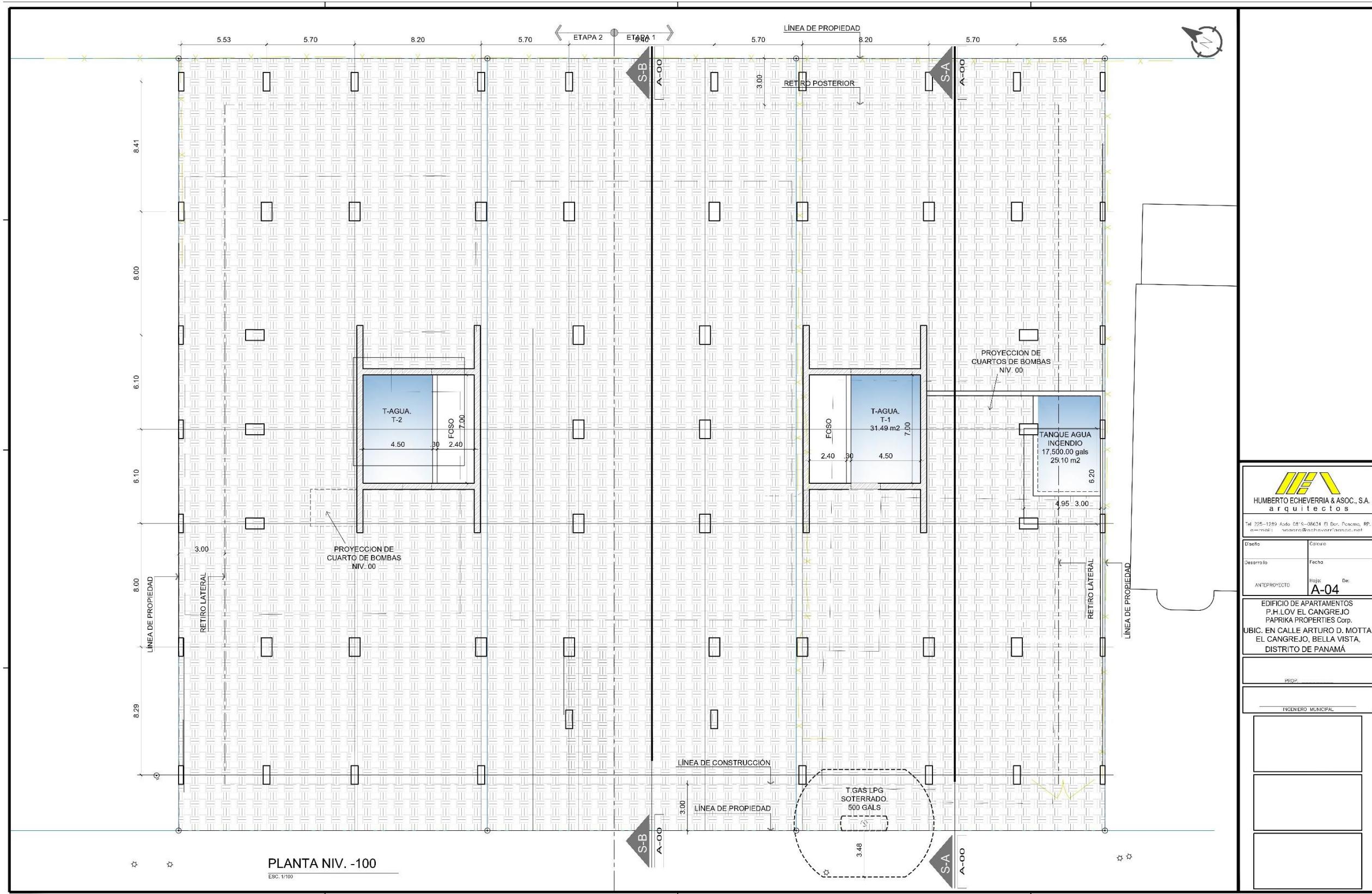


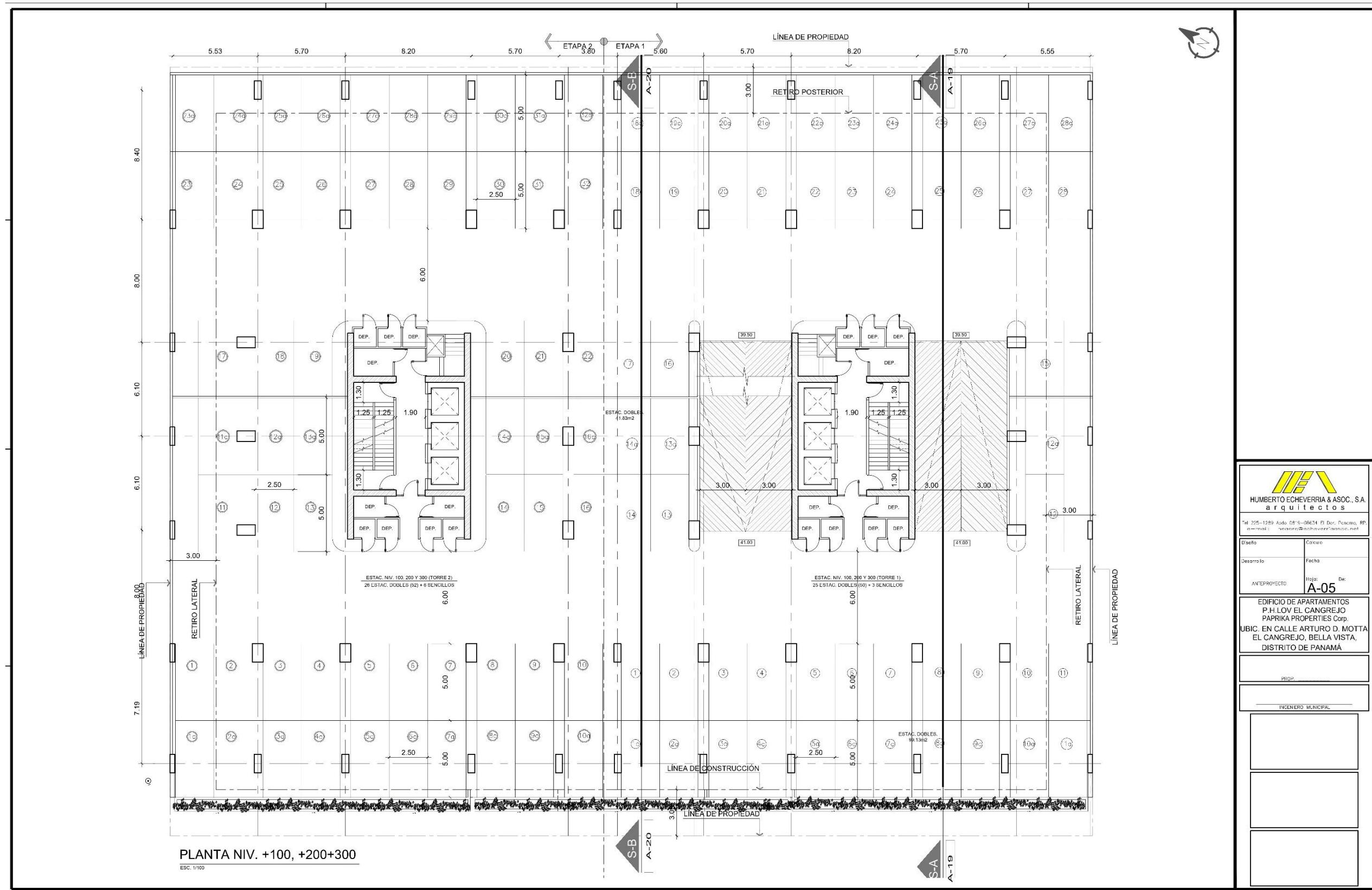


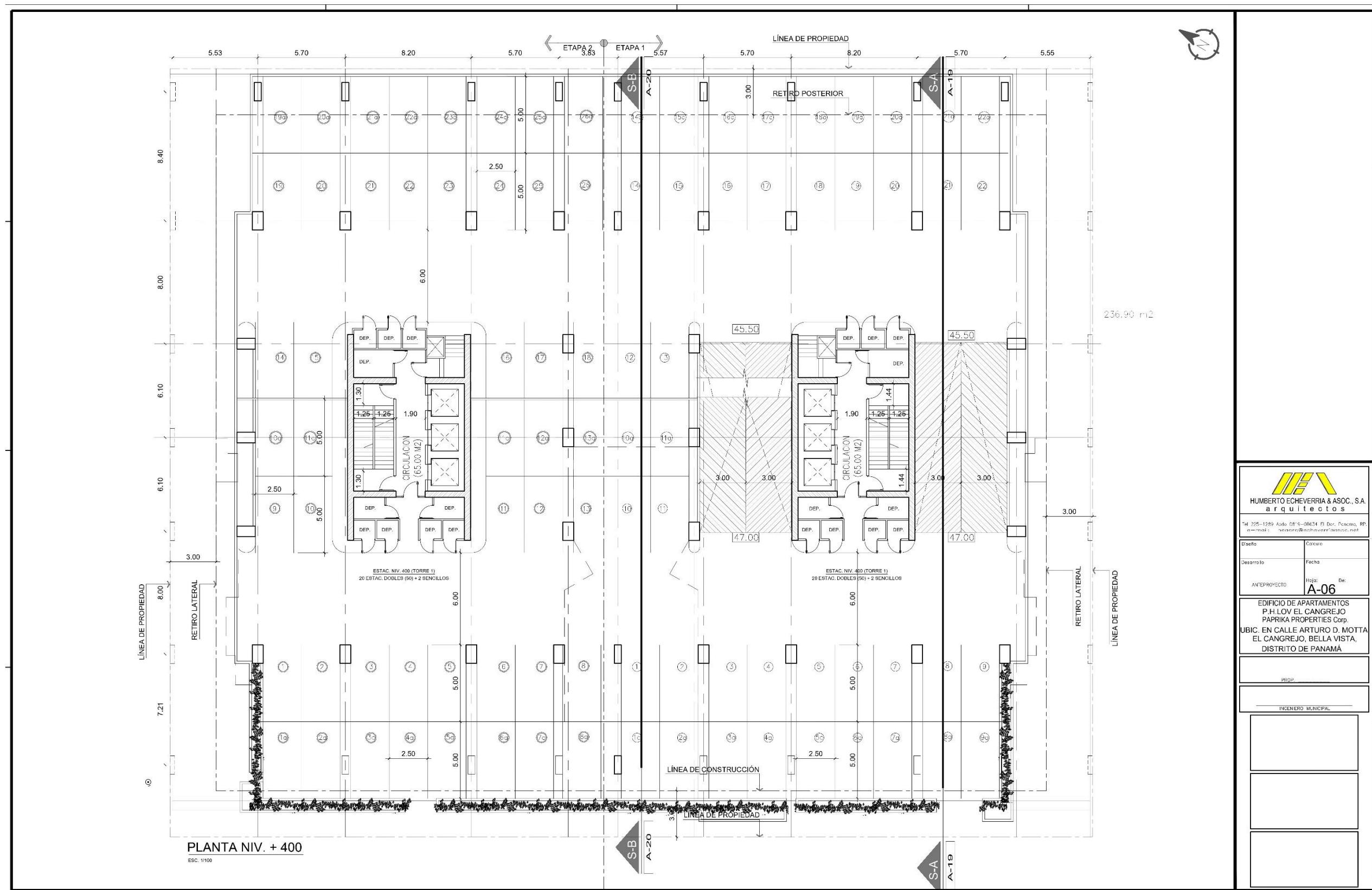


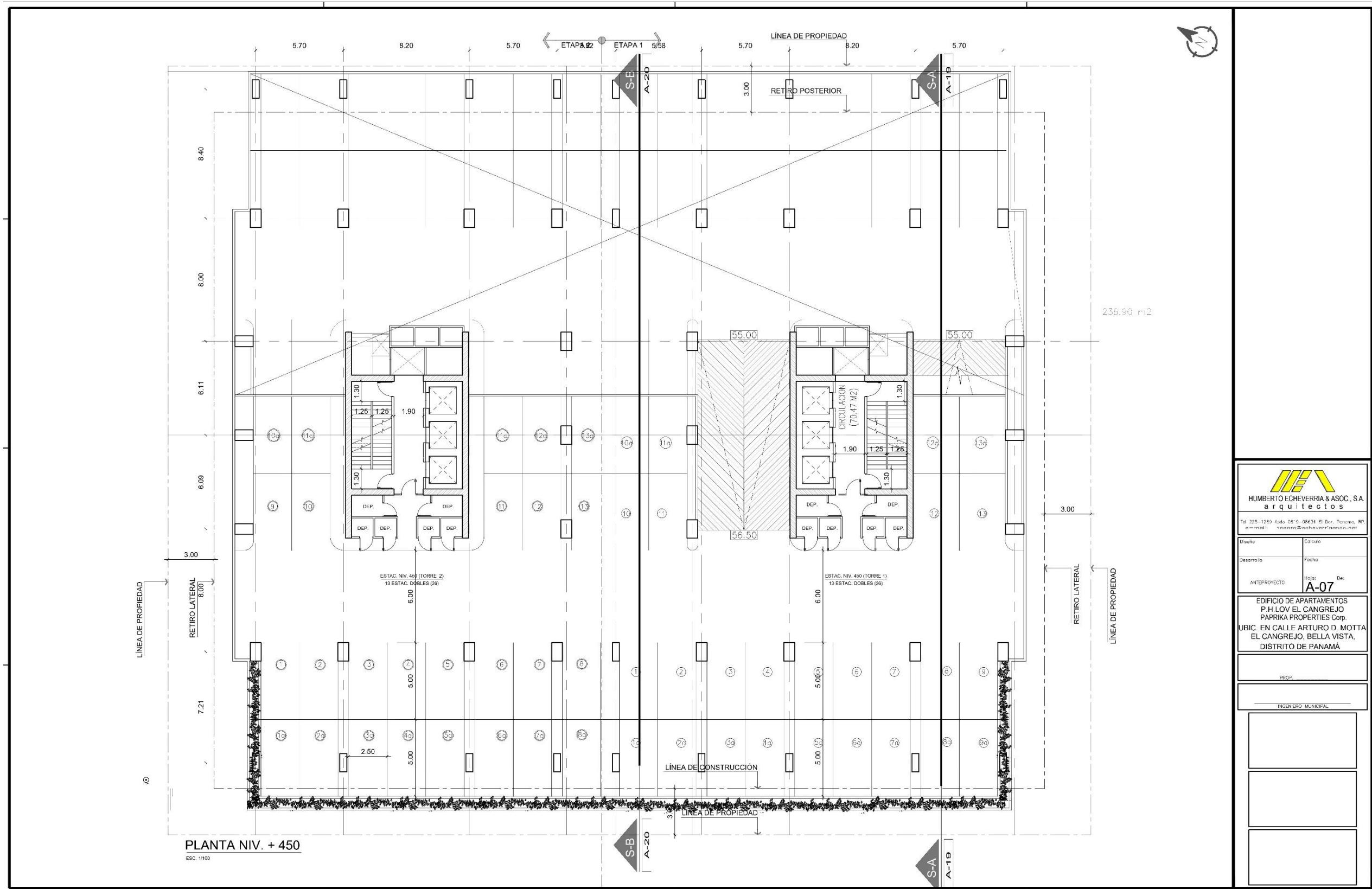


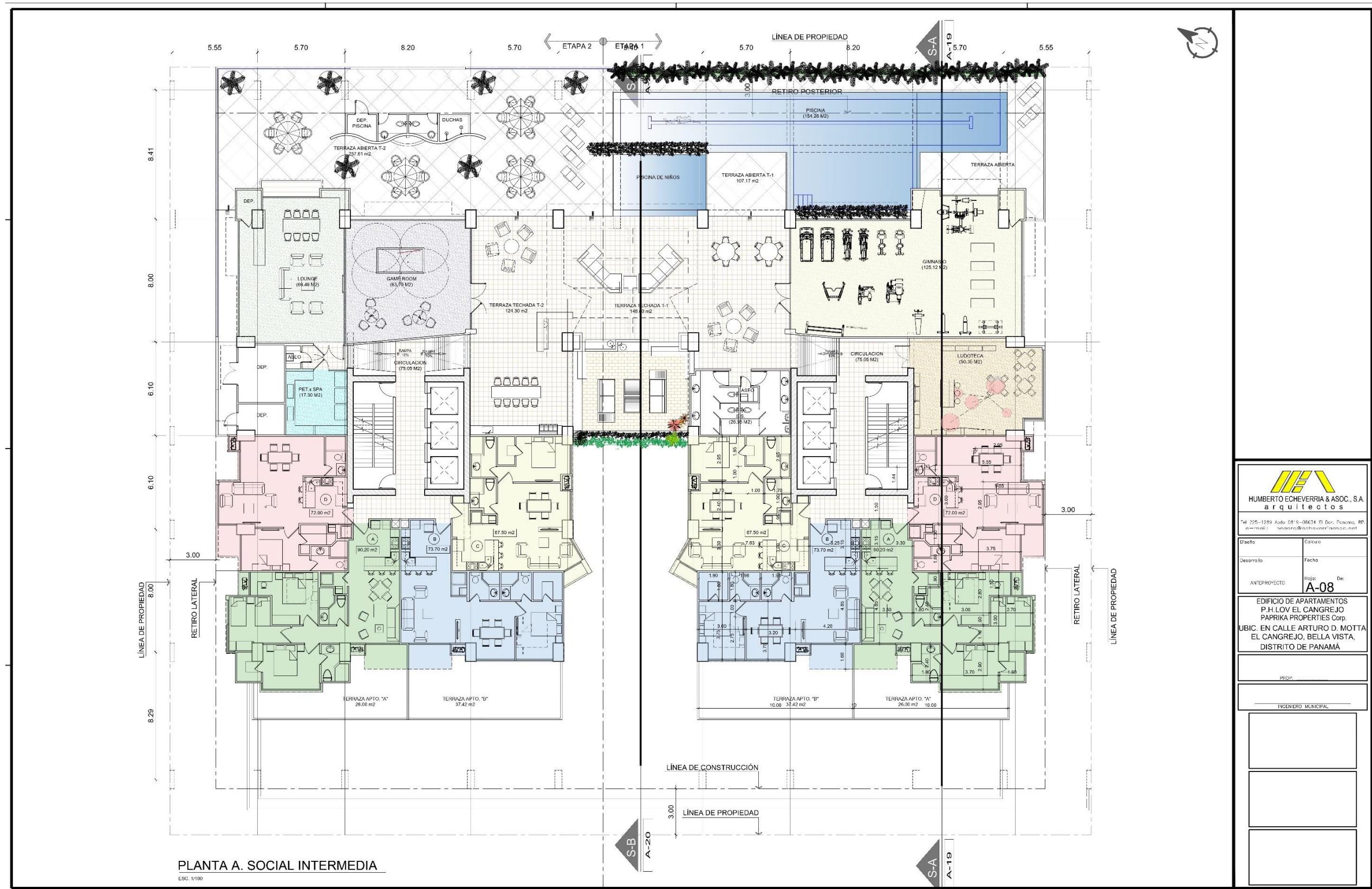




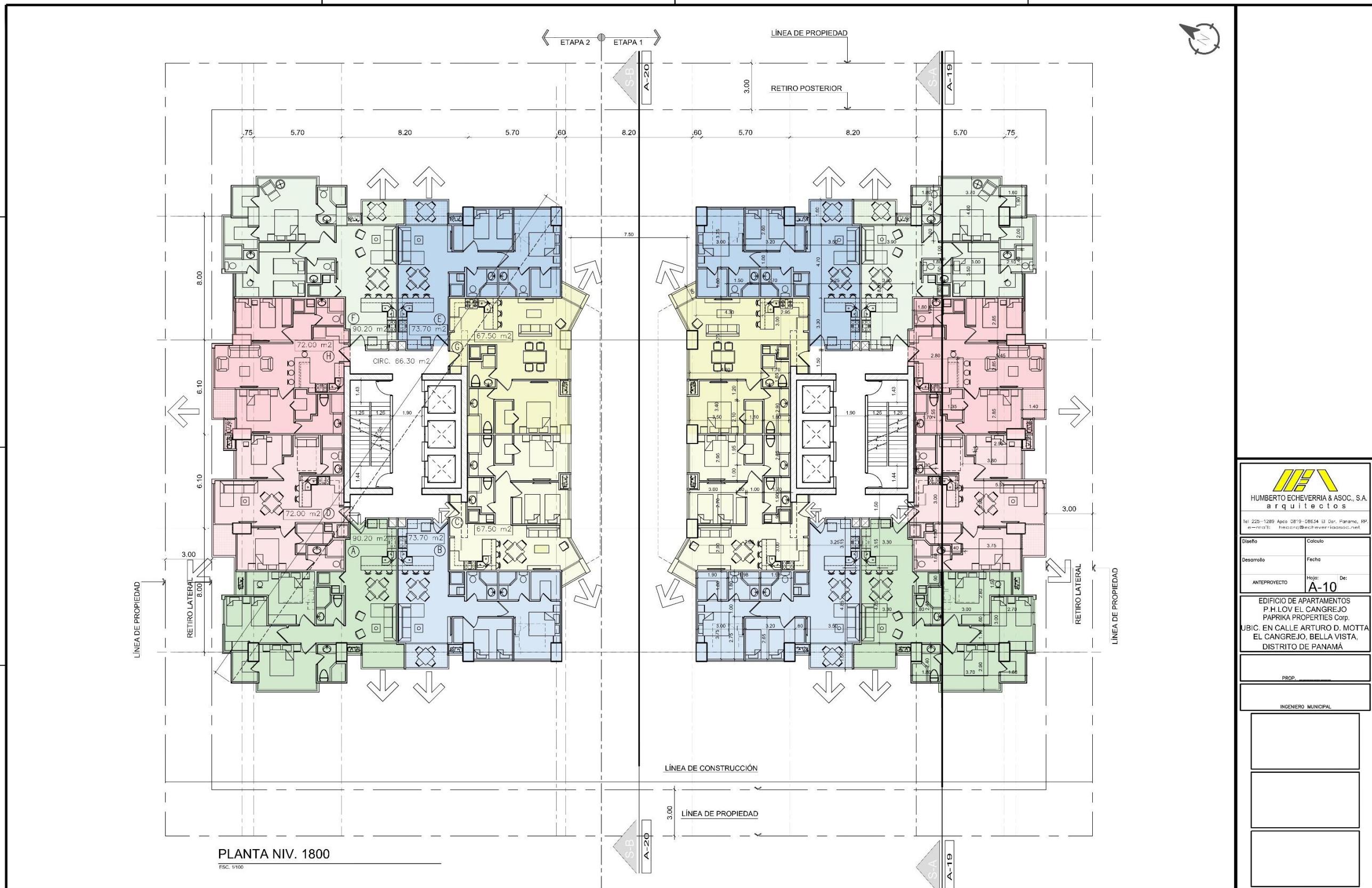


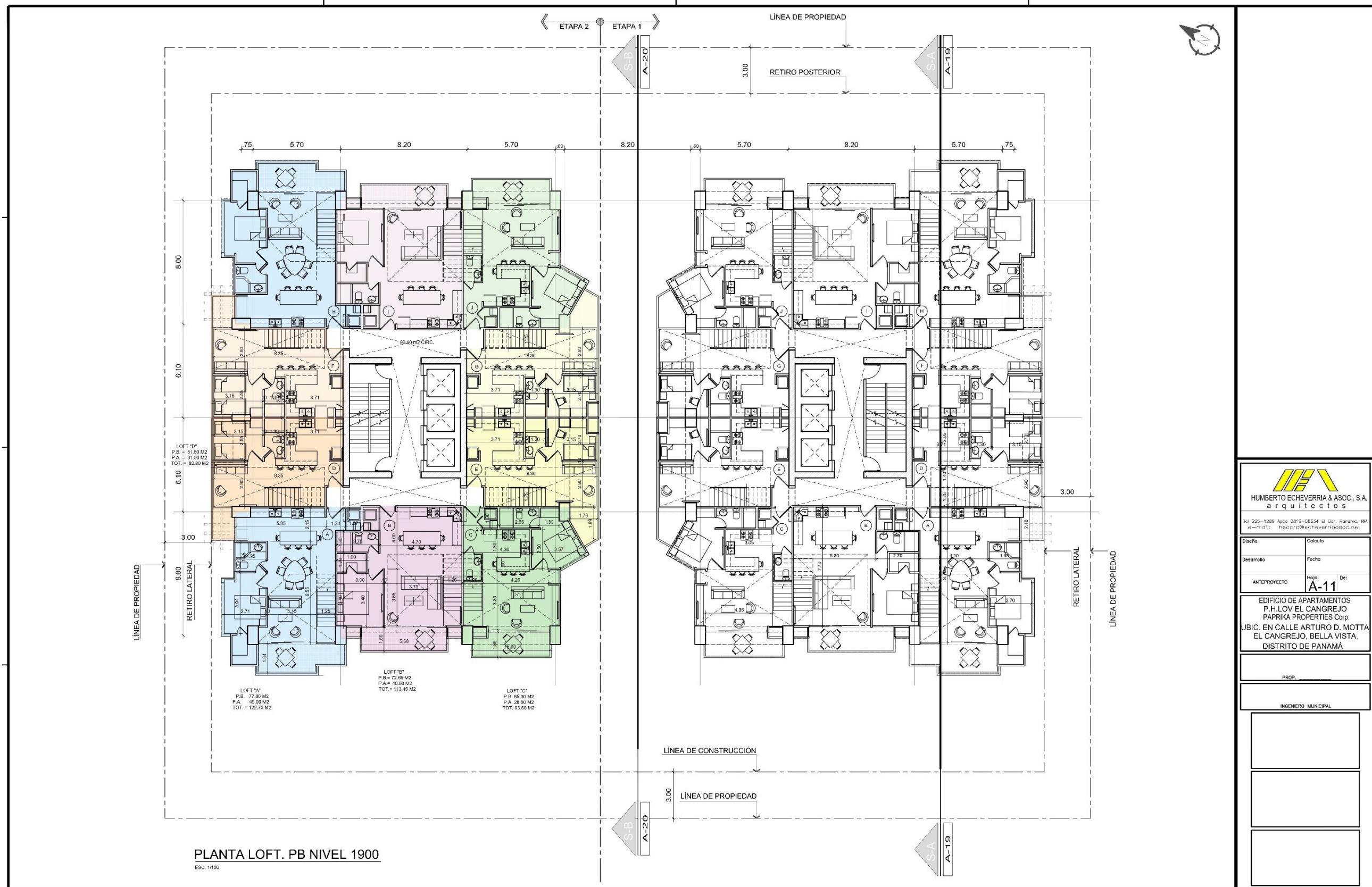


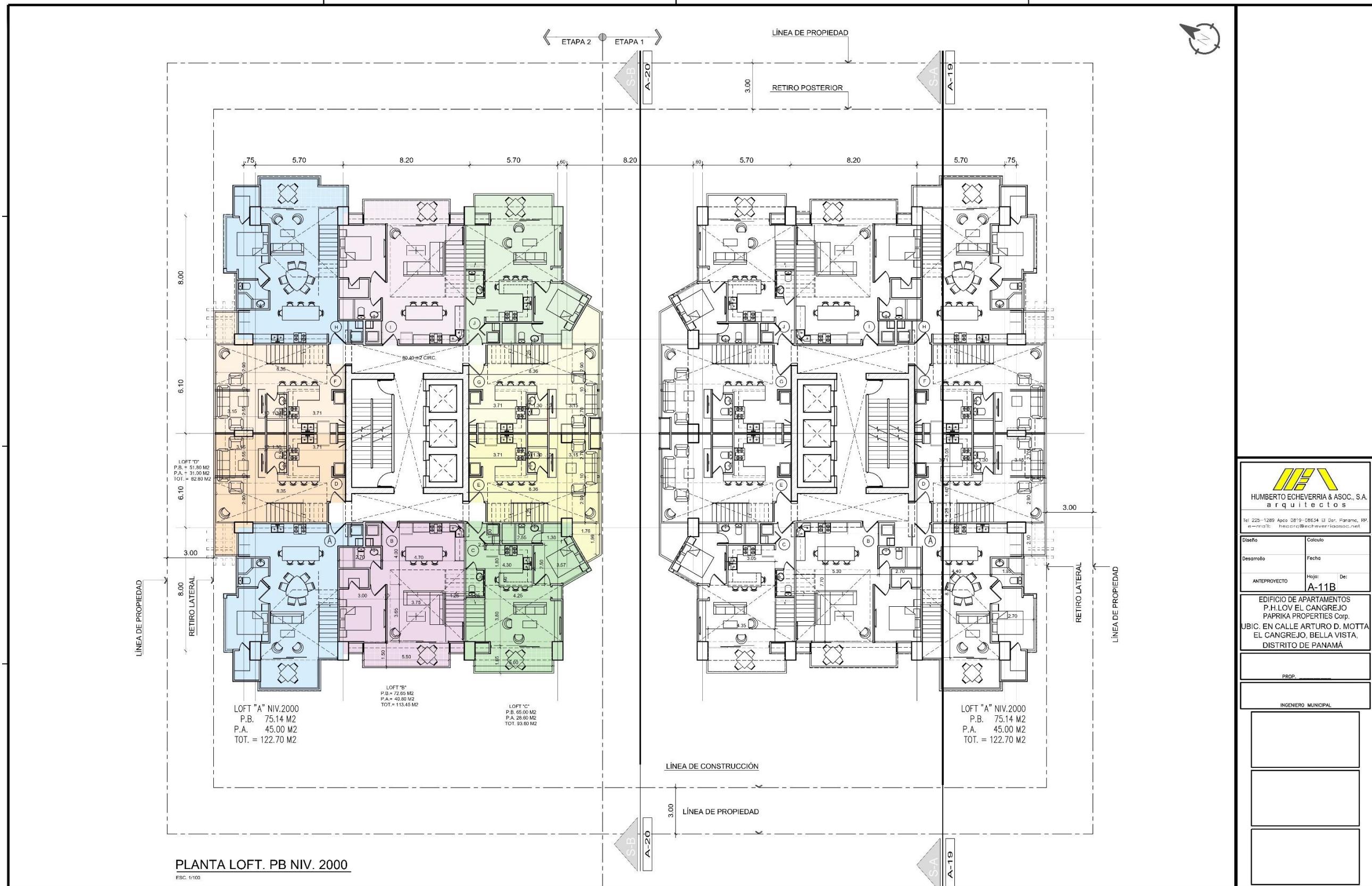


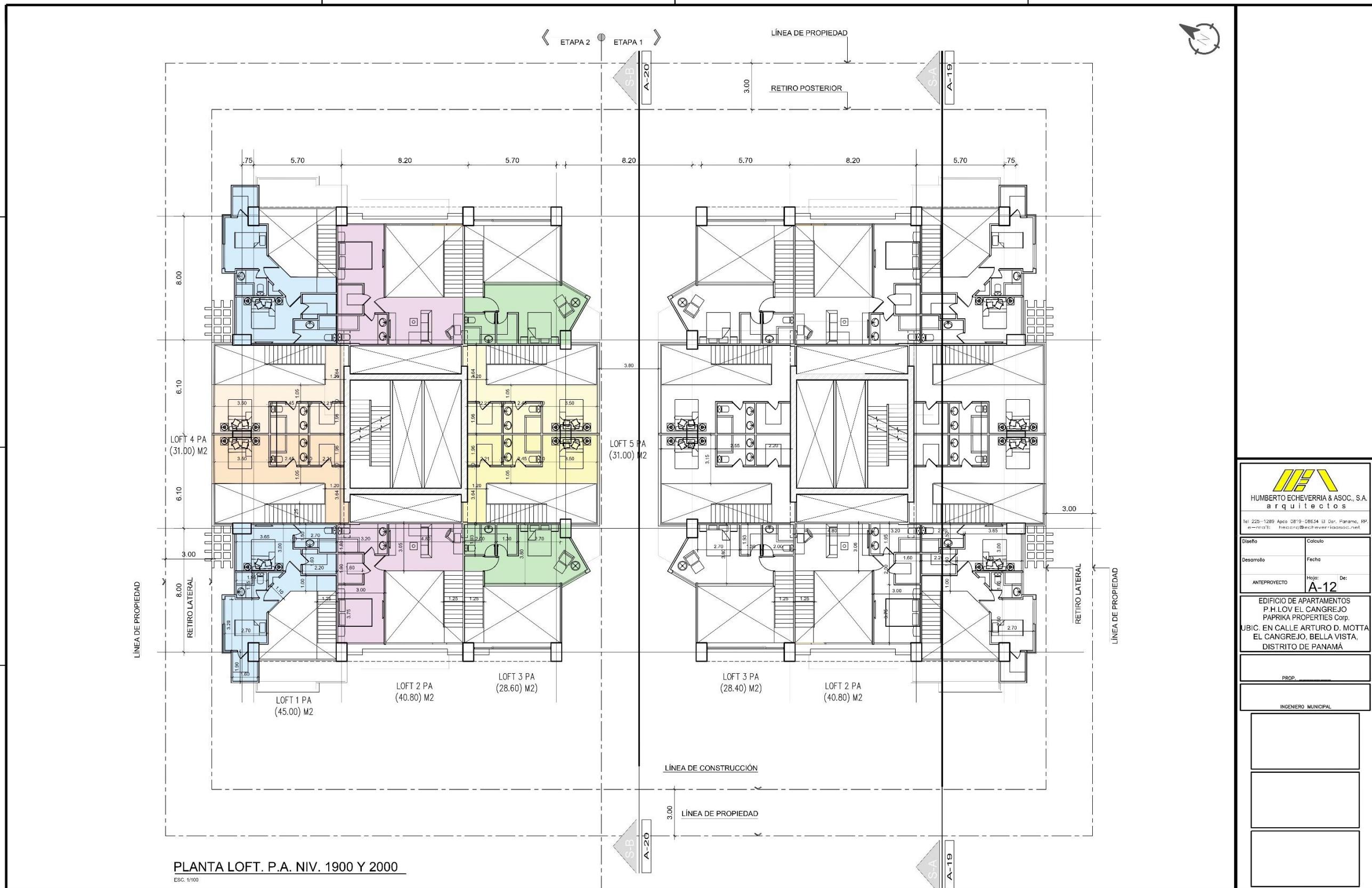


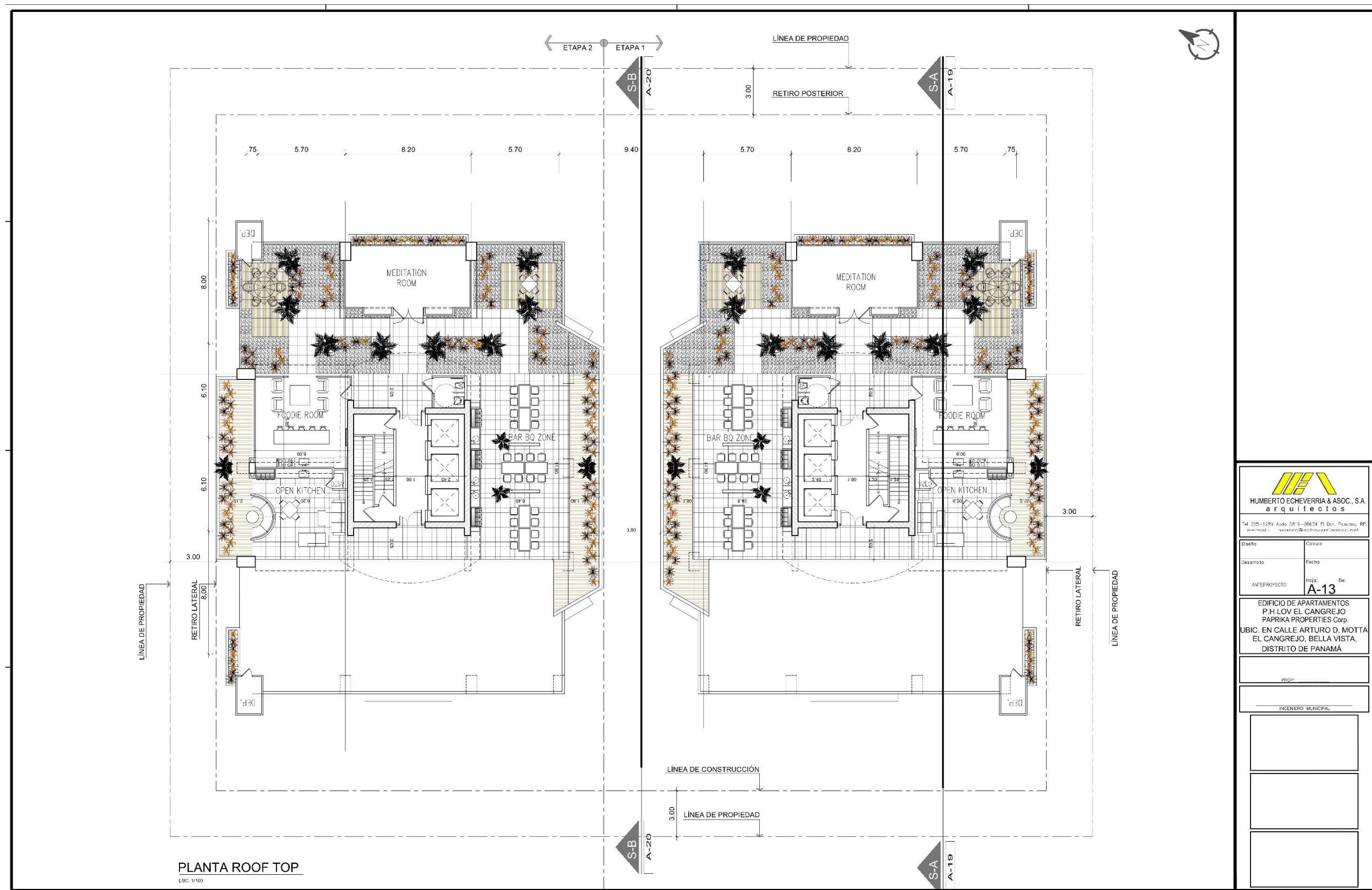


