+
Estudio de Impacto Ambiental

(EIA)

CATEGORÍA I

PROYECTO: **KYTE.**

Localización: Calle 56 Este, Urbanización Obarrio, Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Propietario:
KYTE BY LIVING, S.A
Preparado por:
Ing. Teófilo Jurado G.
IAR: 053-1999 Teléfono móvil: 6656-9443
e.mail: tjurado_1@hotmail.com

Panamá, 10 de FEBRERO de 2025.

Contenido

1.ÍNDICE. 4
2.RESUMEN EJECUTIVO. 5
2.1 Datos Generales del Promotor..... 5
2.2 Descripción del proyecto; ubicación, propiedad donde se desarrollará y monto de la inversión. 5
2.3 Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia del proyecto. 6
2.4 Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes, generados por el proyecto, con las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control para los impactos ambientales. 8
3.INTRODUCCIÓN. 10
3.1 Importancia y alcance del Proyecto que se propone realizar. 10
4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO. 10
4.1 Objetivo del Proyecto y su Justificación. 10
4.2 Mapa de la ubicación geográfica del proyecto y su polígono. 12
4.2.1 Coordenadas UTM del polígono del Proyecto y todos sus componentes…….15
4.3. Descripción de las fases del proyecto. 17
4.3.1 Planificación……..17
4.3.2 Ejecución:……..19
4.3.3 Cierre del Proyecto……27
4.3.4 Cronograma y tiempo de ejecución de cada una de las actividades en cada una de las fases……28
4.5 Manejo y disposición de desechos y residuos en todas las fases. 31
4.5.1 Residuos Sólidos……...31
4.5.2 Residuos líquidos……..32
4.5.3 Emisiones Gaseosas……..33
4.5.4 Peligrosos……..33
4.6 Uso de suelo o esquema de ordenamiento territorial/anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área del proyecto. 34
4.7 Monto de la Inversión: 3.5 Millones de balboas. 36
4.8 Legislación, Normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto. 36
Aspectos Legales y Normativo. 36
5. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO. 37
5.3 Caracterización del Suelo del sitio del proyecto. 37
5.3.1 Caracterización del área Marina Costera……...37
5.3.2 Descripción del Uso del Suelo……...38
5.3.4 Uso actual de la tierra en sitios colindantes al Proyecto……...39
5.4 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos. 40
5.5 Descripción de la Topografía actual vs la topografía esperada y perfiles de corte y relleno. ……...41
5.5.1 Plano topográfico del Proyecto a desarrollar y sus componentes……42
5.6 Hidrología. 43
5.6.1 Calidad de las aguas superficiales……43
5.6.2 Estudio Hidrológico……..43

5.7 Calidad del Aire. 45
Material particulado, PM10……...45
5.7.1 Ruido Ambiental……...45
5.7.3 Olores……45
5.8 Aspectos Climáticos. 46
5.8.1. Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad y presión atmosférica……46
LOS VALORES DE MEDICIÓN MÁS ACTUALES 48
6.DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO. 49
6.1 Características de la flora. 49
6.1.1 Identificación y Caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción……52
6.1.2 Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por Ministerio de Ambiente e incluir las especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción)……52
6.1.3. Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permita su visualización.53
6.2 Características de la Fauna 53
6.2.1 Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía……54
6.2.2 Inventario de especies del área de influencia, e identificación de aquellas que encuentren en listadas a causa de su estado de conservación……57
7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO. 60
7.1. Descripción del Ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto 63
7.1.1- Indicadores demográficos: Población (Cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones, entre otros……..64
7.2. Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del plan de participación ciudadana 67
7.3 Prospección arqueológica en el área de influencia del proyecto, de acuerdo a los establecidos en la Normativa del Ministerio de Cultura. 83
Introducción……....83
7.4 Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia del proyecto. 87
8.IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS, Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL. 88
8.1 Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que generará el proyecto en el área de influencia. 89
8.2 Anàlisis de los criterios de protección ambiental, efectos, características o circunstancias que generará el proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia. 99
8.3 Identificación y Descripción de los impactos ambientales y socioeconómicos del proyecto, en cada una de las fases; utilizando el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental. 121
8.3.1 Elementos Físicos:……..121
8.3.2 Elementos Biológicos……123
8.3.3 Análisis de los Impactos Sociales y Económicos a la comunidad producidos por el proyecto……123
8.3.4 Riesgos de Salud Ocupacional……124

8.4 Valoración de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cualitativas y cuantitativas). 130
a) Criterios y Valoración de Impactos……..130
b) Valoración de los impactos y su importancia ambiental……..133
c. Justificación de los valores asignados a los parámetros de calificación de Impactos. ..137
8.5 Justificación de la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos del 8.1 al 8.4. 146
8.6 Identiticaciòn y Valorizaciòn de los posibles riesgos ambientales del proyecto, en cada una de sus fases. 148
9.PLAN DE MANEJO AMBIENTAL. 151
9.1 Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, a cada impacto ambiental o socioeconómico, aplicable a cada una de las fases del proyecto. 151
9.1.1 Cronograma de ejecución……163
9.1.2 Programa de Monitoreo Ambiental……165
9.3 Plan de Prevención de Riesgos Ambientales. 168
9.6 Plan de Contingencia. 173
9.7 Plan de Cierre. 175
9.9 Costo de la Gestión Ambiental. 177
11.LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL. 178
11.1 Lista de nombres, número de cédula, firmas originales y registros de los consultores debidamente notariadas, identificando el componente que elaboro como especialista.178
11.2 Lista de nombres, número de cédula, firmas originales y registros de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboro como especialista y copia simple de cédula. 178
12.CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. 179
a) Conclusiones: 179
b) Recomendaciones. 179
13.BIBLIOGRAFÍA. 179
14.ANEXOS. 180

1.ÍNDICE.

2.RESUMEN EJECUTIVO.

2.1 Datos Generales del Promotor.

a) Nombre del Propietario: KYTE BY LIVING, S.A
b) Nombre del Represetante Legal: JOSE MANUEL MARJALIZO MORENO.
c) Persona a contactar: JOSE MANUEL MARJALIZO MORENO
d) Domicilio: Calle 73 Este. PH Living 73. San Francisco, Corregimiento de San Francisco, distrito y Provincia de Panamá.
e) Teléfono:385-5555
f) Correo electrónico: contabilidad@marjalizorealty.com
g) Página web: No tiene.
h) Nombre y Registro del Consultor: Teófilo Jurado G. IAR: 053-99.

2.2 Descripción del proyecto; ubicación, propiedad donde se desarrollará y monto de la inversión.

El Presente estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, EsIA, se realiza para el Proyecto- KYTE**.**

El proyecto consiste en un edificio de Apartamentos, local comercial y oficinas, quince (15) pisos (planta Baja y 14 altos), estacionamientos dentro de la propiedad; 18 espacios (incluye un (1) espacio para personas con discapacidad). Área de ocupación máxima: 69.74%, porcentaje de área verde: 500.80m^2, tinaquera en lugar de fácil acceso para su recolección:

a. Nivel 000: Acceso, vestíbulo, local comercial con servicios sanitarios, estacionamientos, depósito, cuartos técnicos, área de tinaquera.
b. Nivel 100 al 1200: 96 unidades de apatamentos de una recámara.
c. Nivel 1300: Ocho (8) locales comerciales.
d. Nivel 1400: Área social con piscina, Gimnacio, Lounge, servicios sanitarios, terraza.

Ubicación del Proyecto: Calle 56 Este, Urbanización Obarrio, Corregimiento de Bella Vista, distrito de Panama, Provincia de Panama. Área total del proyecto:7,652.92 m2. Zonificación: 1ZM6. Zona Mixta con Residencial de Media con una densidad hasta 2,000 personas por hectárea.

El proyecto se desarrollará en la finca: Folio Real No.29665(F), Código de Ubicación: 8700

Àrea total de la finca: 700.00 m^2.

Finca propiedad de **INVERSIONES SANTA MARÍA, S.A.** Se adjunta certificado de la Propiedad de la finca del Registro Pùblico.

Monto de la inversión: B/.3,500,000.00.

2.3 Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia del proyecto.

El proyecto KYTE consiste en un edificio de Apartamentos, local comercial y oficinas, quince (15) pisos (planta Baja y 14 altos), estacionamientos dentro de la propiedad; 18 espacios (incluye un (1) espacio para personas con discapacidad). Área de ocupación máxima: 69.74%, porcentaje de de área verde: 500.80m^2, tinaquera en lugar de fácil acceso para su recolección, se construirà en el lote conformado de la finca, Folio Real No 29665, esta ubicado en la Calle 56 Este, Urbanización Obarrio, en el corregimiento de Bella Vista, distrito de Panamá, en el lote donde existe una edificación de dos plantas el cual será demolido.

Es un lote de topografía, actualmente pavimentado de piso de concreto, en el plano topográfico, se tiene en la Calle 56 Este, parte frontal del lote, una elevación de 19.00 msnm y en la parte posterior, una elevación de 19.30 msnm.

La zonificaciòn del área de influencia es la **IZM6** (1ZM6. Zona Mixta con Residencial de Media con una densidad hasta 2,000 personas por hectárea).

Del estudio de Suelos se reporta que el subsuelo de este terreno consiste de capas de arcilla limosa de consitencia firme a medianamente firme, plasticidad alta, color rojo con tonos blanquecinos, seguido de capas de limo con arena de consistencia de firme a medianamente firme, plasticidad alta, color amarillo rojizo a chocolatoso. Después de 6.50 a 8.00 metros de profundidad se encuentran capas de roca meteorizada.

El clima de Panamá es el conjunto de elementos del tiempo que definen rasgos climáticos propios del país. La República de Panamá se ubica en la región neotropical del mundo por lo que los climas predominantes están relacionados con el clima tropical.

Posee dos estaciones bien definidas todo el año y definidas por el régimen pluviométrico: Estación seca (llamada localmente "verano") y la lluviosa (llamada "invierno"), ambas totalmente opuestas a las estaciones del hemisferio norte.

También es importante destacar la existencia de un fenómeno denominado Veranillo de San Juan, que interrumpe brevemente la estación lluviosa en la vertiente del pacífico. En la vertiente atlántica llueve todo el año y no posee una estación seca definida.

Se presentan los siguentes aspectos climaticos del àrea de influencia del Proyecto.

La temperatura máxima registrada fue de 38.0°C y la mínima fue de 15.8°C.

La precipitación promedio registrada fue 144.4 mm.

La Humedad relativa máxima registrada fue de 89.3% y la mínima fue de 35.4%.

De Mediciones realizadas por FERAMBI LABORATORIO se tienen, los siguientes valores de calidad del aire: Ruido Ambiental: 60.0 dBA, Material particulado, PM10, se obtuvo una media de 11,4 µ/m3.
Respecto a la vegetación se observa que la flora plantas ornamentales como: Falso Helecho de Arroz, Roble de sabana, Ixora, Ortiga, Galateas, Golondrina, Tronco de Brasil.
De la Fauna se tuvo evidencias de la presencia de especies menores de mamíferos y aves como: Gallinazo negro, Noneca, Gorrión doméstico, tortolita, sapo común, Geco de cabeza amarilla.

En el área de influencia del Proyecto se tienen edificaciones algunos de gran altura, para uso basicamente de apartamentos, de *negocios* de todo tipo, farmacias, restaurantes, oficinas de profesionales, etc.
Por la Calle 56 Este, Urbanización Obarrio, Corregimiento Bella Vista, distrito de Panamá, circulan de manera continua vehículos de motor de todo tipo. Esto ocasiona en el área de influencia, ruidos, escapes de gases por tubos en mal funcionamiento y obstrucción de salida y entrada a sus propiedades de vehículos de residentes.

Sociales: de la consulta publica, el 49%, consideran positivo el proyecto para el sector, el 75% se mostró de acuerdo, el 88%, considera que los recuros naturales no serán afectados. Recomendaron que se tome en cuenta la capacidad del sistema de aguas servidas y se considere un tanque de reserva de agua potable.

2.4 Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes, generados por el proyecto, con las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control para los impactos ambientales.

A continuación, se presenta de manera resumida una síntesis de los impactos negativos y positivos más relevantes que podrían suscitarse durante las diversas etapas del desarrollo del proyecto, de no aplicarse las medidas preventivas de manera ordenada y oportuna en el Cuadro No 2.1 y las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control para los impactos ambientales, en el Cuadro No.2.2.

CUADRO NO. 2.1. IMPACTOS NEGATIVOS Y POSITIVOS.	
IMPACTOS NEGATIVOS	**IMPACTOS POSITIVOS**
1. Incremento de niveles de ruidos.	1.Creación de empleos.
2. Generación de polvos.	2.Activaciòn del comercio con la compra de materiales e insumos.
3. Generación de residuos, emisones y efluentes.	3.Activacion de la economía, con el incremento de la industria de la construcción.
4. Remoción de vegetación.	4.Pago de la indemnización ecológica, construcción de áreas verdes.
5. Pérdida de hábitat de especies menores de mamíferos.	5.Incremento de la oferta de locales apartamentos y comerciales.
6. Obstrucción del trafico vehicular.	6.Incremento de la belleza escenica de la Calle 56 Este, Obarrio.
7. Contaminación del suelo por derrame de residuos, combustibles y lubricantes.	
8. Remociòn y Pèrdida de suelos.	
9. Presencia en sitio de material excavado.	
10. Accidentes y traumatismos del personal que laborarà en el proyecto.	

Se ha propuesto medidas de mitigación, compensación, seguimiento, vigilancia y control, indicándose las principlaes en el siguiente cuadro No.2.2.

CUADRO No.2.2. IMPACTOS Y MEDIDAS DE MITIGACIÒN, SEGUIMIENTO, VIGILANCIA Y CONTROL PARA LOS IMPACTOS AMBIENTALES.	
IMPACTOS	**MEDIDAS, MITIGACIÒN, COMPENSACIÒN, SEGUIMIENTO, VIGILANCIA Y CONTROL.**
Generaciòn de Ruidos.	✓ Mantenimiento preventivo de los camiones y equipos y maquinarìa de construcción. ✓ Uso de equipo de protección personal, EPP, de todos los trabajadores, especialmente orejeras y gafas de protección para

	los operadores de equipos. ✓ Instrucciòn a los operarios sobre los efectos perjudiciales para la salud de los niveles altos de ruidos.
Generaciòn de humos tóxicos. de los camiones, equipos y maquinarìa.	✓ Revisiòn periòdica de los tubos de escape de estos camiones, equipos y maquinarìa. ✓ Reparaciòn inmediatamente si se tienen tubos de escape emitiendo humos.
Generaciòn de polvos	✓ Rociado permanente del área del proyecto, sobre todo en la estación seca, evitando usar agua potable para esto. Puede ser agua de rìo u otra fuente. ✓ Uso de gafas de protección para el personal expuesto.
Remoción de vegetación y tala de árboles	✓ Pago de Indemnización ecológica. ✓ Constrcción de áreas verdes en el Proyecto.
Presencia en sitio de material excavado.	✓ Todo material producto de la excavación para fundaciones tipo pilotes de concretos vaciados en sitio será retirado inmediatamente del frente de trabajo y transportado a otros sitios propiedad de los dueños de este proyecto como material de relleno.
Afectaciòn del trafico vehicular por la Calle 56 Este, por la entrada y salida de camiones, equipos y maquinarìas de construcción.	✓ Guìa de tránsito de entrada y salida. ✓ Señalizaciones de entrada y salida de camiones, equipo y maquinarìa. ✓ Capacitaciones del personal involucrado en estas medidas, incluyendo a los conductores y operarios. ✓ Cuando se trata de entrada y salida de equipo pesado como grùas, concreteras, retroexcavadoras, el guía de tránsito deberá usar las señales de Alto y Siga, identificando el rojo para el alto y el verde para el siga.
Accidentes laborales por el mal uso de equipos, materiales y herramientas, caídas de altura.	✓ Se pagarà la cuota obrero patronal de la CSS de todo el personal que labora en el proyecto.

	✓ Pagos de seguros ✓ Cursos y charlas de capacitaciones en temas de Seguridad e Higiene laboral. ✓ Dotaciòn y uso de Equipo de Protecciòn personal y colectiva, EPP, EPC. ✓ Uso obligatorio de Arnès en trabajos de altura. ✓ Uso de guindolas debidamente certificadas y con línea de vida revisadas periódicamente.
Caidas de elevadores con personal trabajador dentro	✓ Instalaciòn de elevadores debidamente certificados por autoridad competente. ✓ Instrucciones al personal operario.

3.INTRODUCCIÓN.

3.1 Importancia y alcance del Proyecto que se propone realizar.

Importancia. El crecimiento poblacional, comercial y económico de la Ciudad de Panamá en la Urbanización Obarrio del Corregimiento de Bella Vista, ha propiciado el desarrollo inmobiliario y comercial con una demanda de apartamentos, locales comerciales y oficinas y servicios con espacios debidamente habilitados con todas las facilidades de agua potable, electricidad, telefónia y otros. El desarrollo del Proyecto KYTE, que se ubicará en la Calle 56 Este, Urbanización Obarrio, proveerá estos apartamentos, locales comerciales y oficinas de manera óptima.
Alcance. El alcance del presente estudio corresponde al contenido mínimo para un estudio de impacto ambiental categoría 1, tal como lo establece el artículo 25 del Decreto Ejecutivo No.1 de 1 de marzo de 2023 del Ministerio de Ambiente y su modificación mediante el artículo 6 del Decreto Ejecutivo No.02 de 27 de marzo de 2024. El alcance del proyecto es ofrecer a los panameños y extranjeros, ambientes para viviendas, locales comerciales y de oficinas con todas las facilidades de espaciós y dotación de servicios de agua potable, sistema de aguas residuales, electricidad, telefonía, internet, vialidad en el centro de Ciudad de Panamá.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

4.1 Objetivo del Proyecto y su Justificación.

Objetivo y Justificación.

El proyecto **KYTE** tiene como propósito construir y desarrollar los apartamentos, locales comerciales y de oficinas, en un área con vocación para desarrollo

inmobliario y comercial y de servicios en el centro de un sector de la Ciudad de Panamá con importante conectividad terrestre, como lo es la Calle 56 Este, que comunica con la calle Abel Bravo, las Avenidas Ernestina Sucre Tapia y Samuel Lewis, Urbanización Obarrio en el corregimiento de Bella Vista, distrito de Panamá. Contribuye este Proyecto a aumentar la actividad inmobiliaria, que se refleja en los imponentes edificios de apartamentos y la oferta de locales comerciales en esta comunidad e incrementar la economìa.

Actualmente es un lote principalmente ocupado por una edificación de dos (2) plantas, la que será demolida. Ver fotos Nos 4.1, 4.2 y 4.3, con este proyecto se incrementarà positivamente el paisajìsmo citadino de las Calles 56 Este y Abel Bravo y las Avenidas Samuel Lewis y Ernestina Sucre Tapia.

Fotos Nos. 4.1, 4.2 y 4.3: De izquierda a derecha: Edificación que ocupa el lote del proyecto, será removida, foto del centro, panorámica de la Calle 56 Este mirando hacia la Avenida Samuel Lewis y Calle 50, se visualiza el edificio llamado el Tornillo y la foto extrema derecha; panorámica de la Calle Abel Bravo, Observar los edifcios de apartamentos, en los que es usual encontrar pequeños comercios en la planta Baja de los mismos. Fotos tomadas por el consultor el 24 de junio de 2024.

En las siguientes fotos Nos No. 4.4 y 4.5 se observa visualmente la situación actual, y la entrada a la Calle 56 Este desde la Avenida Ernestina Sucre Tapia, cambiará con el proyecto. En las fotos Nos. 4.6 y 4.7 se observa pequeño comercio que se desarrolla en el área de influencia del proyecto y panorámica del edificio del Sortis Buseness Center, en calle 56 Este, muy cerca de este proyecto.

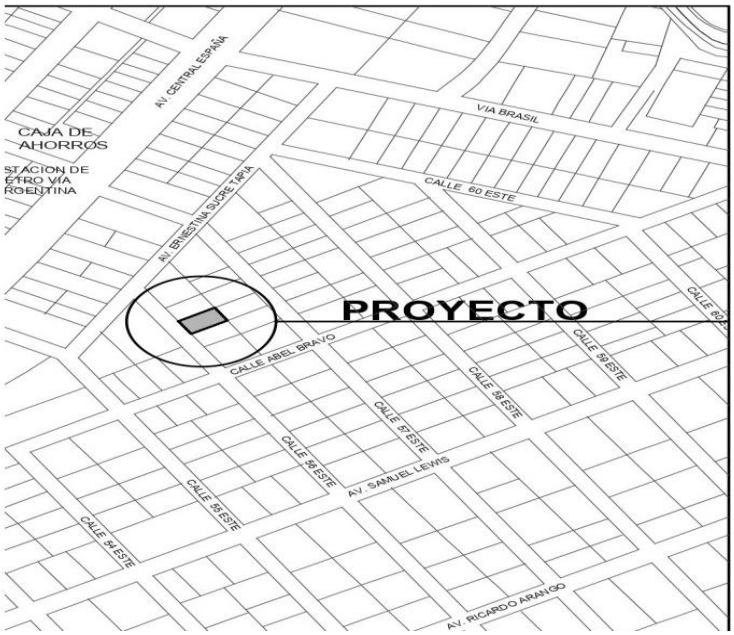
Fotos Nos.4.4 y 4.5: Vista panoràmica del área del proyecto en la Calle 56 Este, mirando hacia la Avenida Samuel Lewis, Obarrio, Observar la edificiación existente a remover y la entrada a la Calle del proyecto desde la Avenida Ernestina Sucre Tapia. Tomadas el 24/06/24.