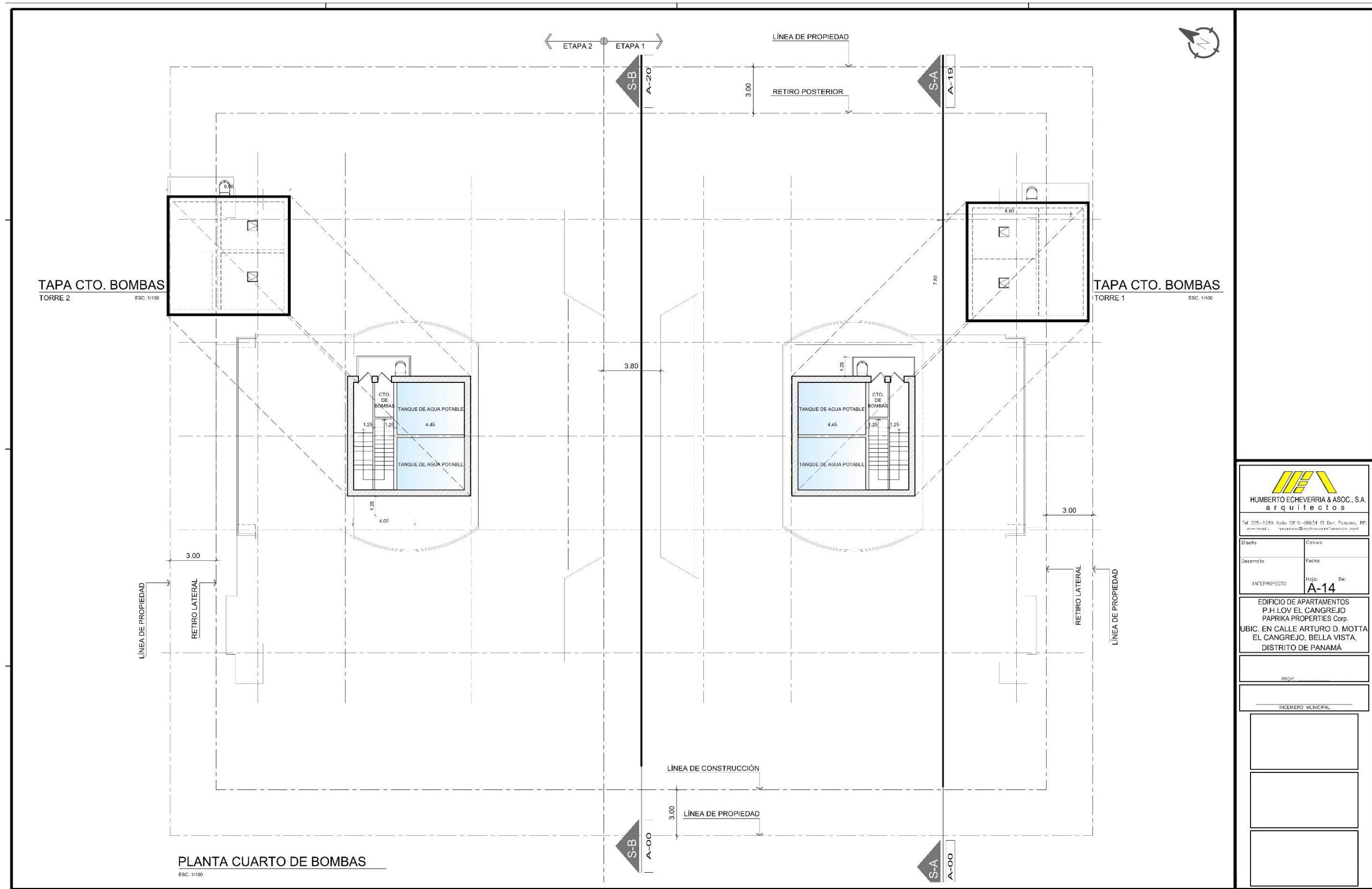


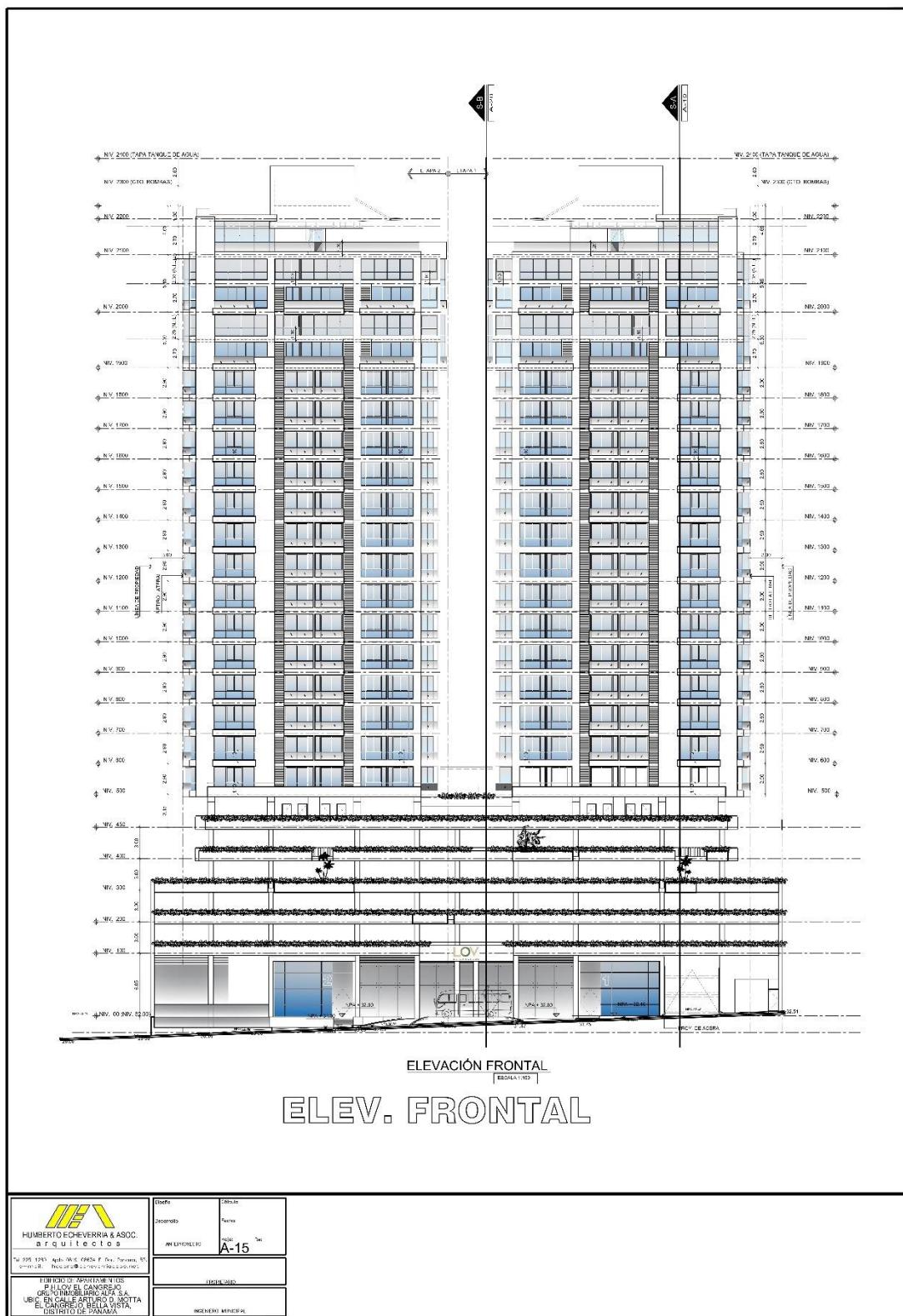


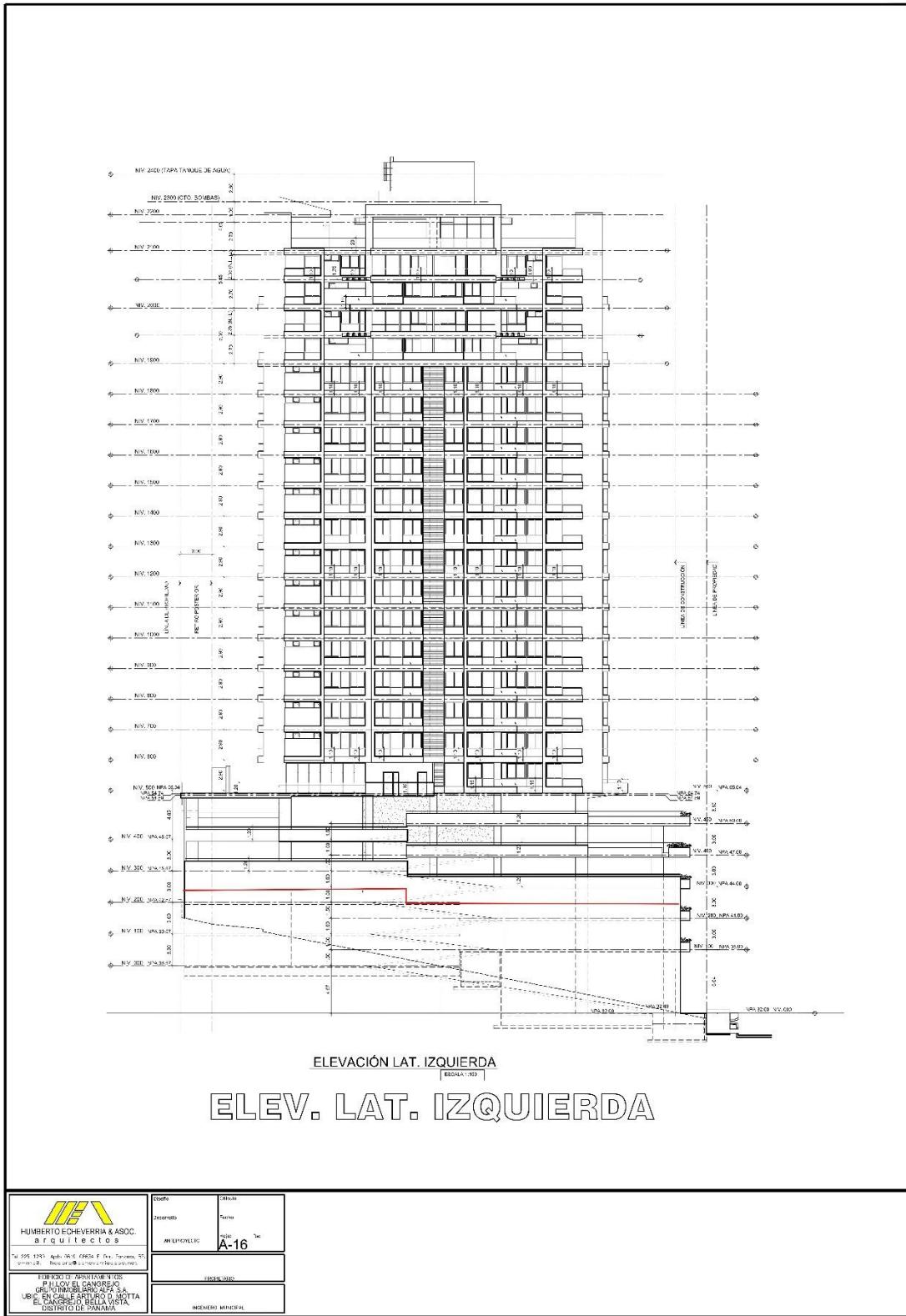


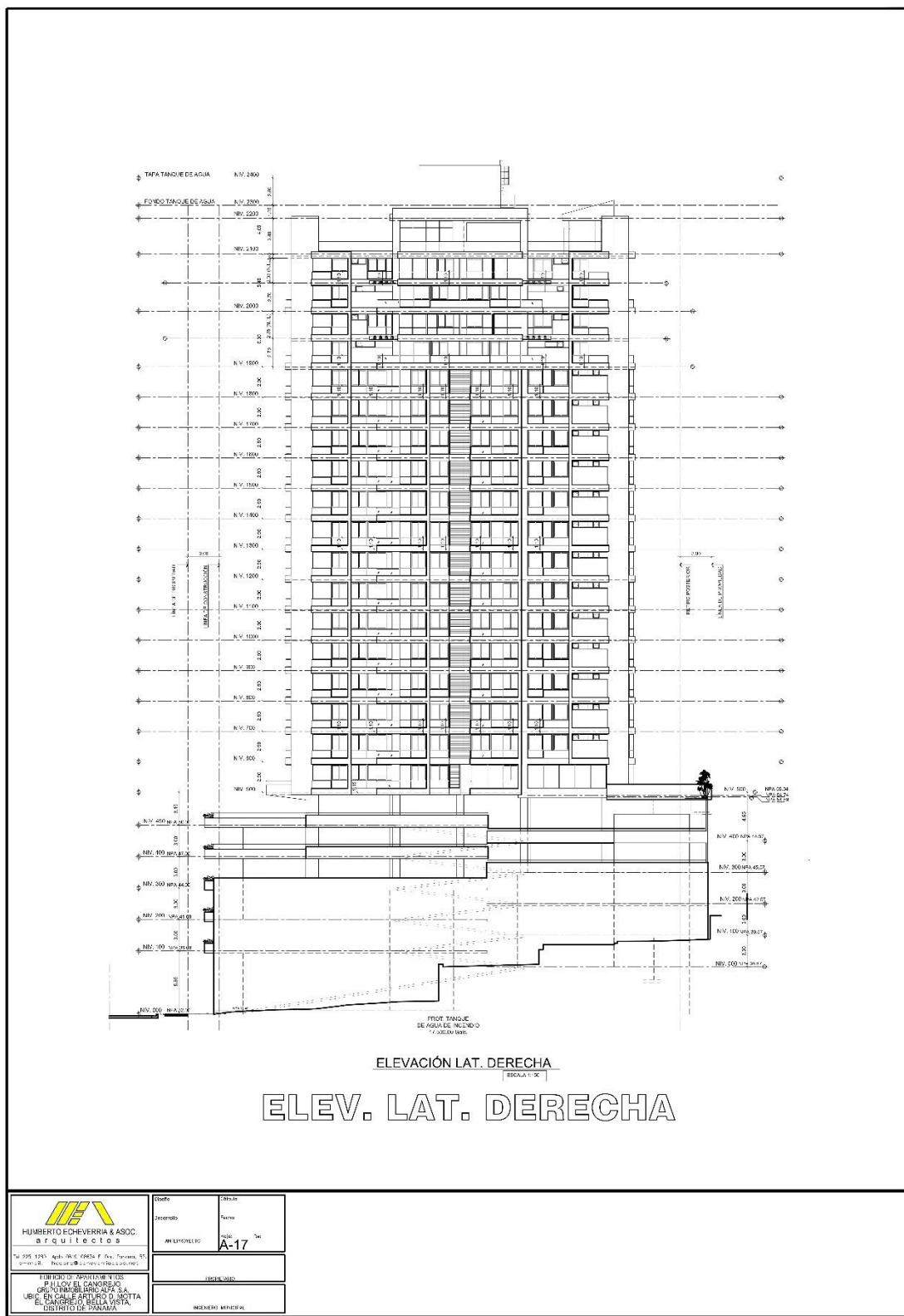


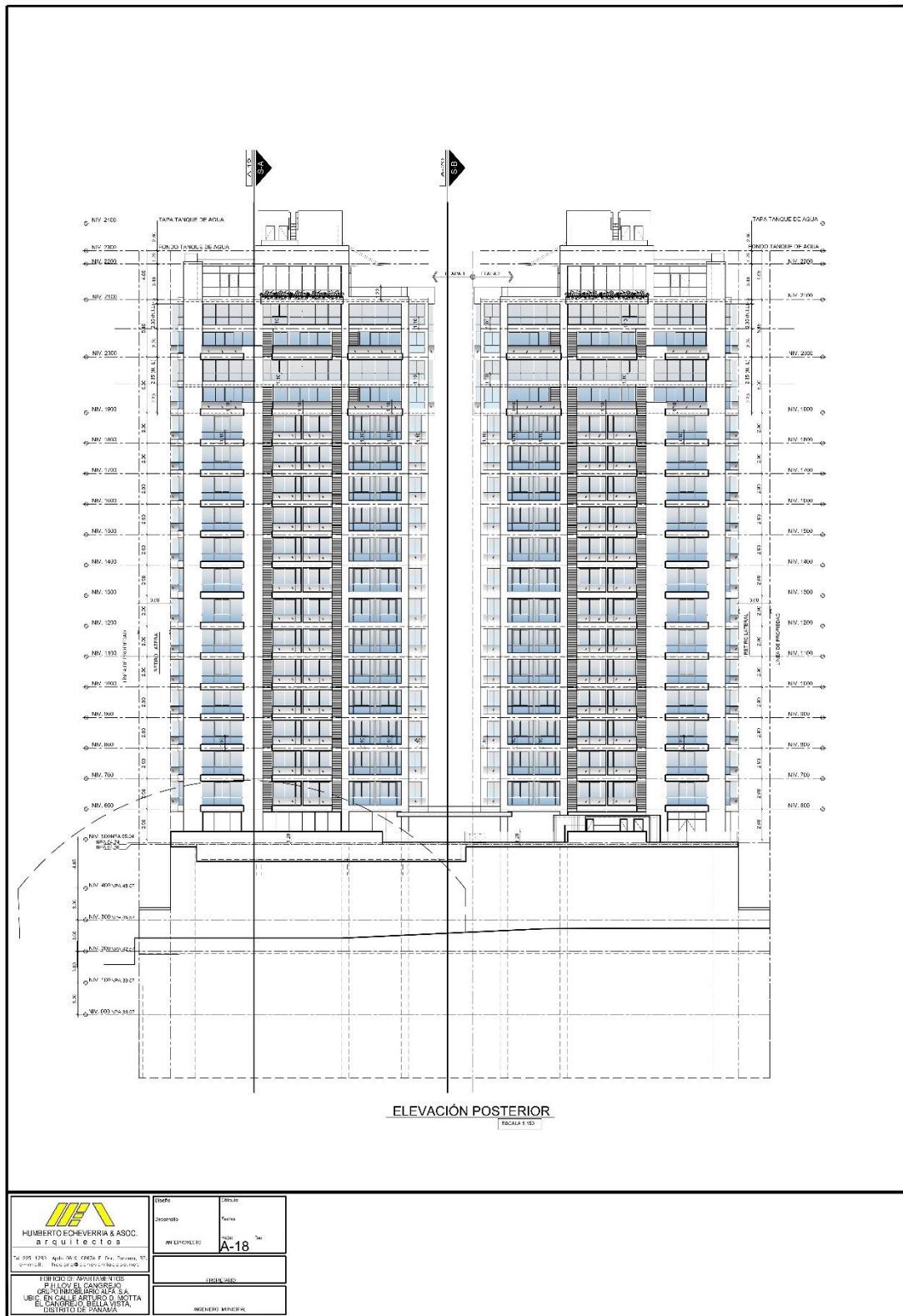


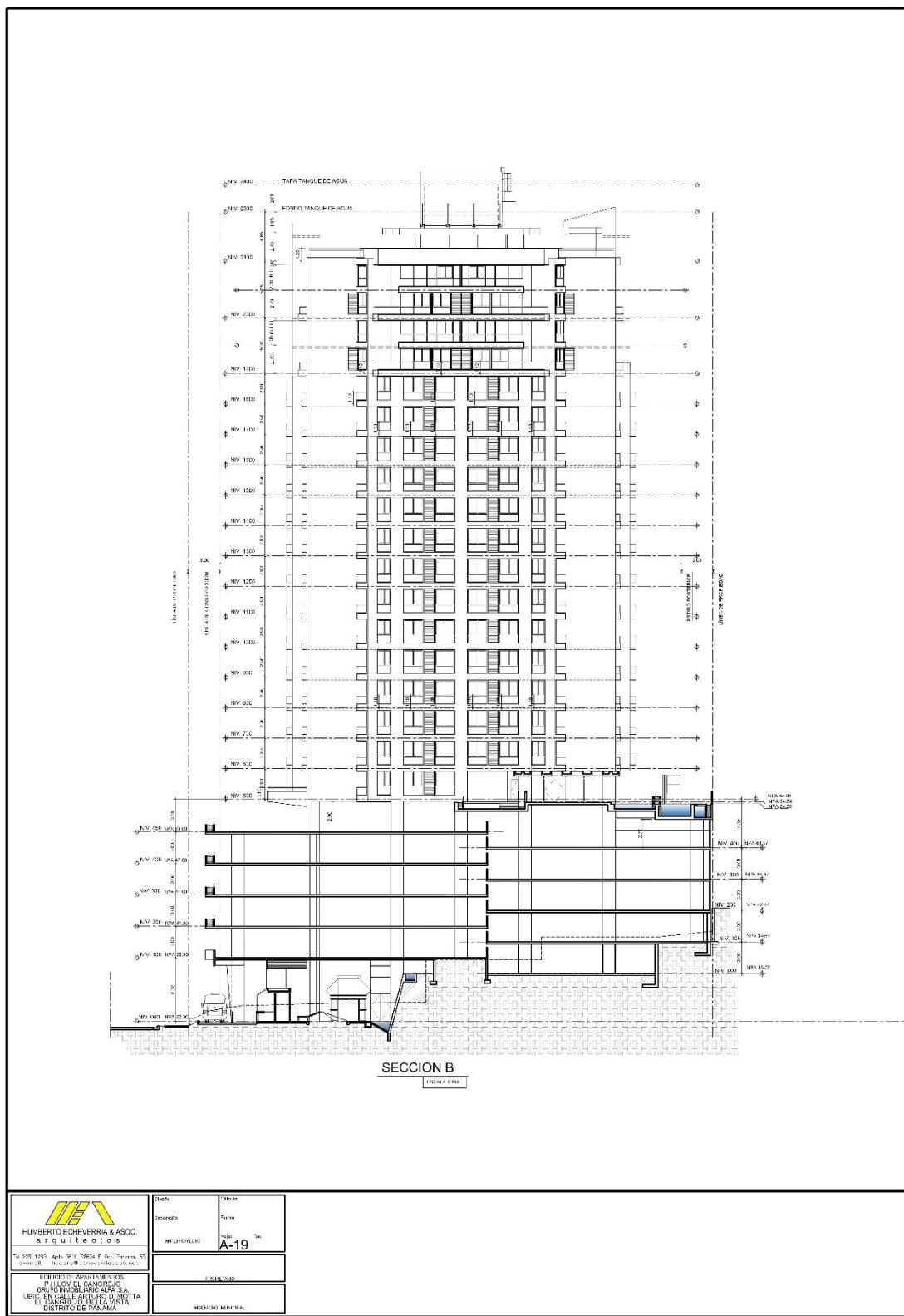


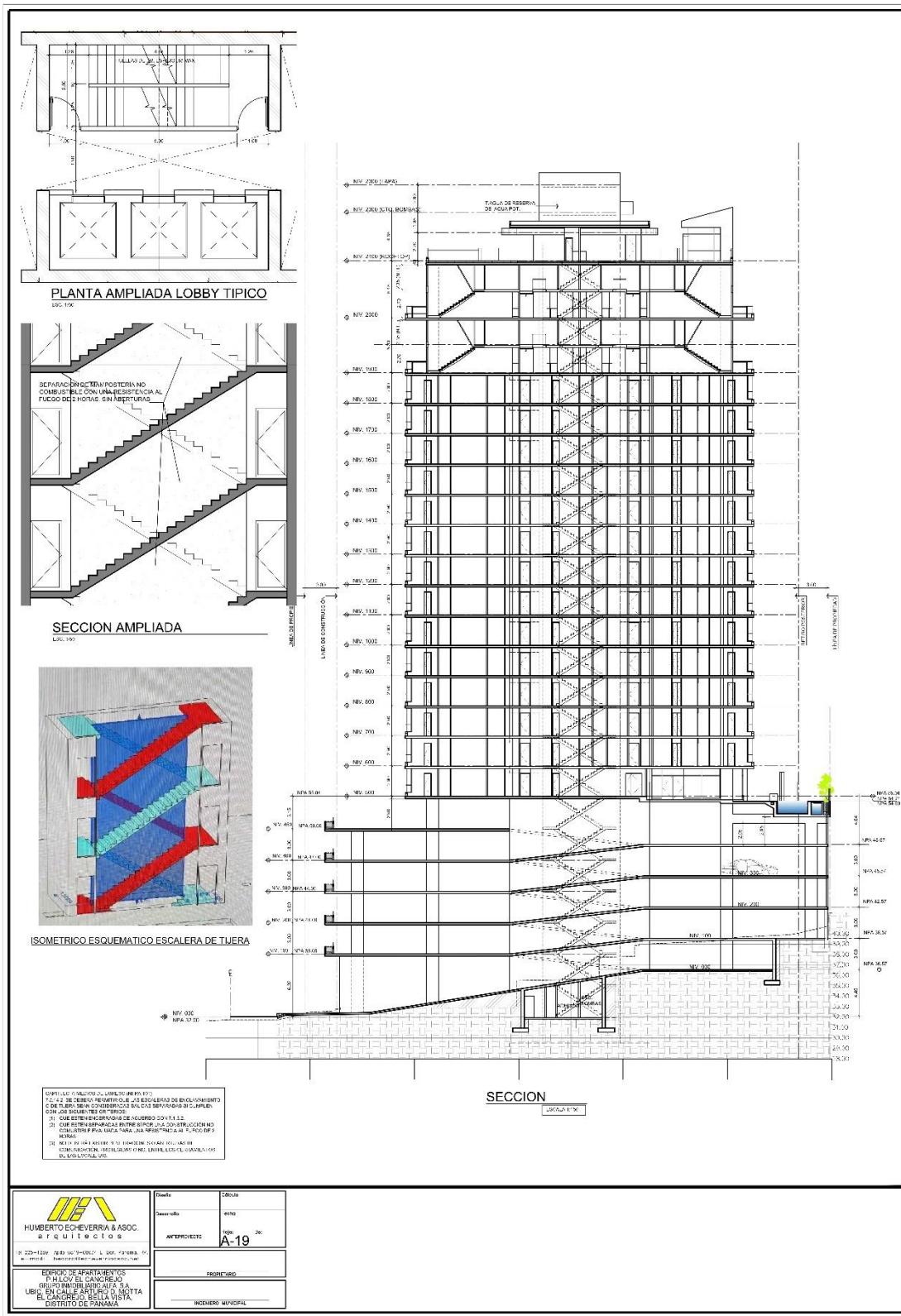












14.6. Anexo No. 6: Autorización de tramitación de aprobación de planos

PAPRIKA PROPERTIES CORP.