Fotos Nos.4.6 y 4.7. Vista panoràmica de parte del pequeño comercio que se desarrolla en la Calle 56 Este y panorámica del imponente edificio del Sortis Business Center, muy cerca del lote del proyecto. Tomadas el 24/06/24.

4.2 Mapa de la ubicación geográfica del proyecto y su polígono.

En la siguiente imagen No.4.1 se presenta la ubicación geográfica del Proyecto, rectàngulo sombreado en rojo.

Imagèn No.4.1 Mapa de la ubicación geográfica del proyecto y su polígono.



Fuente: Planos del Proyecto. MUSA, S.A. enero de 2024.

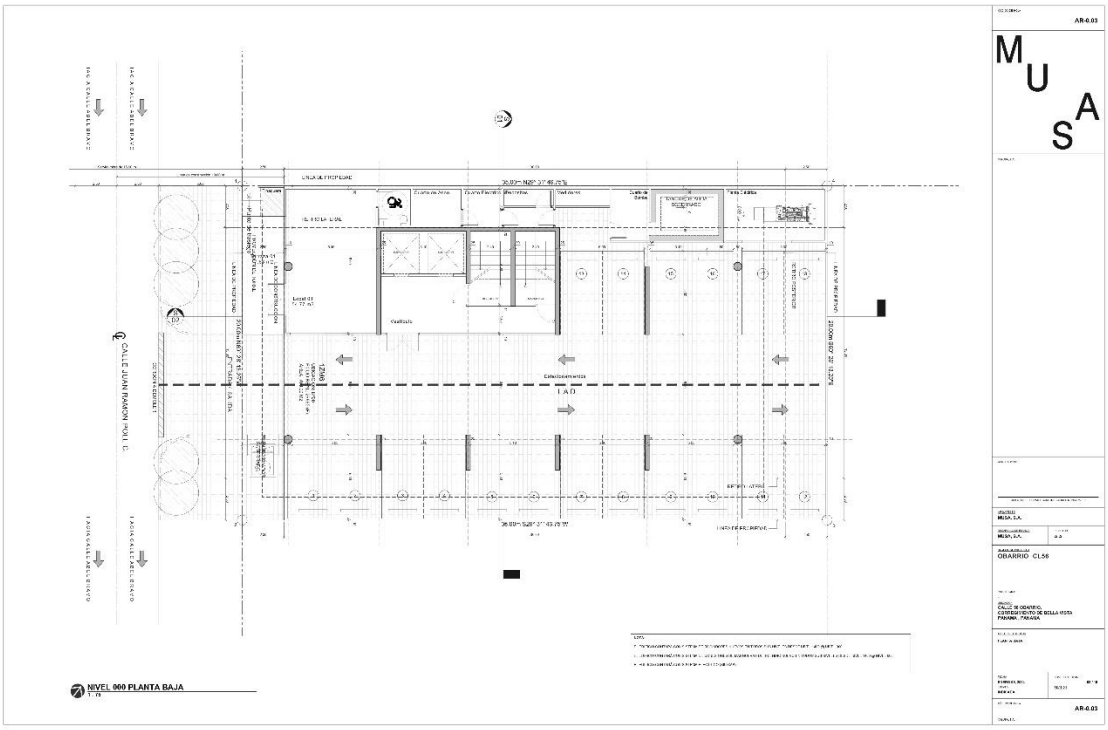


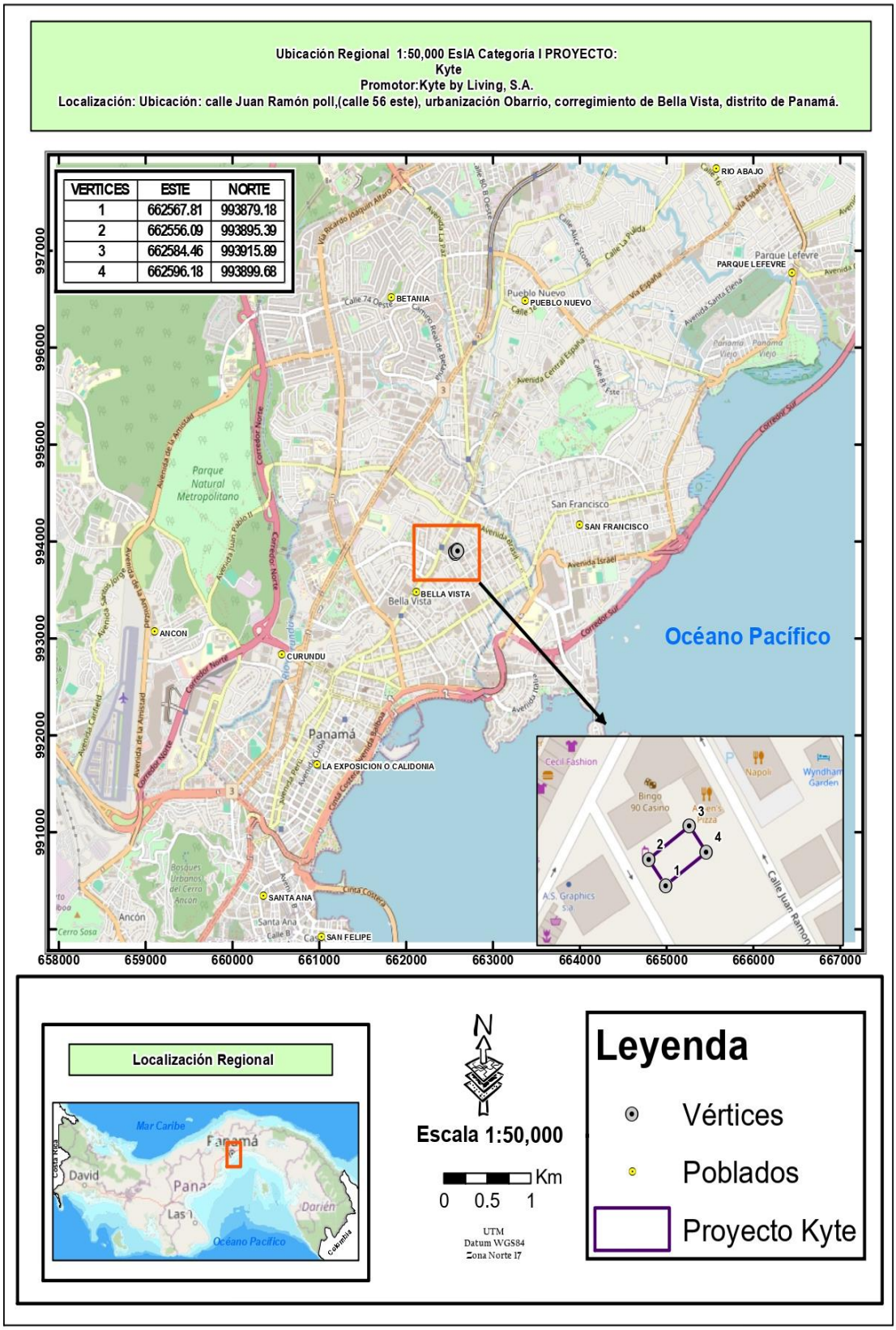
Imagen No.4.2. Localización Local del Proyecto. Fuente: Planos del Anteproyecto. MUSA. S.A. enero de 2024.

4.2.1 Coordenadas UTM del polígono del Proyecto y todos sus componentes.

En la siguiente imagen No.4.3 se presentan las coordenadas UTM del polígono del Proyecto.

Vértices	Este	Norte
1	662567.81	993879.18
2	662556.09	993895.39
3	662584.46	993915.89
4	662596.18	993899.68

Imagen No.4.3 Coordenadas UTM del Proyecto.



Fuente: Levantamiento en campo. Por el grupo consultor: 17 de septiembre de 2024.

4.3. Descripción de las fases del proyecto.

El proyecto se desarrolla en las siguientes fases.
a. **Planificación.** En la fase de planificación se desarrollan los estudios, diseños de planos, hasta lograr su aprobación por parte del Municipio de Panamá, para lo cual se requiere el Estudio de Impacto Ambiental, debidamente aprobado por el Ministerio de Ambiente. Se realizan estudios de suelos, levantamientos topográficos. Estudios de factibilidad y de mercado.
b. **Ejecución:** Con la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental, EsIA, por el Ministerio de Ambiente de Panamá, el Promotor del Proyecto puede someter en el Municipio de Panamá, Dirección de Obras y Construcción, DOyC, los planos finales de construcción; con los planos aprobados el Promotor puede iniciar la fase de Ejecución del Proyecto. En la ejecución del proyecto se identifican, la construcción de la estructura y la operación, que corresponde al uso de los apartamentos y el uso de los locales comerciales y de las oficinas.
b.1 Construcción En la fase construcctiva se identifica la estructructura a desarrollar, comenzando con la excavación para las fundaciones, la mano de obra a emplear, materiales e insumos, el equipo y maquinaría a usar, y los servicios básicos. Para iniciar la construcción de la estructura, el Promotor y el contratista deberán tener el Permiso de Construcción del Municipio de Panamá y de los Bomberos de Panamá.

b.2 Operación. La fase operativa se refiere al uso de los apartamentos y de los locales comerciales y de oficinas. En esta fase se identican personal a emplear, equipos a utilizar, el funcionamiento eficiente de todos los sistemas y de los servicios básicos. Antes de usar los apartamentos y los locales comerciales y oficinas, el Promotor deberá tener el Permiso de Ocupación del Municipio de Panamá.

c. **Cierre del Proyecto.** Nos referimos al cierre del proyecto, como el cierre de la fase constructiva, es decir, todos los apartamentos y locales comerciales y oficinas están en condiciones adecuadas y los sistemas están funcionando bien. Se toman acciones para dejar el àrea libre de cualquier elemento que por sus características no formen parte del proyecto, limpieza general del área del proyecto, al igual que de condiciones de insalubridad y riesgos potenciales de contaminación de cualquier índole. En el Plan de cierre se presentan en detalle estas acciones.

4.3.1 Planificación.

En la etapa de planificación se desarrollan estudios, diseños de planos, hasta lograr su aprobación por parte del **Municipio de PANAMA, Dirección de Obras y Construcciones, DYOC**, para lo cual se requiere el Estudio de Impacto Ambiental, debidamente aprobado por el Ministerio de Ambiente. Se realizan estudios de suelo, levantamientos topográficos. Estudios de factibilidad y de mercado.

a) Mano de obra.

Para el proyecto se utilizarán los siguientes grupos involucrados en la ejecución del mismo:

a.1. Labores técnicas de planificación y de diseño:

- Arquitecto.
- Ingeniero estructural diseñador.
- Dibujantes.
- Agrimensor y cadeneros.

a.2. Personal especialista de apoyo:

- Consultor ambiental.
- Ingeniero Geotécnico.
- Ingeniero Estructural.
- Ingeniero Sanitario.
- Topógrafo.
- Abogado

a.3. Otros.

- Secretaria.
- Mensajería.
- Aseadora.

b) Equipos e insumos.

Cuadro No.4.1 Personal, equipos e insumos del proyecto. Etapa de Planificaciòn.		
Personal	**Equipos**	**Insumos**
Dueño – Administrador de la propiedad	De oficina, computadora, correo electrónico, internet, impresora, copiadora, etc.	Papelería, software, hardware.
Arquitecto	De arquitectura, mesas de dibujo, computadora, internet, correo electrónico.	Idem
Ingeniero	De Ingeniería, computadora, internet, correo electrónico, calculadora.	Idem
Consultor Ambiental	De Oficina/Computadora, internet, correo electrónico.	Papelería, rollos de películas fotográficas, software, hardware.
Abogado	De Oficina/Computadora,	Papelería, software, hardware.

	internet	
Agrimensores/Cadenero s	Teodolitos/Nivel/GPS/ Cadenas, Herramientas, mazos, machete	Libretas de Campo, tachuelas
Ingeniero Geotècnico. Perforador y ayudante.	Maquina perforadora, camión de agua, tanque de almacenamiento de agua, mangueras, barrenas, toma muestras.	Libretas de campo, herramientas varias.

Fuente: Elaboraciòn propia. Julio de 2024.

4.3.2 Ejecución:

Con la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental, EsIA, por el Ministerio de Ambiente de Panamá, el Promotor del Proyecto puede someter en el Municipio de Panamá, Dirección de Obras y Construcción, DOyC, los planos finales de construcción; con los planos aprobados el Promotor puede iniciar la Ejecución del Proyecto. En la ejecución del proyecto se identifican, la construcción de la estructura y la operación, que corresponde al uso de los apartamentos y el uso de los locales comerciales y de oficinas.

Previo al inicio de la construcción, el Promotor deberá realizar las siguientes actividades:

- Terminar de gestionar la obtención del financiamiento de la ejecución del Proyecto, en la banca nacional o internacional, estatal o privada.
- También procederá a contratar el personal idóneo para trabajar en el Proyecto, comenzando con el Profesional Residente,
- Igualmente, gestionará y obtendrá los equipos, maquinarías y materiales, asegurándose de que estos equipos e insumos esten disponibles en el Mercado Local, los que le permitirán, una vez el terreno este nivelado y libre de escombros, iniciar la construcción de la estructura, propiamente dicha. Los equipos y maquinarías podrán ser propios o alquilados.
- El Promotor deberá tener gestionados y contratados los servicios básicos de agua potable, electricidad, manejo y recolección de desechos sólidos y líquidos, fumigación, seguridad.
- El Promotor deberá tener el Permiso de Construcción, tanto del Municipio de Panamá, como del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Panamá.
- Previo a la etapa de construcción, propiamente dicha, se realizará la demolición de la edificación de dos niveles existente en la finca 29665 ver foto No. 4.5. siguiente.

Foto No.4.8. Edificacación de dos niveles a demoler. Tomada por el consultor el 24 de junio de 2024.

Al final de la construcción, con todos los sistemas funcionando óptimamente, el Promotor deberá contar con el Permiso de ocupación, tanto del Municipio de Panamá, como del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Panamá.

4.3.2.1Construcción.

a) Infraestructura a desarrollar.

El proyecto consiste en un edificio de Apartamentos, local comercial y oficinas, quince (15) pisos (planta Baja y 14 altos), estacionamientos dentro de la propiedad; 18 espacios (incluye un (1) espacio para personas con discapacidad). Área de ocupación máxima: 69.74%, porcentaje de de área verde: 500.80m^2, tinaquera en lugar de fácil acceso para su recolección:

a. Nivel 000: Acceso, vestíbulo, local comercial con servicios sanitarios, estacionamientos, depósito, cuartos técnicos, área de tinaquera.
b. Nivel 100 al 1200: 96 unidades de apatamentos de una recámara.
c. Nivel 1300: Ocho (8) locales comerciales.
d. Nivel 1400: Área social con piscina, Gimnacio, Lounge, servicios sanitarios, terraza.

Ubicación del Proyecto: Calle 56 Este, Urbanización Obarrio, Corregimiento de Bella Vista, distrito de Panama, Provincia de Panama. Área total del proyecto:7,652.92 m2. Zonificación: 1ZM6. Zona Mixta con Residencial de Media con una densidad hasta 2,000 personas por hectárea.

El proyecto se desarrollará en la finca: Folio Real No.29665(F), Código de Ubicación: 8700

Àrea total de la finca: 700.00 m^2.

Finca propiedad de **INVERSIONES SANTA MARÍA, S.A.** Se adjunta certificado de la Propiedad de la finca del Registro Pùblico y la Nota de autorización para desarrollar el Proyecto por el propietario de la finca.

Monto de la inversión: B/.3,500,000.00.

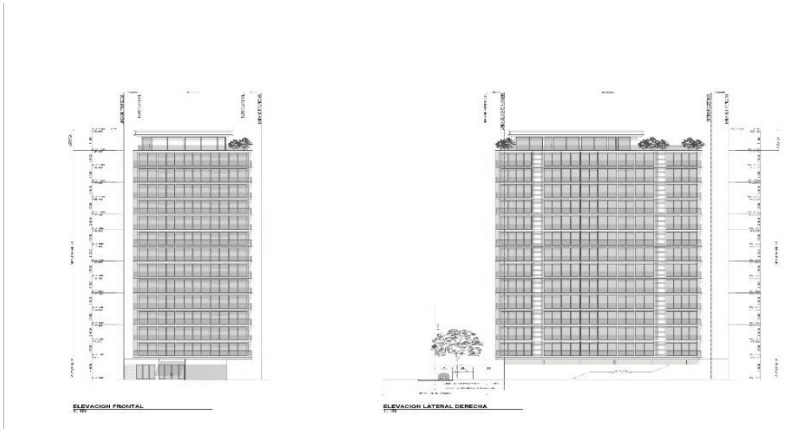


Imagen No. 4.3. Elevaciòn Frontal y Lateral del Proyecto.

Fuente: Planos del Anteproyecto. MUSA, S.A. enero de 2024-

En el anexo 14.13 se presentan los planos del anteproyecto y de las fundaciones.

b) Equipo a utilizar.

El equipo de construcción básico será:

b.1 Equipo pesado

- Grúa
- Montacarga.
- Motoniveladora.
- Perforadora de huecos para los pilotes vaciados en sitio.

b.2 Equipo liviano y maquinaría:

- Camiones volquetes.
- Pick-up
- Yacama
- Hormigonera.
- Compresores
- Andamios
- Bombas de agua
- Plantas eléctricas
- Equipo de acetileno y soldadura
- Tránsito, cintas y miras del topógrafo
- Señalización y mamparas

b.3 Herramientas de carpintería y otros:

Serrucho, martillo, palaustre, pala, mazo, carretillas, piquetas, Equipo de Protección Personal (EPP), soga, flotador.

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

Para el desarrollo del proyecto se utilizará el siguiente personal:

c.1 Empleos Directos.

- Apoyo técnico: Agrimensor y cadeneros.
- Labores administrativas y de inspección.

- Administrador
- Ingeniero residente.
- Oficinista pagador.
- Secretaria.

Los trabajos adicionales de contabilidad, registro de asistencia, etc. serán llevados en las oficinas principales de la empresa constructora.

- ➢ Labores operativas:

- Ingeniero Residente.
- Arquitecto.
- Agrimensor.
- Operadores de equipo pesado.
- Conductores de camiones.
- Capataz.
- Subcontratistas.
- Albañiles.
- Fontaneros.
- Reforzadores.
- Mecánicos.
- Carpinteros.
- Ebanistas.
- Cadeneros
- Trabajadores manuales
- Operadores de equipos y máquinas.
- Colocadores de ventanas, puertas, vidriería, cielos suspendidos.
- Pasteleros.

- ➢ Personal especialista de apoyo para resolver problemas o consultas relacionados a su especialidad:

- Consultor ambiental.
- Ingeniero Geotécnico.
- Ingeniero Estructural.
- Ingeniero Sanitario.
- Topógrafo.
- Abogado.

c.2 Indirectos.

- ➢ Proveedores de insumos.
- ➢ Operadores de concretera.
- ➢ Conductres de vehículos de entrega de materiales.
- ➢ Encargados de la agencia de ventas de apartamentos.

d) Insumos.

En el cuadro No.4.2 se presenta personal, equipos e insumos.

Cuadro No. 4.2. Personal, equipos e insumos del proyecto. Etapa de Construcciòn/Ejecuciòn.

Personal	Equipos	Insumos
Agrimensores/Cadeneros	Teodolitos/Nivel/GPS/ Cadenas,	Libretas de Campo, tachuelas

	Herramientas, mazos, machete	
Capataz, albañiles, carpinteros, fontaneros, electricistas, soldadores, trabajadores manuales, etc.	Herramientas de construcción, albañilería, electricidad, soldadura, pintura, etc.	Arena, piedra, cemento, acero, madera, clavos, alambre, etc.
Cocinera, vendedores de alimentos ambulantes	Enseres de cocina, bicicleta, nevera portátil.	Alimentos, bebidas
Operaciones.	Equipos de oficina y especializados según la naturaleza de la empresa.	Materia prima según necesidades del tipo de empresa, papelería, etc.

Fuente: Elaboración propia del consultor. febrero de 2024.

e) Servicios básicos requeridos.

- Agua.