Panamá, 15 de noviembre de 2023

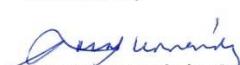
Arquitecta
Adelaida Barahona
Directora de Obras y Construcciones Municipales, Distrito de Panamá
Ciudad de Panamá

Estimada Arquitecta Barahona:

Por este medio yo, **ROSA JANET HERNANDEZ GARRIDO**, mujer, panameña, mayor de edad, portadora de la cédula de identidad personal No. 8-707-748, quien actúa en calidad de Presidente y Representante Legal de la sociedad **PAPRIKA PROPERTIES CORP.**, sociedad debidamente inscrita al folio electrónico número ciento cincuenta y cinco millones setecientos nueve mil quinientos sesenta y uno (155709561) de la sección mercantil del Registro Público de Panamá, debidamente autorizada para representarla.

Actuando en su condición de propietarios de la finca No. 20938 código de ubicación 8706, Finca No. 27526 código de ubicación 8700 y Finca No. 27522 código de ubicación 8706 de la sección de la propiedad, todas ellas ubicadas en la urbanización El Cangrejo, calle F, Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá, por este medio, autorizamos a **FRANCISCO ROLANDO CHENG LEON**, con cédula de identidad personal No. 8-709-1329, representante legal de Grupo Inmobiliario Alfa, S.A., con quienes se mantiene un contrato de compraventa de las mencionadas fincas, para ingresar el anteproyecto del P.H. LOV El Cangrejo.

Atentamente,


Rosa Janet Hernández Garrido
Cédula: 8-707-748

La Suscrita, **NORMA MARLENS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

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



14.7. Anexo No. 7: Mediciones ambientales⁶.

⁶ En la carpeta digital “Monitoreos Ambientales” se adjunta de forma separada, para su mejor visualización



*Laboratorio Ambiental y de Higiene
Ocupacional*
Urbanización Chanis, Local 145, Edificio J3
Teléfono: 323-7520/ 221-2253
administracion@envirolabonline.com
www.envirolabonline.com



REPORTE DE MUESTREO Y ANÁLISIS DE AGUAS SUELOS

**GRUPO INMOBILIARIO ALFA, S.A.
PH LOV El Cangrejo
Corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de
Panamá**

FECHA DE MUESTREO: 12 de octubre de 2024
FECHA DE ANÁLISIS: Del 12 al 24 de octubre de 2024
NÚMERO DE INFORME: 2024-005-A748
NÚMERO DE PROPUESTA: 2024-A748-006v0
REDACTADO POR: Ing. María Eugenia Puga
REVISADO POR: Licda. Johana Olmos

Licda. Johana Patricia Olmos L.
QUÍMICA
Cédula: 4-745-1007
Idoneidad N° 0609 Reg. N° 0706



Contenido	Página
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de Análisis de la Muestra	4
Sección 4: Conclusiones	5
Sección 5: Equipo técnico	5
ANEXO 1: Fotografía del muestreo	6
ANEXO 2: Cadena de Custodia del Muestreo	7



Sección 1: Datos generales de la empresa	
Empresa	Grupo Inmobiliaria Alfa, S.A.
Proyecto	Muestreo y análisis de suelo
Dirección	Corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá
Contacto	Ana Cherigo
Fecha de Recepción de la Muestra	12 de octubre de 2024

Sección 2: Método de medición	
Norma aplicable	Decreto Ejecutivo 2, del 14 de enero de 2009, por el cual se establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para diversos usos.
Método:	Ver sección 3 de resultados en la columna referente a los métodos utilizados.
Procedimiento técnico	PT-35 Procedimiento de Muestreo de Suelos
Condiciones Ambientales durante el muestreo	Ver Anexo 2 (Observaciones)

Sección 3: Resultado de Análisis de la Muestra

Identificación de la Muestra	09552-24
Nombre de la Muestra	Parte posterior del proyecto
Coordenadas	17P 661826 UTM 994156

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO
Actividad de la enzima deshidrogenasa	ADH	µg/g	Casida et al., 1997	<0,006	(*)	0,006	N.A.
Materia Orgánica	MO	%	Walkley Black	3,88	±0,20	0,10	N.A.
Potencial de Hidrógeno	pH	UpH	ISO 10390	7,86	±0,03	0,10	N.A.

Notas:

- Los parámetros que están dentro del alcance de la acreditación para los análisis los puede ubicar en nuestra resolución de aprobación por parte del Consejo Nacional de Acreditación, en la siguiente dirección: <https://envirolabonline.com/huestra-empresa/>
- La incertidumbre reportada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
- L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
- N.A: No Aplica.
- N.M.: No medido.
- (*) Incertidumbre no calculada
- ** Parámetros que no están dentro del alcance de acreditación
- La(s) muestra(s) se mantendrá(n) en custodia por diez (10) días calendario luego de la recepción de este reporte por parte del cliente, concluido este período se desechará(n). Se considera dentro de los diez días calendario, los tiempos de preservación de cada parámetro (de acuerdo al método de análisis aplicado).
- Los resultados presentados en este documento solo corresponden a la(s) muestra(s) analizada(s).
- Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita de ENVIROLAB, S.A.

**Sección 4: Conclusiones**

1. Se realizó el muestreo y análisis de una (1) muestra de suelo.

Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Roy Norato	Técnico de Campo	8-445-479

ANEXO 1: Fotografía del muestreo





ANEXO 2: Cadena de Custodia del Muestreo

CADENA DE CUSTODIA															
PT-38-05 v.5															
Tels. 221-2251 / 323-7522															
Email: ventas@envirlabonline.com															
www.envirlabonline.com															
Nº 1268															
NOMBRE DEL CLIENTE: Grupo Inmobiliario Alfa S.A. PROYECTO: PH LOV El Cangrejo DIRECCIÓN: Bella Vista RESPONSABLE DEL PROYECTO: Ana Chirigo				Sección A Tipo de Muestra S - Simple C - Compuesto N/A - No Aplica				Sección B Tipo de Muestra 1. Agua residual 2. Agua superficial 3. Agua dulce 4. Agua potable 5. Agua subterránea 6. Sedimento 7. Suelo 8. Lodos 9. Alimentos 10. Otras				Sección C Área Receptora 1. Natural 2. Alcantarillada 3. Suelo 4. Otras			
#	Identificación de la muestra	Fecha del muestreo	Hora de muestreo	No. de entradas	Datos de campo				A	B	C	Análisis a realizar			
	1 Park Parkin / La Sola	2024-10-12	9:00 a.m.	1	pH	T [°C]	TH [°C]	Cloro residual [mg/L]	D.O. [mg/L]	Q [m³/día]	Tipo de muestra	Coordenadas (UTM)	PH	M-O	AED
					—	—	—	—	—	—	C	170 661836 UTM 55Y136	✓	—	
					—	—	—	—	—	—	—				
					—	—	—	—	—	—	—				
					—	—	—	—	—	—	—				
					—	—	—	—	—	—	—				
<small>(Punto de Temperatura del punto receptor) <input type="checkbox"/> A y G <input type="checkbox"/> HCT <input type="checkbox"/> SAAM <input type="checkbox"/> O <input type="checkbox"/> Cr⁶⁺ <input type="checkbox"/> Color <input type="checkbox"/> DBO <input type="checkbox"/> DO <input type="checkbox"/> P-Total <input type="checkbox"/> NO_x <input type="checkbox"/> N-NH₃ <input type="checkbox"/> N-Total <input type="checkbox"/> COD</small> <small><input type="checkbox"/> Metales <input type="checkbox"/> SDI² <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> SDT <input type="checkbox"/> SST <input type="checkbox"/> Turiedad <input type="checkbox"/> Sulfuros <input type="checkbox"/> Fenol <input type="checkbox"/> Dureza <input type="checkbox"/> Alcalinidad <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> CF <input type="checkbox"/> E. Coli</small>												Temperatura de preservación de la muestra <input checked="" type="checkbox"/> Menor de 6°C <input type="checkbox"/> Temperatura ambiente			
Observaciones: Aceite notado															
Entregado por: Rayo Latorre												Fecha: 2024-10-12 Hora: 9:30 a.m.			
Recibido por: Yorelis Sandoval												Fecha: 2024-10-12 Hora: 11:30 a.m.			
												N° de plan de muestreo: 202410-1640 Muestreador (firma): Rayo Latorre			

--- FIN DEL DOCUMENTO ---

**EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este informe.



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

Urbanización Chanis, Local 145, Edificio J3

Teléfono: 323-7520

administracion@envirolabonline.com

www.envirolabonline.com

Informe de Ensayo de Calidad de Aire Ambiental (1 Hora)

GRUPO INMOBILIARIO ALFA, S.A.

PH LOV El Cangrejo

**Corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de
Panamá**

FECHA DE LA MEDICIÓN: 12 de octubre de 2024

TIPO DE ESTUDIO: Ambiental

CLASIFICACIÓN: Línea base

NÚMERO DE INFORME: 2024-006-A748

NÚMERO DE PROPUESTA: 2024-A748-006v0

REDACTADO POR: Ing. María Eugenia Puga

REVISADO POR: Ing. Juan Icaza



Juan Icaza

*Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional***Contenido****Páginas**

Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de la medición	4
Sección 4: Conclusiones	5
Sección 5: Equipo técnico	5
ANEXO 1: Condiciones meteorológicas de la medición	6
ANEXO 2: Certificado de calibración	7
ANEXO 3: Fotografía de las mediciones	8



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

Sección 1: Datos generales de la empresa			
Nombre	Grupo Inmobiliaria Alfa, S.A.		
Actividad principal	Construcción		
Ubicación	Corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá		
País	Panamá		
Contraparte técnica	Ana Cherigo		
Sección 2: Método de medición			
Norma aplicable	Resolución No. 21 del 24 de enero de 2023 del Ministerio de Salud, por el cual se adoptan como valores de referencia de calidad de aire para todo el territorio nacional, los niveles recomendados en las Guías Global de Calidad de Aire (GCA), 2021 de la Organización Mundial de la Salud y se establece los métodos de muestreo para la vigilancia del cumplimiento de esta norma.		
Método	Medición con instrumento de lectura directa.		
Horario de la medición	1 hora para SO ₂ , NO ₂ , PM-10 y CO(ver sección de resultados)		
Instrumentos utilizados	EPAS, número de serie 914056.		
Resolución del instrumento	NO ₂ = 0,1 ppb (0,2 µg /m ³) SO ₂ = <0,2 ppb (0,5 µg /m ³) PM-10= ±3 µg /m ³		
Rango de medición	NO ₂ = 0 – 5 000 ppb (0 – 9 409 µg/m ³) SO ₂ = 0 – 5 000 ppb (0 – 13 102,2 µg/m ³) PM-10= 0,1 – 20 000 µg/m ³		
Vigencia de calibración	Ver anexo 2		
Límites máximos	Dióxido de nitrógeno (NO ₂), µg/m ³	24 horas- 25	Anual- 10
	Dióxido de azufre (SO ₂), µg/m ³	24 horas- 40	10 minutos- 500
	Material Particulado (PM-10), µg/m ³	24 horas - 75	Anual – 30
	Monóxido de carbono (CO), mg/m ³	24 horas-4	8 horas- 10
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de Datos		



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

Sección 3: Resultado de la medición

Monitoreo de emisiones ambientales		
Punto 1: Frente a edificio Troy 59	Coordenadas: UTM (WGS 84) Zona 17 P	661839 m E 994122 m N

Parámetros muestreados	Temperatura ambiental	Humedad relativa (%)
	29,1	86,4
Observaciones:	Ninguna actividad durante el monitoreo.	

Horario de monitoreo (1 hora)	Concentraciones para parámetros muestreados, promediado a 1 hora			
Hora de inicio:	NO ₂ (µg/m ³)	SO ₂ (µg/m ³)	PM-10 (µg/m ³)	CO (mg/m ³)
7:45 a.m. - 7:55 a.m.	66,2	30,9	86,9	0,00001
7:55 a.m. - 8:05 a.m.	56,6	40,8	51,6	0,00008
8:05 a.m. - 8:15 a.m.	53,4	36,4	29,2	0,00004
8:15 a.m. - 8:25 a.m.	41,4	43,7	29,1	0,00008
8:25 a.m. - 8:35 a.m.	30,9	124,6	44,6	0,00077
8:35 a.m. - 8:45 a.m.	19,8	56,3	41,9	0,00027
Promedio	44,7	55,4	47,2	0,3

**Sección 4: Conclusiones**

1. Se realizó monitoreo de calidad de aire para identificar los niveles existentes en un área.
2. Los parámetros monitoreados son: Dióxido de Azufre (SO₂), Dióxido de Nitrógeno (NO₂), Material Particulado (PM-10) y Monóxido de Carbono (CO).
3. Los resultados obtenidos para dióxido de azufre (SO₂), se encuentran por encima del promedio en 24 horas de los límites establecidos en la Resolución No. 21 del 24 de enero de 2023 del Ministerio de Salud. Comparando los resultados obtenidos de este parámetro, se encuentran por debajo del promedio permitido por la norma en 10 minutos, durante el periodo de lectura del instrumento y bajo las condiciones ambientales en la fecha de medición (ver anexo 1).
4. Los resultados obtenidos para dióxido de nitrógeno (NO₂), se encuentran encima del promedio anual de los límites establecidos en la Resolución No. 21 del 24 de enero de 2023 del Ministerio de Salud. Comparando los resultados obtenidos de este parámetro, se encuentran por encima del promedio permitido por la norma en 24 horas, durante el periodo de lectura del instrumento y bajo las condiciones ambientales en la fecha de medición (ver anexo 1).
5. Los resultados obtenidos para el material particulado (PM-10), se encuentran por encima del promedio anual, de los límites establecidos en la Resolución No. 21 del 24 de enero de 2023 del Ministerio de Salud. Comparando los resultados obtenidos de este parámetro, se encuentran por debajo del promedio permitido por la norma en 24 horas, durante el periodo de lectura del instrumento y bajo las condiciones ambientales en la fecha de medición (ver anexo 1).
6. Los resultados obtenidos para monóxido de carbono (CO), se encuentran por debajo del promedio en 24 horas de los límites establecidos en la Resolución No. 21 del 24 de enero de 2023 del Ministerio de Salud. Comparando los resultados obtenidos de este parámetro, se encuentran por debajo del promedio permitido por la norma en 8 horas, durante el periodo de lectura del instrumento y bajo las condiciones ambientales en la fecha de medición (ver anexo 1).

Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Roy Norato	Técnico de Campo	8-445-479

*Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional*

ANEXO 1: Condiciones meteorológicas de la medición

12 de octubre de 2024		
Punto 1: Frente a edificio Troy 59		
Horario	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)
Hora de inicio: 07:45 a.m. 7:45 a. m. - 8:45 a. m.	29,1	86,4



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

ANEXO 2: Certificado de calibración

Certificate of Calibration <i>Certificate Number: EDCQP200-4.11.5</i>			
Environmental Devices Corporation certifies the Haz-Scanner model EPAS is calibrated to published specifications and NIST traceable.			
Calibration Dust Specifications are NIST traceable using Coulter Multisizer II e. ISO12103 –1 A2 Fine Test Dust and is designed to agree with EPA Class I and Class III FRM and FEM particulate samplers and monitors and EN 12341 and EN 14907 standards.			
Gas sensors are Calibrated against NIST/EPA traceable Calibration Gas using NIST primary Flow Standard: LFE774300 to ISO 17025 and EPA Instrumental Test Methods as defined by 40 CFR Part 60.			
Quality system standard to meet the requirements of ANSI/ASQC standard Q9000-1994 (ISO 9001), MIL-STD 45662A, and customer's specification if required.			
Temperature = 22°C Relative Humidity = 30% Atmospheric Pressure = 760 mmHg Measurement Uncertainty Estimated @ 95% Confidence Level (k=2) using ISO 17025 guidelines.			
Model	Serial Number	Calibration Date	Next Calibration Due
EPAS	914056	October 27, 2023	October 2024
Calibration Span Accessory if purchased		Sensor A K=	Sensor B K=
Technician Dan Okaniewicz		Supervisor Mark Sullivan	
Environmental Devices Corporation 4 Wilder Drive Building #15 Plaistow, NH 03865 ISO-9001 Certified			



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

ANEXO 3: Fotografía de las mediciones



--- FIN DEL DOCUMENTO ---

**EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este informe.



**Laboratorio Ambiental y de Higiene
Ocupacional**
Urbanización Chanis, Local 145, Edificio J3
Teléfono: 323-7520/ 221-2253
administracion@envirolabonline.com
www.envirolabonline.com



Informe de Ensayo Ruido Ambiental

**GRUPO INMOBILIARIO ALFA, S.A.
PH LOV El Cangrejo
Corregimiento de Bella Vista, Distrito y
Provincia de Panamá**

FECHA: 12 de octubre de 2024
TIPO DE ESTUDIO: Ambiental
CLASIFICACIÓN: Línea base
NÚMERO DE INFORME: 2024-008-A748
NÚMERO DE PROPUESTA: 2024- A748-006v0
REDACTADO POR: Ing. María Eugenia Puga
REVISADO POR: Ing. Juan Icaza



Juan Icaza

**Contenido****Páginas**

Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de las mediciones	4
Sección 4: Conclusión	5
Sección 5: Equipo técnico	5
ANEXO 1: Cálculo de la incertidumbre	6
ANEXO 2: Localización del punto de medición	7
ANEXO 3: Certificados de calibración	8
ANEXO 4: Fotografía de la medición	15

Sección 1: Datos generales de la empresa	
Nombre	Grupo Inmobiliaria Alfa, S.A.
Actividad principal	Construcción
Ubicación	Corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá
País	Panamá
Contraparte técnica	Ana Chirigo
Sección 2: Método de medición	
Norma aplicable	1. Decreto Ejecutivo No. 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 2. Decreto Ejecutivo No. 306 del 4 de septiembre de 2002 del 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
Método	ISO1996-2: 2007 – Descripción, Medición y Evaluación del Ruido Ambiental – Parte 2: Determinación de los Niveles de Ruido Ambiental
Horario de la medición	Diurno
Instrumentos utilizados y ubicación del micrófono	Sonómetro integrador tipo uno marca Larson Davis, modelo LxT1, serie 6554. Calibrador acústico marca Larson Davis, modelo Cal200, serie 19142. Micrófono de incidencia directa (0°) 1,50 m del piso
Vigencia de calibración	Ver anexo 3
Descripción de los ajustes de campo	Se ajustó el sonómetro utilizando un calibrador acústico marca Larson Davis, modelo Cal200, serie 19142, antes y después de cada sesión de medición. La desviación máxima tolerada fue de ±0,5 dB
Límites máximos	1. Según Decreto Ejecutivo No.1 de 2004: → Diurno: 60 dBA (de 6:00 a.m. hasta 9:59 p.m.) → Nocturno: 50 dBA (de 10:00 p.m. hasta 5:59 a.m.) 2. Según Decreto Ejecutivo No.306 de 2002: <u>Artículo 9:</u> Cuando el ruido de fondo o ambiental en las fábricas, industrias, talleres, almacenes, o cualquier otro establecimiento o actividad permanente que genere ruido, supere los niveles sonoros mínimos de este reglamento se evaluará así: → <i>Para áreas residenciales o vecinas a estas, no se podrá elevar el ruido de fondo o ambiental de la zona.</i> → <i>Para áreas industriales y comerciales, sin perjuicio de residencias, se permitirá solo un aumento de 3 dB en la escala A sobre el ruido de fondo o ambiental.</i> → <i>Para áreas públicas, sin perjuicio de residencias, se permitirá un incremento de 5 dB, en la escala A, sobre el ruido de fondo o ambiental.</i>
Intercambio	3 dB
Escala	A
Respuesta	Rápida
Tiempo de integración	1 hora por punto
Descriptor de ruido utilizado en las mediciones	L_{eq} = Nivel sonoro equivalente para evaluación de cumplimiento legal (calculado por el instrumento en escala lineal y ajustado a escala A). L_{90} = Nivel sonoro en el percentil 90 para evaluación de ruido ambiental de fondo (calculado por el instrumento).
Incertidumbre de las mediciones	Ver anexo 1.
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de datos PT-02 Ensayo de Ruido Ambiental

Sección 3: Resultado de las mediciones¹

Punto No.1 en horario diurno					Zona	Coordenadas UTM (WGS84)		Duración		
Frente a edificio Troy 59					17P	661839	m E	Inicio	Final	
						994122	m N	07:45 a.m.	08:45 a.m.	
Condiciones atmosféricas durante la medición										
Descripción cuantitativa				Descripción cualitativa						
Humedad relativa	Velocidad del viento	Presión Barométrica	Temperatura	Cielo nublado. El instrumento se situó a 5 m de la fuente. Superficie de tierra cubierta césped por lo cual se considera mixta. Altura del instrumento respecto a la fuente, no significativa. El ruido de esta fuente se considera continuo.						
(%)	(m/s)	(mm de Hg)	(°C)							
86,4	0,4	757,4	29,1							
Condiciones que pudieron afectar la medición: Tráfico vehicular, ruido de aves y personas.										
Resultados de las mediciones en dBA				Observaciones						
L _{eq}	L _{max}	L _{min}	L ₉₀	Perforadora de suelo en operación.						
63,7	93,4	48,7	52,6							

¹ NOTA:

Condiciones que pudieron afectar la medición: Son todas las situaciones de ruido, externas a la fuente que se presentan durante el monitoreo; las cuales pueden afectar la medición.

Observaciones: Son las situaciones de ruido en la fuente que se presentan durante el monitoreo; las cuales pueden afectar la medición.



Sección 4: Conclusión

1. El resultado obtenido para el monitoreo en turno diurno fue:

Niveles de ruido durante el turno diurno		
Localización	Nivel medido (dBA)	Turno
Punto 1	63,7	Diurno

2. El resultado medido en el punto 1, está por encima del límite normado. Sin embargo, no podemos concluir que el aporte se debe a las operaciones de la empresa, ya que es línea base.

Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Roy Norato	Técnico de Campo	8-445-479

ANEXO 1: Cálculo de la incertidumbre

La incertidumbre total del método de medición (σ_T) se calculó utilizando la metodología sugerida en la norma ISO 1996-2:2007:

$$\sqrt{1,0^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$$

dB

Siendo:

1 = incertidumbre del instrumento

X = incertidumbre operativa

Y = incertidumbre por condiciones ambientales

Z = incertidumbre por ruido de fondo

Mediciones para el cálculo de la incertidumbre	
Número de medición	Nivel medido
I	63,6
II	63,7
III	63,5
IV	63,6
V	63,5
PROMEDIO	63,6
X=	$S_X^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}$
X ² =	0,01

Nota: Para realizar estas mediciones se seleccionó un área de la empresa en donde los niveles de ruido y condiciones ambientales fueron estables.

En este caso:

1.0: Es la incertidumbre debido al instrumento; que es igual a 1 dBA para instrumentos, tipo 1 que cumplen con IEC 61672:2002.

X= 0,01 dBA.

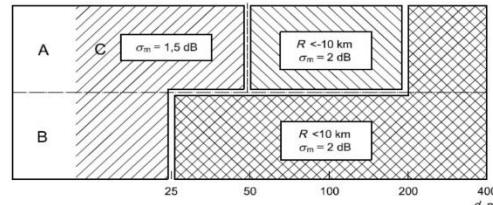
Y= 1,5 dBA.

Z= 0 dBA. Debido a que no se conoce la contribución por el ruido residual.

$$\sigma_T = \sqrt{1^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$$

$$\sigma_T = 1,80 \text{ dBA}$$

$$\sigma_{\text{ex}} = 3,61 \text{ dBA (k=95%)}$$



ANEXO 2: Localización del punto de medición





ANEXO 3: Certificados de calibración

ITS Technologies <small>FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0</small> <small>Calibration Certificate</small> <small>Certificado No: 284-2024-271-V0</small>				
Datos de Referencia				
Cliente:	EnvirLAB			
Destinatario:				
Usuario final del certificado:	EnvirLAB	dirección:	Urbanización Chirí, Via Principal, Edificio J Tree, N°145	
Certificado para el uso:		Address:		
Datos del Equipo Calibrado				
Instrumento:	Sistómetro	Lugar de calibración:	CALTECH	
Instrument:	Sistómetro	Calibration place:		
Fabricante:	Larsen Davis	Fecha de recepción:	2024-sep-03	
Manufactur:		Reception date:		
Modelo:	EXTS	Fecha de calibración:	2024-sep-25	
Model:		Calibration date:		
No. Identificación:	ICPA 114	Vigencia:	2025-sep-25	
ID number:		Valid Thru:		
Condiciones del instrumento:	ver inciso f) en Página 4.	Resultados:	ver inciso c) en Página 2.	
Instrument Condition:	See Section f) on Page 4.	Results:	See Section c) on Page 2.	
Nº. Serie:	6554	Fecha de emisión del certificado:	2024-oct-04	
Serial number:		Preparation date of the certificate:		
Patrón:	ver inciso b) en Página 2.	Procedimiento/método utilizado:	ver inciso a) en Página 2.	
Standards:	See Section b) on Page 2.	Procedure/method used:	See Section a) on Page 2.	
Incertidumbre:	ver inciso d) en Página 3.			
Uncertainty:	See Section d) on Page 3.			
Condiciones ambientales de medición	Initial	Temperatura (°C):	Humedad Relativa (%):	Presión Atmosférica (mbart):
Environmental conditions of measurement	Final	22.50	60.8	1010.2
		21.94	69.7	1009.3
Calibrado por: Ruyel R. Rice-R. <small>Líder Técnico de Calibración</small> Revisado / Aprobado por: Álvaro Medrano <small>Méndez</small>				
<small>Este certificado documenta la trazabilidad a los patrones de referencia, los cuales representan las unidades de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI).</small> <small>Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita de ITS Technologies, S.A.</small> <small>Los resultados emitidos en este certificado se refieren únicamente al objeto bajo observación, al momento y condiciones en las que se realizaron las mediciones. ITS Technologies, S.A. no es responsable por los errores que puedan derivarse del uso indeiciente de los datos bajo observación a su criterio.</small> <small>El certificado no es válido sin las firmas de autorización. ITS Technologies, S.A.</small>				
<small>Urbanización Chirí, Calle Rta Sur - Casa 143, edificio JC Corp Tel.: (507) 222-2222, 223-7300, Fax: (507) 224-0067 Apoyo: Puerto 06402-0100 Ray. de Purén E-mail: calibracion@its-tech.net</small>				



ITS Technologies																																																																																																															
FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN n.º																																																																																																															
Calibration Certificate																																																																																																															
a) Procedimiento o Método de Calibración:																																																																																																															
<p>El método de calibración de los medidores de Ruido, se realiza por el Método de Comparación directa contra Platinos de Referencia Certificados.</p> <p>Este Instrumento ha sido calibrado siguiendo los lineamientos del ITC-18 PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN DE RUIDO (SÍGOMÓMETROS).</p>																																																																																																															
b) Platinos o Material de Referencia:																																																																																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Instrumento / Instrument</th> <th>Número de Serie / Serial Number</th> <th>Última Calibración / Last calibration</th> <th>Próxima Calibración / Next calibration</th> <th>Trazabilidad / Traceability</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bancometro B</td> <td>10100</td> <td>2024-enero-27</td> <td>2025-mayo-27</td> <td>LNE / INIST</td> </tr> <tr> <td>Calibrador Acústico B&K</td> <td>2512690</td> <td>2024-abr-05</td> <td>2025-abr-03</td> <td>HARM / INIST</td> </tr> <tr> <td>Calibrador Acústico Quant Cal</td> <td>K2PZ70002</td> <td>2024-mayo-17</td> <td>2025-mayo-17</td> <td>TBL / AIA</td> </tr> <tr> <td>Calibrador de Fundidores</td> <td>42588</td> <td>2024-junio-18</td> <td>2025-junio-18</td> <td>SRS / INIST</td> </tr> <tr> <td>Tensiómetro</td> <td>3423110934H47AA</td> <td>2023-dic-11</td> <td>2024-dic-10</td> <td>CONAMET / CNAC</td> </tr> <tr> <td>Higrómetro</td> <td>34021170934H47AA</td> <td>2023-abr-06</td> <td>2024-abr-05</td> <td>CONAMET / CNAC</td> </tr> <tr> <td>Bártimetro</td> <td>3423110934H47AA</td> <td>2023-abr-13</td> <td>2024-abr-12</td> <td>CONAMET / CNAC</td> </tr> </tbody> </table>								Instrumento / Instrument	Número de Serie / Serial Number	Última Calibración / Last calibration	Próxima Calibración / Next calibration	Trazabilidad / Traceability	Bancometro B	10100	2024-enero-27	2025-mayo-27	LNE / INIST	Calibrador Acústico B&K	2512690	2024-abr-05	2025-abr-03	HARM / INIST	Calibrador Acústico Quant Cal	K2PZ70002	2024-mayo-17	2025-mayo-17	TBL / AIA	Calibrador de Fundidores	42588	2024-junio-18	2025-junio-18	SRS / INIST	Tensiómetro	3423110934H47AA	2023-dic-11	2024-dic-10	CONAMET / CNAC	Higrómetro	34021170934H47AA	2023-abr-06	2024-abr-05	CONAMET / CNAC	Bártimetro	3423110934H47AA	2023-abr-13	2024-abr-12	CONAMET / CNAC																																																																
Instrumento / Instrument	Número de Serie / Serial Number	Última Calibración / Last calibration	Próxima Calibración / Next calibration	Trazabilidad / Traceability																																																																																																											
Bancometro B	10100	2024-enero-27	2025-mayo-27	LNE / INIST																																																																																																											
Calibrador Acústico B&K	2512690	2024-abr-05	2025-abr-03	HARM / INIST																																																																																																											
Calibrador Acústico Quant Cal	K2PZ70002	2024-mayo-17	2025-mayo-17	TBL / AIA																																																																																																											
Calibrador de Fundidores	42588	2024-junio-18	2025-junio-18	SRS / INIST																																																																																																											
Tensiómetro	3423110934H47AA	2023-dic-11	2024-dic-10	CONAMET / CNAC																																																																																																											
Higrómetro	34021170934H47AA	2023-abr-06	2024-abr-05	CONAMET / CNAC																																																																																																											
Bártimetro	3423110934H47AA	2023-abr-13	2024-abr-12	CONAMET / CNAC																																																																																																											
c) Resultados:																																																																																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="8">Pruebas realizadas variando la frecuencia sonora de 114,2 dB</th> </tr> <tr> <th>Frecuencia</th> <th>Nominal</th> <th>Margen Inferior</th> <th>Margen Superior</th> <th>Realizada</th> <th>Entregada</th> <th>Error</th> <th>Intervalo de Confianza (k=2)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>140 Hz</td> <td>100.0</td> <td>98.5</td> <td>98.5</td> <td>98.1</td> <td>98.0</td> <td>-0.1</td> <td>0.04</td> </tr> <tr> <td>140 Hz</td> <td>100.0</td> <td>99.5</td> <td>99.5</td> <td>100.9</td> <td>100.1</td> <td>0.1</td> <td>0.04</td> </tr> <tr> <td>140 Hz</td> <td>100.0</td> <td>100.5</td> <td>100.5</td> <td>111.3</td> <td>105.7</td> <td>-0.3</td> <td>0.04</td> </tr> <tr> <td>140 Hz</td> <td>100.0</td> <td>100.8</td> <td>100.8</td> <td>114.5</td> <td>114.0</td> <td>0.0</td> <td>0.04</td> </tr> <tr> <td>140 Hz</td> <td>100.0</td> <td>100.5</td> <td>100.5</td> <td>115.3</td> <td>123.7</td> <td>-0.3</td> <td>0.04</td> </tr> </tbody> </table>								Pruebas realizadas variando la frecuencia sonora de 114,2 dB								Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Realizada	Entregada	Error	Intervalo de Confianza (k=2)	140 Hz	100.0	98.5	98.5	98.1	98.0	-0.1	0.04	140 Hz	100.0	99.5	99.5	100.9	100.1	0.1	0.04	140 Hz	100.0	100.5	100.5	111.3	105.7	-0.3	0.04	140 Hz	100.0	100.8	100.8	114.5	114.0	0.0	0.04	140 Hz	100.0	100.5	100.5	115.3	123.7	-0.3	0.04																																																
Pruebas realizadas variando la frecuencia sonora de 114,2 dB																																																																																																															
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Realizada	Entregada	Error	Intervalo de Confianza (k=2)																																																																																																								
140 Hz	100.0	98.5	98.5	98.1	98.0	-0.1	0.04																																																																																																								
140 Hz	100.0	99.5	99.5	100.9	100.1	0.1	0.04																																																																																																								
140 Hz	100.0	100.5	100.5	111.3	105.7	-0.3	0.04																																																																																																								
140 Hz	100.0	100.8	100.8	114.5	114.0	0.0	0.04																																																																																																								
140 Hz	100.0	100.5	100.5	115.3	123.7	-0.3	0.04																																																																																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="8">Pruebas realizadas en función de la Frecuencia con una amplitud sonora de 114,2 dB</th> </tr> <tr> <th>Frecuencia</th> <th>Nominal</th> <th>Margen Inferior</th> <th>Margen Superior</th> <th>Realizada</th> <th>Entregada</th> <th>Error</th> <th>Intervalo de Confianza (k=2)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>170 Hz</td> <td>107.0</td> <td>96.9</td> <td>98.9</td> <td>98.8</td> <td>97.1</td> <td>-0.3</td> <td>0.04</td> </tr> <tr> <td>250 Hz</td> <td>105.6</td> <td>104.4</td> <td>106.8</td> <td>106.1</td> <td>105.5</td> <td>-0.1</td> <td>0.04</td> </tr> <tr> <td>315 Hz</td> <td>103.6</td> <td>100.8</td> <td>103.8</td> <td>111.6</td> <td>100.0</td> <td>0.1</td> <td>0.04</td> </tr> <tr> <td>315 Hz</td> <td>103.6</td> <td>103.8</td> <td>104.7</td> <td>114.9</td> <td>110.0</td> <td>-0.1</td> <td>0.04</td> </tr> <tr> <td>315 Hz</td> <td>103.6</td> <td>103.5</td> <td>103.5</td> <td>115.8</td> <td>113.7</td> <td>-0.1</td> <td>0.04</td> </tr> </tbody> </table>								Pruebas realizadas en función de la Frecuencia con una amplitud sonora de 114,2 dB								Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Realizada	Entregada	Error	Intervalo de Confianza (k=2)	170 Hz	107.0	96.9	98.9	98.8	97.1	-0.3	0.04	250 Hz	105.6	104.4	106.8	106.1	105.5	-0.1	0.04	315 Hz	103.6	100.8	103.8	111.6	100.0	0.1	0.04	315 Hz	103.6	103.8	104.7	114.9	110.0	-0.1	0.04	315 Hz	103.6	103.5	103.5	115.8	113.7	-0.1	0.04																																																
Pruebas realizadas en función de la Frecuencia con una amplitud sonora de 114,2 dB																																																																																																															
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Realizada	Entregada	Error	Intervalo de Confianza (k=2)																																																																																																								
170 Hz	107.0	96.9	98.9	98.8	97.1	-0.3	0.04																																																																																																								
250 Hz	105.6	104.4	106.8	106.1	105.5	-0.1	0.04																																																																																																								
315 Hz	103.6	100.8	103.8	111.6	100.0	0.1	0.04																																																																																																								
315 Hz	103.6	103.8	104.7	114.9	110.0	-0.1	0.04																																																																																																								
315 Hz	103.6	103.5	103.5	115.8	113.7	-0.1	0.04																																																																																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="8">Pruebas realizadas para revisión de banda</th> </tr> <tr> <th>Frecuencia</th> <th>Nominal</th> <th>Margen Inferior</th> <th>Margen Superior</th> <th>Realizada</th> <th>Entregada</th> <th>Error</th> <th>Intervalo de Confianza (k=2)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>18 kHz</td> <td>116.0</td> <td>113.0</td> <td>114.2</td> <td>117.3</td> <td>116.0</td> <td>0.0</td> <td>0.04</td> </tr> <tr> <td>21.0 kHz</td> <td>116.0</td> <td>113.0</td> <td>114.2</td> <td>112.9</td> <td>116.0</td> <td>0.1</td> <td>0.04</td> </tr> <tr> <td>63 Hz</td> <td>114.0</td> <td>113.0</td> <td>114.2</td> <td>113.9</td> <td>115.0</td> <td>0.0</td> <td>0.04</td> </tr> <tr> <td>125 Hz</td> <td>114.0</td> <td>113.0</td> <td>114.2</td> <td>113.9</td> <td>116.0</td> <td>0.1</td> <td>0.04</td> </tr> <tr> <td>250 Hz</td> <td>114.0</td> <td>113.0</td> <td>114.2</td> <td>113.9</td> <td>116.0</td> <td>0.0</td> <td>0.04</td> </tr> <tr> <td>500 Hz</td> <td>114.0</td> <td>113.0</td> <td>114.2</td> <td>112.9</td> <td>114.0</td> <td>0.0</td> <td>0.04</td> </tr> <tr> <td>1 kHz</td> <td>114.0</td> <td>113.0</td> <td>114.2</td> <td>112.9</td> <td>114.0</td> <td>0.0</td> <td>0.04</td> </tr> <tr> <td>2 kHz</td> <td>114.0</td> <td>113.0</td> <td>114.2</td> <td>113.9</td> <td>116.0</td> <td>0.0</td> <td>0.04</td> </tr> <tr> <td>4 kHz</td> <td>114.0</td> <td>113.0</td> <td>114.2</td> <td>112.9</td> <td>114.0</td> <td>0.0</td> <td>0.04</td> </tr> <tr> <td>8 kHz</td> <td>114.0</td> <td>113.0</td> <td>114.2</td> <td>112.9</td> <td>115.0</td> <td>0.1</td> <td>0.04</td> </tr> <tr> <td>16 kHz</td> <td>114.0</td> <td>113.0</td> <td>114.2</td> <td>113.9</td> <td>115.0</td> <td>0.1</td> <td>0.04</td> </tr> </tbody> </table>								Pruebas realizadas para revisión de banda								Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Realizada	Entregada	Error	Intervalo de Confianza (k=2)	18 kHz	116.0	113.0	114.2	117.3	116.0	0.0	0.04	21.0 kHz	116.0	113.0	114.2	112.9	116.0	0.1	0.04	63 Hz	114.0	113.0	114.2	113.9	115.0	0.0	0.04	125 Hz	114.0	113.0	114.2	113.9	116.0	0.1	0.04	250 Hz	114.0	113.0	114.2	113.9	116.0	0.0	0.04	500 Hz	114.0	113.0	114.2	112.9	114.0	0.0	0.04	1 kHz	114.0	113.0	114.2	112.9	114.0	0.0	0.04	2 kHz	114.0	113.0	114.2	113.9	116.0	0.0	0.04	4 kHz	114.0	113.0	114.2	112.9	114.0	0.0	0.04	8 kHz	114.0	113.0	114.2	112.9	115.0	0.1	0.04	16 kHz	114.0	113.0	114.2	113.9	115.0	0.1	0.04
Pruebas realizadas para revisión de banda																																																																																																															
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Realizada	Entregada	Error	Intervalo de Confianza (k=2)																																																																																																								
18 kHz	116.0	113.0	114.2	117.3	116.0	0.0	0.04																																																																																																								
21.0 kHz	116.0	113.0	114.2	112.9	116.0	0.1	0.04																																																																																																								
63 Hz	114.0	113.0	114.2	113.9	115.0	0.0	0.04																																																																																																								
125 Hz	114.0	113.0	114.2	113.9	116.0	0.1	0.04																																																																																																								
250 Hz	114.0	113.0	114.2	113.9	116.0	0.0	0.04																																																																																																								
500 Hz	114.0	113.0	114.2	112.9	114.0	0.0	0.04																																																																																																								
1 kHz	114.0	113.0	114.2	112.9	114.0	0.0	0.04																																																																																																								
2 kHz	114.0	113.0	114.2	113.9	116.0	0.0	0.04																																																																																																								
4 kHz	114.0	113.0	114.2	112.9	114.0	0.0	0.04																																																																																																								
8 kHz	114.0	113.0	114.2	112.9	115.0	0.1	0.04																																																																																																								
16 kHz	114.0	113.0	114.2	113.9	115.0	0.1	0.04																																																																																																								
254-2024-27-09																																																																																																															



ITS Technologies							
FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.01							
Calibración Certificada							
Pruebas realizadas para brecha de tensión de fondo							
Frecuencia	Número	Márgen inferior	Márgen superior	Resulado	Desviación	Error	Incertidumbre Cap (μJ-95% k=2)
12.5 Hz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	+23.06(0.00)
16.0 Hz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	0.00
30.0 Hz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	0.00
35.0 Hz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	0.00
40.0 Hz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	0.00
50.0 Hz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	0.00
63.1 Hz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	0.00
80.0 Hz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	0.00
100.0 Hz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	0.00
125.0 Hz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	0.00
160.0 Hz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	0.00
200.0 Hz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	0.00
250.0 Hz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	0.00
315.0 Hz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	0.00
400.0 Hz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	0.00
500.0 Hz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	0.00
631.0 Hz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	0.00
800.0 Hz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	0.00
1 kHz (Ref.)	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	0.00
1.25 kHz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	0.00
1.6 kHz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	0.00
2.0 kHz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	0.00
2.5 kHz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	0.00
3.15 kHz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	0.00
4.0 kHz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	0.00
5.0 kHz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	0.00
6.3 kHz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	0.00
8.0 kHz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	0.00
10.0 kHz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	0.00
12.5 kHz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	0.00
16.0 kHz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	0.00
20.0 kHz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	0.00

d) Incertidumbre:

La estimación de la incertidumbre asociada a la calibración de medidores de ruidos (sonómetro) se realiza con base en los instrumentos presentados en la Guía para la estimación de la incertidumbre CUEW.

La incertidumbre expandida se obtiene multiplicando la incertidumbre estándar por un factor de cobertura ($k = 2$) que asegura el nivel de confianza al menos 95%.

$$U(C_i) = k \cdot u(C_i)$$

El valor de incertidumbre de la medida mostrado incluye las contribuciones por instabilidad a lo largo del tiempo, derivadas y transporte del instrumento calibrado.

100-2020-271470



<p>ITS Technologies FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0 Calibration Certificate</p> <p>a) Observaciones: Este certificado salvaguarda los resultados de los instrumentos reportados, en el momento y en las condiciones ambientales al momento de la calibración. Este certificado cuenta con una Vigencia de calibración al establecer del cliente. Se realizó prueba del ensayo de acuerdo a lo recomendado por el fabricante en su manual de Uso y/o.</p> <p>b) Especificaciones del instrumento: 114.9 dB Largo de cal. Offset= -0.0 dB</p> <p>c) Referencias: Los equipos de medida incluyen aprobados en cumplimiento con la norma IEC 61672-1 (clase 1 o 2), en cumplimiento con la norma IEC 61260 (con límites de errores de fondo y fracciones de octava).</p> <p style="text-align: center;">FIN DEL CERTIFICADO</p>



ITS Technologies			
FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0			
Calibración Certificada			
Certificado N°: 3IA-2024-3T3 v.0			
Datos de Referencia:			
Cliente:	EnvirLAB		
Customer:			
Usuario final del certificado:	EnvirLAB		
Certificate's end user:			
Dirección:	Urbanización Charras, Vía Principal, Edificio J Tres, N°145		
Address:			
Datos del Equipo Calibrado:			
Instrumento:	Calibrador Acústico	Lugar de calibración:	CALTECH
Instrument:		Calibration place:	
Fabricante:	Larson Davis	Fecha de recepción:	2024-sep-03
Manufacturer:		Reception date:	
Modelo:	CAL200	Fecha de calibración:	2024-sep-28
Model:		Calibration date:	
No. Identificación:	ICPABE-CAL	Vigencia:	2025-sep-26
ID number:		Valid Thru:	
Condiciones del instrumento:	Ver Inciso f) en Página 3. See Section f); on Page 3.	Resultados:	Ver Inciso c) en Página 2. Results See Section c) on Page 2.
Instrument Conditions:		Results:	
No. Serie:	19142	Fecha de emisión del certificado:	2024-oct-05
Serial number:		Preparation date of the certificate:	
Patrones:	Ver Inciso b) en Página 2. See Section b); on Page 2.	Procedimiento/método utilizado:	Ver Inciso a) en Página 2. Procedure/method used: See Section a); on Page 2.
Standards:			
Incertidumbre:	Ver Inciso d) en Página 3. See Section d); on Page 3.		
Uncertainty:			
Condiciones ambientales de medida:	Temperatura (°C): Initial: 22,06 Final: 22,29	Humedad Relativa (%): Initial: 70,87 Final: 70,30	Presión Atmosférica (mbar): Initial: 1011,2 Final: 1010,8
Environmental conditions of measurement:			
Calibrado por: Rubén R. Ríos R. Líder Técnica Revisado / Aprobado por: Alvaro Medina Metrólogo <small>Este certificado documenta la trazabilidad a los párametros de referencia, los cuales representan las unidades de medida en consonancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI). Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita de ITS Technologies, S.A.</small>			
<small>Los resultados detallados en este certificado se refieren específicamente al objeto bajo observación, al momento y condiciones en las que se realizaron las mediciones. (ITS Technologies, S.A. no es responsable por los servicios que pueda derivarse del uso indecente de los objetos bajo observación a este certificado). El certificado no es válido sin las firmas de autorizadas, ITS Technologies, S.A.</small>			
<small>Urbanización Charras, Calle 08 Sur - Casa 145, edificio JCorp. Tel: (057) 222-3225, 323-7500. Fax: (057) 224-6087 Avances Postales (055)-61133 Rec. de Foneca E-mail: certificacion@itslabor.com</small>			



ITS Technologies																																																																																															
FSC-42 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0																																																																																															
Calibration Certificate																																																																																															
a) Procedimiento o Método de Calibración:																																																																																															
<p>El método de calibración de los instrumentos de Ruido, se realiza por el Método de Compensación directa contra Polímeros de Referencia Certificados.</p> <p>Este instrumento ha sido calibrado siguiendo los lineamientos del PTC-49 PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE VERIFICACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN DE RUIDO (PISTÓFORO CALIBRADORE) V.8.</p>																																																																																															
b) Parámetros o Materiales de Referencia:																																																																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Instrumento / Instrument</th> <th>Número de Serie / Serial Number</th> <th>Última Calibración / Last calibration</th> <th>Próxima Calibración / Next calibration</th> <th>Trayectoria / Traceability</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Multímetro digital multíples</td> <td>02105024</td> <td>2021-mar-08</td> <td>2023-mar-08</td> <td>CENAMEP</td> </tr> <tr> <td>Selvómetro Físico</td> <td>16102</td> <td>2024-mar-27</td> <td>2025-mar-27</td> <td>LEI / NIST</td> </tr> <tr> <td>Calibrador Acústico R&K</td> <td>2512998</td> <td>2024-abr-03</td> <td>2025-abr-03</td> <td>HBM/UK/USA</td> </tr> <tr> <td>Tensiómetro</td> <td>CONAMET / DNAC</td> <td>2023-dic-11</td> <td>2024-dic-10</td> <td>CONAMET / DNAC</td> </tr> <tr> <td>Higrómetro</td> <td>CONAMET / DNAC</td> <td>2023-dic-09</td> <td>2024-dic-08</td> <td>CONAMET / DNAC</td> </tr> <tr> <td>Báronómetro</td> <td>CONAMET / DNAC</td> <td>2023-dic-13</td> <td>2024-dic-12</td> <td>CONAMET / DNAC</td> </tr> </tbody> </table>								Instrumento / Instrument	Número de Serie / Serial Number	Última Calibración / Last calibration	Próxima Calibración / Next calibration	Trayectoria / Traceability	Multímetro digital multíples	02105024	2021-mar-08	2023-mar-08	CENAMEP	Selvómetro Físico	16102	2024-mar-27	2025-mar-27	LEI / NIST	Calibrador Acústico R&K	2512998	2024-abr-03	2025-abr-03	HBM/UK/USA	Tensiómetro	CONAMET / DNAC	2023-dic-11	2024-dic-10	CONAMET / DNAC	Higrómetro	CONAMET / DNAC	2023-dic-09	2024-dic-08	CONAMET / DNAC	Báronómetro	CONAMET / DNAC	2023-dic-13	2024-dic-12	CONAMET / DNAC																																																					
Instrumento / Instrument	Número de Serie / Serial Number	Última Calibración / Last calibration	Próxima Calibración / Next calibration	Trayectoria / Traceability																																																																																											
Multímetro digital multíples	02105024	2021-mar-08	2023-mar-08	CENAMEP																																																																																											
Selvómetro Físico	16102	2024-mar-27	2025-mar-27	LEI / NIST																																																																																											
Calibrador Acústico R&K	2512998	2024-abr-03	2025-abr-03	HBM/UK/USA																																																																																											
Tensiómetro	CONAMET / DNAC	2023-dic-11	2024-dic-10	CONAMET / DNAC																																																																																											
Higrómetro	CONAMET / DNAC	2023-dic-09	2024-dic-08	CONAMET / DNAC																																																																																											
Báronómetro	CONAMET / DNAC	2023-dic-13	2024-dic-12	CONAMET / DNAC																																																																																											
c) Resultados:																																																																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Prueba de SAC</th> <th colspan="2"></th> <th colspan="2"></th> <th colspan="2"></th> </tr> <tr> <th>Frecuencia</th> <th>Nominal</th> <th>Margen Inferior</th> <th>Margen Superior</th> <th>Recibido</th> <th>Entregado</th> <th>Error</th> <th>Incertidumbre Exp.(>95 %, n=1)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 kHz</td> <td>3000,0</td> <td>2980,0</td> <td>3020,0</td> <td>N/A</td> <td></td> <td></td> <td>Unidad</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Prueba de Análisis</th> <th colspan="2"></th> <th colspan="2"></th> <th colspan="2"></th> </tr> <tr> <th>Frecuencia</th> <th>Nominal</th> <th>Margen Inferior</th> <th>Margen Superior</th> <th>Recibido</th> <th>Entregado</th> <th>Error</th> <th>Incertidumbre Exp.(>95 %, n=2)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 kHz</td> <td>94</td> <td>93,5</td> <td>94,5</td> <td>93,5</td> <td>94,1</td> <td>0,6</td> <td>0,032</td> </tr> <tr> <td>1 kHz</td> <td>114</td> <td>113,5</td> <td>114,5</td> <td>114,8</td> <td>115,8</td> <td>0,8</td> <td>0,018</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Prueba de Frecuencia</th> <th colspan="2"></th> <th colspan="2"></th> <th colspan="2"></th> </tr> <tr> <th>Frecuencia</th> <th>Nominal</th> <th>Margen Inferior</th> <th>Margen Superior</th> <th>Recibido</th> <th>Entregado</th> <th>Error</th> <th>Incertidumbre Exp.(>95 %, n=2)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>250 Hz</td> <td>250</td> <td>205</td> <td>275</td> <td>225</td> <td></td> <td></td> <td>Hz</td> </tr> <tr> <td>1000 Hz</td> <td>1000</td> <td>975</td> <td>1025</td> <td>1025</td> <td></td> <td></td> <td>Hz</td> </tr> </tbody> </table>								Prueba de SAC								Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp.(>95 %, n=1)	1 kHz	3000,0	2980,0	3020,0	N/A			Unidad	Prueba de Análisis								Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp.(>95 %, n=2)	1 kHz	94	93,5	94,5	93,5	94,1	0,6	0,032	1 kHz	114	113,5	114,5	114,8	115,8	0,8	0,018	Prueba de Frecuencia								Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp.(>95 %, n=2)	250 Hz	250	205	275	225			Hz	1000 Hz	1000	975	1025	1025			Hz
Prueba de SAC																																																																																															
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp.(>95 %, n=1)																																																																																								
1 kHz	3000,0	2980,0	3020,0	N/A			Unidad																																																																																								
Prueba de Análisis																																																																																															
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp.(>95 %, n=2)																																																																																								
1 kHz	94	93,5	94,5	93,5	94,1	0,6	0,032																																																																																								
1 kHz	114	113,5	114,5	114,8	115,8	0,8	0,018																																																																																								
Prueba de Frecuencia																																																																																															
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp.(>95 %, n=2)																																																																																								
250 Hz	250	205	275	225			Hz																																																																																								
1000 Hz	1000	975	1025	1025			Hz																																																																																								
d) Incertidumbres:																																																																																															
<p>La estimación de la incertidumbre asociada a la calibración del detector de gases se realiza con base en los lineamientos presentados en la Guía para la estimación de la incertidumbre (GUE).</p> <p>La incertidumbre expandida se obtiene multiplicando la incertidumbre estándar por un factor de cobertura ($k = 2$) que asegura un nivel de confianza al menos 95%.</p> $U(C_i) = k \cdot u(C_i)$ <p>El valor de incertidumbre de la medición incluye las contribuciones por instabilidad a largo plazo, devia y transporte del instrumento salinizado.</p>																																																																																															
254-2024-372 v.0																																																																																															



ANEXO 4: Fotografía de la medición



--- FIN DEL DOCUMENTO ---

**EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este informe.



*Laboratorio Ambiental y de Higiene
Ocupacional*
Urbanización Chanis, Local 145, Edificio J3
Teléfono: 323-7520/ 221-2253
administracion@envirolabonline.com
www.envirolabonline.com



Informe de Ensayo Vibración Ambiental

**GRUPO INMOBILIARIO ALFA, S.A.
PH LOV El Cangrejo
Corregimiento de Bella Vista, Distrito y
Provincia de Panamá**

FECHA: 12 de octubre de 2024
TIPO DE ESTUDIO: Ambiental
CLASIFICACIÓN: Línea base
NÚMERO DE INFORME: 2024-007-A748
NÚMERO DE PROPUESTA: 2024- A748-006v0
REDACTADO POR: Ing. María Eugenia Puga
REVISADO POR: Ing. Juan Icaza



Juan Icaza



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



Contenido

Páginas

Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Consideraciones	4
Sección 4: Resultado de la medición	5
Sección 5: Conclusiones	6
Sección 6: Equipo técnico	6
ANEXO 1: Posición y montaje de los transductores	7
ANEXO 2: Certificado de calibración	8
ANEXO 3: Ubicación del punto de medición	9
ANEXO 4: Fotografía de las mediciones	10
ANEXO 5: Gráficas de las mediciones	11



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



Sección 1: Datos generales de la empresa		
Nombre	Grupo Inmobiliaria Alfa, S.A.	
Actividad principal	Construcción	
Ubicación	Corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá	
País	Panamá	
Contraparte técnica por la empresa	Ana Cherigo	
Sección 2: Método de medición		
Norma aplicable	Anteproyecto de Ley para las afectaciones a las edificaciones en la República de Panamá.	
Método	ISO 4866:2010 – Vibración ambiental	
Horario de la medición	N/A	
Instrumentos utilizados	Monitor de vibraciones ambientales Micromate con número de serie UM9448.	
Especificaciones del instrumento		
Rango del geófono	0 - 254 mm/s	
Resolución	0,127 mm/s	
Error máximo	± 5% o 0,5 mm/s	
Densidad del transductor	2,13 g/cm³	
Rango de frecuencias (ISEE/DIN)	2 a 250 Hz	
Incertidumbre	± 5,77 mm/s	
Vigencia de calibración	Ver anexo 2	
Descripción de los ajustes de campo	Se programó el instrumento para realizar medición en campo libre.	
Límites tolerables referencias		
Tipo de edificio	Límite como PPV	
	4 Hz a 15 Hz	>15 Hz
Edificios normales: con estructuras reforzadas y edificios comerciales	50 mm/s a 4 Hz o más.	
Edificios especiales: residencias, edificios no reforzados o con valor histórico, centros educativos, hospitales, asilos, hoteles.	15 mm/s de 4 Hz hasta 14 Hz; 20 mm/s a 15 Hz.	20 mm/s de 15 Hz a 39 Hz; 50 mm/s a 40 Hz o más.
Para frecuencias <4 Hz, el máximo desplazamiento no debe exceder 0,6 mm.		
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de Datos PT-27 Vibraciones Ambientales	



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



Sección 3: Consideraciones

La principal fuente de vibración es el tráfico terrestre, acentuado por las irregularidades o condición de deterioro de los caminos, que pueden caracterizarse por un escenario: fuente móvil-camino / distancia – suelo / receptor humano-edificación. Las vibraciones pueden caracterizarse de estado continuo, con amplitud máxima y frecuencia asociada.

Los vehículos inducen cargas dinámicas contra el terreno y espectros característicos, donde cada impacto varía en intensidad según el sistema de suspensión, masa y velocidad del móvil. También juega un rol importante la rugosidad o el estado del camino, sea asfalto, piedras u hormigón.

El parámetro utilizado por las normas internacionales para caracterizar los daños a cualquier tipo de edificaciones es la velocidad pico de las partículas del terreno (PPV). Las componentes horizontales están más directamente relacionadas con las fuerzas cortantes en la estructura y así con cualquier daño, incluso no estructural y cosmético, que como respuesta y condición estructural del diseño y materiales, en umbrales muchos mayores a la respuesta humana. El Anteproyecto de Ley para las afectaciones a las edificaciones en la República de Panamá, utiliza el parámetro de desplazamiento en mm, cuando las frecuencias son menores de 4 Hz.

Por su parte, el confort y los niveles tolerables consideran la sensación física de percepción humana en donde el eje vertical Z le es más sensible y molesto.

Los datos colectados el 12 de octubre de 2024, fueron procesados para ser comparados con los límites máximos permisibles establecidos por el Anteproyecto de Ley para las afectaciones a las edificaciones en la República de Panamá.



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



Sección 4: Resultado de la medición

Punto 1		Coordenadas UTM (WGS 84)	
		Zona 17 P	
Parte posterior, lado norte		661822 m E	994168 m N
Datos y resultados relevantes			
Descripción de la fuente de vibración:	Terreno de tierra.		
Tipo de edificio:	Especial	Fecha de la medición:	12/10/2024
Distancia de la fuente de vibración:	10 m	Inicio de la medición:	08:06 a.m.
Daños reportados en la estructura:	Ninguno.		
Comentarios: Perforadora en operación.			
Resumen		Análisis	
Afectación en estructuras (mm/s)	Frecuencias (Hz)	Eje dominante (mm/s)	Frecuencia (Hz)
Valores obtenidos	Valores obtenidos	T= 21,21	>100,0
T = 21,21	>100,0	Sobre presión del aire (dB):	116,4
V = 5,888	>100,0		
L = 13,50	>100,0		
Punto 2		Coordenadas UTM (WGS 84)	
		Zona 17 P	
Parte posterior, lado sur		661796 m E	994120 m N
Datos y resultados relevantes			
Descripción de la fuente de vibración:	Terreno de tierra.		
Tipo de edificio:	Especial	Fecha de la medición:	12/10/2024
Distancia de la fuente de vibración:	35 m	Inicio de la medición:	09:10 a.m.
Daños reportados en la estructura:	Ninguno.		
Comentarios: Perforadora en operación.			
Resumen		Análisis	
Afectación en estructuras (mm/s)	Frecuencias (Hz)	Eje dominante (mm/s)	Frecuencia (Hz)
Valores obtenidos	Valores obtenidos	T= 1,513	85,0
T = 1,513	85	Sobre presión del aire (dB):	101,0
V = 0,788	>100,0		
L = 0,426	85		



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



Sección 5: Conclusiones

1. Se realizaron mediciones de vibración ambiental en dos (2) puntos.
2. Los resultados obtenidos fueron:

Localización	Eje Dominante, (mm/s)	Frecuencia (Hz)
Punto 1	T = 21,21	>100,0
Punto 2	T = 1,513	85,0

Notas:

1. De acuerdo al Anteproyecto de Calidad Ambiental de Vibraciones, se establece que los proyectos nuevos que generan vibraciones durante las fases de operación o abandono y que pueden afectar los vecinos colindantes, en un radio de hasta 200 metros, en las rutas de acceso al proyecto o donde deben circular los equipos, deben realizar el monitoreo cada seis meses o cuando se introduzcan nuevos equipos o procesos que puedan variar los niveles existentes de vibraciones ambientales.
2. De acuerdo al Anteproyecto de Calidad Ambiental de Vibraciones, el radio de evaluación de las vibraciones ambientales será de 1000 metros, si se contemplan actividades de voladuras.

Sección 6: Equipo técnico

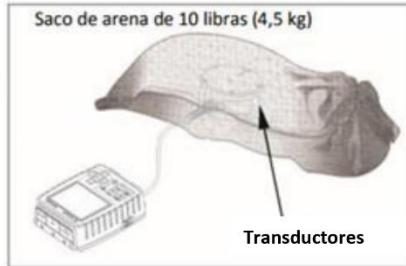
Nombre	Cargo	Identificación
Roy Norato	Técnico de Campo	8-445-475



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



ANEXO 1: Posición y montaje de los transductores



a) Colocación de saco de arena



Los transductores se deben colocar en dirección a la fuente de vibración.