El abastecimiento de agua durante la construcción será obtenido de la tubería del acueducto del IDAAN de la Ciudad de Panamá. Durante la etapa de construcción, el contratista y los subcontratistas de la construcción de la edificiación tendrán facilidades de recipientes de agua potable para consumo de los trabajadores, incluive hieleras.

En el Anexo No. 14.8 se presenta la Nota del IDAAN donde se garantiza el suministro de agua.

- Energía.

El suministro eléctrico suministrado por la empresa NATURGY

- Vías de acceso.

Al sitio del Proyecto se accede por las importantes vìas y calles: Avenida Samuel Lewis. la Avenida Ernestina Sucre Tapia, Calle Abel Bravo y Calle 56 Este, Urbanización Obarrio, de la Ciudad de Panamá, en el Corregimiento de Bella Vista, distrito de Panamá. Ver fotos Nos 4.7, 4.8 y 4.9.

Foto No.4.7: Vista panorámica de la Calle Abel Bravo, Obarrio, vista desde la Calle 56 Este. Foto tomada por el consultor. 24/06/24.

Foto No.4.8. Vista panorámica de la Calle 56 Este Obarrio, donde esta ubicado el lote del Proyecto, mirando hacia la Avenida Ernestina Sucre Tapia. Tomada por el consultor el 24 de junio de 2024.

Foto No.4.9. Vista de la Avenida Ernestina Sucre Tapia a la entrada de la Calle 56 Este, Obarrio, observar el auto sedan rojo, girando hacia la Calle del Proyecto. Foto tomada por el consultor el 24 de junio de 2024.

- Transporte público.

Como se ha indicado en el punto anterior el proyecto está frente de la Calle 56 Este, por donde circulan taxis y los vehículos de plataforma para transporte selectivo y también autobuses del servicio colectivo. Ver la Foto No. 4.10 siguiente.

Foto No.4.10. Transporte público selectivo Taxi en la intersección de Calle 56 Este y Calle Abel Bravo, Obarrio. Tomada por el consultor el 24 de junio de 2024.

- Otros.

Aguas residuales.

Los residuos líquidos generados en este proyecto serán recolectados y conducidos por una tubería sanitaria de 6” al sistema de alcantarillado sanitario público que pasa por este sector de la Ciudad de Panamá.

Manejo de residuos sólidos.

Los residuos sólidos generados en esta edificación serán recolectados y transportados por camiones especializados tipo compactadores de la Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliar AAUD, o de empresas privadas dedicadas a este servicio. ver Imagen No. 4.1, y son transportados a Disposición Final en Cerro Patacón para su enterramiento.

Imagen No.4.4: Camión compactador de la AAUD. Observar al Trabajador, debidamente vestido de su uniforme de operación. Tomada de archivos del consultor.

4.3.2.2 Operación.

La etapa operativa de este proyecto consistira en el uso de los apartamentos. las oficinas y de locales comerciales. El edificio está construido y en esta etapa pudieran surgir, modificaciones, reparación o eliminación de componentes. En consecuencia, los acápites a y b son hipotéticos.

a. Infraestructura a desarrollar.

En los apartamentos, locales comerciales y oficinas pudieran surgir reparaciones de pisos, paredes, ventanas, puertas. Se pudieran producir modificaciones de las divisiones o alteraciones de los componentes, inclusive, eliminación de componentes.

b. Equipo a utilizar.

Los equipos usados para ello consitirían de martillos, taladros, mazos, serruchos, equipos y herramientas de repello, de pintar.

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

c.1 Directos.

- Administrador.
- Conserjes.
- Operarios de mantenimiento.
- Policías de Seguridad Privada y Pública.
- Para reparaciones, modificaciones, eliminación de componentes: capataz, personal de apoyo, carpinteros, plomeros, albañiles, electricistas y pintores.

c.2 Indirectos.

- Conductores de camiones de reparto.
- Despachadores de suministros de insumos de limpieza y mantenimiento.
- Operarios de actividades de repaciiones de portones metálicos.

d. Insumos.

- Vestimenta para conserjes. Materiales de limpieza, escobas, recogedores, rastrillos, recipientes para almacenar desechos sólidos domesticos, pinturas y brochas para reparaciones menores. Cerrajería.

e. Servicios básicos requeridos.

- Agua.

Agua para consumo humano suministrada por el IDAAN.

- Energía.

Servicio eléctrico ofrecido por la compañía Naturgy

- Vías de acceso.

Se accede al proyecto desde las vìas: Avenida Ernestina Sucre Tapia, Calles Abel Bravo y Juan Ramón Poll (56 Este).

- Transporte público.

Por el proyecto pasan taxis para el servicio selectivo, pero también vehículos de plataforma de las compañías que están en el País, y de autobuses del servicio colectivo.

- Otros.

Durante el uso de los locales comerciales se generarán residuos líquidos y sólidos que se manejarán de la siguiente manera.

Aguas Residuales.

Los residuos líquidos generados en este proyecto serán recolectados y conducidos por una tubería sanitaria de 6” al sistema de alcantarillado sanitario público que pasa por este sector.

Manejo de Residuos Sólidos:

Los residuos sólidos generados en esta edificación serán recolectados y transportados por camiones especializados tipo compactadores de la Autoridad de Aseo urbano y Domiciliario, AAUD y son transportados al sitio de disposición final de Cerro Patacón para su enterramiento.

4.3.3 Cierre del Proyecto.

Este proyecto consiste en la construcción de un edificio de quince (15) niveles, Planta Baja y 14 altos), asentados sobre pilotes de concretos vaciados en sitio. El edificio fue diseñado con el Reglamento de diseño estrutural antisísmico REP 2014. Es un edificio de concreto armado. Se le prevee una vida útil de 100 años, salvo desastres naturales como incendios o sismos de magnitudes importantes.

Nos referimos al cierre del proyecto, como el cierre de la fase constructiva, es decir, todos los apartamentos, locales comerciales y de oficinas están en condiciones adecuadas y los sistemas están funcionando bien. Se toman acciones para dejar el àrea libre de cualquier elemento que por sus características no formen parte del proyecto, limpieza general del área del proyecto, al igual que de condiciones de insalubridad y riesgos potenciales de contaminación de cualquier índole. En el Plan de cierre se presentan en detalle estas acciones.

El promotor termina su relación con el contratista y èste con el subcontratista. Igualmente es importante anotar que durante la fase de construcción el Promotor deberá presentar Informes de Seguimiento al Ministerio de Ambiente, para reportar el cumplimiento de las medidas de mitigación. Cuando la construcciòn esta a punto de

terminar se presenta el Informe Ambiental de Cierre. Este deberá ser elaborado por Consultor Ambiental y firmado por un Auditor Ambiental.
Tambièn, el cierre de este proyecto se referirá al demantelamiento y demolición de la caseta de control e inspección, que es una construcción ligera. Se generan ruidos, polvos, residuos solídos domésticos y de desperdicios o restos de materiales de construcción. Los impactos serán menores y serán analizados en el capítulo 8 de este Informe de este Estudio.

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

El Promotor ha reportado un tiempo de planificación y ejecución de dieciocho (18) meses, algunas actividades, en el coronograma se ha incluido seis (6) meses de la etapa de operación, es decir, de uso de los apartamentos y locales para uso comercial y de las oficinas.

CRONOGRAMA No. 4.1: CRONOGRAMA Y TIEMPO DE EJECUCIÓN DE CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES EN CADA ETAPA. Duración estimada 18 meses. Inicio tentativo: junio de 2025.

Etapa/Meses	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	24
1.Planificación.														
Estudios.suelos, impacto ambiental, topográficos.														
Diseños.Planos constructivos.														
Aprobaciónes de planos constructivos.														
2.Construcción/Ejecución.														
Contratación.														
Infraestructura														
Fundaciones														
Estructura de hormigón/metálica.														
Albañilería														
Paredes Livianas														
Sistemas electromecanicos.														
Acabados.														
Plomería														
Elecricidad														
Sistemas especiales														
3.Operación														
Usos de los apartamentos														
Uso de los locales para actividad comercial y oficinas.														
Funcionamiento de los sistemas.														

Servicios de mantenimiento.														
Servicios de vigilancia.														
4. Cierre.														
Ha terminado la fase constructiva, Señalizaciones indicadas, todos los sistemas están funcionando adecuadamente, son habitables los apartamentos y los locales comerciales y de oficinas pueden ser alquilados.														
Demolición de caseta de inspección de la construcción del edificio.														
Recuperación y reciclaje de materiales de valor comercial.														
Retiro, transporte y disposición de desechos.														
Limpieza del área. En etapas de construcción y en cierre (remoción de elemento no necesarios eliminación de caseta).														

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

Durante el desarrollo del proyecto en sus diferentes etapas se producirán desechos tanto sólidos como líquidos que se será necesario manejar adecuadamente para no contaminar el área inmediata del Proyecto. Los desechos sólidos se generarán desde la etapa de planificación, luego en la construcción/ejecución y posterior abandono de la caseta provisional, tanto los desechos sólidos domésticos producidos por el personal involucrados en las diferentes etapas como los desperdicios de materiales de construcción, así mismo en la etapa operativa durante el uso de los apartamentos y locales comerciales se producirán desechos sólidos domésticos.

Los desechos sólidos serán recolectados y transportados hasta el Sitio de Disposición Final de Cerro Patacón.También se generarán desechos líquidos en las diferentes etapas de planificación, constructiva generados por los trabajadores, así como en la etapa operativa con el uso de los apartamentos y de los locales comerciales, los desechos líquidos generados en la etapa constructiva se manejarán mediante el uso de baños sanitarios. En la etapa operativa los desechos líquidos generados serán conducidos al sistema sanitario público y conducidos a la planta de tratamiento de Juan Díaz. Igualmente, en la etapa constructiva se producirán emisiones gaseosas con el uso de equipo pesado de construcción.

En los siguientes puntos 4.5.1, 4.5.2, 4.5.3 y 4.5.4 se detalla el manejo de cada tipo de desecho según la etapa del Proyecto.

4.5.1 Residuos Sólidos.

- **Planificación.**

  En la Etapa de Planificacación se desarrollan actividades administrativas, así como Estudios, Diseños y Permisos de Construcción de la obra. Respecto a los estudios están los topográficos, de suelos, estudios de impacto ambiental, debidamente aprobado por el Ministerio de Ambiente. Se diseñan los diferentes componentes del proyecto **KYTE** y se desarrollan planos constructivos que deberán ser aprobados por el Municipio de Panamá, pasando por las revisiones del Ministerio de Salud, IDAAN y Cuerpo de Bomberos de Panamá. Los residuos sólidos, RS, generados en estas actividades son manejados y dispuestos de la siguiente manera, el promotor tiene sus oficinas en Corregimiento de San Francisco, Calle 73 Este, PH Living 73 y el grupo de diseño MUSA, S.A, tienen sus oficinas en Calle 55 Este, 7, Panamá, los residuos son colocados en recipientes individuales en el caso de los diseñadores y del Promotor, son recolectados y colocados en el almacenamiento temporal de RS, de allí son recolectados por Camiones compactadores y transportados hasta Cerro Patácón como destino final. En los estudios topográficos no se generan RS, en los estudios de suelos, los RS, generados son retirados del sitio de la exploración.

- **CONSTRUCCIÓN Y ABANDONO O CIERRE:** Los desechos sólidos que se generen durante la fase de construcción y abandono o cierre serán retirados en camiones volquete contratados por el contratista y cuyo destino final será Cerro Patacón.
- **OPERACIÓN:** Los residuos sólidos generados durante el uso de los apartamentos. De oficinas y del local comercial serán recolectados y transportados por camiones especializados tipo compactadores de una empresa privada dedicada a este servicio o en camiones de la Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliar AAUD, y son transportados al destino final de Cerro Patacón para su enterramiento. El edificio Kyte, tendrá un deposito temporal, llamado tinaquera ubicada en Planta Baja.

4.5.2 Residuos líquidos.

Planificación.

En la Etapa de Planificacación se desarrollan actividades como Estudios, Diseños y Permisos de Construcción de la obra. Respecto a los estudios están los topográficos, de suelos, estudios de impacto ambiental, debidamente aprobado por el Ministerio de Ambiente. Se diseñaN los diferentes componentes del proyecto KYTE y se desarrollan planos constructivos que deberán ser aprobados por el Municipio de Panamá, pasando por las revisiones del Ministerio de Salud, IDAAN y Cuerpo de Bomberos de Panamá.

Los residuos líquidos, RL, generados en estas actividades son manejados y dispuestos de la siguiente manera, el promotor tiene sus oficinas en Corregimiento de San Francisco, Calle 73 Este, PH Living 73 y de los diseñadores, MUSA, S.A, Calle 55 Este, 7, Panamá,: las áreas donde están estos edificios tienen el servicio de alcantarillado sanitario de la Ciudad de Panamá, los RL, son conducidos por tubería sanitaria interna hasta las tuberías del sistema que pasan por las calles de estos edificios. En los estudios, topográficos y suelos, impacto las cantidades de RL generadas son mínimas.

- **CONSTRUCCIÓN Y ABANDONO O CIERRE**. El manejo de los desechos líquidos al inicio de la fase de construcción y después en la etapa de abandono o cierre, se hará mediante el alquiler de baños sanitarios portátiles, las compañías que alquilan se encargan de limpiar los desechos, la frecuencia de la limpieza de la misma se hace en base a la cantidad de personas que utilicen los baños. La compañía con camiones especializados retira los desechos líquidos después de las labores de limpieza y mantenimiento y transportados hasta un área destinada para disponer este tipo de desechos en área detinada en Cerro Patacón. Al momento de que el desarrollo del proyecto contemple la interconexión sanitaria al sistema de alcantarillado público, se habilitarán inodoros que podrán ser usados por los obreros de la construcción de la obra.

OPERACIÓN: Los residuos líquidos generados en la etapa operativa de este proyecto serán recolectados y conducidos al sistema de alcantarillado sanitario público que pasa por la Calle 56 Este, Urbanización Obarrio, Corregimiento de Bella Vista. Luego son llevados a la colectora de Río Matasnillo, la cual está siendo rehabilitada actualmente.

4.5.3 Emisiones Gaseosas.

Las emisiones gaseosas actuales se relacionan con los escapes de los vehículos de todo tipo que circulan por la Calle 56 Este, Urbanización Obarrio, Bella Vista. Ya que las actividades actuales son inmobiliarias y de pequeños comercios y restaurantes, que se desarrollan en el sector no generan emisiones gaseosas.

- **PLANIFICACIÓN**. En las oficinas del promotor en el Corregimiento San Francisco, Calle 73 Este, edificio PH Living 73 y de los diseñadores, MUSA, S.A, Calles 55 Este, 7. PANAMA, no se generan emisiones gaseosas, EG. En los estudios de suelos se usa la máquina perforadora, que genera cantidades mínimas de gases producto la combustión interna de combustible, no causa molestias. En los estudios topográficos y de impacto ambiental y de otros estudios no se generan EG.
- **CONSTRUCCIÓN:** Durante la construcción los camiones de volquete y la maquinaría de construcción como retroexcavadoras, montacargas, hormigoneras y grúas generarán emisiones gaseosas como el monóxido de carbono producto de la combustión interna, que pudieran incrementar los niveles actuales, pero estos niveles se mantendrán bajos y será una molestia temporal. Este estudio recomienda medidas de mitigación para que la comunidad no sea afectada.
- **OPERACIÓN:** No existe en las inmediaciones del lote del proyecto fuentes fijas de emisiones gaseosas. Esta condición es la existente antes de la construcción del proyecto y después en el uso de los apartamentos, oficinas y de locales comerciales.
- **ABANDONO/CIERRE.** Al desmantelar la caseta de abandono, limpieza general y eleminaciòn de elementos no necesarios para la operaciòn, se usan camiones volquetes que si tienen los tubos de escape limpios y en buen funcionamiento no se generan EG.

4.5.4 Peligrosos.

- Planificación.

  No se producen ni manejan residuos peligrosos en esta etapa del proyecto.
- Construcción/Ejecución.

  No se producen ni se maneja residuos peligrosos en esta etapa en esta etapa del proyecto.
- Operación y abandono o cierre.

No se producen ni manejan residuos peligrosos en esta etapa del proyecto.

4.6 Uso de suelo o esquema de ordenamiento territorial/anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área del proyecto.

Uso de suelo: IZM6. Zona Mixta de Mediana Intensidad con una densidad hasta de 2,000 personas por hectárea.

Imagen No. 4.7 Certificación de Uso de suelo. No.1434-2023 DPU-OT de la Alcaldia de Panamá.

ALCALDÍA DE PANAMÁ

DPU-OT
DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN URBANA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

CERTIFICACION DE USO DE SUELO No. 1434-2023

DATOS DE LA PROPIEDAD

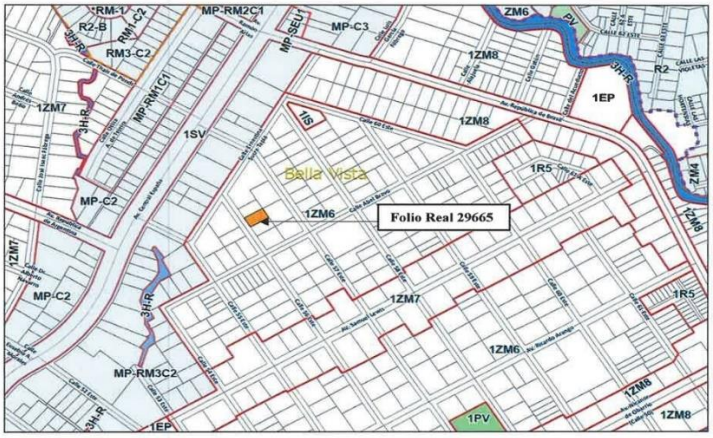
Fecha: 05 de diciembre de 2023

Elaborado por: Itzel Romero

Distrito: Panamá
Corregimiento: Bella Vista
Ubicación: Calle 56 Este
Folio Real: 29665 **Código de Ubicación:** -
Superficie del Lote: -
INFORMACION DEL PROPIETARIO
Nombre del Interesado: Musa Asvat
Cédula/Ficha: 8-228-378
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:

1ZM6 (ZONA MIXTA DE MEDIANA INTENSIDAD)



BASE LEGAL:

Acuerdo Municipal No.61 de 30 de marzo de 2021

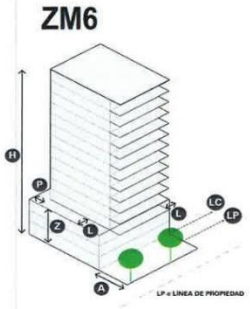
MUNICIPIO DE PANAMÁ
PLANIFICACIÓN URBANA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Dr. Tomás Sosa Morales
Director de Planificación Urbana y Ordenamiento Territorial

Anexo de la Regulación Predial

TIPO	CLASIFICACIÓN	CÓDIGO DE ZONA	PLAN LOCAL DISTRITAL	
SUELO URBANO1	ZONA MIXTA DE MEDIANA INTENSIDAD	ZM6	DENSIDAD MÁXIMA	2,000 pers/ha
VOCACIÓN DEL USO	ACTIVIDADES PERMITIDAS			
RESIDENCIAL	Vivienda multifamiliar			
COMERCIAL	Central de abastos y bodega de acopio (mayoristas)			
TERCIARIO O SERVICIOS	Oficinas, entidades bancarias, restaurantes, bares, cafeterías, hoteles, alojamientos, uso de espectáculo y ocio (cines, discotecas) y servicios al turismo			
LOGÍSTICA E INDUSTRIAL	Industria de bajo impacto			
INSTITUCIONAL	Oficinas de gobierno/alcaldía, oficinas de administración local, estaciones de policía, bomberos y otras dotaciones, centros penitenciarios y otras dotaciones de gran impacto			
EDUCATIVO	Guardería, educación primaria, educación media y educación superior			
ASISTENCIAL	Hospitales, centros y unidades de salud, asistencia social (asilos, orfanatos, etc.)			
CULTURAL	Bibliotecas, centro comunitario, centro cívico, museos e instituciones religiosas			
DEPORTIVO	Grandes centros deportivos especializados, canchas, polideportivos, estadios y piscinas.			
USOS PERMITIDOS				
RESIDENCIAL	Vivienda unifamiliar (aislada, adosada o en hilera)			
COMERCIAL	Comercio vecinal, comercio urbano, servicios especializados, centro comercial, supermercados, pequeños talleres y almacenes de venta			
TERCIARIO O SERVICIOS	Comercios nocturnos y centros de convenciones			
LOGÍSTICA E INDUSTRIAL	Almacenamiento y embalaje de productos no contaminantes, talleres de servicio, reparación y mantenimiento			
INFRAESTRUCTURA URBANA	N/A			
INFRAESTRUCTURA TRANSPORTE	Embarcaderos e instalaciones complementarias, gasolineras e instalaciones complementarias y terminal de transporte terrestre e instalaciones complementarias			
REGULACIÓN PREDIAL				
LOTE DE TERRENO				
Área Mínima	600 m2			
Frente Mínimo	16 m			
Fondo Mínimo	Libre			
Ocupación Máxima	80% o según retiros en PB+2			
RETIROS MÍNIMOS				
Frontal(LC)	▪ Lo establecido ó 5.00m			
Lateral (L)	▪ (PB+2): muro ciego si se adosa a la LP (Z) ó 2.50m para muros con aberturas ▪ Demás pisos: 2.50m			
Posterior(P)	▪ (PB+2): muro ciego si se adosa a la LP (Z) ó 2.50m para muros con aberturas ▪ Demás pisos: 2.50m			
ALTURA MÁXIMA (H)	15 pisos			
MÍNIMO DE ESPACIOS DE ESTACIONAMIENTO				
Unidad de vivienda	0.5			
Comercio y servicio	1 por cada 60m2			
ACERA MÍNIMA (A)	5.00m			

DIAGRAMA ESQUEMÁTICO



En Anexós se presetan Certificado de **Uso de suelo de la Alcaldia de Panamá. 05 de diciembre** de 2023.