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



ANEXO 2: Certificado de calibración





Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



ANEXO 3: Ubicación del punto de medición





Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



ANEXO 4: Fotografía de las mediciones

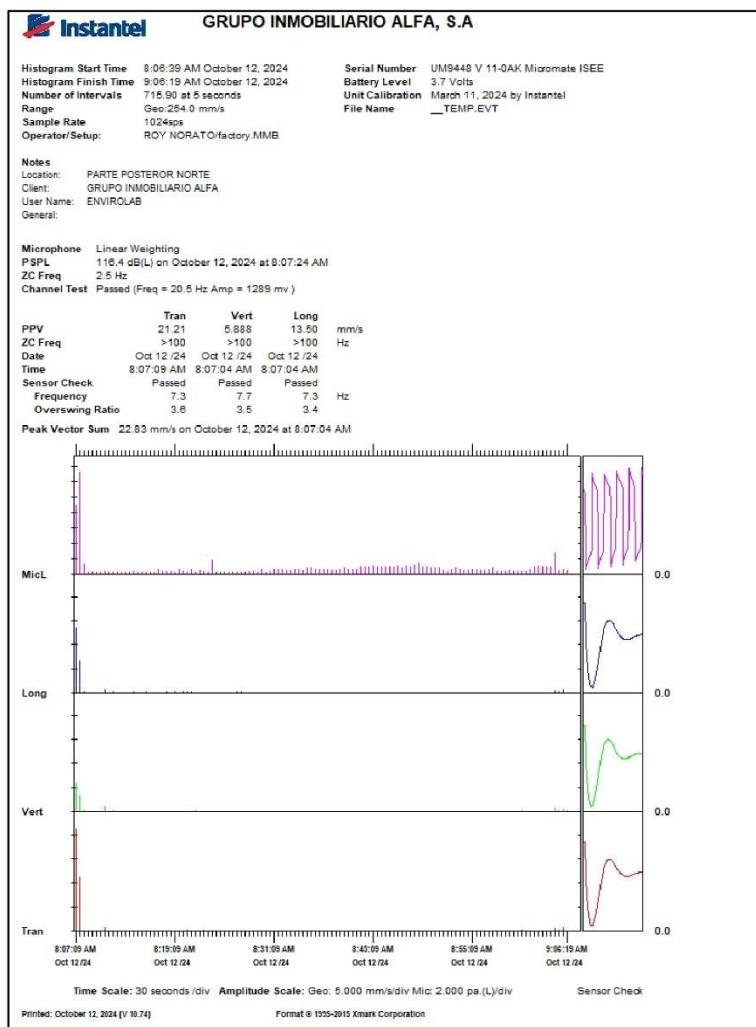




Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

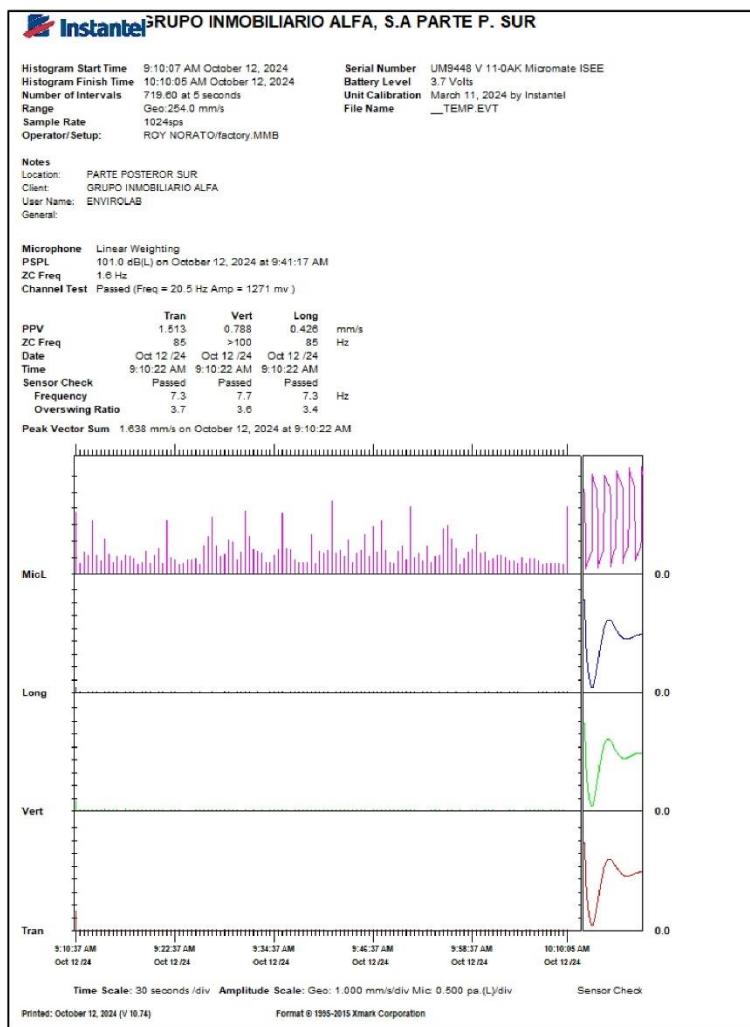


ANEXO 5: Gráficas de las mediciones





Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



--- FIN DEL DOCUMENTO ---

**EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este informe.

14.8. Anexo No. 8: Participación Ciudadana.

*Eduvín Ubante**Consejero**Edificio Antón**390**6591-3899**Edificio Sosio
P.A la cumbre
6030 9101**Perry Guerrero**Consejero**P.H. Amelia**6828-5043**Angel
Rafaelito
Caldén
Consejero
03-55 1515**FFinio
Kamalo**2617151 Feliz 7^a-
Seguridad.
Ph. Forum.***VOLANTE INFORMATIVA**

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT I / PROYECTO: "PH LOV El Cangrejo"

PROMOTOR: Grupo Inmobiliario ALFA, S.A.

Calle Arturo D. Motta, El Cangrejo, Corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá

*Eddy.
Raymond
María I
Rodríguez**Erick Peña
Consejero
P.H. Alexander
6485-8347**Edificio
Parcav
6747-7624**S. Alexies
Jagana
Plaza
Esterlin
en 15 de Oct
se desalojan
y se viven
nuevas*

El proyecto consiste en la demolición de tres estructuras existentes y la construcción de un edificio con dos torres, que se ejecutará en dos etapas según la demanda del mercado, sobre tres fincas con Folio Real No. 27522, 27526 y 20938, con un área total de 3000.44 m². Las torres estarán distribuidas de la siguiente manera: N.100 (tanques de agua soterrados y tanque de agua del SCI), N.000 (lobby y otras amenidades), N.100 @400 (estacionamientos y depósitos), N.500 (apartamentos y áreas de estacionamiento), N.600 @2000 (apartamentos), N.2100 (azotea y áreas de estacionamiento) y N.2200 (dos tanques de agua y cuarto de bombas). Es importante destacar que el proyecto contará con estacionamientos suficientes para residentes y visitantes, lo que garantizará que no se obstruya la vía existente, facilitando el tránsito en la zona.

Las edificaciones contarán con una variedad de exclusivas amenidades, incluyendo un lobby arborescente con un meeting park, áreas de coworking, una estación de coffee break, así como una zona de bienestar con piscinas para niños y otra para ejercicios de natación, una sala de juegos, un gimnasio y terrazas al aire libre. El rooftop garden contará con un cuarto de meditación, un jardín con área de BBQ, un foodie room y un open kitchen, entre otras facilidades

Entre los impactos positivos se destacan la nueva oferta residencial en la zona, la generación de empleo, el beneficio temporal a la economía local a través de la compra y venta de materiales y servicios, así como los aportes económicos al Fisco Nacional.

Por otro lado, se han identificado posibles impactos negativos relacionados con efectos temporales sobre el medio físico, tales como: aumento temporal de los niveles de ruido, generación de partículas suspendidas (polvo), generación de desechos sólidos y líquidos, generación de sedimentación hacia los drenajes, aumento de la circulación vehicular y riesgos ocupacionales.

Para mitigar los impactos negativos y asegurar el bienestar de los residentes vecinos y del entorno, se implementarán diversas medidas, como por ejemplo: Se delimitará el área de trabajo mediante barreras físicas para evitar la difusión de polvo y minimizar la afectación a las áreas circundantes. En cuanto a la gestión de circulación vehicular, se prohibirá la aglomeración de maquinaria en calles adyacentes, se coordinarán rutas de acceso y salida para minimizar el impacto en el tráfico, y se utilizarán banderilleros para el control del tráfico y la seguridad de los transeúntes. Las actividades constructivas se llevarán a cabo de preferencia durante horarios diurnos. Se exigirá el mantenimiento regular de todas las maquinarias para asegurar su óptimo funcionamiento y minimizar las emisiones de ruido y partículas. Además, se instalarán recipientes adecuados para la disposición de desechos sólidos, coordinando su recolección de manera oportuna y se realizarán fumigaciones periódicas. Para controlar las partículas suspendidas, se humedecerán los suelos durante la construcción y se cubrirán con lonas todos los materiales transportados. Se instalarán letrinas portátiles para asegurar condiciones adecuadas de higiene para los trabajadores. Se instalarán letreros informativos y de medidas de seguridad, alrededor de la obra. Se proporcionará equipo de protección personal (EPP) a los trabajadores y se mantendrán extintores y botiquín de primeros auxilios en el sitio para atender cualquier eventualidad. Adicional, se realizarán capacitaciones periódicas en medio ambiente, salud ocupacional y seguridad industrial para todos los trabajadores.

*St. Donel Rivera**Consejero
P.H. Copanalda**St. Alvaro González**Consejero
P.H. Troy 59
ph.*

VOLANTE INFORMATIVA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT I / PROYECTO: "PH LOV El Cangrejo"

PROMOTOR: Grupo Inmobiliario ALFA, S.A.

Calle Arturo D. Motta, El Cangrejo, Corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá

El proyecto consiste en la demolición de tres estructuras existentes y la construcción de un edificio con dos torres, que se ejecutará en dos etapas según la demanda del mercado, sobre tres fincas con Folio Real No. 27522, 27526 y 20938, con un área total de 3000.44 m². Las torres estarán distribuidas de la siguiente manera: N.100 (tanques de agua soterrados y tanque de agua del SCI), N.000 (lobby y otras amenidades), N.100 @400 (estacionamientos y depósitos), N.500 (apartamentos y áreas de esparcimiento), N.600 @2000 (apartamentos), N.2100 (azotea y áreas de esparcimiento) y N.2200 (dos tanques de agua y cuarto de bombas). Es importante destacar que el proyecto contará con estacionamientos suficientes para residentes y visitantes, lo que garantizará que no se obstruya la vía existente, facilitando el tránsito en la zona.

Las edificaciones contarán con una variedad de exclusivas amenidades, incluyendo un lobby arborescente con un meeting park, áreas de coworking, una estación de coffee break, así como una zona de bienestar con piscinas para niños y otra para ejercicios de natación, una sala de juegos, un gimnasio y terrazas al aire libre. El rooftop garden contará con un cuarto de meditación, un jardín con área de BBQ, un foodie room y un open kitchen, entre otras facilidades

Entre los impactos positivos se destacan la nueva oferta residencial en la zona, la generación de empleo, el beneficio temporal a la economía local a través de la compra y venta de materiales y servicios, así como los aportes económicos al Fisco Nacional.

Por otro lado, se han identificado posibles impactos negativos relacionados con efectos temporales sobre el medio físico, tales como: aumento temporal de los niveles de ruido, generación de partículas suspendidas (polvo), generación de desechos sólidos y líquidos, generación de sedimentación hacia los drenajes, aumento de la circulación vehicular y riesgos ocupacionales.

Para mitigar los impactos negativos y asegurar el bienestar de los residentes vecinos y del entorno, se implementarán diversas medidas, como por ejemplo: Se delimitará el área de trabajo mediante barreras físicas para evitar la difusión de polvo y minimizar la afectación a las áreas circundantes. En cuanto a la gestión de circulación vehicular, se prohibirá la aglomeración de maquinaria en calles adyacentes, se coordinarán rutas de acceso y salida para minimizar el impacto en el tráfico y se utilizarán banderilleros para el control del tráfico y la seguridad de los transeúntes. Las actividades constructivas se llevarán a cabo de preferencia durante horarios diurnos. Se exigirá el mantenimiento regular de todas las maquinarias para asegurar su óptimo funcionamiento y minimizar las emisiones de ruido y partículas. Además, se instalarán recipientes adecuados para la disposición de desechos sólidos, coordinando su recolección de manera oportuna y se realizarán fumigaciones periódicas. Para controlar las partículas suspendidas, se humedecerán los suelos durante la construcción y se cubrirán con lonas todos los materiales transportados. Se instalarán letrinas portátiles para asegurar condiciones adecuadas de higiene para los trabajadores. Se instalarán letreros informativos y de medidas de seguridad, alrededor de la obra. Se proporcionará equipo de protección personal (EPP) a los trabajadores y se mantendrán extintores y botiquín de primeros auxilios en el sitio para atender cualquier eventualidad. Adicional, se realizarán capacitaciones periódicas en medio ambiente, salud ocupacional y seguridad industrial para todos los trabajadores.

**Junta Comunal de Bella Vista
R E C I B I D O**

Por: Cesar Torne
 Fecha: 24/10/24 Hora: 9:22 AM

MUNICIPIO DE PANAMÁ
 CASA DE JUSTICIA COMUNITARIA DE PAZ DE BELLA VISTA
 Recibido por: R. Chaves
 Fecha: 24-10-24
 Hora: 8:59 AM

UBICACIÓN DEL PROYECTO

Nº: 1**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: El Cangrejo - PH. Tracy
 Nombre: Menghay Giro Sexo: Femenino Masculino

Actividad que realiza: Traig. Comercial

Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años

Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
 Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: Ruido excesivo, tráfico constante en horas pico escolar, aceras en mal estado.

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
 Apagones de luz Basura en la zona Otros: Ausencia de árboles, inundaciones

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: Existe exceso de ruido, demoras apotanantes. Es un proyecto que no contempla estacionamiento para tanto gente.

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: Provocaría apagones, no explican como harán con las aguas

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: No solo durante la construcción sino después. Esta calle no está preparada para el impacto de tanta gente.

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: Bajar la calidad de apartamentos, hacer locales pequeños en su parte de arriba. Aumentar el tamaño interno de los apartamentos. Este proyecto requiere un estudio de impacto ambiental categoría II (Categoría Dos)

Muchas gracias por su participación!

Nº: 2**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: Residente Edificio Bonanza'
 Nombre: Roberta Montoya Sexo: Femenino Masculino
 Actividad que realiza: Recepcionista
 Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
 Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
 Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: _____

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Defincuencia Malos Olores Aguas residuales
 Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: _____

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: quejarán los árboles, vivienda, nos puede con más gente

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: ruido, polvo, tráfico afectado y las máquinas

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: se va a conseguir mi jardín, lo colo, tener medidas para el tema de la electricidad que no se pierda el agua verde y el esquema del proyecto no es apto para el barrio

Muchas gracias por su participación!

Nº: 3**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: Casa de la Oca
 Nombre: Roberto Moncayo Sexo: Femenino Masculino
 Actividad que realiza: Dueno
 Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
 Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
 Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: _____

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
 Apagones de luz Basura en la zona Otros: bajos de luz eléctrica

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: _____

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: _____

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: ruido, polvo, tráfico

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: Se se cumplen con todos los zonificación
 no debe haber problemas; se va a afectar la calle,
 el tráfico y peatonal. lo sobrecarga de la electricidad

¡Muchas gracias por su participación!

Nº: 4**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: El Cangrejo - Dulceña el Cangrejo
 Nombre: Lourdes Gutiérrez Sexo: Femenino Masculino
 Actividad que realiza: Servicio
 Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
 Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
 Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: _____

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
 Apagones de luz Basura en la zona Otros: bajone de ley

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: _____

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: _____

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: se no sea afectado el tráfico vehicular

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: _____

¡Muchas gracias por su participación!

Nº: 5**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: Grupo UPS
Nombre: Kadiga Castilla Sexo: Femenino Masculino
Actividad que realiza: Recepción
Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?
Buena Regular Mala
Explique: _____
2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?
Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No
Explique: _____
4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?
De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada
Explique: _____
5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?
Sí No Explique: contarca los árboles.
6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?
Sí No Explique: ruido, polvo, tráfico.
7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?
Explique: _____

¡Muchas gracias por su participación!

Nº: 6**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: Premium Oil
Nombre: Arlin Borges Sexo: Femenino Masculino
Actividad que realiza: asistente
Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: _____

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: _____

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?
Sí No Explique: el area verde q está en el terreno

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: ruido, polvo, tráfico

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: _____

¡Muchas gracias por su participación!

Nº: 7**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: Galeria arts consejos
 Nombre: Hinda Ehlers Sexo: Femenino Masculino
 Actividad que realiza: Asistente de dirección
 Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
 Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: _____

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
 Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: _____

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: el agua verde del terreno

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: ruido, polvo y tráfico

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: Estas calles se tienen que limpiar y no hay más espacio

¡Muchas gracias por su participación!

Nº: 8**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: P.H. Raymond 57
 Nombre: Maria Rodriguez Sexo: Femenino Masculino
 Actividad que realiza: Propietaria 6138-8129
 Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
 Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
 Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

- ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?
 Buena Regular Mala
 Explique: _____
- ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?
 Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
 Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

- ¿Conoce usted el proyecto? Sí No
 Explique: _____
- ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?
 De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada
 Explique: _____
- ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?
 Sí No Explique: _____
- ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?
 Sí No Explique: _____
- ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?
 Explique: deben hacer algo ecológico en el barrio
O Centro Comercial y el lugar no pierda su esencia

¡Muchas gracias por su participación!

Nº: 9**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-26 Comunidad: B1 Cangrejo
 Nombre: Marcas Sexo: Femenino Masculino
 Actividad que realiza: _____
 Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
 Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
 Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?
 Buena Regular Mala
 Explique: _____
2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?
 Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
 Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No
 Explique: _____
4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?
 De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada
 Explique: _____
5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?
 Sí No Explique: los árboles del terreno no los dejan cortar
6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?
 Sí No Explique: tráfico donde conviven las personas
7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?
 Explique: que no se afecte el tráfico de auto y peatones
q' no se destruya los árboles

Muchas gracias por su participación!

Nº: 10**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: B / Cangrejo
 Nombre: _____ Sexo: Femenino Masculino
 Actividad que realiza: _____
 Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
 Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
 Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: _____

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
 Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: _____

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: los arboles del area en construcción
los van a dañar

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: seido polvo tráves, no habrá ni donde
comerán, si ya contó auto, botes, basura y calles, nos se puede

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: Que bloques la arena para lo construcción
que coloquen postes plásticos alternados

¡Muchas gracias por su participación!

Nº: 11**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: El Cangrejo

Nombre: Sra. Mariano Sexo: Femenino Masculino

Actividad que realiza: Soyerida

Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años

Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años

Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: _____

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales

Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: _____

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: _____

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: _____

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: _____

Muchas gracias por su participación!

Nº: 12

ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.**"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: El Cangrejo P.H. Troy

Nombre: Meryla Valdez Sexo: Femenino Masculino

Actividad que realiza: Jubilada

Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años

Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años

Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: Acerca rutas, tráfico excesivo horario, ruido por colegio La Salle.

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales

Apagones de luz Basura en la zona Otros: mosquitos excesivos y plagas y palomas

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: Edificio Valencia el año

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: _____

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: Durante la construcción y ruido por trabajadores de la construcción.

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: Garantizar la seguridad de los vecinos durante la construcción.

¡Muchas gracias por su participación!

Nº: 13

ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.**"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24/10/24 Comunidad: B/Cangrejo PH. Troy 59
 Nombre: Rolando Reyna Sexo: Femenino Masculino

Actividad que realiza: Médico

Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años

Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
 Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: Basura, tráfico, falta de estacionamientos

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
 Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: Porque ocasionaría caos vehicular y densidad de personas.

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: Falta de acueducto para la cantidad de personas.

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: tráfico excesivo, tianguil.

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: Si quiere hacer negocio con el terreno que hace un edificio de parking de alquiler.

¡Muchas gracias por su participación!

Nº: cpto 3 14**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: El Cangrejo P.H. Tracy 59
 Nombre: Emilieque De los Rios Sexo: Femenino Masculino

Actividad que realiza: Tiendavante

Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años

Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
 Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: Hasta ahora, ojalá no se detuviese

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
 Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No a medias

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: son 2 torres 2 multiples apto. Aumenta consumo de agua, aguas servidas, autos en las calles, hay basura, recolección de basura, peoramiento de la calidad del agua

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: polvo, ruido, maquinaria, entretenimiento del tráfico

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: ya anulado

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: realizado en otra area

¡Muchas gracias por su participación!

Nº: 15

ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.**"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: B1 Cangrejo P. H. Tracy 59
 Nombre: Constantino Antoniadis Sexo: Femenino Masculino
 Actividad que realiza: Ingeniero - Director de operaciones
 Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
 Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
 Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: Incremento de tráfico, Basura, Mosquitos, falta de parking

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
 Apagones de luz Basura en la zona Otros: Baja presión de agua

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: Desasjados apartamentos para la zona que ya está saturada

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: polvo excesivo, ruido típico

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: tráfico, ruido, más apagones, menos parque de agua, problemas con la basura.

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: Que reduzca en el ferrocarril (cantidad de apartamentos) del proyecto significativamente.

¡Muchas gracias por su participación!

Nº: 16**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: El Cangrejo - P.H. Troy
 Nombre: Gaby Nancy Calvo Sexo: Femenino Masculino
 Actividad que realiza: gestora cultural
 Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
 Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
 Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?
 Buena Regular Mala
 Explique: Tiene demasiado tráfico, ruido, contaminación, basura, falta de estacionamientos, mucho ruido
2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?
 Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
 Apagones de luz Basura en la zona Otros: Problemas de agua.

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No
4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?
 De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada
 Explique: Muy crudo - esto aumentará todo los problemas que tenemos.
5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?
 Sí No Explique: Ruido, polvo - me tuerce - apagones y menos agua.
6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?
 Sí No Explique: No existe infraestructura para tantos apartamentos;
7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?
 Explique: Que se vayan a otro lugar fuera del Cangrejo estacionamiento naturalizado de apartamentos y edificios nuevos. Este se pone a un multigeneracional.

¡Muchas gracias por su participación!

Nº: 17**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: El Cangrejo - P.H. Truey
 Nombre: Melvin Hensius Sexo: Femenino Masculino
 Actividad que realiza: Director de Mercados Digital
 Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
 Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
 Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: Los árboles de este tienen Los mitigan el calor. Hay basura, tráfico rebucando red, alta densidad.

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
 Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: Demasiados apartamentos para la zona que ya está saturada.

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: Destrucción de hábitat, aumento de consumo de recursos, aumento de temperaturas urbanas.

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: la construcción de este proyecto, alturas + pisos + apartamentos por piso es una mala idea, daña la estética de la calle y su propósito es darle vida a la

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: que reduzcan significativamente el tamaño de este proyecto y construyan entre los árboles existentes.

¡Muchas gracias por su participación!

Nº: 18**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 25-10-24 Comunidad: B1 Cangrejo P. H. Raymond
Nombre: Saeme Odeia Sexo: Femenino Masculino

Actividad que realiza: _____

Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años

Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: _____

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: _____

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: Mucho ruido, y deseo en la calle

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: Sí mucha molestia,

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: Hacer un centro o plaza comercial

¡Muchas gracias por su participación!

Nº: 19**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: El Cangrejo P.H. Raymond
 Nombre: Sonya Pine Sexo: Femenino Masculino

Actividad que realiza: Abogada

Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años

Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
 Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: Cuenta con árboles verdes, facilidades para convivencia,

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
 Apagones de luz Basura en la zona Otros: se viva el agua constante.

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: Un proyecto de este tamaño colapsaría, lo calle entero D. mette estacionamiento, caca, basura, etc.

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: posibles inundaciones)

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: estacionamiento, ruido excesivo, tráfico, etc.

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: No construir tanto alto, en una calle ya muy concurrida por escuelas y tráfico general.

Muchas gracias por su participación!

Nº: 20**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-2014 Comunidad: El Cangrejo P.H. Raymond
 Nombre: Jesús Ordóñez Sexo: Femenino Masculino
 Actividad que realiza: Abogado
 Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
 Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
 Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: arbolado en la vía y verdes en la mayoría del entorno.

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
 Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: _____

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: exceso de vehículos en la zona y afectaría el tráfico, la avenida muy pequeña para los baches, molesto

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: Ruido, tráfico, ambiente.

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: Cualquier construcción que no sea habitación al río que valga a todo.

¡Muchas gracias por su participación!

Nº: 21**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: El Cangrejo P.H. Raymond
 Nombre: Elviro Sánchez Abad Vásquez Sexo: Femenino Masculino
 Actividad que realiza: Tenencia de tierra
 Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
 Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
 Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: Faltan árboles y que la basura se recoge

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
 Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: necesita el crecimiento y el modernismo pero con sentido

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: Depende de lo que se haga las cosas bien

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: Muchos tráficos en una calle pequeña

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: No talas árboles o y sembrar, buen sistema de drenaje, vallas estrictas y seguridad.

¡Muchas gracias por su participación!

Nº: 22

ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.**"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: B / Cangrejo - P.H. Alexander

Nombre: Javier Carten Sexo: Femenino Masculino

Actividad que realiza: Tiencos

Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años

Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: se pue de convivir por el barrio y la circulació vehicular todavia es buena.

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
Apagones de luz Basura en la zona Otros: ocupacion de calles por auto, estacionadas

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: De masiada densidad que sobrepasa infraestructura publica y callejera. Destruen el barrio tal como pasa con obvios y Dr. Francisco.

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: contaminacion el agua en impracticable.

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: No hay espacio en la calle para estacionar sus equipos, concesion y camiones de trabajadores durante la construcción obstruye todo. los carros de los nuevos dueños hacia la calle, interrumpiendo.

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: Reconsiderar densidad. Todo lo que hace el Cangrejo un barrio atípico y que esto que está vendiendo el proyecto lo va a destruir P.H. por tal y como está diseñado.

Muchas gracias por su participación!

Nº: 23**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: El Cangrejo

Nombre: Alfredo Tablate Sexo: Femenino Masculino

Actividad que realiza: Residente

Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años

Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años

Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: mucho tráfico, calles inundadas, tronques

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales

Apagones de luz Basura en la zona Otros: calles saturadas, tronques, no hay estacionamiento.

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: Ruido - más basura - Quita visibilidad y paisaje

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: más ruido, saturación de agua, polvo.

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: tronque, más caos transitando en la zona residencial

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: No Construirlo - no se acepta

¡Muchas gracias por su participación!

Nº: 24**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 29/10/24 Comunidad: B / Cangrejo
 Nombre: Cecilia Meliza Tablate Sexo: Femenino Masculino

Actividad que realiza: Residente

Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años

Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
 Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: Muchos tráficos, calles angostas, no hay estacionamiento

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales

Apagones de luz Basura en la zona Otros: No hay estacionamiento, inundaciones

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: Genera muchos tráficos de autos, basura, ruido, apagones, incendios

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: _____

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: Ruido, inundaciones, saturación, tráfico

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: No se construya.

¡Muchas gracias por su participación!

Nº: 25**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: El Cangrejo
Nombre: Doris Kars Sexo: Femenino Masculino
Actividad que realiza: Colegial
Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: _____

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: _____

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: deslución de arbol.

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: trafico vehicular.

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: _____

¡Muchas gracias por su participación!

Nº: 26**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: B1 Cangrejo
 Nombre: Saul Seucro Sexo: Femenino Masculino
 Actividad que realiza: estudiate
 Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
 Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
 Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: _____

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
 Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: _____

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: Destrucción del agua verda en el terreno.

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: ruido, polvo, problema en el tráfico

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: Que evaluar hacer el proyecto en el año.

Muchas gracias por su participación!

Nº: 27**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: 81 Cangrejo

Nombre: Nicole Munoz Sexo: Femenino Masculino

Actividad que realiza: vendedora

Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años

Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años

Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: _____

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales

Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: Destruyen los arboles del bosque

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: _____

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: ruido, polvo, tráfico

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: Que estudien la posibilidad de hacer otro tipo de proyecto

¡Muchas gracias por su participación!

Nº: _____

ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.

28

"PH LOV El Cangrejo"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: B1 Cangrejo

Nombre: Cristóbal Sexo: Femenino Masculino

Actividad que realiza: _____

Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años

Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años

Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: no recoge la basura constante

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: _____

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: _____

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: ruido, polvo, tráfico

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: _____

¡Muchas gracias por su participación!

Nº: 29**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: El Cangrejo
 Nombre: Carmen Ortiz Sexo: Femenino Masculino
 Actividad que realiza: Asistente
 Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
 Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
 Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?
 Buena Regular Mala
 Explique: _____
2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?
 Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
 Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No
 Explique: _____
4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?
 De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada
 Explique: _____
5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?
 Sí No Explique: debastaron el área verde.
6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?
 Sí No Explique: ruido, polvo y más tráfico.
7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?
 Explique: _____

Muchas gracias por su participación!

Nº: 30**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: B1 Cangrejo
 Nombre: Hector Escobar Sexo: Femenino Masculino
 Actividad que realiza: Construcción
 Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
 Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
 Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: _____

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
 Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: _____

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: _____

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: _____

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: _____

¡Muchas gracias por su participación!

Nº: 31**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: El Cangrejo
 Nombre: Cesar Villegas Sexo: Femenino Masculino
 Actividad que realiza: Independiente
 Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
 Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
 Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: _____

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
 Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: _____

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: el terreno tiene mucha area verde y arboles

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: mucho mas tráfico

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: _____

Muchas gracias por su participación!

Nº: 37**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: B1 Cangrejo
Nombre: Gabriel Fonseca Sexo: Femenino Masculino
Actividad que realiza: estudiante
Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: _____

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: _____

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: que tengan el área verde.

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: ruido, polvo, tráfico.

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: _____

¡Muchas gracias por su participación!

Nº: 33**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: B1 Cangrejo
 Nombre: Clementy de Leon Sexo: Femenino Masculino
 Actividad que realiza: secretaria
 Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
 Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
 Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: _____

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
 Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: _____

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: dibos taren el area verde

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: tráfico, ruido, polvo

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: _____

Muchas gracias por su participación!

Nº: 39**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: El Cangrejo
 Nombre: Maria Neiva Sexo: Femenino Masculino
 Actividad que realiza: estudiar
 Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
 Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
 Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?
 Buena Regular Mala
 Explique: _____
2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?
 Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
 Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No
 Explique: _____
4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?
 De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada
 Explique: _____
5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?
 Sí No Explique: se verá afectado el medio ambiente
6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?
 Sí No Explique: tráfico
7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?
 Explique: Ojalá evalúen no obstruir o destruir celados

¡Muchas gracias por su participación!

Nº: 35**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: B / Cangrejo
Nombre: Brahima Aspílio Sexo: Femenino Masculino
Actividad que realiza: Operador
Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?
Buena Regular Mala
Explique: _____
2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?
Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No
Explique: _____
4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?
De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada
Explique: _____
5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?
Sí No Explique: dañara el agua viva.
6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?
Sí No Explique: dañara la calle con la maquinaria.
7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?
Explique: que estudien bien el proyecto y sus repercusiones.

¡Muchas gracias por su participación!

Nº: 36**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: >4-10-24 Comunidad: B1 Cangrejo
 Nombre: Maria Soraya Sexo: Femenino Masculino
 Actividad que realiza: Librería
 Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
 Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
 Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: _____

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
 Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: _____

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: no va a ocurrir los arbolos.

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: se van a afectar mas el tráfico de las calles.

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: que realicen una evaluación del tipo de proyecto.

¡Muchas gracias por su participación!

Nº: 37**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: B/Cangrejo
 Nombre: Yenny Bonaly Sexo: Femenino Masculino
 Actividad que realiza: Independiente
 Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
 Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
 Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: _____

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
 Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: _____

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: hay arbolado en el agua de consumo

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: ruido, polvo, mas tráfico

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: _____

Muchas gracias por su participación!

Nº: 38**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: El Cangrejo
Nombre: Berta Flores Sexo: Femenino Masculino
Actividad que realiza: Asistente
Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: _____

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: _____

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: _____

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: _____

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: _____

Muchas gracias por su participación!

Nº: 39**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: B1 Consuejo
Nombre: Victoria Merito Sexo: Femenino Masculino
Actividad que realiza: secretaria
Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?
Buena Regular Mala
Explique: _____
2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?
Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No
Explique: _____
4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?
De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada
Explique: _____
5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?
Sí No Explique: Cortarán los árboles del agua en construcción
6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?
Sí No Explique: ruido, polvo, tráfico
7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?
Explique: _____

¡Muchas gracias por su participación!

Nº: 40**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: B1 Cangrejo
 Nombre: Franzia Sexo: Femenino Masculino
 Actividad que realiza: independiente
 Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
 Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: _____

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
 Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: _____

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: destrucción del agua viva.

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: ruido, polvo, tráfico.

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: _____

¡Muchas gracias por su participación!

Nº: 41**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 25-10-14 Comunidad: B1 Cangrejo
 Nombre: Yadber Montoya Sexo: Femenino Masculino
 Actividad que realiza: dependiente de editora
 Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
 Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: _____

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
 Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: _____

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: afectaría el área verde

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: ruido polvo, tráfico, afectaría la pesca

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: que evalúen su construcción

¡Muchas gracias por su participación!

Nº: 42**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: El Cangrejo
Nombre: Raiza Morena Sexo: Femenino Masculino

Actividad que realiza: Jubilada

Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años

Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: _____

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Males Olores Aguas residuales
Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: _____

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: _____

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: _____

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: _____

¡Muchas gracias por su participación!

Nº: 43**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: B1 Cangrejo
Nombre: Magali Sexo: Femenino Masculino
Actividad que realiza: Colegial
Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: _____

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
Apagones de luz Basura en la zona Otros: tráfico

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: _____

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: _____

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: ruido, polvo, tráfico

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: _____

¡Muchas gracias por su participación!

Nº: _____

44

ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.**"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: B1 Cangrejo
 Nombre: _____ Sexo: Femenino Masculino
 Actividad que realiza: _____
 Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
 Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?
 Buena Regular Mala
 Explique: _____
2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?
 Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
 Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No
 Explique: _____
4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?
 De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada
 Explique: _____
5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?
 Sí No Explique: _____
6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?
 Sí No Explique: ruido, polvo, tráfico
7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?
 Explique: _____

Muchas gracias por su participación!

Escaneado con CamScanner

Nº: 45**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.
"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: El Cangrejo
Nombre: Nicely Alvaro Sexo: Femenino Masculino
Actividad que realiza: recoparista
Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: _____

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: _____

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?
Sí No Explique: cortar en los árboles

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: ruido, polvo, más tráfico

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: _____

Muchas gracias por su participación!

Nº: 46**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: El Cangrejo
Nombre: Claudia Montaña Sexo: Femenino Masculino

Actividad que realiza: trabajadora

Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años

Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: _____

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: _____

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: _____

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: _____

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: _____

¡Muchas gracias por su participación!

Nº: 47**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: B1 Cangrejo
 Nombre: Eduin Gómez Sexo: Femenino Masculino
 Actividad que realiza: Conductores
 Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
 Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
 Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: _____

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
 Apagones de luz Basura en la zona Otros: Trafico

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: _____

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: _____

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: Trafico

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: _____

¡Muchas gracias por su participación!

Nº: 48**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: Bella Vista
 Nombre: Brahime Rose Sexo: Femenino Masculino
 Actividad que realiza: operador
 Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
 Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
 Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: _____

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
 Apagones de luz Basura en la zona Otros: Trafico

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: _____

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: el area del proyecto tiene una vereda

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: ruidos, polvo, tráfico

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?
 Explique: _____

¡Muchas gracias por su participación!

Nº: 49**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: El Cangrejo
 Nombre: Rosa de González Sexo: Femenino Masculino
 Actividad que realiza: Trabajadora
 Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
 Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
 Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: _____

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
 Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: _____

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: porque hay arbols en el área de construcción

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: ruido, polvo, tráfico

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: _____

¡Muchas gracias por su participación!

Nº: 50**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: El Cangrejo
 Nombre: Ibrahim Pérez Sexo: Femenino Masculino
 Actividad que realiza: Independiente
 Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
 Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: _____

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
 Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: _____

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: _____.

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: ruido, polvo, tráfico.

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: _____

Muchas gracias por su participación!

Nº: 51**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: Bella Vista
Nombre: Cleibeth González Sexo: Femenino Masculino
Actividad que realiza: Acuñadora
Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: _____

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: _____

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?
Sí No Explique: _____

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?
Sí No Explique: _____

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?
Explique: _____

Muchas gracias por su participación!

Nº: 52

ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.**"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: El Cangrejo
 Nombre: Lilicia Martínez Sexo: Femenino Masculino
 Actividad que realiza: Familiar
 Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
 Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
 Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: _____

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Males Olores Aguas residuales
 Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: _____

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: _____

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: _____

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: _____

¡Muchas gracias por su participación!

Nº: 53**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: El Cangrejo
 Nombre: Rosa Saldana Sexo: Femenino Masculino
 Actividad que realiza: jubilada
 Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
 Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
 Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: _____

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
 Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: _____

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?
 Sí No Explique: _____

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?
 Sí No Explique: _____

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?
 Explique: _____

Muchas gracias por su participación!

Nº: 54**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: El Cangrejo
 Nombre: Mireya Vásquez Sexo: Femenino Masculino
 Actividad que realiza: Cajera
 Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
 Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
 Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: _____

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
 Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: _____

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: _____

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: ruido, polvo, tráfico

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: _____

¡Muchas gracias por su participación!

Nº: _____

55

ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.

"PH LOV El Cangrejo"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: 6 / Panamá

Nombre: 70 diez numero - Sexo: Femenino Masculino

Actividad que realiza: _____

Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años

Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años

Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: _____

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales

Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: _____

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: se desbastarán los árboles

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: el tráfico

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: _____

Muchas gracias por su participación!

Escaneado con CamScanner

Nº: 56**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: El Cangrejo
 Nombre: Indira Apurio Sexo: Femenino Masculino
 Actividad que realiza: 100% casada
 Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
 Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
 Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: _____

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
 Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: _____

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: se destruirán los arbol

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: ruido, polvo, tráfico

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: _____

¡Muchas gracias por su participación!

Nº: 57**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: El Cangrejo

Nombre: Yatzqui Penaloza Sexo: Femenino Masculino

Actividad que realiza:

Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años

Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años

Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: _____

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales

Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: _____

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: _____

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: _____

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: _____

¡Muchas gracias por su participación!

Nº: 58**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: BV Cangrejo
 Nombre: Celia María Sexo: Femenino Masculino
 Actividad que realiza: independiente
 Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
 Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
 Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: _____

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
 Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: _____

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: afectaciones con el corte de los árboles

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: se verá afectado el tráfico

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: que tengan medidas para no afectar tanto el tráfico

Muchas gracias por su participación!

Nº: 59**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: B1 Cangrejo
 Nombre: Lorena Mandita Sexo: Femenino Masculino
 Actividad que realiza: Tienda
 Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
 Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
 Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: _____

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
 Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: _____

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: los arboles que están en el terreno los derribarán también

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: ruido, polvo, tapices, baja presión del agua, fluctuaciones en la vez

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: evalúen el tipo de proyecto

¡Muchas gracias por su participación!

Nº: 60**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: 81 Cangrejo
Nombre: María Muñoz Sexo: Femenino Masculino
Actividad que realiza: estudiante
Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: _____

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calle en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: _____

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: _____

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: _____

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: _____

¡Muchas gracias por su participación!

Nº: 61

ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.

"PH LOV El Cangrejo"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: El Cangrejo
 Nombre: Anonima Sexo: Femenino Masculino
 Actividad que realiza: _____
 Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
 Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: _____

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
 Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: _____

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: en el área de construcción hay zonas

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: ruido, polvo, más tráfico, se verá afectada la
población del agua

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: Ojalá evalúen el hacer ese tipo de
proyecto

Muchas gracias por su participación!

Escaneado con CamScanner

Nº: 62**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: Bl Cangrejo
Nombre: Cangel Sexo: Femenino Masculino
Actividad que realiza: Pelequero
Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: _____

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: _____

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: _____

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: _____

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: _____

¡Muchas gracias por su participación!

Nº: 63

ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.**"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: 61 Cangrejo
 Nombre: Margarita Flores Sexo: Femenino Masculino
 Actividad que realiza: Jubilada
 Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
 Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
 Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: _____

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
 Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: _____

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: en el bulevar hay árboles muertos que dan sombra a una calle q está saturada de auto

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: mucho polvo, mucha suciedad y no se diga del tráfico en una calle tan pequeña

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: evaluar la magnitud del proyecto.

¡Muchas gracias por su participación!

Nº: 69**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: Bella Vista
Nombre: Ivan Velez Sexo: Femenino Masculino
Actividad que realiza: Estudiente
Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: _____

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: _____

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: _____

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: _____

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: _____

¡Muchas gracias por su participación!

Nº: 65**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: B1 Cangrejo
 Nombre: No sé su nombre Sexo: Femenino Masculino

Actividad que realiza:

Tiempo de trabajo: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años

Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
 Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: _____

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Males Olores Aguas residuales
 Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: _____

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: _____

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: ruido, polvo, tráfico y problema con aguas

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: _____

¡Muchas gracias por su participación!

Escaneado con CamScanner

Nº: 166**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24/01/2019 Comunidad: Bella Vista
 Nombre: Perez Familia Sexo: Femenino Masculino
 Actividad que realiza: Independiente
 Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
 Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
 Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?
 Buena Regular Mala
 Explique: Problemas de vacío de basura
2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?
 Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
 Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No
 4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?
 De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada
 Explique: Solo conozco mas el proyecto
5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?
 Sí No Explique: _____
6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?
 Sí No Explique: _____
7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?
 Explique: que arreglen los daños causados por los camiones

Muchas gracias por su participación!

Nº: 67**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 29/03/2021 Comunidad: Bella Vista
Nombre: No dice nombre Sexo: Femenino Masculino
Actividad que realiza: Propiedad de un negocio
Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: tranques

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: Debe tener todas las medidas

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: _____

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: _____

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: No hacer tráfico con los animales

Muchas gracias por su participación!

Nº: 68**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.
"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 8/1/2014 Comunidad: El Cangrejo P.H. Del Rey
Nombre: David Castillo Sexo: Femenino Masculino
Actividad que realiza: Empresario
Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: _____

2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?

Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: _____

5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No Explique: _____

6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?

Sí No Explique: Mucho _____

7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: Coordinar el horario de construcción especialmente por la calle del Colegio La Salle

¡Muchas gracias por su participación!

Nº: 69**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 8/11/24 Comunidad: El Cangrejo PH the Town
 Nombre: Manuel Barrios Sexo: Femenino Masculino
 Actividad que realiza: Empresario
 Tiempo de trabajar: Menos de 5 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
 Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
 Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?
 Buena Regular Mala
 Explique: _____
2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?
 Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
 Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No
4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?
 De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada
 Explique: _____
5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?
 Sí No Explique: _____
6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?
 Sí No Explique: Mucho
7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?
 Explique: Realizar los horarios para los trabajos de construcción de acuerdo a los horarios fijados, contemplando lo calle del Colegio da Salle.

¡Muchas gracias por su participación!

Nº: 70**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 18-11-24 Comunidad: PH Carreras Tower
Nombre: Tarymm Punongbayan Sexo: Femenino Masculino
Actividad que realiza: Administradora
Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?
Buena Regular Mala
Explique: _____
2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?
Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No
4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?
De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada
Explique: _____
5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?
Sí No Explique: _____
6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?
Sí No Explique: _____
7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?
Explique: _____

¡Muchas gracias por su participación!

Nº: 71**ENCUESTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.****"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo" corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 18-11-24 Comunidad: PH Carreros Tower
Nombre: Osmán Muñoz Sexo: Femenino Masculino
Actividad que realiza: _____
Tiempo de trabajar: Menos de 3 años Entre 4 y 9 años Más de 10 años
Edad: De 18 a 30 años Entre 31 y 40 años
Entre 41 y 50 años Mayor de 51 años

II. Evaluación de la situación ambiental

1. ¿Cuál es su percepción ambiental de la zona?
Buena Regular Mala
Explique: _____
2. ¿Cuáles son los dos principales problemas ambientales en la zona?
Calles en mal estado Delincuencia Malos Olores Aguas residuales
Apagones de luz Basura en la zona Otros: _____

III. Percepción sobre la empresa

3. ¿Conoce usted el proyecto? Sí No
Explique: _____
4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?
De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada
Explique: _____
5. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?
Sí No Explique: _____
6. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad?
Sí No Explique: _____
7. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?
Explique: _____

¡Muchas gracias por su participación!

Nº: _____

ENTREVISTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.**"PH LOV El Cangrejo"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo", cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 13/10/2024 Comunidad: COLEGIO LA SALLE

Nombre: Hno. Julio E. Herrera Pez Sexo: Femenino Masculino

Entidad: DIRECCIÓN COLEGIO LA SALLE, CALLE SAN JUAN BAUTISTA

Actividad que realiza: SERVICIOS EDUCATIVOS

1. ¿Cuál es su percepción socio- ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: CONTROL DE DESECHOS, PARQUE ANDRES BELLO

2. ¿Conoce usted el proyecto?

Sí No

3. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: PEDOCUPABA LAS CASAS VACIAS, PADRES DE FAMILIA QUE BUSCAN APARTAMENTOS. EL AREA TIENE CAPACIDAD PARA MAS EDIFICIOS

4. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No

Explique: SÓLO TEMPORALES RUIDO Y POLVO DURANTE LA CONSTRUCCIÓN

5. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad? Sí No

Explique: DURANTE LA CONSTRUCCIÓN EN HORAS PICO EL TRÁFICO VEHICULAR

6. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: CONTROL DE RESIDUOS, GARANTIZAR EL TRÁFICO VEHICULAR
ASEGURAR LA ESTABILIDAD Y CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
QUE TENGAN SUFFICIENTE ALMACENAMIENTO DE AGUA DOTABLE

¡Muchas gracias por su participación!

Nº: _____

ENTREVISTA CIUDADANIA DEL ESIA, CAT I.
"PH LOV El Cangrejo"

Estimado(a) Sr. (a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente a desarrollo del proyecto "PH LOV El Cangrejo", cuyo promotor es el Grupo Inmobiliario ALFA, S.A. Este ejercicio forma parte del procedimiento para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental, categoría I.

I. Características Generales

Fecha: 24-10-24 Comunidad: Colégio La Salle

Nombre: Dina Aparicio Sexo: Femenino Masculino
Entidad: Colégio La Salle

Actividad que realiza: Secretaria Asistente de Director

1. ¿Cuál es su percepción socio-ambiental de la zona?

Buena Regular Mala

Explique: _____

2. ¿Conoce usted el proyecto?

Sí No

3. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No tiene una opinión formada

Explique: _____

4. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto pueda generar afectaciones ambientales?

Sí No

Explique: _____

5. ¿Considera usted que el proyecto pueda generar molestias en la comunidad? Sí No

Explique: _____

6. ¿Qué recomendaciones le haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto?

Explique: Que tome en cuenta que en el área del
gymnasio del Colégio se realizan constantes
actividades

¡Muchas gracias por su participación!

14.9. Anexo No. 9: Informe de prospección arqueológica

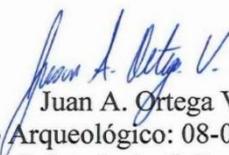
**INFORME TÉCNICO PROSPECCIÓN
ARQUEOLÓGICA
PROYECTO: PH LOV EL CANGREJO**

PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

PROYECTO: PH LOV EL CANGREJO

PROMOTOR: GRUPO INMOBILIARIO ALFA, S.A.

JUAN A. ORTEGA V.
ANTROPÓLOGO
Registro Arqueológico 08-0:
Ministerio de Cultura
DNPC


Juan A. Ortega V.
Registro Arqueológico: 08-09
Ministerio de Cultura
Dirección Nacional de Patrimonio Cultural

marzo 2024

Juanortega.77.jo@gmail.com
+507 69487534

ÍNDICE

I. RESUMEN EJECUTIVO	2
II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	3
III. ETNOHISTORIA Y ARQUEOLOGÍA DEL GRAN DARIEN.....	5
IV. MARCO JURIDICO	13
V. METODOLOGIA.....	14
VI. RESULTADOS DE LA PROSPECCIÓN	16
VII. MEDIDAS DE MITIGACIÓN PARA EL RECURSO ARQUEOLÓGICO.....	17
VIII. CONCLUSIONES.....	18
IX. RECOMENDACIONES	19
X. BIBLIOGRAFÍA	19
XI. ANEXOS	21
ANEXO 1. MAPA DE PROSPECCIÓN.....	22
ANEXO 2. ARCHIVO FOTOGRÁFICO	27

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1: Mapa de zonas arqueológicas de Panamá	6
--	---

Índice de Tabla

Tabla 1. Coordenadas del polígono del proyecto	3
Tabla 2. Periodización arqueológica para la Región Central de Panamá	10
Tabla 3. Coordenadas de prospección	16

Índice de Mapas

Mapa 1: Ubicación Regional 1	23
Mapa 2: Ubicación Regional 2	24
Mapa 3: Prospección	25
Mapa 4: Recorrido de prospección.....	26

I. RESUMEN EJECUTIVO

Esta evaluación arqueológica hace parte del Estudio de Impacto ambiental Categoría I denominado: “**PH LOV EL CANGREJO**”, en la cual se evaluó la potencialidad histórica cultural.

La investigación de campo dio como resultado el **no hallazgo** de material arqueológico in situ en el área del proyecto. La zona fue probablemente impactada en el pasado con la movilización de tierra, se evidencia que su topografía no es la original, producto de la construcción de la calle actual del sector.

La empresa promotora corresponderá con lo que establecen las respectivas medidas de cautela y notificación al Ministerio de Cultura, específicamente a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, en caso sucedan hallazgos fortuitos al momento de iniciar la obra, tal como está establecido en la Ley 14 del 5 de mayo de 1982.

II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Se trata de un área previamente impactada con tres estructuras existentes. es un terreno de 3000m², de los cuales se verificó que tiene estructuras de concreto en más de 2000m², por lo tanto, el área libre que se puede prospectar, sería de menos de 1000m². Las coordenadas suministradas del polígono son:

Tabla 1. Coordenadas del polígono del proyecto

COORDENADAS UTM WGS84		
PUNTO	ESTE	NORTE
P1	661788.635	994122.844
P2	661831.814	994097.634
P3	661841.898	994114.906
P4	661851.983	994132.177
P5	661862.066	994149.449
P6	661818.887	994174.659
P7	661808.804	994157.387
P8	661798.719	994140.116
P1	661788.635	994122.844

Fuente. Promotor

De forma general, el proyecto consistirá en la demolición de tres estructuras existentes y la construcción de un edificio dos torres, cada una con 22 niveles, planta baja y un sótano (tanques de agua soterrados y tanque de agua del SCI, sobre tres Fincas con Folio Real No. 27522, 27526 y 20938, con un área total de 3000 m², sobre la Calle Arturo D. Motta, en el sector del Cangrejo, Corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá.

Ilustración 1: Mapa de Ubicación del proyecto



Nota: figura demostrativa para mejor entendimiento las áreas verdes.

Fotografía 1: Sección Frontal del proyecto



Nota: fotografía panorámica de la sección frontal del proyecto, nótese las construcciones actuales.

III. ETNOHISTORIA Y ARQUEOLOGÍA DEL GRAN DARIEN

El proyecto está ubicado en una zona que arqueológicamente pertenece a la región denominada como Gran Darién, dicha zona se extiende a partir de la provincia de Darién hasta el área conocida geográficamente como Chame, incluyendo las Comarcas Emberá Wounaan Área 1 y Área 2, Madugandí, Wargandí y la Guna Yala. La cronología cultural para la región central, la que se extiende desde aproximadamente Punta Chame hasta el Río Tabasará al Sur de la división Continental, y desde el Río Indio al Calovébora al Norte de la división Continental (Cooke 1976^a), comprende seis períodos (Isaza 1993). El área cultural denominada Gran Darién, ha sido poco estudiada y ha sido utilizada por algunos arqueólogos en Panamá para establecer un horizonte arqueológico con características particulares como, por ejemplo, tipos cerámicos que han sido vinculados a dicha región y que han sido registrados e investigados por diversos arqueólogos en Panamá (Richard Cooke, Beatriz Rovira, Carlos Sánchez, Gladys Casimir de Brizuela, entre otros). La cerámica es un elemento que surge de la interacción entre el contexto cultural y el medio natural, incluyendo prácticas que permiten el abastecimiento y utilización de las materias primas que se requieren en la manufactura artefactual. Por consiguiente, esta es utilizada como un elemento que, estudiado holísticamente, puede ayudar a inferir procesos y cambios sociales.

Son pocos los proyectos de investigación con largo plazo que nos permitan establecer enunciados concluyentes sobre el área cultural del Gran Darién. No obstante, no sólo han sido limitadas las excavaciones arqueológicas en esta área, sino que son incipientes las estrategias que tiene la arqueología panameña para poder consolidar un enfoque más holístico que permita establecer una aproximación etnohistórica para el entendimiento de estas antiguas sociedades en el Darién.

Ilustración 2: Mapa de zonas arqueológicas de Panamá



Fuente: Mapa arqueológico de Panamá. Localización de las áreas culturales de Gran Chiriquí, Gran Coclé y Gran Darién, Pág. 17.- Tesis Doctoral, Julia del Carmen Mayo Torné. La Industria prehispánica de conchas marinas en “Gran Coclé” Panamá.

Usualmente algunos investigadores proponen inferencias en torno a comparaciones de las evidencias arqueológicas y los datos etnohistóricos, pero sin los respectivos argumentos teóricos antropológicos, aún más, carentes de datos que otras disciplinas como la Antropología Física, la Genética y la Lingüística pudiesen aportar sobre el estudio del pasado de estas sociedades (Mora:2009). En las excavaciones arqueológicas de 1959, en Panamá Viejo, Leo Biese (1964) encontró una cantidad considerable de artefactos decorados plásticamente (modelado, incisión y pintura). Esta cerámica se caracteriza por sus modelados zoomorfos, incisiones geométricas y ausencia de pintura (Biese 1964). Se han hecho investigaciones arqueológicas en lugares como la Bahía de Panamá y Panamá Viejo (décadas de 1920 y 1960) (Linné 1929 y Biese 1964), Playa Farfán, Playa Venado y el Lago Madden en 1950, la Costa Pacífica del Darién en 1964, La Tranquilla, Miraflores (Cooke 1976), La Costa Arriba de Colón

y Cúpica, entre otros (Marshall 1949; Lothrop 1950; Harte 1950; Mitchell 1962; MacGimsey 1964; Drolet).

El grupo de cerámica predominante fue la denominada Roja Lisa. Es una cerámica sencilla, probablemente utilitaria, sin decoración más que el engobe, de pasta dura y densa, y relacionada con pequeñas ollas globulares con base redondeada, boca amplia y huellas de cocción en su cara externa. La cerámica de Miraflores, procedente de tres estructuras funerarias, resultó mucho más variada. En general se observó cerámica polícroma, utilizando negro, rojo y/o morado sobre engobe blanco o sobre la superficie natural, posiblemente del estilo Macaracas de la región central (900 a 100 años de nuestra era), cerámica modelada con figuras de animales o casas en el cuello de las vasijas (éstas últimas similares a las encontradas en Martinambo y San Román), cerámica modelada en relieve, combinada con decoración incisa y que se ha hallado con frecuencia en Lago Madden, Playa Venado y Darién (*JRBW-* de Biese), cerámica con decoración incisa y excisa, que carece de modelado y, cerámica bicroma en zonas con decoración zonificada mediante incisiones y engobe que contrasta (el diseño es pintado en negro sobre engobe rojo y delineado con incisiones) (Cooke 1973). Los grupos indígenas que habitaban hacia el Este del Istmo de Panamá son conocidos como Cueva, nombre que hace referencia al idioma que hablaban y al espacio geográfico que ocupaban según la información procedente de los registros históricos del siglo XVI. Dicho espacio estaba bajo el control de jefes aldeanos a quienes los españoles denominaron caciques. “Los cuevas” crearon y mantuvieron la unidad de su espacio territorial a pesar de las rencillas periódicas entre sus caciques. Las fuentes históricas del siglo XVI dicen de ellos que eran una misma gente y lengua; que eran agricultores que vivían en caseríos dispersos bajo el mando de caciques, quienes ejercían control en divisiones espaciales menores, que los españoles llamaron “provincias”.

Remolí (1987:24), calcula en uno 25,000 Km² el espacio ocupado por los Cueva, ateniéndose a las descripciones de los cronistas. Como límite occidental menciona el río Quebore en el Caribe y en la provincia Adechame en el Pacífico. El límite oriental es más complicado debido a una mayor cantidad de grupos establecidos y a la parquedad de las fuentes al mencionar río y serranías parte de su territorio nombrado como su cacique. La autora citada considera que dicho límite correría desde el borde meridional de la aldea de Darién en el Golfo de Urabá en el Caribe, atravesaría la cierra y tocaría entre las puntas de Garachiné y Piñas en el Pacífico.

Parte de dicho espacio lo constituyen Otoque y Taboga, islas de la Bahía de Panamá, y las del Archipiélago de las Perlas en el Golfo de Panamá. El territorio Cueva comprendiera tanto las angostas sabanas del Caribe, como tierras altas de las serranías de Mahé y Pirre y la del Sapo, y las sabanas del Pacífico; sus tierras son surcadas por ríos de gran caudal como lo son: el río Chagres y el Bayano, y la red hidrográfica que forman los ríos Tuira y Chucunaque, la mayor del istmo. En el espacio territorial de los Cueva, se encuentran las menores distancias (50 Km) entre el Mar Caribe y el Océano Pacífico.

Pensando el territorio como Hoffman (1992:13) como “porción del espacio apropiado por un grupo social, ya sea material, simbólico o políticamente hablando”, el espacio geográfico en donde se desarrolló la sociedad Cueva, es el Territorio Cueva. En casi una tercera parte de la extensión del Istmo, unas 220.000 personas hablaban un mismo idioma y compartían elementos de una cultura que ha sido llamada circuncaribeña, con los grupos del resto del Istmo¹.

¹(Gladys Casimir de Brizuela: El territorio Cueva y su transformación el siglo XVI. Universidad de Panamá, Instituto de Estudios Nacionales / Universidad Veracruzana. Panamá 2004)

Las fuentes escritas (crónicas, cartas o relaciones) que recopilan aspectos relacionados con en el Istmo y que relatan el proceso de la Conquista Española durante los inicios del siglo XVI, jugaron un papel importante en el control de las colonias españolas en América. Entre estos documentos coloniales: *Historia General de las Indias* por Fernando Gonzalo de Oviedo, Las Cartas del militar y explorador Gaspar de Espinoza, *Las Cartas de Vasco Núñez de Balboa* y la exploración y viajes de Pascual de Anda Goya, en sus excursiones por el Río Chagres y exploraciones por todo el Darién. La historia oficial relata que Los cuevas “desaparecen del Istmo”, el cual fue ocupado en las postrimerías de los siglos XVI y XVII por los grupos que avanzaron el norte de Colombia (Kunas y Emberá, Wounaan). Etnias que hasta la fecha ocupan este territorio istmeño por lo cual comparten nuestro pasado histórico.

Richard Cooke sostiene: “Los desplazamientos de los Kunas modernos en tiempos históricos han sido documentados ampliamente. Ellos no entraron en Panamá como una gran “ola migratoria” sino que aprovecharon la reorganización de los espacios y relaciones comerciales subsecuentes al despoblamiento de las tierras ocupadas durante el siglo XVI por los de “lengua Cueva”. La gente que habla un idioma o idiomas chibchenses en el Darién al momento del contacto, incluyendo la costa de San Blas y el bajo Río Atrato, pudieron haber sido grupos ancestrales a los actuales Kunas, en una u otra forma. Por tanto, descartar una relación histórica y social entre alguna sección de la población “Cueva” y los Gunas actuales no se considera prudente, es más, la enemistad entre kunas y Cuevas no significa que no estuvieran emparentados cultural o biológicamente. “El modo de vida cacical se define así en su interrelación histórica con otros modos de vida que representan la dinámica del “modo de producción tribal” en la “formación económico- social tribal”. Estos conceptos sobre las sociedades tribales permiten entender que las etnias en ese estadio de desarrollo no solo

representan una afinidad entre grupos y conjunto de ellos, sino también una forma de organización para la producción constituida por aldeas interdependientes y subordinadas que explotan diversos recursos naturales, en un amplio territorio con ambientes naturales diferentes, y que requieren de un intercambio económico y social para su reproducción” (Santos., p.85). En materia etnohistórica, aún queda mucho por dilucidar para el entendimiento de estas sociedades. Sobre todo, para que actuales disciplinas de la antropología física Genética, lingüística, y arqueología sean complementarias para un análisis exhaustivo de datos que deberán ser tamizados a la luz de estricto marco teórico antropológico.

El sitio de ocupación humana más temprano, llamado por Richard Cooke precerámico temprano (8000-5000 a.C.) fue el denominado Cueva de Vampiros, que es un abrigo rocoso situado en el lado noreste del Cerro Tigre, en las cercanías de la actual desembocadura del río Santa María, donde los arqueólogos del Proyecto Santa María han encontrado fotolitos de un tubérculo comestible conocido vulgarmente como sagú (*Maranthaarundinacea*), que pudo haber sido sembrado por esquejes del tallo por las mujeres de la banda; además, se encontró en el sitio material lítico fabricado con jaspe. En los estratos inferiores de la ocupación humana se dio una fecha de 6610 a.C. ± 160. La ocupación de este abrigo rocoso se produjo por parte de un pequeño grupo de cazadores, pescadores y recolectores de semillas de especies silvestres, entre ellas el corozo (*Acrocomia vinifera*) y nance (*Byrsinimacrasifolia*).

Tabla 2. Periodización arqueológica para la Región Central de Panamá

Período	Nombre	Fechas
I	Paleo indio	Glacial tardío
IIA	Precerámico Temprano	8000 - 5000 a.C.
IIB	Precerámico Tardío	5000 - 2500 a.C.
IIIA	Cerámico Temprano A	2500 - 1000 a.C.
IIIB	Cerámico Temprano B	1000 - 1 a.C.
IV	Cerámico Tardío A	1 - 500 d.C.
V	Cerámico Tardío B	500 - 700 d.C.

VI	<i>Cerámico Tardío C</i>	700 - 1100 d.C.
VII	<i>Cerámico Tardío D</i>	1100 - 1520 d

Fuente: Cooke y Ranere (1992).

Otro sitio importante de este período cronológico fue denominado el abrigo del Carabalí, ubicado cerca de la población veragüense de San Juan. En las capas más profundas de la estratigrafía del sitio se nos dio una fecha de 6090 ± 370 a.C.; en él también fueron encontrados instrumentos líticos, tales como perforadores, piedras para moler semillas de especies vegetales silvestres, raspadores de pieles. Sus habitantes también se dedicaban a la caza, la pesca y la recolección de especies vegetales silvestres. Otro pequeño abrigo rocoso, perteneciente al período precerámico temprano, se denomina Abrigo de Los Santana y está ubicado en las riberas del río Gatún, en la provincia veragüense, cerca del caserío que tiene el mismo topónimo. Este reportó una fecha por C14 de 5000 a.C. ± 290; además en el mismo se encontró material lítico temprano.

Como hemos podido comprobar, los sitios arqueológicos del período comprendido entre el 9000 y el 5000 a.C. son, en su gran mayoría, pequeños refugios o abrigos rocosos, consistentes en piedras inclinadas que ofrecen al hombre un lugar seguro para resguardarse de la acción de los animales depredadores y de las inclemencias del clima tropical; además, para mantener encendido el fuego de los hogares. La mayoría de estos refugios rocosos tienen un espacio físico reducido, pero lo suficientemente grande para acomodar a una familia nuclear, que buscara cobijo temporal dentro de ellos. En todos se encontraron materiales líticos y diversos ecofactos, tales como fitolitos, gránulos de polen, que nos dan luces sobre el tipo de actividades de subsistencia que realizaban los grupos humanos que recorrían el Panamá central durante este período.