4.7 Monto de la Inversión: 3.5 Millones de balboas.

4.8 Legislación, Normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto.

Aspectos Legales y Normativo.

En esta parte del Informe se presenta la legislación y la reglamentación existentes relativas a este tipo de proyecto, tanto la de orden ambiental como la que rige para las actividades de construcción de obras y otras actividades relacionadas.

A continuación, se presenta un listado de las leyes y normas vigentes:

- Ley No. 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá (LEGA).
- Ley No 8 de 25 de marzo de 2015, que crea el Ministerio de Ambiente y dicta otras disposiciones.
- Decreto Ejecutivo No.1 de 01 de marzo de 2023 y su modificación mediante el Decreto Ejecutivo No.2 de 27 de marzo de 2024.
- Ley Nº61 de 23 de octubre de 2009, que reorganiza el Ministerio de Vivienda y establece el Vice ministerio de Ordenamiento Territorial. Se cambia el nombre de Ministerio de Vivienda, MIVI a Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, MIVIOT.
- Ministerio de Ambiente. Decreto Ejecutivo No.1 de 1 de marzo de 2023. Por el cual se reglamenta el capítulo III del Título II de la ley 41 de 1 de julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y se dictan otras disposiciones.
- Lineamientos para el Retorno a la Normalidad de las Empresas Post COVI 19 en Panamá. MINSA, 2020.

También, el Estado Panameño a través de diversas instituciones cuenta con otras disposiciones legales que regulan las actividades de las personas naturales y/o jurídicas; estas regulaciones tienen la intención de salvaguardar la salud de la gente y el ambiente antes, durante y después de la construcción de obras, algunas de las disposiciones reglamentarias son:

- Licencias comerciales para operaciones del Ministerio de Comercio e Industrias (MICI).
- Plan de Desarrollo Urbano del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, MIVIOT.
- Solicitud al Municipio de Panamá, el Permiso de Ocupación.
- Cumplimiento de las Normas de Vertimiento 39-2000, que reglamenta las descargas de aguas residuales a sistemas de alcantarillados públicos.
- Solicitud de Permiso de Construcción a la Dirección de Obras Municipales del Municipio de Panamá.
- A través de las Ventanillas Únicas del MIVIOT y Municipio de Panamá se someterá el proyecto a otras instituciones y se solicitarán los permisos respectivos, tales

como: MOP, IDAAN, MINSA, etc. Ley 8 de 25 de marzo de 2015 que crea el Ministerio de Ambiente en la República de Panamá.

5. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.

5.3 Caracterización del Suelo del sitio del proyecto.

De acuerdo al Estudio de Suelos realizado por la Empresa Tecnilab, S.A, el sub suelo de este terreno consiste de capas de arcilla limosa de consitencia firme a medianamente firme, plasticidad alta, color rojo con tonos blanquecinos, seguido de capas de limo con arena de consistencia de firme a medianamente firme, plasticidad alta, color amarillo rojizo a chocolatoso. Después de 6.50 a 8.00 metros de profundidad se encuentran capas de roca meteorizada.

Las perforaciones se llevaron hasta la roca sana, de la cual se tomaron muestras para determinar su resistencia. La roca sana se encuentra desde profundidades que varía de 8.80 a 14.05 metros de profundidad.

Ver imagen No. 5.1, siguiente:

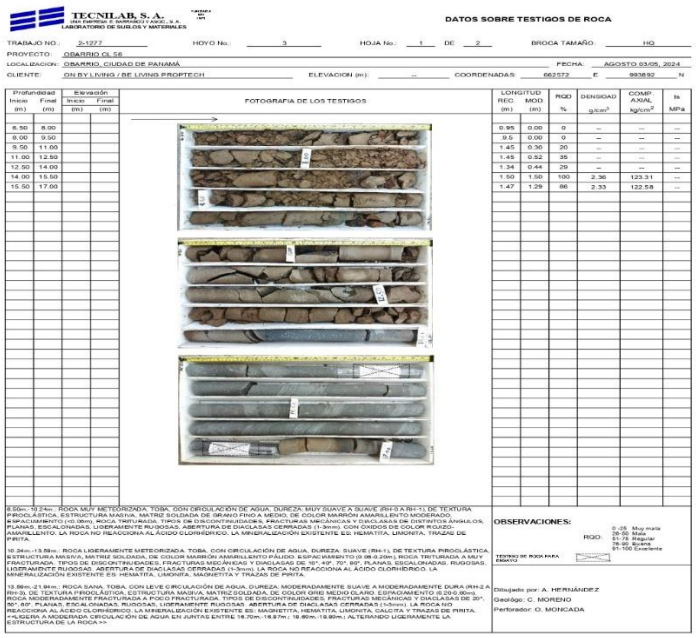


Foto No. 5.1 Fragmentos de material rocoso. Fuente: Estudio de Suelos. Tecnilab, S.A. agosto de 2024.

En el Anexo 14.10 se presentan perfiles del estudio de suelos.

5.3.1 Caracterización del área Marina Costera.

El área de influencia de este proyecto no llega al área marina costera. Que en el caso de la Ciudad Capital es la Bahía de Panamá. Entre el proyecto KYTE y la Bahìa de

Panamà se encuentran calles, avenidas y diversas edificaciones de gran altura, que servirán de barreras de las brisas con dispersión de sales marinas, las que no llegaràn a este edificio.

5.3.2 Descripción del Uso del Suelo.

Uso de suelo: IZM6. Zona Mixta de Mediana Intensidad con una densidad hasta de 2,000 personas por hectárea.

Imagen No. 4.7 Certificación de Uso de suelo. No.1434-2023 DPU-OT de la Alcaldia de Panamá.

Imagen No.5.1 Àrea de Zona IZM6.

ALCALDÍA DE PANAMÁ

DPU-OT
DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN URBANA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

CERTIFICACION DE USO DE SUELO No. 1434-2023

DATOS DE LA PROPIEDAD

Distrito: Panamá
Corregimiento: Bella Vista
Ubicación: Calle 56 Este
Folio Real: 29665 **Código de Ubicación:** -
Superficie del Lote: -
INFORMACION DEL PROPIETARIO
Nombre del Interesado: Musa Asvat
Cédula/Ficha: 8-228-378
Mosaico: 5-4D

Fecha: 05 de diciembre de 2023
Elaborado por: Itzel Romero

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

1ZM6 (ZONA MIXTA DE MEDIANA INTENSIDAD)

BASE LEGAL:

Acuerdo Municipal No.61 de 30 de marzo de 2021

Dr. Tomas Sosa Morales
Director de Planificación Urbana y Ordenamiento Territorial

MUNICIPIO DE PANAMA
PLANIFICACIÓN URBANA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Fuente: Dirección de Planificación Urbana y Ordenamiento Territorial. Alcaldía de Panamá.

5.3.4 Uso actual de la tierra en sitios colindantes al Proyecto.

El proyecto se desarrolla en el globo de terreno, que está conformado por la finca 29665 y Còdigo de ubicación 8700.

Con la excepción de la Calle 56 Este, Urbanización Obarrio, el uso de la tierra en los sitios colindantes son edificaciones de diversas alturas. Confirmando la compatibilidad del proyecto con el uso de suelo de esta área de la Calle 56 Este, Urbanización Obarrio, Bella Vista.

Los siguientes son datos del plano de ubicación, levantamiento topográfico y de fotos:

Colindancia:

Norte: Finca No.30357, Tomo No.739, Folio No.374, propiedad de Ethel Riera de Rojas y Otros.

Sur: Finca No.29680, Tomo No.726, Folio No.130, propiedad de Ana Giraldez Vda de Carballeda y Otros.

Este: Calle 56 Este, Obarrio.

Oeste: Finca No. 29538, Tomo No.712, Folio No.438, propiedad de Rajza Ladofsky de Bajtel y Otros.

Ver fotos Nos. 5.2, 5.3 y 5.4 Para una visualización de la colindancia.

Foto No.5.2. Vista panorámica del edificio de dos pisos a demoler. Frente del lote: Calle 56 Este, Obarrio, posterior: patio de la propiedad colindante; lado izquierdo de la foto, edificación existente, lado derecho, edificio de apartamentos de cuatro (4) niveles, ver foto No.5.3. Foto tomada por el consultor. 24 de junio de 2024.

Foto No.5.3. Vista panorámica de Edificio de apartamentos, colindancia lado derecho. Foto tomada por el consultor 24 de junio de 2024.

Foto No.5.4. Vista panorámica de la Colindancia en la parte posterior, observar los vehículos en el área de estacionamientos del edificio de gran altura. Foto tomada por el consultor. 24 de junio de 2024.

5.4 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos.

En el área de influencia del Proyecto Kyte no se encuentran sitios propensos a erosión y deslizamientos, ya que es una topografía plana en el lote de terreno de la finca 7664, donde se encuntran edificios construidos en todas las fincas alrededor.

5.5 Descripción de la Topografía actual vs la topografía esperada y perfiles de corte y relleno.

La topografía del terreno actual es plana como se observa en la foto No.5.5

Foto No. 5.5 Vista panorámica de la topografía del terreno. Foto tomada por el consultor. 24 de junio de 2024. Observar que la superficie del terreno esta cubierta por pavimento y el área del edificio de dos pisos existentes.

Por la altura del Edificio del Proyecto Kyte, las fundaciones serán profundas tipo pilotes, para colocarlos ya sea mediante hincado en el sitio o vaciados de concreto, será necesaria una excavación, para adecuar el terreno para desarrollar una adecuada operación con seguridad y efectividad.

Es decir, se producirá corte del terreno del sitio. Los perfiles ya le corresponderán al contratista constructor que sea seleccionado por el Promotor para construir el edificio.

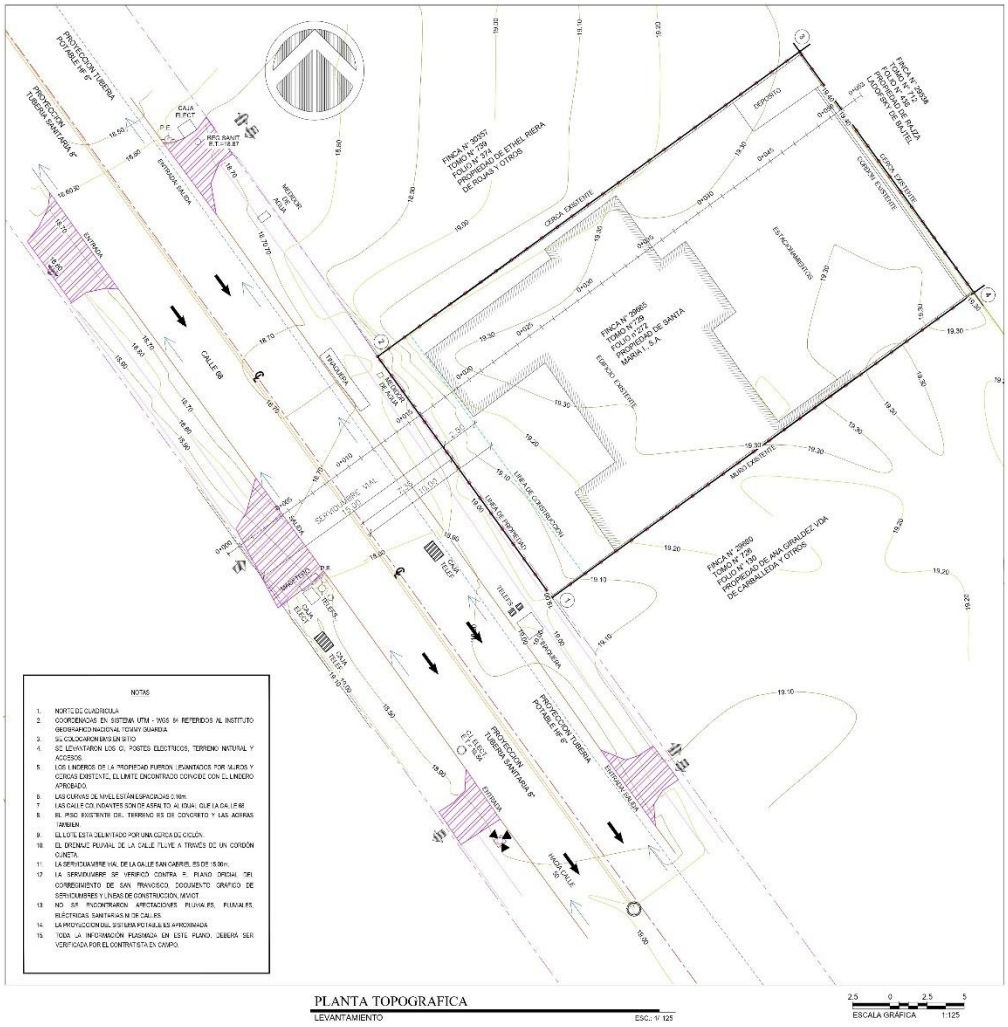
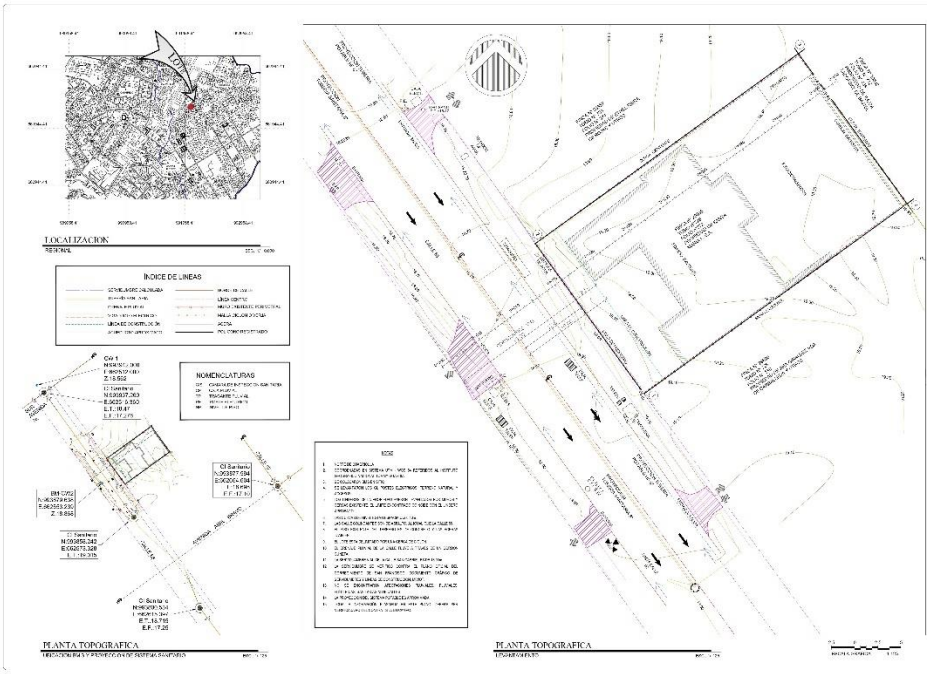


Imagen No. 5.2. Copia de levantamiento topográfico. Fuente: Levantamiento topográfico Empresa Geodinamics.10 de septiembre de 2024.

En la Imagén se puede apreciar que el lote esta entre 19.00 y 19.30 msnm y en la entrada se tiene 19.00 msnm.

5.5.1 Plano topográfico del Proyecto a desarrollar y sus componentes.



Fuente: Levatamiento topográfico por la Empresa: Geodinamics, 10 de septiembre de 2024.

En este plano se identifican: Curvas de nievel, con 19,00 a 19.30 msnm, tabla de Información simbólica, la colindancia, con calle 56 Este y fincas, calle con sus características, Amarre, Índice de Líneas, Norte Geográfico y Localización. En el Anexo No. 9 se Presenta la planta topográfica.

También en el Anexo 14.9 se presentan copias de los siguientes planos del anteproyecto:

El anteproyecto fue aceptado por el Municipio de Panama. Ver Nota en Anexos.

a) Hoja AR- 0.03. Nivel 000.Planta Baja.
b) Hoja AR- 0.04. Nivel 100 a 1200. Planta de Apartamentos + 2 comercios.8 Apartamentos + 2 comercios.
c) Hoja AR-05. Nivel 1300. Planta Comercial. 8 comercios.
d) Hoja AR-0.06. Nivel 1400. Planta de Área Social.
e) Hoja AR-0.08. Elevaciones.
f) Hoja AR-0.10. Secciones.

5.6 Hidrología.

No hay cursos de aguas superficiales, como quebradas o ríos, en el área de influencia del Proyecto.

5.6.1 Calidad de las aguas superficiales.

No hay cursos de aguas superficiales.

Respecto a aguas subterráneas, el nivel freático NF, según el estudio Geotécnico, se detectó con una variación de 3.73 a 4.82 metros de profundidad.

5.6.2 Estudio Hidrológico.

No se realizó estudio hidrológico porque no hay cursos de aguas superficiales en el área de influencia del Proyecto.

5.6.2.1 Caudales (máximo, mínimo, promedio anual).

No se hizo el Estudio hidrológico, porque no hay cursos de aguas superficiales.

5.6.2.3 Plano del polígono del proyecto identificando los cuerpos hídricos existentes.

En el siguiente plano del polígono no se identifican cuerpos hídricos porque no existen aguas superficiales.

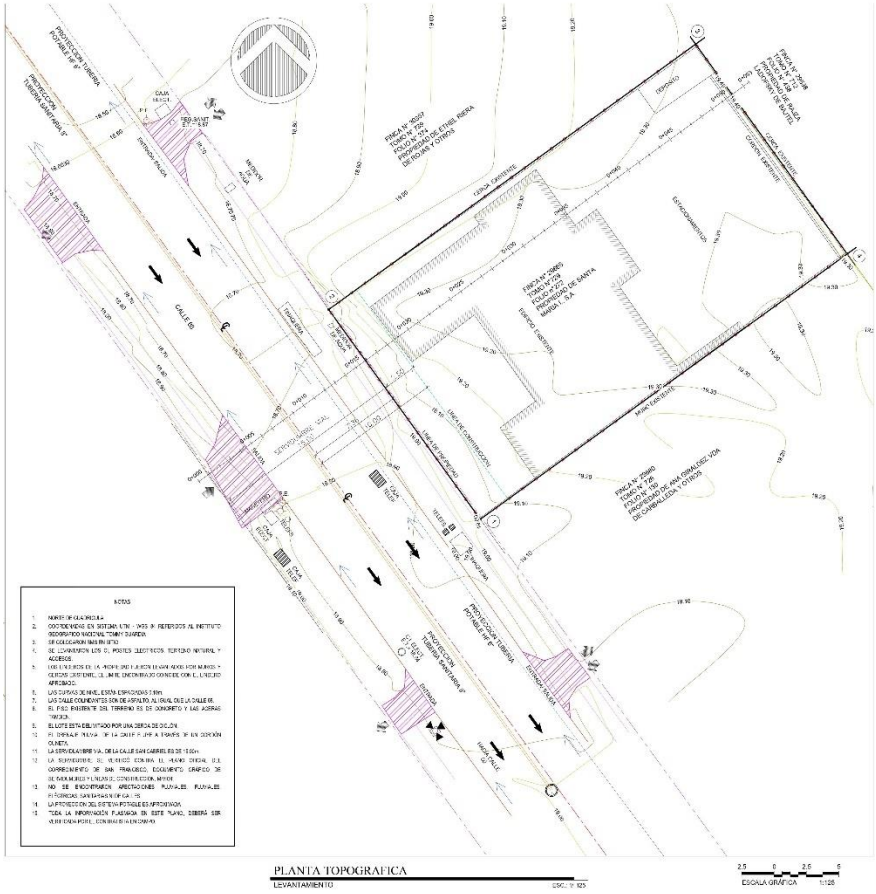


Imagen No. 5.3. Copia del polígono. Fuente: Levantamiento Topográfico. Empresa Geodinamics, 10 de septiembre de 2024.

5.7 Calidad del Aire.

Como parte del desarrollo del estudio y para cumplir con la nueva normativa ambiental se realizaron mediciones de los parámetros que a continuación detallo y con los resultados. Mediciones realizadas por el FERAMBI Laboratorio.

Material particulado, PM10.

Resultados del Monitoreo del Aire Ambinetal.

Estación de Monitoreo y Coordenada UTM-WGS84	Concentración de PM10 ($\mu g/m^3$)	Estándar US EPA PM10- $\mu g/m^3$	Interpretación de Resultados
Dentro del Polígono del Proyecto Coordenadas Este;662558 Norte: 993878	11.4 $\mu g/m^3$	150 $\mu g/m^3$	La concentración de material particulado (PM10), en ambiente se encuentra dentro del límite establecido por la Norma.

En el Anexo No.14.15 se presenta el Informe completo por FERAMBI Laboratorio.

5.7.1 Ruido Ambiental.

Resultados del Monitoreo del Ruido Ambinetal.

Estación de Monitoreo y Coordenada UTM-WGS84	Promedio dB(A)	Decreto Ejecutivo I De 2004.)	Interpretación de Resultados
Dentro del Polígono del Proyecto Coordenadas Este;662558 Norte: 993878	Lmax: 58.2 Lmin:49.8 Leq: 53.7	**Leq deB (A)** Leq: 60	En base a los resultados obtenidos durante el monitoreo de ruido ambiental, se concluye que los niveles de ruido se encuentran dentro de los límites establecidos por la Norma.

En el Anexo No.14.15 se presenta el Informe completo de FERAMBI Laboratorio.

5.7.3 Olores.

En el área del proyecto que tiene uso de suelo del sector inmobiliario y comercial, no existen olores molestos, ya que no hay industrias generadoras de olores molestos. Igualmente, no existen grandes talleres de mecánica o similares, generadores de perturbadores de calidad de aire, ruido ambiental y olores molestos.

5.8 Aspectos Climáticos.

Introducción.

Los aspectos climáticos son las características que definen el clima de un lugar, como la temperatura, la humedad, la presión atmosférica, la nubosidad, los vientos y las precipitaciones. Los aspectos climáticos se obtienen a partir de las observaciones que realizan las estaciones meteorológicas.

Factores que influyen en el clima: latitud, altitud, distancia al mar, corrientes marinas, orientación del relieve, paisaje, patrones de uso de la tierra

Clasificación climática: La clasificación climática de Köppen es la más utilizada y divide los climas en cinco grupos: tropical, seco, templado, continental y polar.

Según la clasificación climática de Köppen, el clima de la ciudad de Panamá se puede considerar de transición entre el Clima tropical de sabana (Aw) y el Clima tropical monzónico (Am). La precipitación anual promedio está cerca de los 2,000 mm anuales, una humedad relativa promedio de 75 % y una temperatura promedio de 27 °C, con máximas absolutas de hasta 39 °C y mínimas de 20 °C. Las horas de pleno sol en la ciudad son escasas debido a la influencia de la Zona de Convergencia Intertropical, donde hay una formación de nubes casi continua, incluso durante la estación seca.

Los aspectos climáticos de la Republica de Panamá son competencia del IMHPA (Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá), se creó mediante la Ley 209 del 22 de abril de 2021, para encargarse de generar avisos, predicciones del tiempo atmosférico, suministrar información meteorológica e hidrológica oficial. En el contenido 5.8.1 se presentan valores de precipitación, temperatura, humedad relativa y presión atmósferica.

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

El clima de Panamá es el conjunto de elementos del tiempo que definen rasgos climáticos propios del país. La República de Panamá se ubica en la región neotropical del mundo por lo que los climas predominantes están relacionados con el clima tropical.

Posee dos estaciones bien definidas todo el año y definidas por el régimen pluviométrico: Estación seca (llamada localmente "verano") y la lluviosa (llamada "invierno"), ambas totalmente opuestas a las estaciones del hemisferio norte.

También es importante destacar la existencia de un fenómeno denominado Veranillo de San Juan, que interrumpe brevemente la estación lluviosa en la vertiente del pacífico. En la vertiente atlántica llueve todo el año y no posee una estación seca definida.

Se presentan los siguentes aspectos climaticos del àrea de influencia del Proyecto.

a) Precipitación.

A continuación, se presetan datos sobre la precipitación en Panamá tomados de registros históricos de estaciones de Etesa.

Estación metereológica de Paitilla (142-010): Entre Río Caimito y Río Juan Díaz, elevación 10msnm, 31 años de registro, 1969-2000.

En el cuadro No.5.1 se presentan datos sobre la precipitación por mes.

CUADRO NO. 5.1. PRECIPITACION EN CIUDAD DE PANAMÁ. (mm)		
MES	PROMEDIO	MÁXIMA
Enero	33.0	146.4
Febrero	20.6	141.2
Marzo	15.0	116.5
Abril	68.6	390.1
Mayo	213.3	442.5
Junio	206.1	434.6
Julio	182.0	304.3
Agosto	181.4	338.6
Septiembre	204.2	355.7
Octubre	289.6	489.9
Noviembre	206.5	431.7
Diciembre	112.8	264.8
Promedio anual: 144.4mm		

Fuente: ETESA, www.hidromet.com.pa/es/clima-históricos.

En el cuadro anterior se observa que los meses mayo, junio, octubre y noviembre tienen los valores promedios más altos y también las máximas precipitaciones. Máxima registrada: 489.9 mm, mes de octubre.

b) Temperatura:

A continuación, se presetan datos sobre la temperatura en Panamá tomados de registros históricos de estaciones de Etesa.

Estación metereológica de Tocumen (144-002): Río Juan Juan Díaz y Entre Río Juan Díaz y Río Pacora, elevación 18msnm, 43 años de registro, 1970-2013.

En el cuadro No.5.2 se presentan datos sobre la temperatura por mes.

CUADRO NO. 5.2. temperatura EN CIUDAD DE PANAMÁ.(°C)			
MES	MÁXIMA	PROMEDIO	MÍNIMA
Enero	36.0	26.7	16.5
Febrero	36.6	27.1	16.0
Marzo	37.2	27.6	16.0
Abril	37.6	27.8	15.8
Mayo	38.0	27.4	19.0
Junio	38.0	27.1	19.5
Julio	36.0	27.1	19.7
Agosto	38.0	27.0	17.5
Septiembre	35.4	26.7	20.0
Octubre	35.2	26.4	17.8
Noviembre	35.0	26.5	18.5
Diciembre	35.5	26.6	17.0

Fuente: ETESA, www.hidromet.com.pa/es/clima-históricos.

En el cuadro anterior se observa que los meses abril, mayo y junio tienen los valores más altos y las mínimas corresponden a los meses febrero marzo y abril. Valor máximo registrado 38°C, meses junio y agosto.

c) Humedad Relativa, Hr, %.

Es la relación entre cantidad de vapor de agua contenida en el aire (humedad absoluta) y la máxima cantidad que el aire sería capaz de contener a esa temperatura (humedad absoluta de saturación).
Consultando las fuentes de registros de datos climàticos (IMHPA, ETESA, ESTACIONES DEL ACP) no encontrè Humedad Absoluta, sino la humedad relativa, Hr, expresado en Procentaje.
A continuación, se presetan datos sobre la humedad relativa en Panamá tomados de registros históricos de estaciones de Etesa.
Estación metereológica de Tocumen (144-002): Río Juan Juan Díaz y Entre Río Juan Díaz y Río Pacora, elevación 18msnm, 43 años de registro, 1970-2013.
En el cuadro No.5.3 se presentan datos sobre la temperatura por mes.

CUADRO NO. 5.3. HUMEDAD RELATVA EN CIUDAD DE PANAMÁ. Hr, (%)			
MES	MÁXIMA	PROMEDIO	MÍNIMA
Enero	80.1	69.6	42.6
Febrero	77.8	66.1	36.8
Marzo	77.6	64.7	35.4
Abril	79.9	67.7	41.3
Mayo	85.9	78.2	59.0
Junio	89.3	80.6	63.8
Julio	85.0	79.6	59.3
Agosto	85.8	80.3	63.5
Septiembre	88.0	81.2	67.0
Octubre	85.5	82.4	66.9
Noviembre	88.9	81.9	64.0
Diciembre	84.4	75.3	48.4

Fuente: ETESA, www.hidromet.com.pa/es/clima-históricos.
En el cuadro anterior se observa que los meses de junio, septiembre y noviembre tienen los valores más altos y las mínimas corresponden a los meses febrero y marzo. Valor máximo registrado 89.3%, mes de junio.

d) Presión atmosférica.

Consultando las fuentes de registros de datos climàticos (IMHPA, ETESA, ESTACIONES DEL ACP) no encontrè mediciones de Presiòn atmosfèrica. Tuve que navegar en la Web, el siguiente dato lo encontrè en el sitio indicado abajo de los valores.
Presiòn atmosférica medida de hecto Pascales. hPa.
LOS VALORES DE MEDICIÓN MÁS ACTUALES

estado del tiempo

Temperatura

26 °C

Humedad

90 %

Viento

0 km/h, -

Presión atmosférica

1008 hPa

Época de medición: 13 de mayo de 2023, 5:00

Fuente: www.meteonews.com.ar/Suudamerica/Tiempo/Panamà/Ciudad Radial.
La presión atmosférica medida el 13 de mayo de 2023 fue de 10008 hPa (1 hPana = 100 Pascales).

6.DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.

La descripción del ambiente biológico de la zona del proyecto es acorde a lo establecido en el Decreto No 2 de 27 de marzo del 2024, que fue promulgado, también está la Ley Forestal Nº 1 de 3 de febrero de 1994, su reglamentación JD Nº 05-98 de 22 de enero de 1998 y la Resolución No. DIR-003-86 de 30 de junio de 1986. “Por medio de la cual se dictan medidas sobre la fauna silvestre de Panamá y la flora”.

6.1 Características de la flora.

El área del proyecto que está dominada 100 % por Áreas abiertas con una edificación en la mitad de la propiedad que ocupa el 98% el 2% representa arbustos y hierbas ornamentales. No se identifican árboles para el área de proyecto.

Foto No.6.1. Sitio del Proyecto. Estructura a remover en la Calle 56 Este, Urbanización Obarrio.

Las especies de flora observadas en el área del proyecto son:

Cuadro No. 6.1: Especies de flora identificada en el Proyecto Kyte.

	Nombre Científico	Nombre común
1	*Euphorbia hirta*	Golondrina
2	*Muntingia calabura*	Periquito
3	*Pilea microphylla*	Falso Helecho de Arroz
4	*Género Dieffenbachia*	Galateas
5	*Tabebuia rosea*	Roble de sabana

6	*Caladium bicolor*	Banderilla Sudamericana
7	*Dracaena fragrans*	Tronco de Brasil
8	*Ixora coccinea*	Coralito Asiático Enano
9	*Laportea aestuans*	Ortiga
10	*género Polyscias*	
11	*Andropogoneae*	

Fotos Nos 6.2 y 6.3 *Andropogoneae*, y *Caladium bicolor* Banderilla Sudamericana

Fotos 6.4 y 6.5 *Dracaena fragrans* Tronco de Brasil y Género *Dieffenbachia* Galateas

Foto 6.6 género *Polyscias* y **Foto 6.7** *Euphorbia hirta* golondrina

Foto 6.8 *Ixora coccinea* Coralito Asiático Enano y **Foto 6.9** *Laportea aestuans* Ortiga

Foto 6.10 *Muntingia calabura* Periquito y **Foto 6.11** *Pilea microphylla Falso* Helecho de Arroz

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

El área del proyecto que está dominada 100 % por Áreas abiertas con una edificación en la mitad de la propiedad que ocupa el 98% el 2% representa arbustos y hierbas ornamentales. No se identifican árboles para el área de proyecto. No se reportan especies exóticas, amenazadas, vulnerables, endémicas y en peligro de extinción.

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

Objetivos del Inventario Forestal dentro de los EsIA

- Contabilizar los individuos de las diferentes especies arbóreas del sitio.
- Estimar el volumen (m3) de madera presente en el polígono.
- Identificar especies en peligro, protegidas o endémicas que requieran un manejo especial.

Alcance del Inventario Forestal

El trabajo se realiza dentro del área de influencia directa del proyecto, tomando en cuenta específicamente a las especies arbóreas encontradas dentro del polígono donde se construirá la obra.

Metodología

Para llevar a cabo este inventario, se utiliza la Técnica o Metodología Pie a Pie. Técnica que es recomendada y avalada por el Ministerio de Ambiente.

Esta metodología consiste en medir todos los árboles ubicados dentro de la zona de estudio, que cumplan con un mínimo de diámetro especificado. No se toman en cuenta las palmas, ya que son especies que no son tomadas en cuenta en la realización de inventarios y aprovechamiento forestal.

Se toman en consideración todos los árboles con un DAP (Diámetro a la Altura del Pecho) de 20 centímetros (200mm) en adelante.

Caracterización vegetal, Inventario Forestal.

Para el cálculo del volumen de madera se utilizó la siguiente formula de SAMALIAN.

V= = 0.7854 x D2 x H x Ff en donde:

V = Volumen de madera en metros cúbicos.

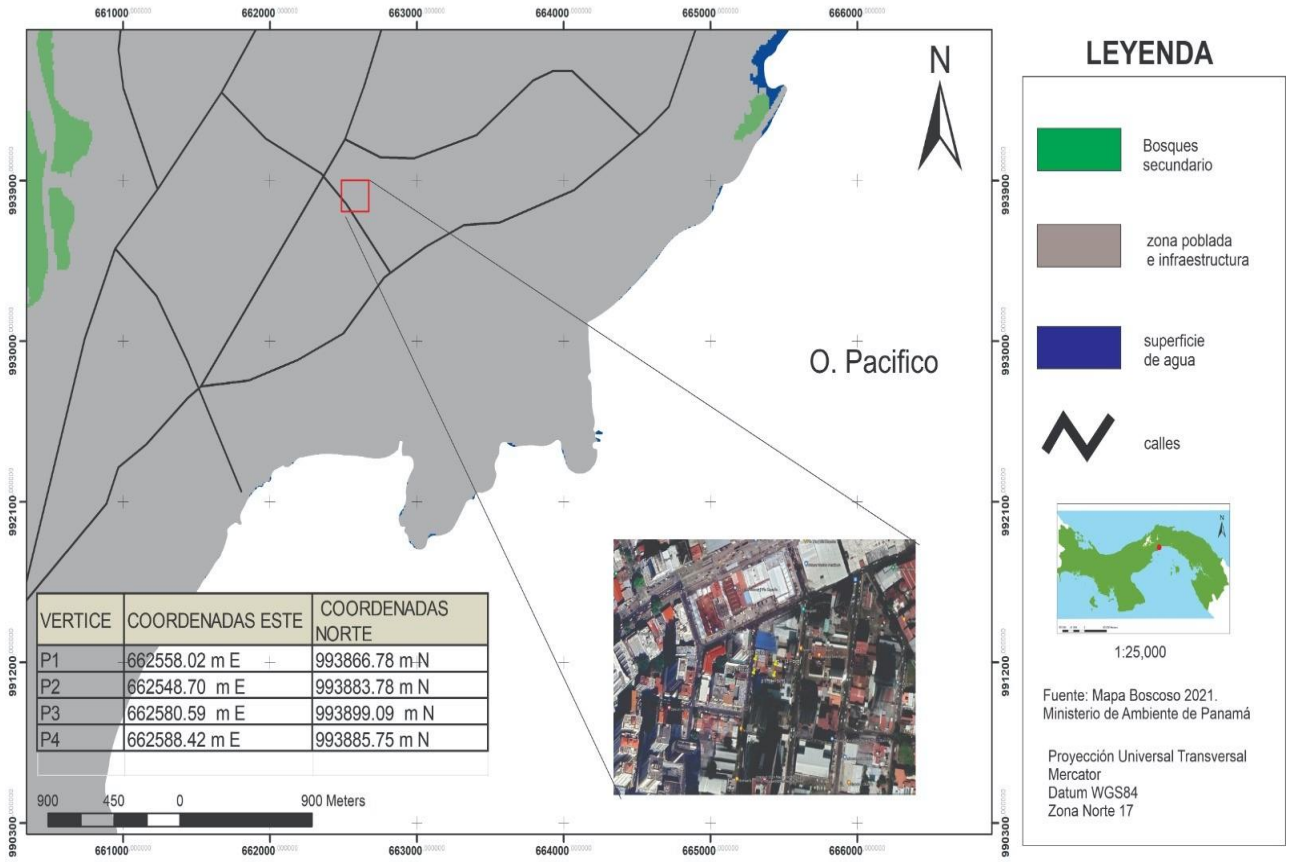
D = Diámetro a la altura del pecho en metros.

H = Altura comercial en metros.

Ff = Factor de forma A (0.60), B(:50), y C(.40)

No aplica la realización de inventario forestal debido a que no hay arboles dentro del área del proyecto.

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



Cuadro No.6.2: Coordenadas UTM

VERTICE	COORDENADAS ESTE	COORDENADAS NORTE
P1	662558.02 m E	993866.78 m N
P2	662548.70 m E	993883.78 m N
P3	662580.59 m E	993899.09 m N
P4	662588.42 m E	993885.75 m N

6.2 Características de la Fauna En esta sección se describe las metodologías, utilizadas para el levantamiento de la línea base del estudio de Impacto Ambiental Categoría I. se incluye esfuerzo de muestreo donde se contabiliza las horas hombres

trabajadas, georreferencia que es la ubicación de los mismos en coordenadas UTM y resultados de la línea base de toda la información biológica en el área directa e indirecta del proyecto.

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

Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna

La metodología utilizada para levantar la línea base de la fauna (aves, mamíferos, reptiles y anfibios, datos que se obtiene se puede determinar el estado de conservación de las especies a nivel nacional o Internacional cuando aplique), así como las potenciales afectaciones que pueda causar el proyecto a la misma.

Adjunto coordenadas del **polígono** del terreno monitoreado tiene 700.00 m^2.

VERTICE	COORDENADAS ESTE	COORDENADAS NORTE
P1	662558.02 m E	993866.78 m N
P2	662548.70 m E	993883.78 m N
P3	662580.59 m E	993899.09 m N
P4	662588.42 m E	993885.75 m N

Avifauna

Para la identificación de las poblaciones de aves se utilizó un método[1].

Métodos para el monitoreo de aves

	Métodos	Esfuerzo de muestreo	Polígono
1.	Búsquedas generalizadas intensivas	2 horas / hombres.	Área del proyecto

Búsquedas Generalizadas Intensivas.

Se realizo recorrido en el área del proyecto, se anotaron las especies detectadas visualmente o identificadas por sus vocalizaciones. Para tal fin se utilizará la Guía de Aves de Panamá y binoculares 7×35 mm o 8×40 mm.

Mamiferos

Los métodos para el monitoreo de mamíferos son los siguientes:

[1] Ralph et al. (1996)

	Métodos	Esfuerzo de muestreo	Polígono
1.	Observación directa.	2 Horas / hombres.	Área de proyecto
2.	Observaciones indirectas.	2 Horas / hombres.	Área de proyecto

Observación directa diurna

Se realizo caminatas dentro del área del proyecto para evidenciar mamíferos silvestres mediante la observación directa. Con este método se busca documentar de forma directa mamíferos mientras desarrollan sus actividades.

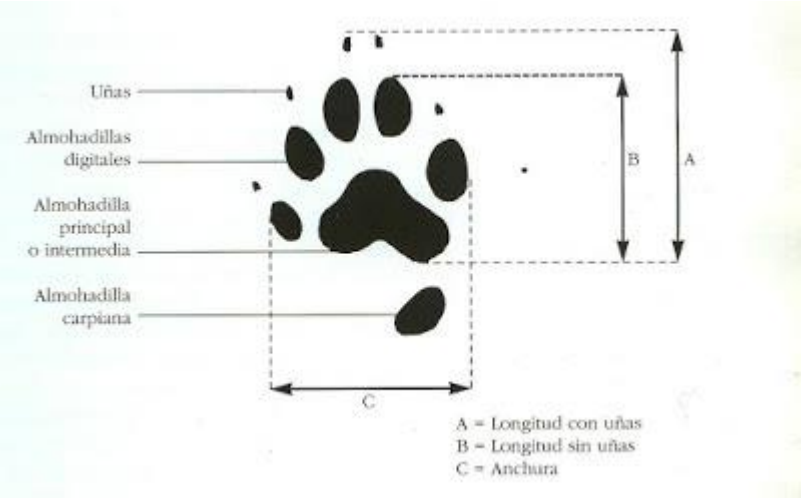
Observaciones indirectas.