Betty J. Meggers, arqueóloga del Instituto Smithsoniano de Washington D.C., nos dice al respecto: “La dieta estaba compuesta por pequeños animales, pescado y plantas silvestres estacionales. Los campamentos de verano se movían constantemente; pero la acumulación en profundos depósitos en lugares abrigados tales como cuevas, sugieren que en algunas regiones el mismo campamento fue reocupado en inviernos sucesivos. Perforadores de piedra, raspadores, cuchillos y cortadores, punzones de hueso, variadas clases de piedras de moler para pigmentos como para la preparación de alimentos y, donde las condiciones de preservación fueron buenas, sandalias, canastas y otros objetos de materiales perecederos dan una evidencia de la forma de vida no diferente a la de los actuales cazadores y recolectores del Canadá subártico y los del este del Brasil”.

Según los períodos cronológicos de nuestra prehistoria regional, propuestos por el Dr. Cooke, el precerámico tardío viene después del período anterior. Éste se ubica cronológicamente entre el 5000 a.C. y el 3000 æ 300 a.C. Es decir, que se inicia antes de nuestra era y concluye con la aparición de la técnica de la cerámica en el Panamá central.

Durante este período, la población prehistórica de las provincias centrales presenta una gran dispersión geográfica, ya que comienza a extenderse desde el litoral del golfo de Parita hasta las estribaciones de la Cordillera Central. En los estratos de dos de los sitios arqueológicos citados en el período anterior, según Cooke, se encontraron fitolítos de maíz (*Zea mays*), lo que nos indica la aparición de las técnicas agrícolas en este temprano período. Estos dos sitios son el Abrigo de Los Santana y la Cueva de los Vampiros.

Según Cooke, en la Cueva de los Ladrones, entre el 3000 a.C. y el 1000 a.C., se siguió practicando la agricultura, complementada con faenas secundarias de caza, pesca y recolección. La presencia de valvas de moluscos y ostiones en este abrigo rocoso son evidencias de que sus

pobladores realizaban viajes esporádicos a la costa para buscar recursos alimenticios; en el Abrigo de Aguadulce también se practicaban la agricultura y las otras actividades de subsistencia ya citadas; en el sitio conocido como El Zapotal, que es un conchero localizado en Santa María, a seis kilómetros de su desembocadura, con una fecha C14 de 1500 a.C. ± 80, se ha determinado por su extensión territorial y por la profundidad de sus estratos culturales que estamos ante la presencia de un sitio de ocupación prehispánica ya permanente.

Desde luego, estos datos paleo ecológicos no brindan información sobre el acervo cultural de los grupos responsables por esta modificación del paisaje. Algunos abrigos rocosos, no obstante, contienen evidencia arqueológica de la continuación, no sólo del asentamiento humano, sino, también, de algunos patrones tecnológicos heredados de los paleo indios. La Cueva de los Vampiros, el Abrigo de Aguadulce y el Abrigo de Corona fueron usados de vez en cuando como campamentos durante el periodo comprendido entre el 11.000 y 7.000 a.P. Los abrigos de Carabalí y de los Santanas acusan ocupaciones leves a partir del 8.000 a.P. Otros sitios a cielo abierto localizados a lo largo del río Santa María y sus afluentes, en la orilla de la Laguna de la Yeguada y en el curso medio del río Chagres (Lago Alajuela) deberían de referirse al Periodo IIA de acuerdo con las clases de artefactos de piedra halladas en ellos. Asimismo, el número de sitios en la cuenca del río Santa María se duplicó con respecto al Periodo IB, lo cual da apoyo a la evidencia paleo ecológica citada atrás de que la población local siguió creciendo a inicios del Holoceno.

IV. MARCO JURIDICO

Las normas que regulan todo lo inherente a la conservación del Patrimonio Histórico de la República de Panamá son:

- Constitución Política de la República de Panamá.
- Ley 14 de 5 de mayo de 1982, modificada por la Ley 58 de 7 de agosto de 2003, “Por la cual se dictan medidas de custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación.”
- Ley 41 de 1 de julio de 1998 “General de Ambiente de la República de Panamá.”
- Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre de 2006 “Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá.”
- Resolución No. AG-0363-2005 del 8 de julio de 2005 de la ANAM que establece medidas de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental.
- Resolución N^a 067-08 DNPH de 10 de julio de 2008, por la cual se definen términos de referencia para la evaluación de los informes de prospección, excavación y rescate arqueológicos, que sean producto de los estudios de impacto ambiental y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas.
- Ley General de Cultura N^o 175, de 3 de noviembre de 2020.

V. METODOLOGIA

La primera fase de este estudio se encuentra orientada a la revisión de fuentes bibliográficas durante todo el proceso de investigación. Esta etapa se efectuó bajo los siguientes objetivos.

1. Obtener información concerniente a los antecedentes investigativos. Comparar estos contextos arqueológicos (características del depósito arqueológico, así como los rasgos culturales presentes en nuestra área de estudio), con la intención de contar con mayores

elementos de análisis para establecer particularidades y/o generalizaciones de nuestro tema de estudio.

2. Conocerlos factores tecnológicos y estilísticos utilizados en algunos artefactos encontrados en contextos arqueológicos similares.
3. Contar con datos etnohistóricos que permitan establecer un contexto histórico-sociocultural hasta el momento de contacto europeo. Con ello se esperó contar con una idea, aunque teniendo presente la debilidad de este método, del estudio social de la cultura arqueológica de esta zona en ese momento, y comparar los datos obtenidos hasta ahora en esta región arqueológica; con el propósito de efectuar un análisis diacrónico del modo de vida y de otros aspectos relacionados con la vida cotidiana de los antiguos habitantes de esta región, al menos durante este periodo.

Una vez concluida la etapa de revisión bibliográfica se procedió con las tareas de campo. Durante esta fase básicamente se utilizaron técnicas arqueológicas, las cuales pasamos a describir a continuación:

1. Antes de iniciar las tareas de campo, se procuró la identificación geomorfología con posibles áreas o zonas que fueran más acertadas al momento de utilizarlas como sitio de ocupación humana en el pasado (p.e. márgenes de ríos, quebradas, cercanas a tierras fértiles, cimas de colinas, terrazas, próxima a fuentes de materia prima etc.)
2. Se procedió a efectuar un muestreo superficial y subsuperficial del área del proyecto.
3. Se geo-referenciaron distintos sectores del área en estudio, en donde se realizaron los sondeos subsuperficiales.

4. Se tomaron fotografías del paisaje circundante y del procedimiento de prospección con la intención de levantar un archivo fotográfico del proyecto, escogiéndose las fotos más representativas del proceso.

VI. RESULTADOS DE LA PROSPECCIÓN.

Todas las coordenadas presentadas fueron tomadas en UTM WGS 84, utilizando el programa MAPSOURCE. El trabajo de campo consistió en evaluar el posible potencial arqueológico en el área del proyecto, tomando en cuenta áreas planas, terrazas, cimas o cualquier área que topográficamente pudiese tener potencial arqueológico.

Tabla 3. Coordenadas de prospección.

	Nombre	Coordenadas	Altura	Resultado
1.	140	17 P 661857 994129	57 m	Negativo
2.	1412	17 P 661856 994131	56 m	Negativo
3.	1422	17 P 661865 994148	58 m	Negativo
4.	1432	17 P 661833 994096	55 m	Negativo
5.	1442	17 P 661829 994118	57 m	Negativo
6.	1452	17 P 661839 994149	59 m	Negativo
7.	1462	17 P 661832 994155	60 m	Negativo
8.	1472	17 P 661819 994159	62 m	Negativo
9.	1482	17 P 661797 994135	63 m	Negativo
10.	1492	17 P 661793 994128	62 m	Negativo
11.	1502	17 P 661814 994133	62 m	Negativo
12.	1512	17 P 661821 994173	63 m	Negativo

Fuente: Coordenadas tomadas en campo.

La prospección se realizó en el área indicada para el proyecto, con un total de doce (12) coordenadas diferentes, realizando en mayor parte revisión superficial, al tratarse de un área que había sido habitada anteriormente por viviendas modernas, en donde se pudo ubicar estructuras de concreto, basura moderna, caminos, pedazos de hoja de zinc, hierro, llantas, plástico. En este lugar existió un asentamiento moderno, en donde se ubican terracerías en donde probablemente se ubicaban casas de concreto o madera. La construcción de estas instalaciones

modificó significativamente el entorno y la composición del suelo y pudieron alterar cualquier elemento arqueológico presente en el polígono del proyecto.

VII. MEDIDAS DE MITIGACIÓN PARA EL RECURSO ARQUEOLÓGICO

Con la finalidad de mitigar el posible impacto que el proyecto pueda tener sobre hallazgos fortuitos de bienes culturales arqueológicos, es necesario proponer medidas que permitan su registro y análisis en caso de hallazgos fortuitos:

1. Que se contrate a un Antropólogo / Arqueólogo, debidamente registrado en la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural del Ministerio de Cultura, para realizar las medidas de mitigación correspondientes.
2. El arqueólogo que sea contratado debe elaborar y presentar una propuesta metodológica a la Dirección Nacional del Patrimonio Cultural - Ministerio de Cultura para solicitar el permiso correspondiente.
3. Dentro de la propuesta debe estar expresada algunas actividades puntuales:
 - Recolección y registro sistematizado del material arqueológico presente superficialmente.
 - La disposición de tres (3) unidades de excavación que tengan dimensiones de 1.5m x 1.5m o 2m x 2m. La profundidad se determinará en el proceso de excavación, y tomando en cuenta la estratigrafía y el nivel culturalmente estéril.
 - Llevar un registro arqueológico del proceso de excavación, que incluye un registro gráfico, descripción de rasgos relevantes e inventario de objetos especiales (OE).
 - Trabajo de laboratorio para el análisis del material obtenido en campo.

- Elaboración y presentación de un informe con los resultados del proceso de caracterización.
4. Al término del tiempo establecido por el Ministerio de Cultura, se deberá presentarse un informe y los materiales arqueológicos con un adecuado embalaje y registro donde se detalle procedencia, coordenadas UTM, nombre del investigador, fecha de excavación y cualquier otra información que permita su debido almacenamiento; tomando en cuenta la Resolución nº 067-08 DNPH de 10 de julio de 2008.

VIII. CONCLUSIONES

1. El área en donde se desarrollará el proyecto presenta alteración del suelo por intervenciones antrópicas, relacionada a la construcción de la calle actual.
2. **No se evidenció** la presencia de material arqueológico en la fase de prospección en tres diferentes puntos del trazado del proyecto.
3. No se evidenció estructuras pertenecientes al Período Colonial o Republicano.
4. La posible presencia de hallazgos en este sector puede aportar información relacionada con el tipo de ocupación, procesos culturales, datación, entre otras cosas; por lo que se hace necesario tomar medidas de mitigación en cuanto al impacto de la obra sobre los posibles sitios arqueológicos.
5. La empresa promotora deberá aplicar las medidas de mitigación correspondientes en el caso de darse hallazgos fortuitos en la fase de movimiento de tierra del proyecto.

IX. RECOMENDACIONES

1. En caso de hallazgos fortuitos, dar aviso al Ministerio de Cultura, específicamente a la Dirección Nacional del Patrimonio Cultural.
2. En caso de darse hallazgos fortuitos elaborar un Plan de Manejo Arqueológico que incluya: Prospección Intensiva en los puntos que resultaron positivos y Rescate arqueológico.

X. BIBLIOGRAFÍA

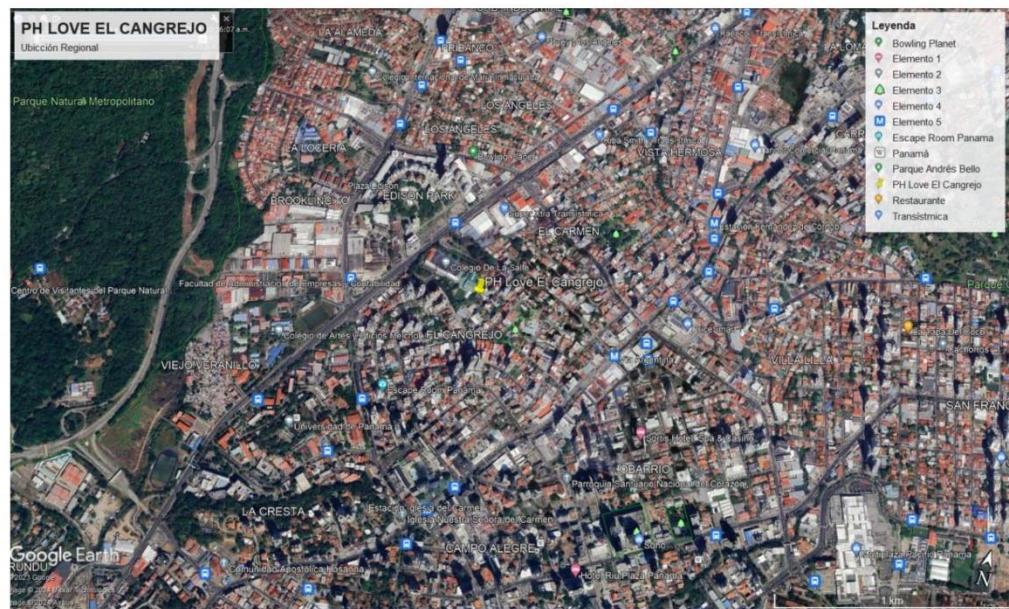
- Arango, J. (2006) "*El sitio de Panamá Viejo. Un ejemplo de gestión patrimonial*". *Canto Rodado*.
- Bird, J. B., R.G. Cooke (1977). "*Los artefactos más antiguos de Panamá*". Revista Nacional de Cultura 6: 7-31.
- Castillero Alfredo, et Cooke (2004). "*Historia General de Panamá*". Centenario de la República de Panamá.
- Cooke R., Carlos F. et al. (2005). "*Museo Antropológico Reina Torres de Arauz (Selección de piezas de la colección arqueológica) Instituto Nacional de Cultura*". Ministerio de Economía y Finanzas. Embajada de España en Panamá. Fondo Mixto Hispano-Panameño de Cooperación. Impreso en Bogotá, Colombia Impreso en Bogotá.
- Corrales, Francisco. (2000) "*An Evaluation of Long-Term Cultural Change in Southern Central America: the Ceramic Record of the Diquís Archaeological Subregion, Costa Rica*". Tesis doctoral, Universidad de Kansas, Lawrence, EE.UU.
- Drolet, R. Slopes (1980). "Cultural Settlement along the Moist Caribbean of Eastern Panama". Tesis Doctoral. University of Illinois.

- Dickau, R., Ranere, A. J., & Cooke, R. G. (2007) "*Starch grain evidence for the preceramic dispersals of maize and root crops into tropical dry and humid forests of Panama*". Proceedings of the National Academy of Sciences, 104(9), 3651-3656.
- Fernández de Oviedo G. (1853) "*Historia Natural y General de las Indias, Islas y Tierra Firme del Mar Océano*". Imprenta de la Academia de Historia Edit. José Amador de los Ríos. Madrid, España.
- Linares, Olga. (1977) "*Adaptive strategies in western Panama*". World Archaeology, 8(3), 304-319.
- Linares, Olga (1980). "*Adaptive Radiations in Prehistoric Panama*". Smithsonian Tropical Research Institute. Peabody Museum of Archeology and ethnology Harvard.
- Linné, Sigvald (1944). "*Primitive rain wear*". Ethnos, 9(3-4), 170-198.
- Rovira Beatriz (2002). "*Evaluación de los Recursos Arqueológicos del área afectada por la Carretera Transístmica (alternativa C)*". Informe con datos bibliográficos.
- Torres de Arauz, R. (1977). "*Las Culturas Indígenas Panameñas en el momento de la conquista*". Hombre y Cultura 3:69-96.
- Estudio de Impacto Ambiental y Social Proyecto Mina de Cobre Panamá. (2010) Sección: Prospección arqueológica de la Línea de Transmisión Eléctrica Llano Sánchez – Donoso.

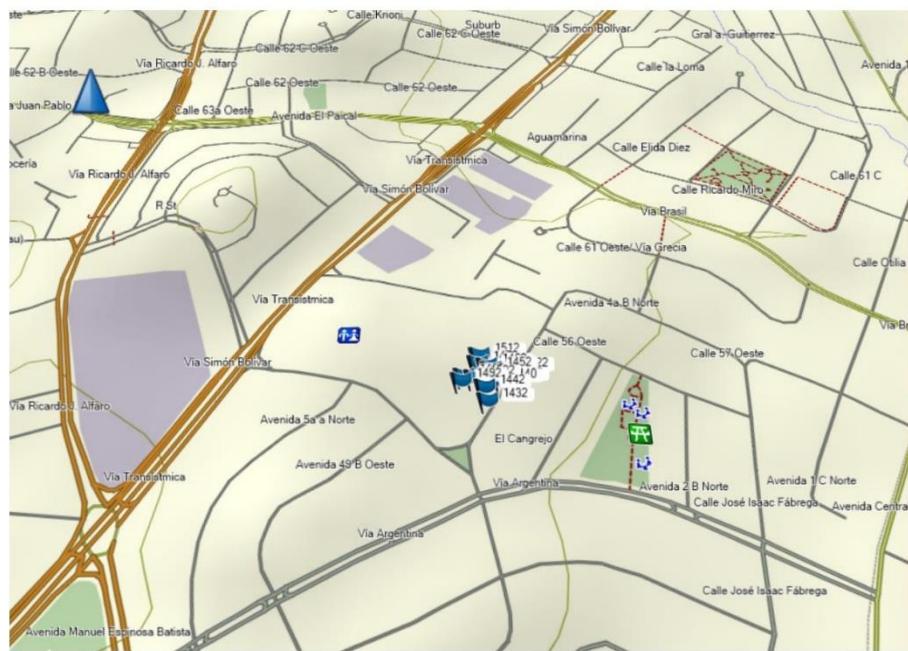
XI. ANEXOS

ANEXO 1. MAPA DE PROSPECCIÓN

Mapa 1: Ubicación Regional 1



Mapa 2: Ubicación Regional 2



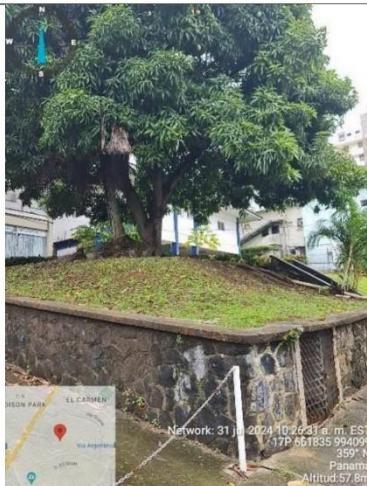
Mapa 3: Prospección



Mapa 4: Recorrido de prospección



ANEXO 2. ARCHIVO FOTOGRÁFICO

Componente Arqueológico		Foto Arq. 01
Prospección Arqueológica	Descripción: Vista Panorámica de una sección del área del proyecto.	 <p>Network: 31 Jul 2024 10:23:12 m. EST 7.17P 651835 994099 359° N Panama Altitud: 57.8m Velocidad: 0.0km/h</p>

Componente Arqueológico		Foto Arq. 02
Prospección Arqueológica	Descripción: Vista Panorámica de una sección del área del proyecto.	 <p>Network: 31 Jul 2024 10:27:03 m. EST 321° NW Panama Altitud: 56.8m Velocidad: 0.0km/h</p>

Componente Arqueológico	Foto Arq. 03
<p>Prospección Arqueológica</p> <p>Descripción: Vista Panorámica de una sección del área del proyecto.</p>	

Componente Arqueológico	Foto Arq. 04
<p>Prospección Arqueológica</p> <p>Descripción: Vista Panorámica de una sección del área del proyecto.</p>	

Componente Arqueológico	Foto Arq. 05
<p>Prospección Arqueológica</p> <p>Descripción:</p> <p>Vista Panorámica de una sección del área del proyecto.</p>	 <p>Network: 31 jul 2024 10:35:08 a.m. EST 17P 661802 994731 186° S Panama Altitud: 61.4m Velocidad: 0.0km/h</p>

Componente Arqueológico	Foto Arq. 06
<p>Prospección Arqueológica</p> <p>Descripción:</p> <p>Vista Panorámica de una sección del área del proyecto.</p>	 <p>Network: 31 jul 2024 10:35:05 a.m. EST 17P 661802 994731 186° S Panama Altitud: 61.8m Velocidad: 0.0km/h</p>

Componente Arqueológico	Foto Arq. 07
<p>Prospección Arqueológica</p> <p>Descripción:</p> <p>Vista Panorámica de una sección del área del proyecto.</p>	 <p>Network: 31 jul 2024 10:34:59 a. m. EST 17P 661801 994132 125° SE Panamá Altitud 61.5m Velocidad 0.7km/h</p>

Componente Arqueológico	Foto Arq. 08
<p>Prospección Arqueológica</p> <p>Descripción:</p> <p>Vista Panorámica de una sección del área del proyecto.</p>	 <p>Network: 31 jul 2024 10:34:28 a. m. EST 17P 661792 994128 125° NE Panamá Altitud 64.7m Velocidad 0.0km/h</p>

Componente Arqueológico	Foto Arq. 09
<p>Prospección Arqueológica</p> <p>Descripción:</p> <p>Vista Panorámica de una sección del área del proyecto.</p>	<p>Network: 31 Jul 2024 10:33:48 a.m. EST 17° 66'18.00" N 99°14'3.00" W 121° SE Panamá Altitud 63.8m Velocidad 0.9km/h</p>

Componente Arqueológico	Foto Arq. 10
<p>Prospección Arqueológica</p> <p>Descripción:</p> <p>Vista Panorámica de una sección del área del proyecto.</p>	<p>Network: 31 Jul 2024 10:34:28 a.m. EST 17° 66'17.92" N 99°14'28.00" W 121° SE Panamá Altitud 64.5m Velocidad 0.0km/h</p>

Componente Arqueológico	Foto Arq. 11
<p>Prospección Arqueológica</p> <p>Descripción: Vista Panorámica de una sección del área del proyecto.</p>	 <p>Network: 31 Jul 2024 10:32:46 a. m. EST TP 661835 000000 109° E Altitud: 64.9m Velocidad: 0.1km/h</p>

Componente Arqueológico	Foto Arq. 12
<p>Prospección Arqueológica</p> <p>Descripción: Vista Panorámica de una sección del área del proyecto.</p>	 <p>Network: 31 Jul 2024 10:32:46 a. m. EST TP 661835 000000 109° E Altitud: 64.9m Velocidad: 0.1km/h</p>

Componente Arqueológico	Foto Arq. 13
<p>Prospección Arqueológica</p> <p>Descripción: Vista Panorámica de una sección del área del proyecto.</p>	 <p>Network: 31 Jul 2024 10:31:20 a.m. EST 17° 66'18.9" N 80° 59'17.8" W 51° E Panamá Altitud: 58.5m Velocidad: 0.0km/h</p>

Componente Arqueológico	Foto Arq. 14
<p>Prospección Arqueológica</p> <p>Descripción: Vista Panorámica de una sección del área del proyecto.</p>	 <p>Network: 31 Jul 2024 10:29:35 a.m. EST 17° 66'18.6" N 80° 59'41.9" W 51° NE Panamá Altitud: 60.8m Velocidad: 0.0km/h</p>

14.10. Anexo No.10: Certificación de uso de suelo - MIVIOT.



D.P.U.-O.T.
DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN URBANA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

CERTIFICACION DE USO DE SUELO No. 794-2023

DATOS DE LA PROPIEDAD

Distrito: Panamá
Corregimiento: Bella Vista
Ubicación: Calle Arturo D Motta, El Cangrejo
Folio Real: 20938 **Código de Ubicación:** -

Fecha: 22 de junio de 2023

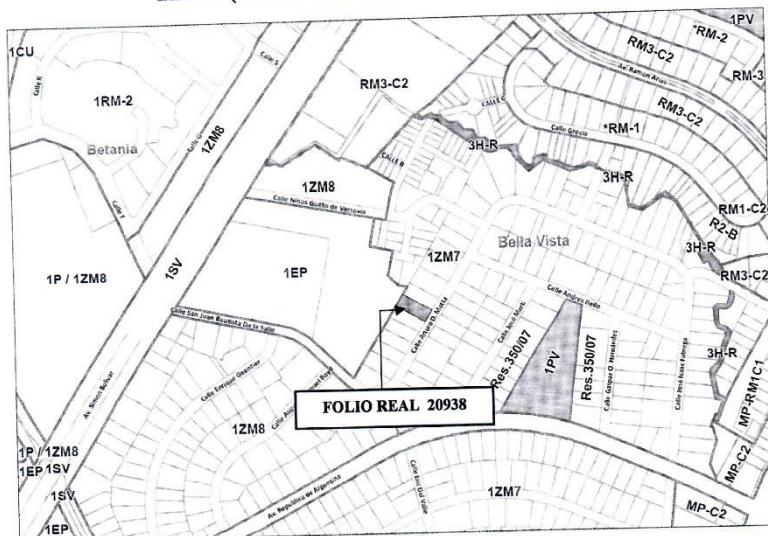
Elaborado por: Itzel Romero

Superficie del Lote: -
INFORMACION DEL PROPIETARIO

Nombre del Interesado: Francisco Rolando Ching
León
Cédula/Ficha: 8-709-1329
Mosaico: 5-4D

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

1ZM7 (ZONA MIXTA DE ALTA INTENSIDAD)



BASE LEGAL:

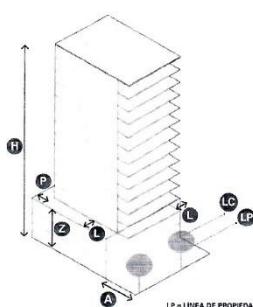
Acuerdo Municipal No.61 de 30 de marzo de 2021

**Dr. Tomás Sosa Morales
Director de Planificación Urbana
y Ordenamiento Territorial**



Anexo de la Regulación Predial

TIPO SUELO URBANO1	CLASIFICACIÓN ZONA MINIMA DE ALTURA INTENSIDAD	CÓDIGO DE ZONA ZM7	PLAN LOCAL DISTRITAL DENSIDAD MAXIMA: 2.000 personas		
VOCACIÓN DEL USO					
RESIDENCIAL Vivienda multifamiliar					
COMERCIAL	Comercio urbano y servicios especializados, centro comercial, supermercados, central de abastos y bodega (mayoristas)				
TERCIARIO O SERVICIOS	Oficinas, entidades bancarias, restaurantes, bares, cafeterías, hoteles, alojamientos, uso de espectáculo y ocio (cines, discotecas), comercios nocturnos, centro de convenciones y servicios al turismo				
LOGÍSTICA E INDUSTRIAL	Industria de bajo impacto				
INSTITUCIONAL	Oficinas de gobierno/alcaldía, oficinas de administración local, estaciones de policía, bomberos y otras dotaciones, centros penitenciarios y otras dotaciones de gran impacto				
EDUCATIVO	Guardería, educación primaria, educación media y educación superior				
ASISTENCIAL	Hospitales, centros y unidades de salud, asistencia social (asilos, orfanatos, etc.)				
CULTURAL	Bibliotecas, centro comunitario, centro cívico, museos e instituciones religiosas				
DEPORTIVO	Grandes centros deportivos especializados, canchas, polideportivos, estadios y piscinas.				
TRANSPORTE	Gasolineras e instalaciones complementarias				
INFRAESTRUCTURA					
LOGÍSTICA E INDUSTRIAL	Logística y servicios, almacenamiento y embalaje de productos no contaminantes, almacenamiento y ventas de sustancias tóxicas y peligrosas, talleres de servicio, reparación y mantenimiento				
INFRAESTRUCTURA URBANA	Energía eléctrica (Plantas eléctricas)				
INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Embarcaderos e instalaciones complementarias, terminal de transporte terrestre e instalaciones complementarias y estacionamiento de vehículos pesados, buses o vehículos de carga				
REGULACIÓN PREDIAL					
LOTES DE TERRENO					
Área Mínima	600 m ²				
Frente Mínimo	20 m				
Fondo Mínimo	30 m				
Ocupación Máxima	80% o según retiros en PB+2				
RETIROS MÍNIMOS					
Frontal (LC)	■ Lo establecido ó 5.00m				
Lateral (L)	■ (PB+2): muro ciego si se adosa a la LP (Z) ó 3.00m para muros con aberturas ■ Demás pisos: 3.00m				
Posterior(P)	■ (PB+2): muro ciego si se adosa a la LP (Z) ó 3.00m para muros con aberturas ■ Demás pisos: 3.00m				
➤ ALTURA MÁXIMA(H)	20 pisos				
➤ MÍNIMO DE ESPACIOS DE ESTACIONAMIENTO					
Unidad de vivienda	0.5				
Comercio y servicio	1 por cada 60m ²				
➤ ACERA MÍNIMA (A)	5.00m				
ZM7					
DIAGRAMA ESQUEMÁTICO					





CERTIFICACION DE USO DE SUELO No. 792-2023

DATOS DE LA PROPIEDAD

Distrito: Panamá

Corregimiento: Bella Vista

Ubicación: Calle Arturo D Motta, El Cangrejo

Ubicación: Calle Arturo D Motta, El Cangrejo

Foto Real: 27322 Co.