Durante estos recorridos, se buscaron rastros de mamíferos, como: huellas, esqueletos, cráneos, restos de piel, animales muertos, excrementos, olores, vocalizaciones, comederos, bañaderos, sitios de refugio (cuevas y madrigueras), entre otros.

En el caso del encuentro de huellas, se procederá al registro de las mismas, colectando los siguientes datos:

- El largo y ancho de la huella,
- El largo y ancho del cojinete.
- Longitud de las garras.
- Coordenada del sitio de la huella.

Figura 6.1 Características de una huella



Tomado de http://cuadernodecampo-esmeralda.blogspot.com/2010/01/partes-de-una-huella.html

Si se encuentran evidencia se realiza el registro fotográfico, el cual consiste en colocar una regla con medidas al lado de la huella y tomar fotografías en alta resolución que permitan analizar la huella y determinar la especie en gabinete.

Figura 6.2 Medición de huella

Tomado de http://cuadernodecampo-esmeralda.blogspot.com/2010/01/partes-de-una-huella.html

Herpetofauna

Para las observaciones de anfibios y reptiles se utilizó:

	Métodos	Esfuerzo de muestreo	Polígono
1	Búsqueda generalizada	2 Horas / hombres.	Área del proyecto

Durante los muestreos se identificarán y contarán los ejemplares de cada especie de anfibios y reptiles observados y escuchados.

Para la identificación de los anfibios y reptiles se utilizarán claves dicotómicas, fotografías, guías de campo y artículos especializados[2].

Inaturalist Panamá.el uso de esta plataforma de ciencia ciudadana cuya institución rectora es MIAMBIENTE permite conocer la distribución de especies de fauna y flora en diversas áreas de Panamá. La misma es respaldada por diversas instituciones y ONG a nivel de Panamá. https://panama.inaturalist.org/

Resultados

Aves

Se registraron 5 especies de aves. En su mayoría asociada a zonas perturbadas principalmente. **Cuadro No.6.3.** Especies de fauna de aves identificadas.

Nombre Científico	Nombre Común	Número de individuos
Cathartes aura	Noneca	1
Coragyps atratus	Gallinazo	2

[2] Lynch & Myers (1983), Jaramillo & Jaramillo (1984), Savage & Villa (1986), Ibáñez et al. (1999), Leenders (2001), Savage (2002).

Nombre Científico	Nombre Común	Número de individuos
	negro	
Passer domesticus	Gorrión Doméstico	1
Columbina talpacoti	Tortolita rojiza	1
Tyrannus melancholicus	Tirano tropical	1

Foto No. 6.13 Passer domesticus Gorrión Doméstico

Mamíferos

No se reportan especies de mamíferos para el área del proyecto.

Herpetofauna

Se reportaron unas especies de anfibios, una especie de reptil para el área del proyecto.

Nombre Científico	Nombre Común	Número de individuos
Rhinella horribilis	sapo común	1
Gonatodes albogularis	*Geco de Cabeza Amarilla*	1

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

El área de influencia del proyecto es dominada por áreas abiertas con propiedades privadas (edificios,) sin vegetación con algunas especies de arbustos, palmas ornamentales.

En cuanto a especies de fauna se escuchan algunas aves principalmente *Passer domesticus* Gorrión Doméstico que buscan alimentos en los basureros del área.

En cuanto a los criterios de conservación

Criterios de conservación nacional: en este criterio se incluyen todas las leyes y normas a nivel de Panamá para la conservación de la fauna y flora del país.

Especies Protegidas por las Leyes de vida silvestre de Panamá

- Ley No. 41 de 1998, Ley General del Ambiente, establece los parámetros para la conservación de las especies y recursos naturales sobre la base de la sostenibilidad ambiental.
- Ley No. 24 del 7 de junio de 1995. Legislación de Vida Silvestre en la República de Panamá.
- Resolución No. AG - 0051-2008 "Por la cual se reglamenta lo relativo a las especies de fauna y flora amenazadas y en peligro de extinción, y se dictan otras disposiciones". Lista de Especies Amenazadas.
- 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.

Criterios Internacionales de Conservación:

a.- Especies consideradas en las categorías de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES)[3]

La convención CITES, de la cual Panamá es miembro, es un tratado internacional para monitorear y controlar el comercio de especies amenazadas y en peligro de extinción (como se sabe, muchos animales y sus derivados son comercializados a escala mundial como mascotas, para coleccionistas, como materia prima, para fines médicos y otros). El tratado posee algunos apéndices para regular el tráfico de especies que pueden llegar a la extinción.

Apéndice 1

Incluye todas las especies *En Peligro de Extinción* que pueden estar afectadas por el tráfico.

Apéndice 2

Incluye todas las especies que, si bien en la actualidad no se encuentran necesariamente en peligro de extinción, podrían llegar a esa situación a menos que el comercio de especímenes de dichas especies esté sujeto a una reglamentación estricta a fin de evitar utilización incompatible con su supervivencia. Adicionalmente, aquellas otras especies no afectadas por el comercio, también

3 http://www.cites.org/

deberán estar sujetas a reglamentación con el fin de permitir un control eficaz del comercio de las especies a que se refiere el subpárrafo precedente.

Apéndice 3

Incluye todas las especies que cualquiera de las Partes manifieste que se hayan sometidas a reglamentación dentro de su jurisdicción con el objeto de prevenir o restringir su explotación, y que necesitan la cooperación de otras Partes en el control de su comercio.

b. Especies consideradas en la Lista Roja de Especies Amenazadas. UICN[4]

La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN, por sus siglas en inglés) emplea diferentes categorías que indican el grado de amenaza de cada especie en su hábitat natural. Se utilizó la *Lista Roja* de esta organización (IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2), con sus correspondientes categorías para establecer la condición de cada especie.

Estas distintas categorías utilizadas en la *Lista Roja* son descritas en la tabla a continuación:

Categorías de protección de la IUCN

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
Extinto (Ex)	Un taxón es considerado extinto cuando no hay duda razonable de que el último individuo ha muerto.
Extinto en estado silvestre (EW)	Un taxón es considerado extinto en estado silvestre cuando sólo sobreviven bajo cultivo o cautiverio o tiene poblaciones naturalizadas muy lejos de su área natural de dispersión.
En peligro Crítico (CR)	Un taxón es considerado críticamente en peligro cuando tiene un riesgo extremadamente alto de extinción en estado silvestre en un futuro inmediato.
En peligro (EN)	Un taxón es considerado en peligro cuando no está críticamente en peligro, pero tiene un riesgo muy alto de extinción en estado silvestre en un futuro cercano.
Vulnerable	Un taxón es considerado vulnerable cuando no están

4 http://www.iucnredlist.org/

(VU)	críticamente en peligro, pero tiene un alto riesgo de extinción en estado silvestre en un futuro mediato.
Datos insuficientes (DD)	Un taxón es considerado con datos insuficientes cuando no hay información adecuada para hacer en forma directa o indirecta una evaluación del riesgo de extinción basado en su distribución o estado de población.
No evaluado (NE)	Un taxón es considerado no evaluado cuando no ha sido todavía asignado dentro de alguna de los criterios anteriores.
Bajo Riesgo (LR/LC)	Un taxón es de bajo riesgo (LR) cuando se ha evaluado, no cumple los criterios para ninguna de las categorías de riesgo, amenazadas o vulnerables. Un taxón es menor preocupación (LC) cuando se ha evaluado contra los criterios y no califica para En Peligro de Extinción, amenazadas, vulnerables o amenazadas de Proximidad. Taxones generalizados y abundantes están incluidos en esta categoría.

Fuente: IUCN 2013. Descripción de LR versión 2.3 (1994) / LC versión 3.1 (2001)

Para el área del proyecto no se encontraron especies AMENAZADAS ENDÉMICAS O EN PELIGRO DE EXTINCIÓN.
No se reportan especies vulnerables.

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.

Introducción

Los procesos de crecimiento poblacional y las inversiones del capital gradualmente necesitan de servicios básicos y sociales para desarrollar actividades económicas, culturales, habitacionales o de otra índole que transforman el ambiente biofísico. Ello, somete el espacio natural y social a presiones cuyo impacto se refleja en el deterioro de la calidad ambiental.
El análisis de la población, desde la perspectiva de las ciencias sociales, permite contar con información de base que posibilita satisfacer la necesidad de prever las bondades o

perjuicios que una determinada obra humana que modifica el medio biofísico natural puede generar a alguna parte o a la totalidad de la sociedad.

De esta manera, la forma de prever los impactos sobre los recursos es identificando de antemano el tipo de organización social que existe para satisfacer las necesidades comunes; con base en qué bienes ambientales naturales del área de interés desarrollan sus formas de producción y reproducción materiales de vida; en fin, advertir acerca de lo que un proyecto puede llegar a afectar asociado a la calidad de vida de la población.

Dicho lo anterior, se expone a continuación el presente capítulo, con el propósito de analizar los aspectos más relevantes de la situación sociodemográfica y socioeconómica, particularmente, de la población residente en el área de influencia directa del proyecto.

Metodología

El examen realizado, es dedicado a la situación de la población residente en el área de influencia directa (AD) e indirecta (AII) del proyecto.

Para su elaboración se han utilizado distintas fuentes de información y datos de carácter institucional que recogen las características de esta población, empleadas para describir la situación del sector bajo influencia, siempre y cuando lo permitiera la información disponible.

Entre las fuentes utilizadas para estos fines se encuentran, en primer lugar, los datos suministrados por el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), a través de los resultados del Censo de población y vivienda de 2023. Dicha información fue utilizada para la descripción de las características de las viviendas y Panamá en Cifras, Estadísticas Vitales y la información levantada durante el desarrollo del Plan de Participación Ciudadana. Por otra parte, las proyecciones de población calculadas por dicha institución, cuyos datos presentan las cantidades de población a la fecha actual.

El proyecto se encuentra ubicado en el corregimiento de Bella Vista es un corregimiento que pertenece al conjunto urbano de la ciudad de Panamá, Distrito Capital. Fue fundado mediante el Decreto Alcaldicio No. 12 del 12 de junio de 1930. Limita con:

Norte con Bethania y Pueblo Nuevo
Sur, con la Bahía de Panamá
Este, con San Francisco
Oeste, con Calidonia y Curundú.

Bella Vista era originalmente una zona pantanosa en las afueras de la Ciudad de Panamá. La tierra era propiedad de la Compañía del Canal de Panamá de Estados Unidos, que había construido el canal entre 1904 y 1914. A principios de los años 20, la compañía comenzó a desarrollar la zona, rellenando los pantanos y creando un barrio residencial. Las primeras casas en Bella Vista fueron construidas en las décadas de 1920 y 1930, y el barrio rápidamente se volvió popular entre la clase media panameña.

El corregimiento es conocido por su estilo arquitectónico neocolonial, que data de los años 1930. Las casas cuentan con grandes ventanales, amplios aleros, techos de teja y otras características que las hacen ideales para el clima tropical. Para preservar esta arquitectura, se ha propuesto que el barrio sea declarado como patrimonio histórico. Durante este tiempo, algunas de las construcciones más importantes en Bella Vista incluyeron la Plaza Herrera, un parque rodeado de hermosas residencias de estilo colonial español, y el Hotel Bella Vista, un hotel histórico que ha sido un importante punto de referencia para el barrio durante décadas.

Los años 50 y 60 fueron la edad dorada de Bella Vista. El barrio experimentó una transformación significativa, con muchos edificios y negocios nuevos abriendo. Se construyeron edificios de apartamentos de gran altura, reemplazando las casas tradicionales, y el barrio se convirtió en un centro de vida nocturna y entretenimiento. Muchos de los bares y clubes que aún son populares hoy en día se establecieron durante este período. Durante este tiempo, algunas de las construcciones más importantes en Bella Vista incluyeron el edificio El País, un imponente edificio de apartamentos que se convirtió en uno de los más emblemáticos de la ciudad, y el Teatro Bella Vista, un teatro histórico que se ha mantenido en funcionamiento durante décadas y que es considerado uno de los lugares de entretenimiento más importantes de la ciudad.

En la década de 1970, el barrio comenzó a declinar. El país enfrentaba inestabilidad política y económica, y muchos negocios y residentes se fueron. La zona se hizo conocida por el crimen y el uso de drogas, y perdió gran parte de su antigua gloria. Durante este tiempo, algunas de las construcciones más importantes en Bella Vista comenzaron a deteriorarse y muchos edificios fueron abandonados. Sin embargo, aún se pueden encontrar algunas joyas arquitectónicas importantes en el barrio, como el Edificio de la Guardia Nacional, un impresionante edificio que ha sido restaurado y ahora se utiliza como museo, y el Edificio Italia, un rascacielos icónico que aún es uno de los más altos de la ciudad.

En los últimos años, Bella Vista ha experimentado un renacimiento. El barrio ha sido testigo de una renovación significativa de edificios antiguos y ha habido un aumento en la construcción de nuevos edificios de apartamentos de lujo exclusivamente dentro de los límites del barrio. Uno de los edificios más notables en Bella Vista es el Edificio Aqua, que es un rascacielos residencial de lujo de 56 pisos. Fue construido en 2011 y cuenta con una piscina en la azotea y un centro de fitness. Otro edificio notable en el barrio es el Edificio Matisse, un rascacielos de 50 pisos que también cuenta con apartamentos de lujo.

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

A continuación, se describe el contexto socioeconómico, considerando las condiciones sociales, históricas, culturales y económicas de la población que reside en el área de influencia directa del proyecto

El proyecto se encuentra ubicado en el corregimiento de Bella Vista que pertenece al Conjunto Urbano de la ciudad de Panamá, Distrito Capital. Fue fundado mediante el Decreto Alcaldicio No. 12 del 12 de junio de 1930. Limita al norte con Bethania y Pueblo Nuevo; al sur, con la Bahía de Panamá; al este, con San Francisco y al oeste, con Calidonia y Curundú.

Entre los edificios residenciales, también ha habido un aumento en la apertura de nuevos negocios y restaurantes exclusivamente en el barrio, lo que ha llevado a un resurgimiento de la vida nocturna y la cultura en la zona. Uno de los lugares más populares para la vida nocturna en Bella Vista es el Rooftop bar del hotel Tántalo, que ofrece vistas espectaculares de la ciudad.

No obstante, debido a la creciente especulación inmobiliaria, la desidia de los gobiernos por preservar el barrio y el alto valor del terreno en esta área, se yerguen cada día modernos edificios que amenazan con desaparecer el estilo arquitectónico inicial, a tal punto que a la fecha ya se han perdido numerosas edificaciones históricas del corregimiento, y las pocas que quedan coexisten con los edificios modernos, habiéndose perdido para siempre la armonía urbanística clásica del corregimiento.

Entre los barrios que pertenecen a este corregimiento son: Bella Vista (Viejo), La Cresta, Campo Alegre, El Carmen (incluye El Carmen, Herbruger, Linares, Pasadena y Nuevo Reparto El Carmen), Obarrio (San Gabriel), El Cangrejo y Marbella.
El corregimiento ofrece una gran variedad de centros educativos, entre los más importantes se encuentran:

- La Universidad de Panamá,
- Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología,
- Colegio La Salle,
- Colegio The Lincoln Academy Panama,
- Colegio Episcopal de Panamá
- Oxford International School,
- Escuela Japonesa de Panamá (EN), una Escuela japonesa en el extranjero
- Escuela Bella Vista
- Escuela Latinoamericana entre otros.

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

Según el censo de población y vivienda año 2023, el corregimiento de Bella Vista cuenta con una población de 33,710 habitantes de los cuales 15,601 son hombres y 18,109 son mujeres.

Cuadro N° 7.1: Población en la republica, por sexo, según provincia, comarca indigena, distrito y correguimiento: censo 2023.

Lugar poblado	Población año 2020		
	Total	Hombres	Mujeres
Bella Vista	33,710	15,601	18,109

Fuente: Contraloría general de la República Censos Nacionales de Población y Vivienda 2023

El proyecto se encuentra inmenso en la Urbanización Obarrio es un bullicioso distrito comercial que alberga centros comerciales como el sofisticado SOHO, con importantes marcas de moda de diseñadores. Entre los hoteles de gran altura y los modernos rascacielos que llenan la zona se encuentra la icónica torre F&F en forma de tornillo (Revolution Tower). Las opciones gastronómicas incluyen restaurantes refinados, pizzerías y locales de hamburguesas, y hay muchos bares, pubs y casinos elegantes.

El corregimiento de Bella Vista, conocido por sus casas de estilo colonial, restaurantes y bancos, podría convertirse en un área de valor histórico y arquitectónico.

Con casi 90 instituciones bancarias, 27 embajadas, 4 mil 700 comercios, 29 hoteles y más de 15 centros de enseñanzas escolar, Bella Vista cumple con casi todos los requisitos para ser declarado área de patrimonio histórico, según el consenso de la Junta Comunal de Bella Vista, el departamento de Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura (INAC) y la oficina de Desarrollo Urbano del Ministerio de Vivienda (MIVI), quienes trabajan en esta iniciativa.

Bella vista es una zona muy tropical, donde se encuentra una población de clase alta. Como su nombre lo indica debido a sus habitantes posee mucha actividad comercial, abriendo paso a sitios altos generando a las visitantes bellas vistas que pueden cautivar a cualquier persona. Quédate y disfruta de todo lo que debes saber sobre Bella Vista y los motivos por el cual vale la pena que la visites cuando viajes a Panamá.

Los rascacielos en abundancia y las torres de condominios de lujo son la principal atracción de Bella Vista; este es un lugar que se ha desarrollado a través de la riqueza proporcionada por extranjeros que adquirieron bienes raíces con maletas llenas de efectivo entre los años 2000 y 2010.

Sorprendentemente, este distrito tiene alrededor de una docena de posadas económicas, conocidas como pensiones, que no arruinarán el banco. La comodidad está en el corazón de permanecer en Bella Vista; Aquí puedes encontrarte de todo, desde restaurantes de comida rápida hasta bistrós exclusivos, transporte público, operadores turísticos, casinos, tiendas e incluso algunos bares.

Todo lo mencionado hace que Bella vista sea un atractivo para muchos inversores en la zona y sus alrededores. Aprovechando que bella vista posee una variedad amplia de terrenos y un sistema de transporte fácil, rápido y cercano como, por ejemplo, el metro de Panamá. Además de diversos parques, hospitales, restaurantes, acuñado a un elevado tráfico de personas en la zona anualmente.

También se puede agregar que debido a que Bella vista es una ciudad muy cerca de la zona costera, muchos inversores aprovechan esto para realizar edificios, hoteles y similares para aprovechar el hermoso panorama que rodea a la ciudad.

Entre los lugares únicos, lujosos edificios que cuentan con conceptos arquitectónicos modernos, sus diseños implementan el uso del color y un concepto abierto para hacerlo más atractivo para las familias jóvenes.

- Riu Plaza Panamá
- El Hotel Ejecutivo
- Hotel California Panamá

Estas opciones, es donde la mayoría de los viajeros se sienten más felices de hospedarse, ya que todo está a poca distancia: los mejores restaurantes, tiendas y vida nocturna. Docenas de restaurantes de moda se concentran en Bella Vista, al este de la Avenida Frederico Boyd, razón por la cual Bella Vista a veces se conoce como la Zona Rosa.

Estas opciones te ofrecerán, salones de lujo, jacuzzi, zona de barbacoa, terrazas tipo spa, gimnasios, centros de negocios u oficinas. Así que si deseas hospedarte de manera única y con todas las comodidades posibles, estas opciones son ideales para ti.

Bella Vista reportaba una población total de residentes en viviendas particulares totales ocupadas de 13,732 viviendas, lo cual ilustramos con el cuadro 2. del censo, el cual además nos presentaba algunas características de las viviendas.

Cuadro N° 7.2: Viviendas particulares ocupadas y población de la provincia y de república, con algunas caracteristicas importantes, según distrito, corregimiento y lugar poblado: censo 2023.

Distrito, corregi-miento y lugar poblado	Viviendas particulares ocupadas									
	Algunas de las características de las viviendas									
	Total	con piso de tierra	Sin agua potable	Sin servicio sanitario	Sin luz eléctrica	Cocina con leña	Cocina con carbón	Sin televisor	Sin radio	Sin teléfono residencial

Bella Vista	13,732	0	0	1	0	0	0	564	6,732	6,523

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

Cuando evaluamos en el Cuadro N° 7.2 **Viviendas particulares ocupadas y población de la provincia de república, con algunas caracteristicas importantes, según distrito, corregimiento y lugar poblado: censo 2023**, expuesto seguidamente, podemos resaltar que de la población resaltar que, de la población para el mismo periodo, las mujeres eran población adulta, pero con un nivel superior de educación, además era alto el nivel de no económicamente activos

Cuadro N° 7.3: Viviendas particulares ocupadas y población de laprovincia de república, con algunas caracteristicas importantes, según distrito, corregimiento y lugar poblado: censo 2023.