Superficie del Lote: -

INFORMACION DEL PROPIETARIO

Nom

León

Cédula/Ficha:

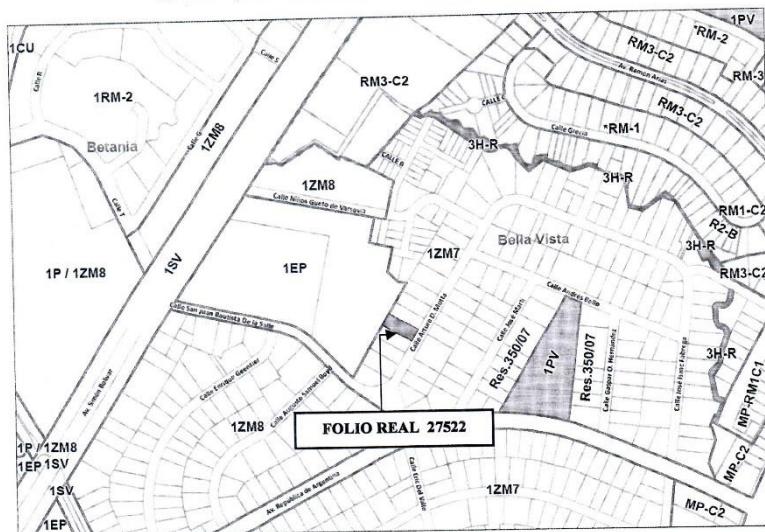
Fecha: 22 de junio de 2023

Elaborado por: Itzel Romero

J. Lee Farmer

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

1ZM7 (ZONA MIXTA DE ALTA INTENSIDAD)



BASE LEGAL:

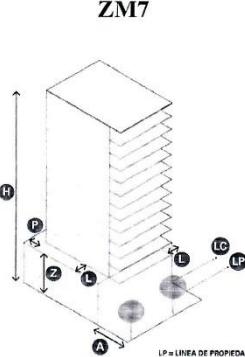
Acuerdo Municipal No.61 de 30 de marzo de 2021

Dr. Tomás Sosa Morales
Director de Planificación Urbana
y Ordenamiento Territorial



Anexo de la Regulación Predial

TIPO SUELO URBANO I	CLASIFICACIÓN ZONA ALTA Y DE ALTA DENSIDAD	CÓDIGO DE ZONA ZM7	PLAN LOCAL DISTRITAL
			DENSIDAD MÁXIMA 2.000 PESO
VOCACIÓN DEL USO			
RESIDENCIAL	Vivienda multifamiliar		
COMERCIAL	Comercio urbano y servicios especializados, centro comercial, supermercados, central de abastos y bodega de acopio (mayoristas)		
TERCIARIO O SERVICIOS	Oficinas, entidades bancarias, restaurantes, bares, cafeterías, hoteles, alojamientos, uso de espectáculo y ocio (cines, discotecas), comercios nocturnos, centro de convenciones y servicios al turismo		
LOGÍSTICA E INDUSTRIAL	Industria de bajo impacto		
INSTITUCIONAL	Oficinas de gobierno/alcaldía, oficinas de administración local, estaciones de policía, bomberos y otras dotaciones, centros penitenciarios y otras dotaciones de gran impacto		
EDUCATIVO	Guardería, educación primaria, educación media y educación superior		
ASISTENCIAL	Hospitales, centros y unidades de salud, asistencia social (asilos, orfanatos, etc.)		
CULTURAL	Bibliotecas, centro comunitario, centro cívico, museos e instituciones religiosas		
DEPORTIVO	Grandes centros deportivos especializados, canchas, polideportivos, estadios y piscinas.		
TRANSPORTE	Gasolineras e instalaciones complementarias		
INFRAESTRUCTURA			
LOGÍSTICA E INDUSTRIAL	Logística y servicios, almacenamiento y embalaje de productos no contaminantes, almacenamiento y ventas de sustancias tóxicas y peligrosas, talleres de servicio, reparación y mantenimiento		
INFRAESTRUCTURA URBANA	Energía eléctrica (Plantas eléctricas)		
INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Embarcaderos e instalaciones complementarias, terminal de transporte terrestre e instalaciones complementarias y estacionamiento de vehículos pesados, buses o vehículos de carga		
REGULACIÓN PREDIAL			
LOTE DE TERRENO			
Área Mínima	600 m ²		
Frente Mínimo	20 m		
Fondo Mínimo	30 m		
Ocupación Máxima	80% o según retiros en PB+2		
RETIROS MÍNIMOS			
Frontal (LC)	■ Lo establecido ó 5.00m		
Lateral (L)	■ (PB+2): muro ciego si se adosa a la LP (Z) ó 3.00m para muros con aberturas ■ Demás pisos: 3.00m		
Posterior(P)	■ (PB+2): muro ciego si se adosa a la LP (Z) ó 3.00m para muros con aberturas ■ Demás pisos: 3.00m		
➤ ALTURA MÁXIMA(H)	20 pisos		
➤ MÍNIMO DE ESPACIOS DE ESTACIONAMIENTO			
Unidad de vivienda	0.5		
Comercio y servicio	1 por cada 60m ²		
➤ ACERA MÍNIMA (A)	5.00m		



➤ DIAGRAMA ESQUEMÁTICO



CERTIFICACION DE USO DE SUELO No. 793-2023

DATOS DE LA PROPIEDAD

Distrito: Panamá

Corregimiento: Bella Vista

Ubicación: Calle Arturo D Motta, El Cangrejo

Folio Real: 27526 Código de Ubicación: -

Superficie del Lote: -

INFORMACION DEL PROPIETARIO

INFORMACIÓN DEL PROPIETARIO

Nombre del Interesado: Francisco R.

León
Calle Tafallá, 2. 2600-1320

Cédu

Mosaico: 5-4D

Fecha: 22 de junio de 2023

Elaborado por: Itzel Romero

~~Telegrams~~

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

1ZM7 (ZONA MIXTA DE ALTA INTENSIDAD)



BASE LEGAL:

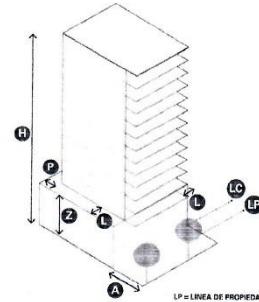
Acuerdo Municipal No.61 de 30 de marzo de 2021

**Dr. Tomás Sosa Morales
Director de Planificación Urbana
y Ordenamiento Territorial**



Anexo de la Regulación Predial

TIPO SUELO URBANO1	CLASIFICACIÓN ZONA MIXTA DE ALTA INTENSIDAD	CÓDIGO DE ZONA ZM7	PLAN LOCAL DISTRITAL DENSIDAD MÁXIMA 2.000 personas
VOCACIÓN DEL USO			
RESIDENCIAL	Vivienda multifamiliar		
COMERCIAL	Comercio urbano y servicios especializados, centro comercial, supermercados, central de abastos y bodega de acopio (mayoristas)		
TERCIARIO O SERVICIOS	Oficinas, entidades bancarias, restaurantes, bares, cafeterías, hoteles, alojamientos, uso de espectáculo y ocio (cines, discotecas), comercios nocturnos, centro de convenciones y servicios al turismo		
LOGÍSTICA E INDUSTRIAL	Industria de bajo impacto		
INSTITUCIONAL	Oficinas de gobierno/alcaldía, oficinas de administración local, estaciones de policía, bomberos y otras dotaciones, centros penitenciarios y otras dotaciones de gran impacto		
EDUCATIVO	Guardería, educación primaria, educación media y educación superior		
ASISTENCIAL	Hospitales, centros y unidades de salud, asistencia social (asilos, orfanatos, etc.)		
CULTURAL	Bibliotecas, centro comunitario, centro cívico, museos e instituciones religiosas		
DEPORTIVO	Grandes centros deportivos especializados, canchas, polideportivos, estadios y piscinas.		
TRANSPORTE	Gasolineras e instalaciones complementarias		
INFRAESTRUCTURA			
LOGÍSTICA E INDUSTRIAL	Logística y servicios, almacenamiento y embalaje de productos no contaminantes, almacenamiento y ventas de sustancias tóxicas y peligrosas, talleres de servicio, reparación y mantenimiento		
INFRAESTRUCTURA URBANA	Energía eléctrica (Plantas eléctricas)		
INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Embarcaderos e instalaciones complementarias, terminal de transporte terrestre e instalaciones complementarias y estacionamiento de vehículos pesados, buses o vehículos de carga		
REGULACIÓN PREDIAL			
LOTE DE TERRENO			
Área Mínima	600 m ²	ZM7	
Frente Mínimo	20 m		
Fondo Mínimo	30 m		
Ocupación Máxima	80% o según retiros en PB+2		
RETIROS MÍNIMOS			
Frontal (LC)	▪ Lo establecido ó 5.00m		
Lateral (L)	▪ (PB+2): muro ciego si se adosa a la LP (Z) ó 3.00m para muros con aberturas ▪ Demás pisos: 3.00m		
Posterior(P)	▪ (PB+2): muro ciego si se adosa a la LP (Z) ó 3.00m para muros con aberturas ▪ Demás pisos: 3.00m		
➤ ALTURA MÁXIMA(H)	20 pisos		
➤ MÍNIMO DE ESPACIOS DE ESTACIONAMIENTO			
Unidad de vivienda	0.5		
Comercio y servicio	1 por cada 60m ²		
➤ ACERA MÍNIMA (A)	5.00m		



14.11. Anexo No.11: Anteproyecto aprobado.



ANTEPROYECTO N°:	RLA-1704/3
FECHA:	22/04/2024
REF N°:	CONS-25087
ANÁLISIS TÉCNICO:	ACEPTADO

RESOLUCIÓN DE ANTEPROYECTO

EL (LA) ARQUITECTO (A): HUMBERTO ENRIQUE ECHEVERRIA CORREA	EN REPRESENTACIÓN DE: FRANCISCO ROLANDO CHENG LEON		
CORREO ELECTRÓNICO: humberto@echeverriaasoc.net	TELÉFONO: 2251289	PROPIETARIO DE LA FINCA (S) N°: 27522, 27526,20938	
LOTE N°: 14,15,16	UBICADO EN LA CALLE O AVENIDA: Calle Arturo D. Motta	URBANIZACIÓN: EL CANGREJO	CORREGIMIENTO BELLA VISTA

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

ANÁLISIS	CUMPLE	REQUERIDO	PROPUESTO
1. CÓDIGOS DE ZONIFICACIÓN	Cumple	1-ZM7 *Certif. N°: 793-2023 de 22 de junio de 2023 (DPU-OT)	DOS TORRES DE APARTAMENTOS
2. SERVIDUMBRE(S) VIAL(es)	Cumple	Calle Arturo D. Motta S=15.00m	S=15.00m
3. LÍNEA(S) DE CONSTRUCCIÓN	Cumple	C=10.00m	C=10.50m
4. DENSIDAD NETA PERMITIDA POR ZONIFICACION Y/O BONIFICACIÓN	Cumple	2000P/Ha ó 600 personas	467 personas
5. RETIRO LATERAL IZQUIERDO	Cumple	*(PB+2): muro ciego si se adosado a la L.P. ó 3.00m para muros con aberturas *Demás pisos: 3.00m	*Adosado a la L.P. con pared ciega en PB y 2 altos *Niv. 300 y 400: A 3.00m de la L.P. *Niv. 500 al 2100: A 3.00m de la L.P.
6. RETIRO LATERAL DERECHO	Cumple	*(PB+2): muro ciego si se adosado a la L.P. ó 3.00m para muros con aberturas *Demás pisos: 3.00m	*Adosado a la L.P. con pared ciega en PB y 2 altos *Niv. 300 y 400: A 3.00m de la L.P. *Niv. 500 al 2100: A 3.00m de la L.P.
7. RETIRO POSTERIOR	Cumple	*(PB+2): muro ciego si se adosado a la L.P. ó 3.00m para muros con aberturas *Demás pisos: 3.00m	*Adosado a la L.P. con pared ciega en PB y 2 altos *Niv. 600 al 2100: A 3.00m de la L.P. *Nota N° DPU-OT-101-2024 de 11 de marzo de 2024 (DPU-OT)
8. ALTURA MAXIMA	Cumple	20 Pisos	21 Pisos ó Planta Baja y 20 altos (incluye nivel -100) *Nota N° DPU-OT-101-2024 de 11 de marzo de 2024 (DPU-OT)
9. ESTACIONAMIENTOS DENTRO DE LA PROPIEDAD	Cumple	119 espacios	492 espacios
10. AREA DE OCUPACIÓN MAXIMA	Cumple	80%	66.11%
11. AREA LIBRE MINIMA	No Aplica		
12. PORCENTAJE (%) DE AREA VERDE	Cumple	Área Social: 3570.00m ²	A.S.: 4324.85m ²
13. ANCHO DE ACERA	Cumple	5.00m	2.20m (existente) *Nota N° DPU-OT-089-2024 de 29 de febrero de 2024 (DPU-OT)
14. TINAJERA EN LUGAR DE FACIL ACCESO PARA SU RECOLECCIÓN	Cumple	Si	Indica (Sist. de Secado)
15. RAMPA VEHICULAR	No Aplica	Si	Indica



doyc
Dirección de Obras y Construcciones

RESOLUCIÓN DE ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO N°:	RLA-1704/3
FECHA:	22/04/2024
REF N°:	CONS-25087
ANÁLISIS TÉCNICO:	ACEPTADO

1. ESTE ANÁLISIS DE ANTEPROYECTO ACEPTA DOS TORRES DE APARTAMENTOS, DE PLANTA BAJA Y 21 ALTOS, CON LA SIGUIENTE CONFIGURACIÓN: NIVEL -100: TANQUES DE AGUA SOTERRADOS; NIVEL 000: ACCESO, ÁREA SOCIAL, ESPACIOS DE TRABAJO, LOBBYS, ÁREA DE JUEGOS, OFICINA ADMINISTRATIVA, ÁREA DE PLANTA ELÉCTRICA, CUARTO ELÉCTRICO, SERVICIOS SANITARIOS, DEPÓSITOS; NIVEL 100 AL 450: ESTACIONAMIENTOS, DEPÓSITOS; NIVEL 500: 8 UNIDADES DE APARTAMENTOS, ÁREA SOCIAL CON TERRAZA, PISCINA, PET SPA, LOUNGE, CUARTO DE JUEGOS, DEPÓSITOS; NIVEL 600 AL 2000: 238 UNIDADES DE APARTAMENTOS; NIVEL 2100: ÁREA SOCIAL CON CUARTO DE CUARTO DE MEDITACIÓN, ÁREA DE BARBACOA, FOODIE ROOM, ÁREA DE COCINA, SERVICIOS SANITARIOS, PARA CADA TORRE.

2. SU PROYECTO REQUIERE DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE. PARA INGRESO DE PLANOS, DEBERÁ PRESENTAR LA RESOLUCIÓN QUE LO APRUEBA.

3. SU PROYECTO SERÁ EVALUADO POR LAS ENTIDADES ESTATALES DURANTE EL PROCESO DE REVISIÓN Y REGISTRO DE PLANOS.

OBSERVACIONES:

1. ESTE ANTEPROYECTO SE DESARROLLA SOBRE LAS FINCAS 27522, 27526 y 20938, UBICADAS EN EL CORREGIMIENTO DE BELLA VISTA, PROPIEDAD DE PAPRIKA PROPERTIES CORP.

2. ESTE ANTEPROYECTO CUENTA CON NOTA N° DPU-OT-039-2024 DE 26 DE ENERO DE 2024, EMITIDA POR LA DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN URBANA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE PANAMÁ, EN LA CUAL SE EXPRESA QUE: "...LA CALLE ARTURO D. MOTTA (ANTIGUA CALLE F), PRESENTA CARACTERÍSTICAS Y SEMEJANZAS DE UNA VÍA INTERMEDIA DE TIPO 2, EN VIRTUD DEL VOLUMEN Y FLUIDEZ VEHICULAR."

3. ESTE ANTEPROYECTO CUENTA CON NOTA N° DPU-OT-089-2024 DE 29 DE FEBRERO DE 2024, EMITIDA POR LA DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN URBANA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE PANAMÁ, EN LA CUAL SE EXPRESA QUE: "...LA DPU-OT, NO TIENE OBJECIÓN, EN ANALIZAR CASOS PARTICULARS Y SEÑALAR REGULACIONES PREDIALES DE ACUERDO A SITUACIONES ESPECÍFICAS EN LOS DIFERENTES CORREGIMIENTOS."

4. ESTE ANTEPROYECTO CUENTA CON NOTA N° DPU-OT-101-2024 DE 11 DE MARZO DE 2024, EMITIDA POR LA DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN URBANA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE PANAMÁ, EN LA CUAL SE EXPRESA QUE: "EN DICHA REUNIÓN, LOS MIEMBROS DE LA JUNTA DE PLANIFICACIÓN EMITIERON SU OPINIÓN TÉCNICA DE APROBANDO LAS EXCEPCIONES A LA NORMA CITADA, BASADOS EN QUE EN EL SECTOR EXISTEN EDIFICACIONES SIMILARES QUE MANTIENEN ADOSAMIENTOS DE HASTA 4 ALTOS EN EL RETIRO POSTERIOR. POR LO TANTO, LA DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN URBANA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL, NO TIENE OBJECIÓN, PARA PERMITIR CONTINUAR CON EL TRÁMITE, EN VIRTUD DE LA OPINIÓN TÉCNICA EMITIDA POR LA JUNTA DE PLANIFICACIÓN MUNICIPAL."

5. RECUERDE CUMPLIR CON LO ESTIPULADO EN LA LEY N°42 DE 27 DE AGOSTO DE 1999: "POR MEDIO DE LA CUAL SE ESTABLECE LA EQUIPARACIÓN DE OPORTUNIDADES PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD".



Firmado por: [F] NOMBRE BARAHONA MUÑOZ
ADELAIDA MARÍA - ID 8-717-302
Cargo: Director de Obras y Construcciones
Fecha: 2024.04.22 09:54
Huella Digital:
0301FAF67A4BC60F77C185DB015DA9D2D0C
C25B7



ANTEPROYECTO N°:	RLA-1704/3
FECHA:	22/04/2024
REF N°:	CONS-25087
ANÁLISIS TÉCNICO:	ACEPTADO

RESOLUCIÓN DE ANTEPROYECTO

16A. ANCHO MÍNIMO (6.00m DOS SENTIDOS DE CIRCULACIÓN)	No Aplica		
16B. ANCHO MÍNIMO (4.00m UN SOLO SENTIDO DE CIRCULACIÓN)	No Aplica		
16C. PORCENTAJE DE LA PENDIENTE	No Aplica		
16D. DENTRO DE LA LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN	No Aplica		
17. PLANO DE URBANIZACIONES	No Aplica		
17A. SELLO DE CONSTRUCCIÓN (MIVIOT)	No Aplica		
18. ELEVACIONES Y SECCIONES ENMARCADAS DENTRO DE LOS LÍMITES DE LA PROPIEDAD	No Aplica		
19. EDIFICACIONES INSCRITAS EN PROPIEDAD HORIZONTAL	No Aplica		
19A. REGLAMENTO DE COPROPRIEDAD	No Aplica		
19B. NOTA DE LA ADMINISTRACIÓN	No Aplica		
19C. APROBACIÓN DEL 66.6% DE LOS COPROPIETARIOS	No Aplica		
19D. AUTORIZACIÓN DEL ARQ. DISEÑADOR SI REMODELA FACHADA ANTES DE LOS CINCO AÑOS DE LA OCUPACIÓN	No Aplica		
20. NOTA DE "NO OBJECIÓN" (EVALUACIÓN DE LA SECRETARÍA DEL METRO, LÍNEA 1 Y 2)	No Aplica		
21. NOTA DE LA ACP (ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS)	No Aplica		
22. APROBACIÓN DNPH/INAC (RESOLUCIÓN Y PLANOS)	No Aplica		
23. MOP (SERVIDUMBRES PLUVIALES)	No Aplica		
24. TALLER AUTOMOTRIZ (VISTO BUENO JUNTA COMUNAL)	No Aplica		
25. AERONAUTICA CIVIL (VISTO BUENO)	No Aplica		
26. CERT. DE USO DE SUELO (SI ESTÁ DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DE LAS LÍNEAS DEL METRO)	No Aplica		
27. AUTORIZACIÓN DE COMITÉ DE DISEÑO DE STA. MARÍA BUSSINESS DISTRICT	No Aplica		
28. AUTORIDAD MARÍTIMA DE PANAMÁ (SERVIDUMBRE RIBERAS DE PLAYA)	No Aplica		
29. SERVIDUMBRES VARIAS: IDAAN, ELÉCTRICA	No Aplica		

NOTA:

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

ANALISTA:
Omar Ortega

REQUISITOS TÉCNICOS

14.12. Anexo No.12. Certificación DNING N°300

GOBIERNO NACIONAL
★ CON PASO FIRME ★

Nota N° 300 Cert- DNING
29 de octubre de 2024.

Arquitecto
Humberto E. Echeverría C
E. S. D.

Estimado Arquitecto Echeverría:

En atención a su nota, mediante la cual nos solicita que certifiquemos los Sistemas de Acueducto y Alcantarillado Sanitario, para servir al proyecto “P.H. LOV EL CANGREJO” a desarrollarse sobre la finca folio real N° 20938; propiedad del **Grupo Inmobiliaria Alfa, S.A.** con código de ubicación 8706 y las fincas folio real N° 27522 y N° 27526 con código de ubicación 8706; propiedad en fideicomiso a favor de **METROTRUST, S.A.**, ubicadas en la calle Arturo D. Motta, sector El Cangrejo, corregimiento de Bella Vista, distrito y provincia de Panamá. El proyecto consiste en dos (2) edificios de 20 plantas cada una, de las cuales 4.5 son para estacionamientos y 15 plantas son residenciales que totalizan 128 apartamentos por edificio, repartidos en Nivel 500 con 4 apartamentos. Niveles 600 a 1800 con 8 apartamentos por nivel y en los Niveles 1900 y 2000 con 10 apartamentos tipo loft y en el último nivel cuenta con área para actividades sociales. El proyecto tendrá un volumen de agua potable total de 52,600 gls/día y descarga sanitaria total de 42,080 gls/día. El proyecto se construirá en dos (2) etapas. Le informamos lo siguiente:

SISTEMA DE AGUA POTABLE:

El **IDAAN** cuenta con línea de agua potable de 6" Ø HF, ubicada en la calle Arturo D. Motta, frente al lote del proyecto. Mediante la gráfica de presión suministrada, los valores son los siguientes: p. máxima 58.44 psi y p. mínima 21.47 psi. El proyecto deberá contar con tanque de almacenamiento y demás componentes que garanticen la dotación del vital líquido, debido a que las presiones actuales se encuentran muy cercanas a los 20 psi mínimos, requeridos por la normativa panameña y la Institución.

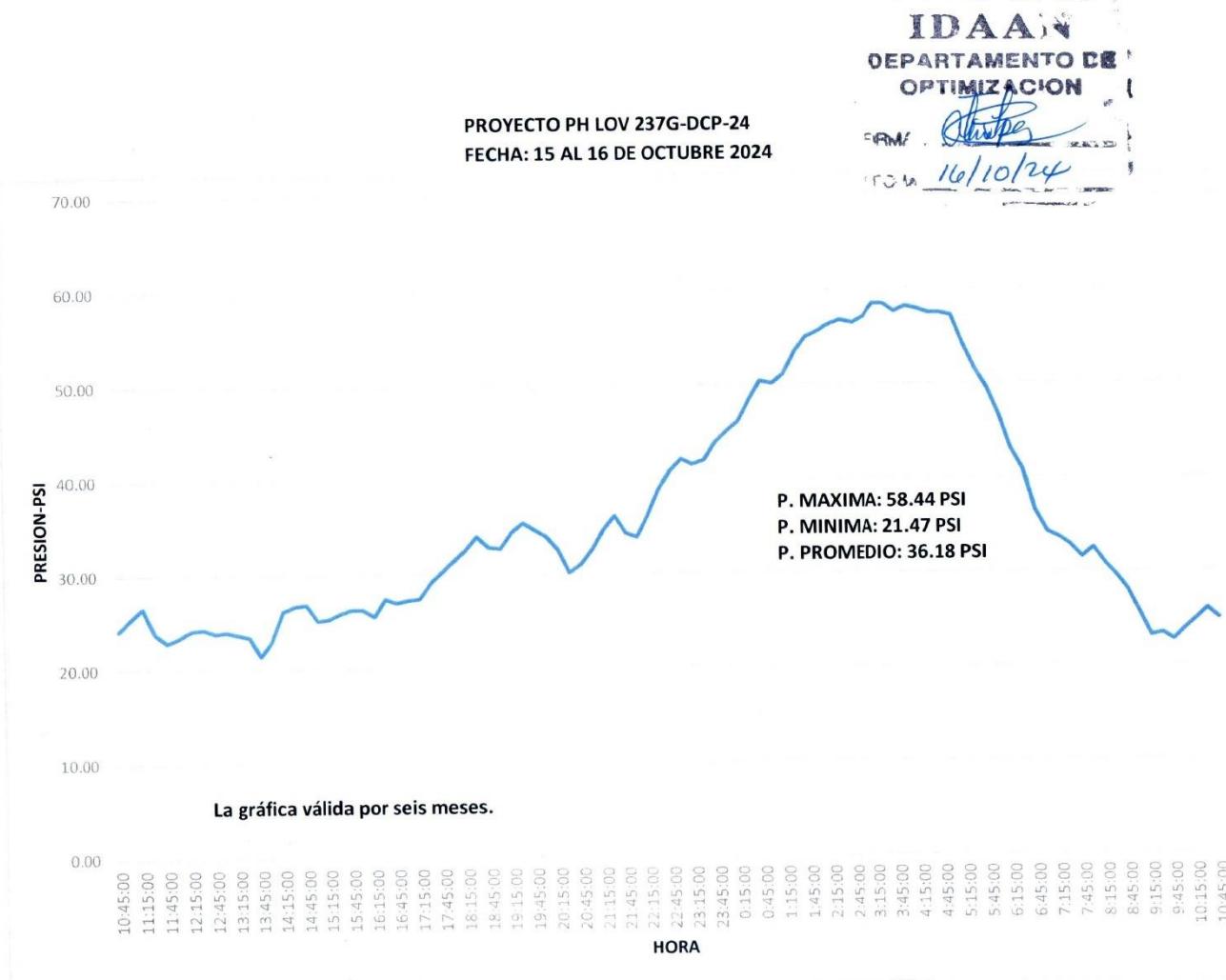
SISTEMA DE ALCANTARILLADO:

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

Atentamente,

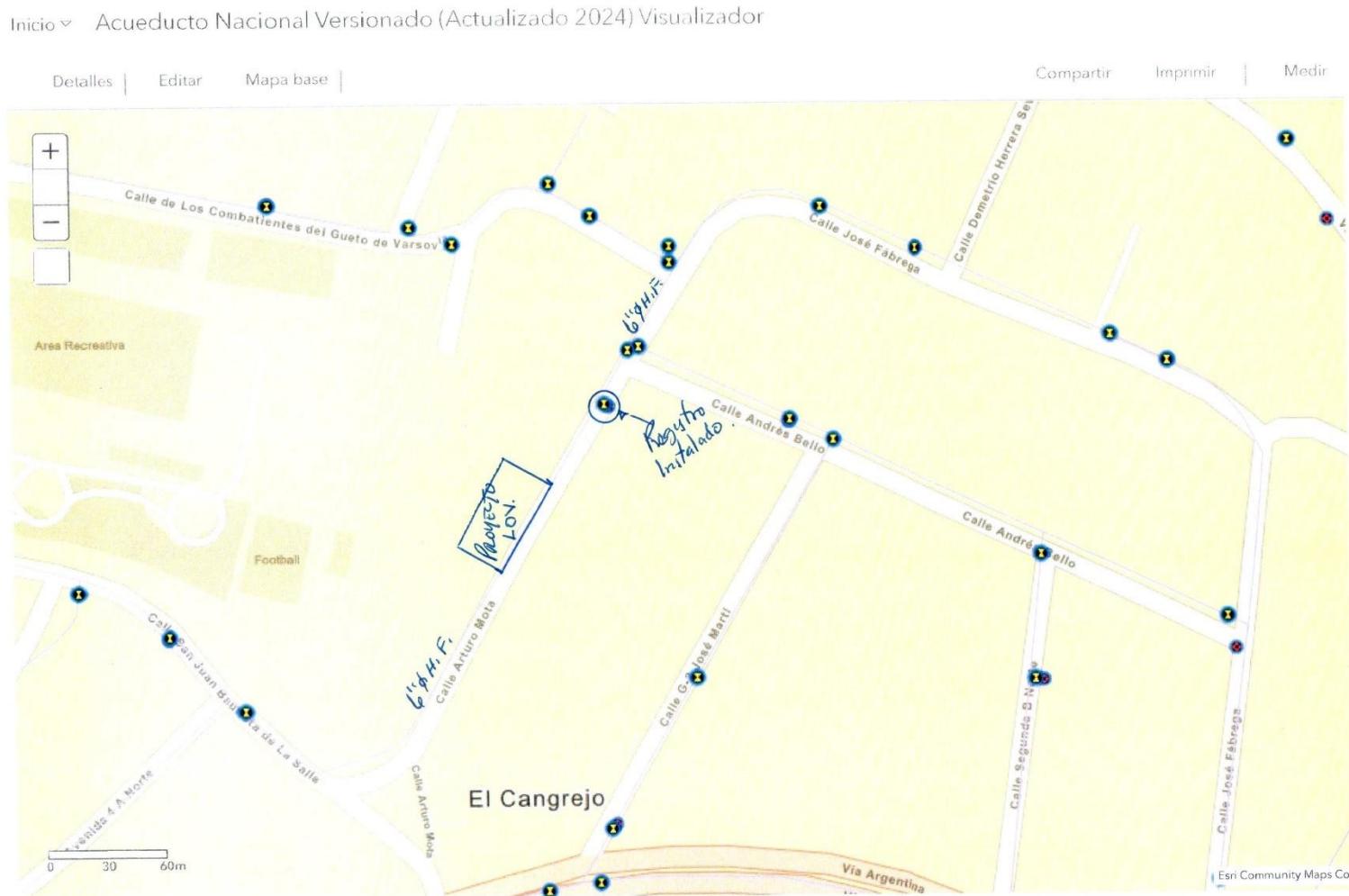
Ing. Julio Lasso Vaccaro
Director Nacional de Ingeniería





17/10/24, 8:52

Acueducto Nacional Versionado (Actualizado 2024) Visualizador

<https://idaan.maps.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?webmap=355cbae5fed7471183d3cb39bf290474>

1/1

14.13. Anexo No. 13. Vistas Fotográficas⁷

⁷ Todas las fotos fueron tomadas por, PES



Foto 1-2 . Vistas de los terrenos objetos del EsIA. Actualmente, se mantienen estructuras existentes en los mismos.



Foto 3-4. Vistas hacia el Norte (Colegio De La Salle) y Sur (Edificio Troy) desde el polígono del proyecto.

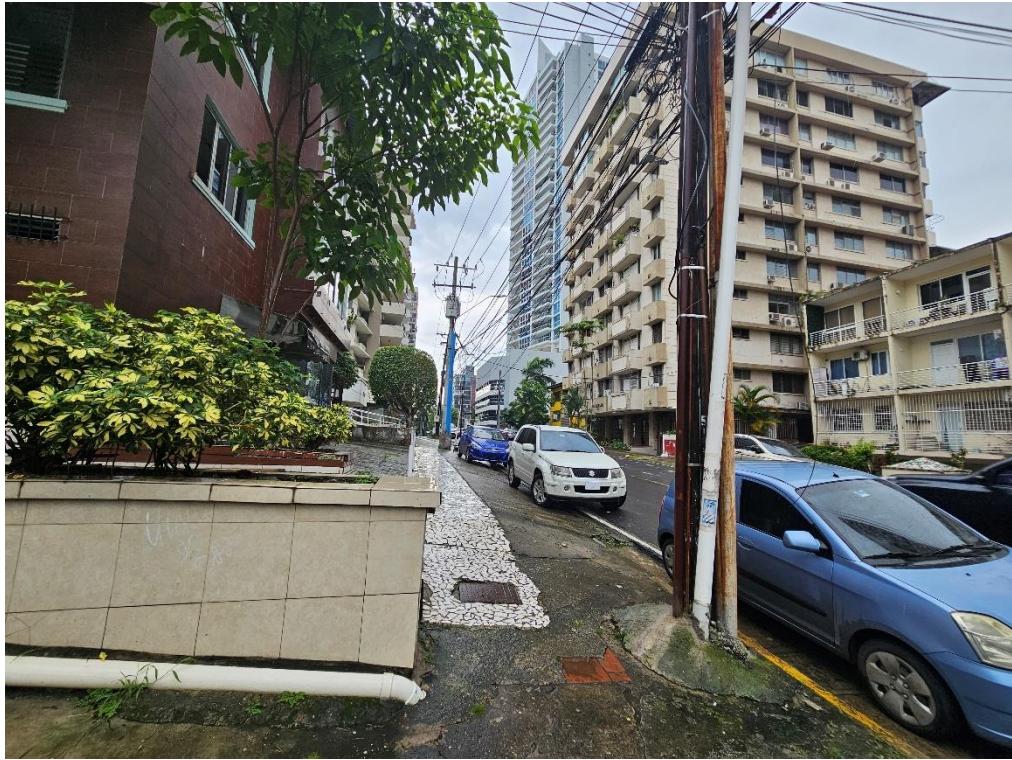


Foto 5-6. Vistas hacia el Este (Arriba) y Oeste (Abajo) desde el polígono del proyecto.



Foto 7-8. Vegetación existente dentro del polígono del proyecto.



Foto 9-10. Vegetación existente dentro del polígono del proyecto.



Foto 11-12-13. Vegetación existente dentro del polígono del proyecto, parte trasera.



Foto 14-15-16-17. Vistas internas del polígono. Se mantiene más del 50% del mismo ocupado por estructuras.



Foto 18 - 19. Vistas del polígono. Se mantiene más del 50% del mismo ocupado por estructuras.