Provincia, distrito, corregimiento y lugar poblado	Población					
	Total	Con menos de tercer grado de primaria aprobado	Desocupados	No económicamente activo	Analfabetas	Con alguna discapacidad
Bella Vista	**13,492**	**279**	**884**	**10,770**	**86**	**1,473**

Fuente: Contraloría general de la República Censos Nacionales de Población y Vivienda 2023

Por otro lado, en el cuadro N° 7.3 del censo del mismo periodo, encontramos que nos señala que, de una población de 13,492 habitantes, la cantidad de personas con analfabetismo tenemos 86 personas y con alguna discapacidad 1,473 personas.

En 2023 la población de Bella Vista fue de 33,710, con 15,601 hombres y 18,109 mujeres, en 2020 la población fue de 20,157 habitantes (49% hombres y 50.4% mujeres). En comparación a 2010 creció un 4.54%

7.1.2 Índice de mortalidad y morbilidad

No aplica para 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 aplica para EsIA categoría I.

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

No aplica para EsIA categoría I

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

La participación ciudadana es una herramienta contenida en la Ley General del Ambiente (Ley 41 de 1998), considerando el artículo 40 del Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023, y su modificación mediante el Decreto Ejecutivo 02 de 27 de marzo de 2024, que deroga al Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 y las modificaciones hechas al mismo en el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011 y Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto de 2012; tomando en cuenta que el proyecto es categoría I, se escogieran como herramientas de campo la utilización de entrevistas con una muestra estadística y la utilización de una volante informativa con los datos que establece la normativa deben estar incluidos para el conocimiento de la población y autoridades locales dentro del área de influencia.

El artículo 16. Los promotores deberán garantizar la participación de la sociedad civil en el Proceso de Elaboración y de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental de su proyecto, obra o actividad, en los términos que se indican en la presente reglamentación y en la normativa que regule la participación ciudadana.

Asimismo, deberán facilitar el acceso a la información respecto al proyecto, obra o actividad y al Estudio de Impacto Ambiental, de conformidad con lo establecido en el presente Decreto Ejecutivo y en los manuales que se dicten para tal fin, así como facilitar y colaborar en todo lo que le soliciten las autoridades competentes para las labores de control ambiental.

Con estas normativas, se busca informar a la población en el conocimiento de los nuevos proyectos y su aporte para ser considerados en el desarrollo de las diferentes etapas de la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental y en la ejecución del proyecto después de ser aprobado.

La consulta pública aborda toda la vida de los proyectos y permite tener los primeros contactos con los miembros de la comunidad cuyo objetivo principal es considerar las sugerencias, aclarar las ideas y atender cualquier posible afectación, de modo que se pueda desarrollar el proyecto resolviendo cualquier conflicto que se presente.

Los promotores harán efectiva la participación ciudadana en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, a través de las siguientes técnicas de participación ciudadana:

a) Para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I, se debe realizar de forma obligatoria la siguiente técnica:

- Entrevistas o encuestas, con una muestra representativa de público del área de La información obtenida en campo sobre la situación socioeconómica de

las comunidades en el entorno del proyecto, actores clave, nivel educativo, condiciones económicas.

- El conocimiento que tienen del proyecto, las comunidades más cercanas, el manejo sobre las actividades a ejecutar.
- Los puntos anteriores y la relación que guardan con el Plan de Participación Ciudadana y su relación formativa para lograr que la comunidad se involucre en el desarrollo sostenible del proyecto.

Con este Plan de Participación Ciudadana pretendemos demostrar la vinculación del proyecto con su entorno social, informando a la comunidad en las diferentes etapas de elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, estudios de línea base y la recolección e incorporación de las observaciones que haya formulado la ciudadanía durante el proceso de realizar los estudios para incorporarlos al EsIA, para dejar claro que en este programa puedan resolverse las inquietudes propuestas utilizando mecanismos que los involucre durante las etapas de ejecución y operación para de esta forma ejecutar un proyecto sostenible con el ambiente y armonizado con la ciudadanía.

Objetivos

- Divulgar y distribuir a la población circundante la mayor información sobre las características del proyecto **"KYTE"**
- Determinar la percepción de los miembros de las comunidades aledañas al proyecto, respecto a los impactos ambientales y sociales que se darán con la ejecución del proyecto y recopilar comentarios o recomendaciones por parte de los ciudadanos acerca del desarrollo del proyecto
- Aclarar cualquier duda a los posibles cuestionamientos de los ciudadanos de la comunidad, a través de la comunicación efectiva y directa con la comunidad vecina involucrada en el proceso de consulta.

Metodología

Los resultados de esta participación ciudadana se logran a través de encuestas de opinión aplicadas a miembros de las comunidades aledañas al proyecto, entrega de volante informativa y a través de entrevistas a actores claves de la comunidad, las recomendaciones proporcionadas por esta población encuestada son incorporadas al Estudio de Impacto Ambiental durante su elaboración en la etapa de planificación y en las etapas de construcción y operación son aplicadas las técnicas para resolver cualquier molestia o queja que la ciudadanía tenga hacia el proyecto.

- Aplicación de entrevistas de opinión ciudadana: La herramienta de recolección funciona como un cuestionario con preguntas abiertas y cerradas que busaca conocer datos de la población dentro del área de influencia directa, información

sobre la evaluación ambiental de la población y la percepción social del proyecto. Se aplicaron un total de 80 entrevistas a la ciudadanía.

- Entrega de volantes informativas: con el fin de divulgar el proyecto a la ciudadanía se hizo entrega de un volante informativo a la población dentro del área del proyecto; la volante cuenta con datos de la empresa consultora para solicitar mayor información del Estudio de Impacto Ambiental; además como parte del proceso de consulta ciudadana se visitó la Junta Comunal y la Casa de Paz del corregimiento de San Francisco se hizo entrega de volante (ver recibido de la volante en los anexos).

El propósito de la participación durante la ejecución del Estudio de Impacto Ambiental se implementará mediante una metodología de divulgación y puertas abiertas a la ciudadanía que aspire a obtener información del proyecto. Para este estudio se tomaron en cuenta los siguientes niveles de participación:

- La divulgación: ocurre a través del uso de diversas estrategias de comunicación e información, que son implementadas durante el desarrollo del Estudio de Impacto Ambiental.

- La consulta: busca conocer la percepción de la ciudadanía acerca del proyecto utilizando diferentes mecanismos y espacios de participación.

Las formas de participación incluyen mecanismos y espacios de participación entre los cuales podemos destacar visitas públicas, encuesta, reuniones comunitarias e individuales, entrevistas, publicaciones.

Entre los beneficios Esperados:

- ✓ Propiciar la participación y vigilantes de los ciudadanos
- ✓ Fortalecer el acceso y la calidad de la información pública a la ciudadanía
- ✓ Garantizar su gestión efectiva y transparente.
- ✓ Mayor acceso a la información y capacidad de influir con su opinión en la toma de decisiones

Tamaño de la muestra:

La técnica de muestro poblacional utilizada fue el muestreo probabilístico aleatorio; la muestra es seleccionada en un proceso que brinda a todos los individuos de la población las mismas oportunidades de ser partícipe de ésta; para ello se utilizó el cálculo de tamaño de muestra (n) para estudios en Ciencias Sociales con población finita.

En las colindancias del área de proyecto cuenta con la presencia de edificios, comercios y residencias ocupadas; la población que se tomó en cuenta fue la calle 56 que es la población de influencia directa, por lo que se tomó una muestra de **75** unidades entre residencias y comercios, con al menos una persona mayor de edad por encuesta, considerando que la persona encuestada representa el conglomerado de la

residencia o comercio. Para los cálculos estadísticos de la muestra (número de encuestas) son expresados a continuación:

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

Valor de "p" y "q"		
Probabilidad de éxito = p	50%	0,5
Probabilidad de fracaso = q	50%	0,5

N: tamaño de la población
Z: nivel de confianza
p: variación positiva
q: variación negativa
e: margen de error

Margen de error	e
1%	0,01
2%	0,02
3%	0,03
4%	0,04
5%	0,05
9%	0,09

Nivel de Confianza	Z
99%	2,58
98%	2,33
97%	2,17
96%	2,05
95%	1,96
90%	1,65

como resultado un total de 39.87 (40) encuestas a aplicar en forma aleatoria. Para los efectos, se considera que una confianza del 90% es aceptable, dado que la población a estudiar es bastante homogénea, con básicamente las mismas afectaciones, por lo tanto, no se espera mayor dispersión en los resultados.

Cálculo de estadístico de la muestra (número de encuestas)

$$n: \frac{75 \times (1.65)^2 \times 0.5 \times 0.5}{((0.09)^2 \times (75-1)) + ((1.65)^2 \times 0.5 \times 0.5)} = \mathbf{39.88\ (40)}$$

Se entregaron volantes informativos del proyecto con el contenido mínimo de Decreto Ejecutivo 1 del 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 2 de 27 de marzo de 2024, se entrevistó a actores claves los cuales no respondieron nuestra encuesta, cabe señalar que se recorrió un perímetro completo del área del proyecto.

La encuesta fue aplicada los días **23 y 25 de septiembre de 2024,** mediante una muestra representativa del área o perímetro próximo al proyecto. De esta forma se toma en cuenta a los residentes del área y actores claves en el plan de participación ciudadana, para la toma de decisión sobre el proyecto.

Estructura de la Información según los Criterios del Decreto Ejecutivo No. 1 Del 1 de marzo de 2023.

En atención a la normativa existente en el país sobre las modalidades y los derechos de participación y consulta a la ciudadanía, se estableció un proceso de consulta directa y atención de las inquietudes y sugerencias emitidas por la población interesada o potencialmente afectada por el proyecto.

Del Plan de Participación Ciudadana durante la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.

Artículo 40. Durante la elaboración de los Estudios de Impacto Ambiental, los promotores y consultores del proyecto deberán elaborar y ejecutar un Plan de Participación Ciudadana en concordancia con los siguientes contenidos:

1. Identificación de actores claves en el área de influencia del proyecto, obra o actividad que incluya sin limitarse a ellos a miembros de las comunidades, autoridades locales, representantes de organizaciones, juntas comunales, consejos consultivos ambientales, comités de cuencas entre otros.

2. Determinar la técnica de participación ciudadana, atendiendo a la categoría del Estudio de Impacto Ambiental. Los promotores harán efectiva la participación ciudadana en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, a través de las siguientes técnicas de participación ciudadana:

a) Para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I se debe realizar de forma obligatoria la siguiente técnica:

a. l. Entrevistas o encuestas, con una muestra representativa de público del área de influencia escogidos de manera aleatoria o al azar, a través de metodologías o procedimientos estadísticos reconocidos que puedan ser verificados.

a.2. Cumplir con una de las siguientes opciones:

a.2.1. Entrega de volantes. Las volantes deben presentar el siguiente contenido:

a.2.1.1. Nombre del proyecto, obra o actividad y su promotor.

a.2.1.2. Localización de la actividad, obra o proyecto de inversión (localidad y corregimiento) y cobertura en el caso de acciones que involucran territorios locales, regionales o nacionales.

a.2.1.3. Breve descripción del proyecto, obra o actividad.

a.2.1.4. Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes.

a. 2.2. Reuniones informativas

3. Describir cómo se llevó a cabo las técnicas de participación ciudadana e incluir la información que fue facilitada al público en el proceso de participación.

4. Incluir los resultados obtenidos con cada una de las técnicas de participación empleadas. Para el análisis de sus resultados deberá presentar como mínimo, lo siguiente:

a) Consultas, comentarios, observaciones, inquietudes realizadas por la ciudadanía y las respuestas dadas a estas

b) Aportes hechos por los actores claves dentro la elaboración del estudio de impacto ambiental.

c) Percepción de la ciudadanía del área de influencia.

1. Análisis de los resultados obtenidos de las técnicas de participación ciudadana empleadas, respecto a la percepción de la ciudadanía del área de influencia.

En este contacto o primer abordaje de la comunidad en la que se ha de actuar consistió fundamentalmente en consultar a personas y entidades presumiblemente de

información válida y objetiva, con la finalidad de recoger toda información posible, pero evitando sesgo en esa información.

1. Identificación de actores claves en el área de influencia del proyecto, obra o actividad que incluya sin limitarse a ellos a miembros de las comunidades, autoridades locales, representantes de organizaciones, juntas comunales, consejos consultivos ambientales, comités de cuencas entre otros.

Se realizo unas entrevistas a actores claves del corregimiento de Bella Vista, pero no pudieron responder la encuesta, solo nos recibieron la volante con el recibido de cada actor clave, ya que han tenido problemas con la comunidad por responder a las encuestas de diversos proyectos.

Cuadro 7.4. Actores claves entrevistados y función en la comunidad.

Nombre	Función en la comunidad
Roberto A.	Casa de Justicia Comunitaria de Paz/Corregimiento de Bella Vista
Marsi Ortega	Representante de la Junta Comunal de Bella Vista

Fuente: Trabajo de campo realizado los días 23 y 25 de septiembre de 2024

a. l. Entrevistas o encuestas, con una muestra representativa de público del área de influencia escogidos de manera aleatoria o al azar, a través de metodologías o procedimientos estadísticos reconocidos que puedan ser verificados.

Se aplicó un total de 41 encuestas. La entrega de volantes, aplicación de encuestas y búsqueda de actores claves como la son las autoridades, así como la ubicación física de los dueños de las viviendas colindantes al proyecto o más cercanas, se realizó durante los días **23 y 25 de septiembre de 2024,** a fin de darles a conocer las características del próximo desarrollo del proyecto **"KYTE".**

a.2.1. Entrega de volantes Las volantes deben presentar el siguiente contenido:

Durante la aplicación de encuesta se entregó la volante y se le brindaba un discurso introductorio con la información solicitada mediante el Decreto Ejecutivo 1 del 1 marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo 2 de 27 de marzo de 2024

- **Entrega de volantes:** Contiene la información más relevante del proyecto, datos del promotor, superficie del proyecto, organizando la información de manera clara sobre el proyecto.
- **Encuesta de percepción ciudadana:** se realizó la aplicación de una encuesta, a fin de medir la percepción ciudadana de la población en las localidades cercanas a la zona del proyecto, en este caso, en las áreas pobladas y locales comerciales.

- **Entrevista a actores claves / líderes comunitarios y colindantes del proyecto.** Se han realizado una serie de entrevistas a actores claves del corregimiento involucrado, colindantes más próximos al proyecto, pero nos manifestaron que no podían respondernos la encuesta-

Aplicación de Encuestas:

En la tarea de conocer la percepción de la comunidad se necesita aplicar una herramienta metodológica que permita recopilar información objetiva acerca del asunto que nos ocupa. Se aplicó un total de 41 encuesta.

El siguiente cuadro refleja el nombre de cada encuestado y su procedencia dentro del área de interés.

Cuadro N° 7.5: Listado de entrevistados

No.	Nombre	Distrito	Corregimiento	Ocupación	Cédula
1	Cherity Castiblanco	Panamá	Bella Vista	Encargada Studio Floral	E-8-100-212
2	Gabriela Garcia	Panamá	Bella Vista	Encargada Scarlet Rose	12.2507955
3	Gean González	Panamá	Bella Vista	Encargado Garaje 86	8-799-2064
4	Maria Orozco	Panamá	Bella Vista	Dueño Edificio Maribel	E-8-98502
5	Isabel Caraballo	Panamá	Bella Vista	Ama de casa	9-703-574
6	María De León	Panamá	Bella Vista	Encargada de M. D. L. Flores	8-807-1767
7	Feliza Londoño	Panamá	Bella Vista	Propietaria Prendas Bay Felicity	E-8-1086-14
8	Clara Icaza	Panamá	Bella Vista	Dueño Cipollina	8-22-1315
9	Ines Torres	Panamá	Bella Vista	Universitaria	8-283-50
10	Vicente Castro	Panamá	Bella Vista	Electrisista	8-861-1457
11	Yanitzel Alvarado	Panamá	Bella Vista	Encargado Boutique Regajo Cathy	8-752-203
12	Kevin Franco	Panamá	Bella Vista	Ingeniero en Sistema	9-762-1973
13	Guillermo Diaz	Panamá	Bella Vista	Universitario	8-912-1722
14	Carlos Sanjur	Panamá	Bella Vista	Ingeniero Forestal	8-857-920
15	Braulio Castro	Panamá	Bella Vista	Jubilado	8-238-932

16	Moisés Hernández	Panamá	Bella Vista	Contable	8-839-2351
17	Joaquín Morgan	Panamá	Bella Vista	Soldador	8-837-626
18	Elías Valdez	Panamá	Bella Vista	Universitario	2-746-1458
19	Luis Valderrama	Panamá	Bella Vista	Universitario	8-1012-557
20	Luis Manuel Torres	Panamá	Bella Vista	Contador	2-10-953
21	Luis Angulo	Panamá	Bella Vista	Contador	
22	Lourdes Castro	Panamá	Bella Vista	Secretaria	4.294-237
23	Martín Martínez	Panamá	Bella Vista	Ingeniero	2-158-860
24	Zuleika Martínez	Panamá	Bella Vista	Ama de casa	8-872-1549
25	Odalis Martínez	Panamá	Bella Vista	Secretaria	2-723-681
26	Daniela Pérez	Panamá	Bella Vista	Universitario	8-976-45
27	Linneth Pérez	Panamá	Bella Vista	Contable	8-866-765
28	Raúl Vega	Panamá	Bella Vista	Ayudante General	8-813-1721
29	Joel Vásquez	Panamá	Bella Vista	Jubilado	8-748-172
30	Leslie Díaz	Panamá	Bella Vista	Universitaria	8-869-966
31	Yohandry Payares	Panamá	Bella Vista	Aduana	E-8-123851
32	Susana Moran	Panamá	Bella Vista	Oficinista	3-457-1593
33	Roberto Caicedo	Panamá	Bella Vista	Jubilado	7-19.234
34	Dario Huertas	Panamá	Bella Vista	Ing. De obras	9-356-4732
35	Rosa Sanjur	Panamá	Bella Vista	Jubilada	9-354-1325
36	Elena Chávez	Panamá	Bella Vista	Oficinista	4-395-473
37	Ileana Martínez	Panamá	Bella Vista	Oficinista	8-935-1410
38	Yilka Ruíz	Panamá	Bella Vista	Periodista	2-58-373
39	Carlos Pérez	Panamá	Bella Vista	Fontanero	5-432-1425
40	Laura González	Panamá	Bella Vista	Ama de casa	3-273-453
41	Luis Carlos Jiménez	Panamá	Bella Vista	Contador	6-74-238

Fuente: Trabajo de campo realizado los días 23 y 25 de septiembre de 2024

Para el desarrollo de la consulta, el equipo consultor se apoyó en la utilización de las siguientes herramientas.

- Visita domiciliaria a las viviendas de las comunidades ofreciéndoles una descripción de las características principales del proyecto.
- Aplicación de volante a actores claves/ Junta Comunal; Casa Comunitaria de Paz.
- Volanteo

En la tarea de conocer la percepción de la comunidad se necesita aplicar una herramienta metodológica que permita recopilar información objetiva acerca del asunto que nos ocupa. Se aplicó un total de 41 encuestas.

Resultados de la percepción ciudadana.

Cuadro N° 7.6: Datos Generales de la población encuestada

Sexo de los Encuestados	
Masculino	**Femenino**
19	**22**

Edad de los Encuestados		
18 -29 años	**30 – 39 años**	**Mayor de 40 años**
6	**20**	**15**

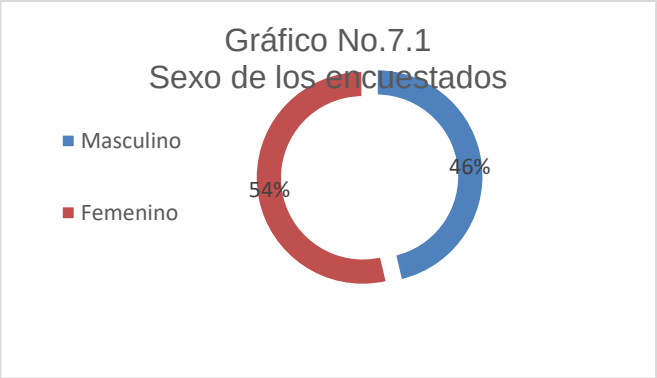
Educación de los Encuestados		
Primaria	**Secundaria**	**Universidad**
0	**11**	**30**

Foto N°7.1: Casa de Justicia Comunitaria-Corregimiento de Bella Vista

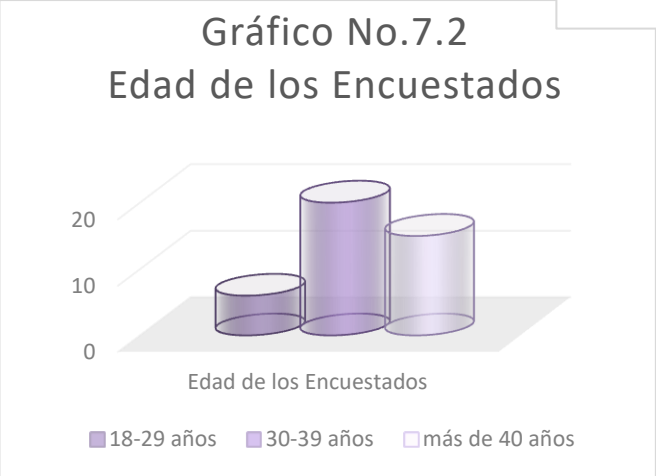
Foto N°7.2. Junta Comunal de Bella Vista

Fuente: Equipo consultor
Fecha de captura: 23 y 25 de septiembre de 2024

Generalidades del Encuestado:

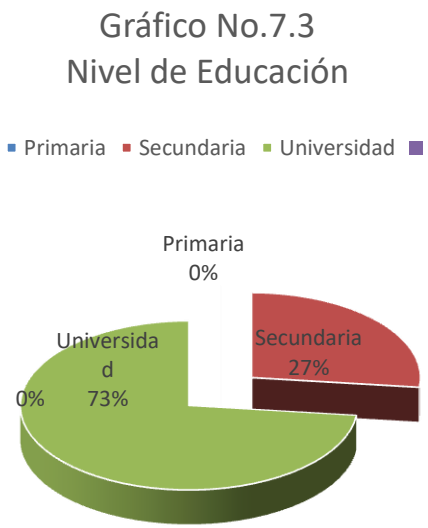


El Gráfico No.7.1 indica que el 54% de los encuestados son mujeres y 46% son hombres.



En el gráfico No.7.2 se percibe que el 49% de los encuestados tienen de 30 a 39 años, el 37% de 40 años y más y un 15% tienen de 18 a 29 años.

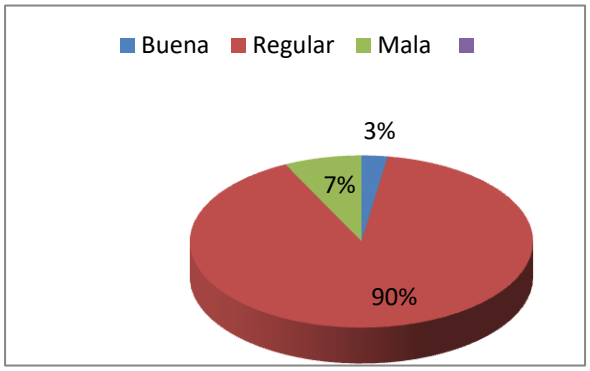
El gráfico No.7.3 demuestra que el 73% de los encuestados cursan la universidad, ya que en su mayoría son profesionales y algunos cuentan con su propio establecimiento y un 27% de los encuestados cuenta con un nivel académico de secundaria.



PERCEPCIÓN AMBIENTAL DE LA ZONA:

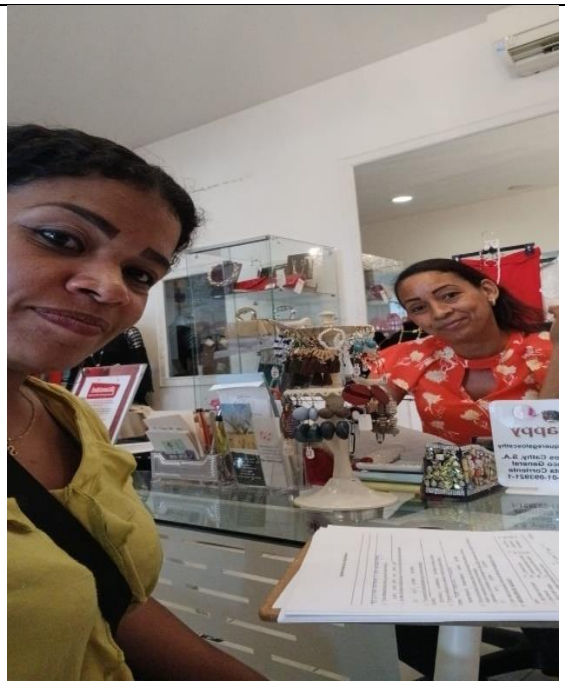
Gràfico No. 7.4: Cómo evalúa la situación ambiental de la zona conoce usted este proyecto

Buena	**1**



Regular	**37**
Mala	3

Con un porcentaje del 90% de los encuestados consideran regular la situación ambiental de la zona, por diferentes factores, por el desborde de las aguas negras, la delincuencia y la falta de agua potable, un 7% que es mala y un 3% consideran que es buena.



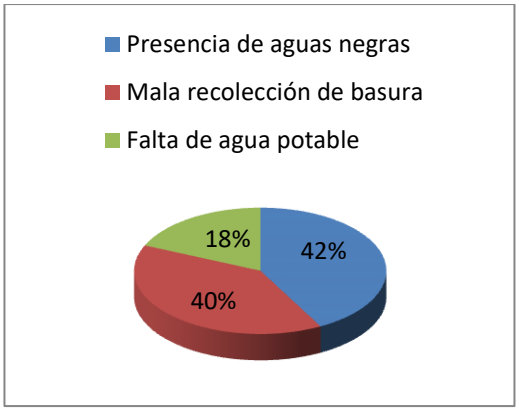
Fotos: 7.3 y 7.4 Distribución de volantes y aplicación de encuestas

Fuente: Equipo consultor

Fecha de captura: 23 y 25 de septiembre de 2024

Gràfico No.7.5: Los principales problemas que afectan la zona

Falta de agua Potable	**14**	**Exceso de ruido**	**3**
Delincuencia	10	Inundaciones	11



Mal estado de las calles	10	Malos olores	11
Presencia de aguas negras	32	Polvo y humo	3
Mala recolección de la basura	30		

Entre los principales problemas que afectan la zona son: con un 42% presencia de aguas negras, ya que el sistema de recolección de dichas aguas a colapsado; un 40% mala recolección de la basura y un 18% falta de agua potable, ya que confrontan problemas con el agua y han tomado la decisión de tener que poner tanques de reserva para poder contar con el vital líquido agua.

Fotos 7.5 y 7.6 Distribución de volantes y aplicación de encuestas

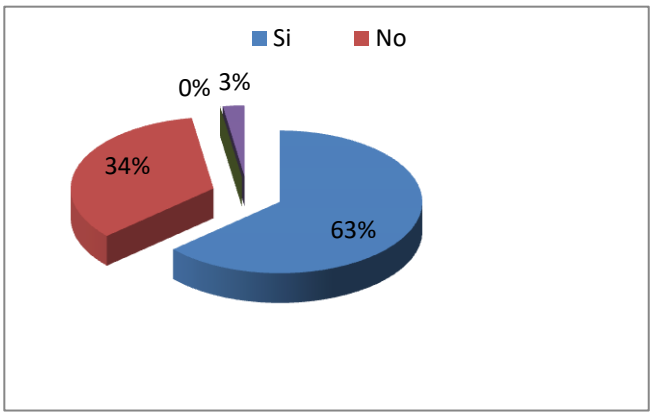
Fuente: Equipo consultor

Fecha de captura: 23 y 25 de septiembre de 2024

PERCEPCIÓN AMBIENTAL DEL PROYECTO:

Gráfico No.7.6: Tiene usted conocimiento previo del desarrollo del nuevo proyecto "kyte"

Si	**26**
No	14
No sabe	0
No opina	11

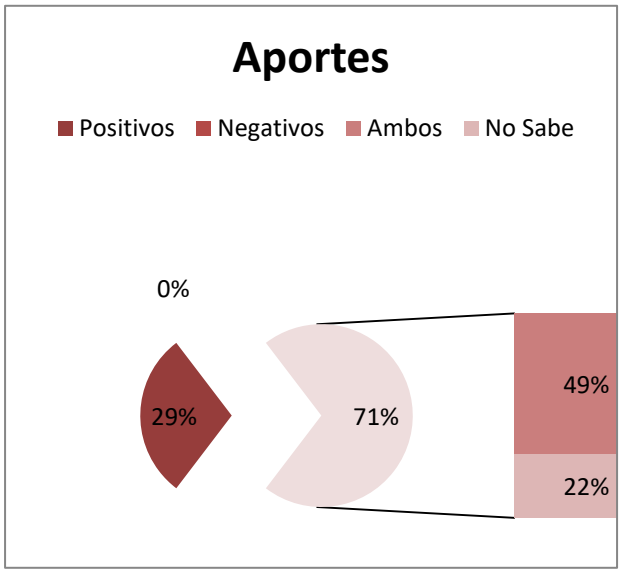


63

3%

La población encuestada un % están enterados del proyecto; un 34% no habían escuchado del proyecto y un No opinaron al respecto, prefirieron mantenerse al margen.

Gráfico No.7.7: Aportes que consideran usted que el proyecto puede generar en el sector

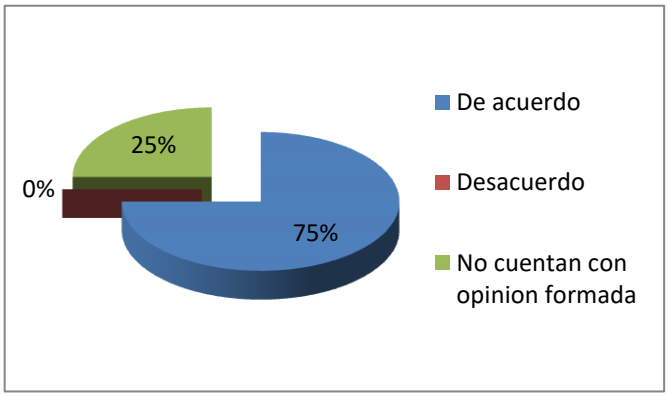


Positivos	**12**
Negativos	0
Ambos	20
No Sabe	9

En su mayoría consideran con un 71% que los aportes serían ambos al sector, ya que en esa área es comercial, y consideran que otros locales comerciales y viviendas podrían darle más auge al área, un 49% consideran positivo y un 22% no saben en realidad si obtendrán algún aporte del proyecto.

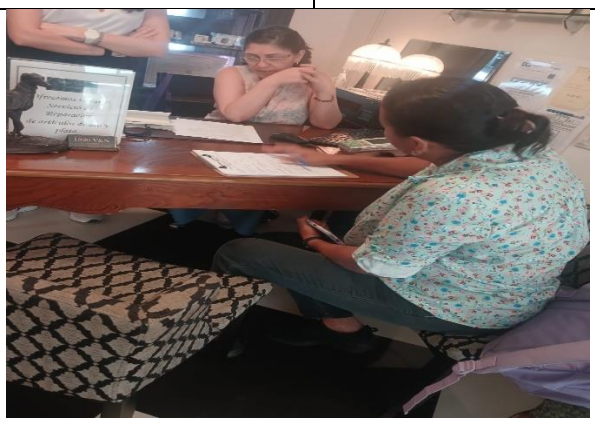
Gráfico No.7.8: Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este proyecto

De Acuerdo	**27**
En desacuerdo	0



No cuentan con opinión formada	14

La población encuestada considera que el 75% están en de acuerdo con la ejecución del mismo, ya que como comunidad pueden verse beneficiados por el proyecto y un 25% no cuentan con una opinión formada.



Fotos:7.7, 7.8 y 7.9. Distribución de volantes y aplicación de encuestas

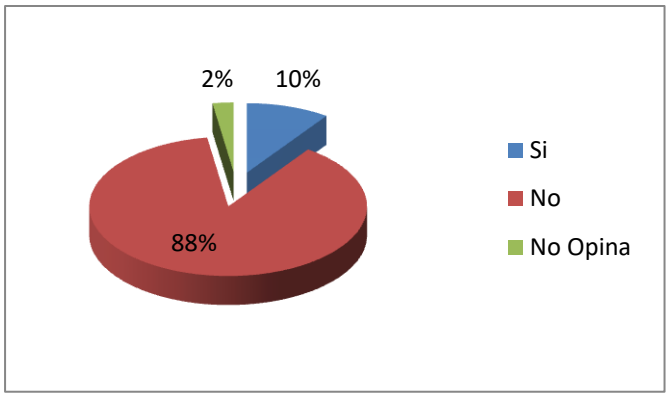
Fuente: Equipo consultor

Fecha de captura: 23 y 25 de septiembre de 2024

Gráfico No.7.9: Considera que habrá afectación de los recursos naturales

Si	**4**
No	36

No Sabe	0
No Opina	1



La población encuestada considera que el 88% que el proyecto no se verá afectado los recursos naturales, ya que es un área que no cuenta con una vegetación extensa y un 10% consideran que se vera afectado el agua, flora, fauna, aire y polvo con la demolición de la estructura.

Fotos: 7.10. 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15 y 7.16. Locales comerciales, Ph adyacentes al área del proyecto

Entre las principales sugerencias brindadas por los encuestados podemos mencionar:

- Las medidas de mitigación sean cumplidas en su totalidad, principalmente en su etapa de construcción.

- Se tome en cuenta la capacidad de las aguas servidas ya que las actuales están colapsando.

- Se tome en cuenta la habilitación de tanque de reserva, ya que en área no cuentan con agua las 24 horas.

- Mantener una buena relación con los residentes y tomar en cuenta la seguridad, ya que el área esta siendo invadida por personas del mal vivir.

- Cumplir con todos los permisos pertinentes para la ejecución del proyecto expedidos por las autoridades

- No se utilicen la servidumbre de la calle

- Que el ruido no afecte a los residentes

- Que cuenten con áreas verdes.

- Cuenten con seguridad e iluminación en el área.

- Que cubra las necesidades de las personas que van a laborar en el proyecto, se tome en cuenta personas del área, se les suministre equipos de seguridad a los trabajadores para evitar accidentes fatales.

- Evitar que aumente y colapse el tráfico, con la entrada y salida de los camiones a la hora de la construcción del proyecto y utilizar señalizaciones, además de contar con el suficiente espacio para los estacionamientos.

- Manejo adecuado de los residuos, colocarlos en tanques según su clasificación para evitar inundaciones; adicional que cuenten con sus propias tinaqueras para el deposito de la basura.

- El espacio peatonal para caminar los residentes de las demás viviendas no se vea afectad y que utilicen materiales que no sean resbalosos, adicional de paso para las personas con discapacidad.

- Se trate lo menos posible la afectación al ambiente, se minimice los impactos, las afectaciones al medio, sean controladas y manejadas de la mejor forma.

- La demolición de la estructura que se encuentra en el proyecto se realice en horas adecuadas y se les comunique cuando se van a realizar.

- Se utilice medidas de mitigación efectiva para controlar el polvo a la hora de realizar la demolición de la infraestructura existente.

- Se contrate una empresa ambientalmente responsable

La percepción mayoritaria de los consultados(as) con respecto de los tipos de impactos que pudiese acarrear, se volcó hacia opiniones que prevén beneficios o en su defecto, de no percibir molestias o perjuicios como consecuencia del proyecto en mención no tienen objeción al desarrollo del proyecto.

7.3 Prospección arqueológica en el área de influencia del proyecto, de acuerdo a los establecidos en la Normativa del Ministerio de Cultura.

Introducción.

En particular a este proyecto, es importante señalar que su ubicación guarda aproximación con los sitios arqueológicos de Playa Venado y Palo Seco (al Sur del distrito de Arraijan, Veracruz, en la antigua Zona del Canal). En el área de Playa Venado, el aventurero Leo Biese (invitado por un grupo de aficionados norteamericanos denominado como Archaeological Society of Panama, a finales de los años 50), detectó importantes sitios arqueológicos cuya antigüedad data aproximadamente 500 D.C. La cerámica y orfebrería muestra correspondencia con algunas de la región central y el Sinu del norte colombiano. Esta cerámica se caracteriza por sus modelados zoomorfos, incisiones geométricas y ausencia de pintura (Biese, 1964).

El grupo de cerámica (prehispánica) 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 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 (*IRBW*- de Biese), cerámica con decoración incisa y excisa, que carece de modelado y cerámica bÍcroma 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).

Resultados de Prospección Arqueológica

El terreno prospectado se sitúa en una zona urbana, caracterizado por una superficie plana predominantemente cubierta de cemento. En este contexto, se ha documentado

la presencia de edificaciones modernas en uso, que funcionan como oficinas y viviendas. Asimismo, se ha identificado un pequeño tanque de reserva y una escasa vegetación en el área. El perímetro del terreno está delimitado por una cerca artificial y se encuentra adyacente a una carretera principal, así como a otras construcciones contemporáneas, incluyendo oficinas y edificios. **No hubo hallazgos.**

Fotos Nº1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 y 24: Vista general. Tramo prospectado. El terreno prospectado se ubica en una zona urbana con una superficie plana mayormente de cemento. Se han documentado edificaciones modernas en uso, como oficinas y viviendas, así como un pequeño tanque de reserva y escasa vegetación. El perímetro está delimitado por una cerca artificial y colinda con una carretera principal y otras construcciones contemporáneas.

El siguiente cuadro muestra las coordenadas tomadas durante la prospección arqueológica**:**

COORDENADAS	NOMENCLATURA	DESCRIPCION
662536.223E 993873.542N 17P	PT_ projevto kyte obarrio limite frontal izquierdo	Observación Superficial
662548.84E 993872.299N 17P	PT_limete frontal medio P kite obarrio	Observación Superficial
662556.338E 993869.719N 17P	PT_limite drontal derecho P kyte obarrio	Observación Superficial
662566.726E 993873.046N 17P	PT_proyecto kyte obarrio p4	Observación Superficial
662566.01E 993879.037N 17P	PT_peojexto kyte obarrio P5	Observación Superficial
662592.312E 993894.925N 17P	PT_projecto kyte obarrio p6	Observación Superficial

662590.626E 993887.763N 17P	PT_limete trasero esquina derecha proj kyte obarrio	Observación Superficial
662589.469E 993891.209N 17P	PT_limete trasero lado medio proj kyte obarrio	Observación Superficial
662583.735E 993897.91N 17P	PT_limite trasero esquina izquierda proj kyte obarrio	Observación Superficial
662571.124E 993894.983N 17P	PT_projevto kyte obarrio p10	Observación Superficial
662579.31E 993879.998N 17P	PT_projevto kyte obarrio p11	Observación Superficial
662562.855E 993886.81N 17P	PT_projecto kyte obarrio p12	Observación Superficial
662553.456E 993883.687N 17P	PT_projcto kyte obarrio p13 final	

Consideraciones y Recomendaciones:

Durante la prospección arqueológica del proyecto en estudio no se evidenciaron hallazgos arqueológicos y/o culturales en ninguno de los tramos del área de Impacto Directo. No obstante, y para dar garantía de la no afectación de los sitios arqueológicos, se recomienda que en caso de suceder hallazgos arqueológicos y/o culturales se le notifique inmediatamente a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural (DNPC).

Esta es una medida de mitigación avalada por la Ley Nº 175 del 3 de noviembre de 2020 que modifica parcialmente la Ley 14 del 5 de mayo de 1982 y la ley 58 del 2003. Cabe agregar, que en virtud de la Resolución Nº 067–08 DNPH del 10 de Julio del 2008: Según los Términos de Referencia para la Evaluación de Prospecciones y Rescates Arqueológicos para los Estudios de Impacto Ambiental; se deberá entregar los informes de evaluación arqueológica tanto al Ministerio de Ambiente como a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural (DNPC), dado esto el consultor arqueológico tiene la responsabilidad de entregar dicho informe a esta última instancia estatal mencionada (DNPC).

7.4 Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia del proyecto.

El paisaje del área está conformado por edificios de diferentes alturas básicamente para uso inmobliario de apartamentos, así como de oficinas administrativas de diversas actividades profesionales y comerciales, de pequeños comercios y de restaurantes.
Es decir, que el paisaje del área de Influencia de este proyecto es tipo urbano comercial y residencial. Tal como se observa en la siguiente foto No.7.4.1.

Foto No.7.4.1 Paisaje urbano en el área de influencia del Proyecto. Foto tomada por el consultor el 24 de junio de 2024,

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

En este capítulo se identifican, analizan, valoran y jerarquizan los impactos ambientales y sociales que pudieran producirse como consecuencia de las actividades del proyecto

IDENTIFICACIÓN.

Para la identificación y valoración de los impactos en este proyecto de construcción del proyecto KYTE en Calle 56 Este, Urbanización Obarrio, Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, se utilizó la metodología de Análisis Ad-Hoc, utilizando la técnica denominada “Panel de Expertos”, donde un grupo de expertos definen los posibles impactos que pueden ocasionar el desarrollo del proyecto.

La realización del proyecto generará impactos negativos sobre el ambiente urbano caraterìstico del área donde se desarrolla este proyecto, sobre la flora y suelo y los ruidos, humos y polvos que se generan en la actividad constructiva son bajos. El movimiento de tierra consistirà de pequeños cortes y rellenos para alcanzar los niveles constructivos, esta actividad podrìa provocar erosión de suelos, y la remoción de vegetación, gramas, y plantas ornamentales. No existirán problemas de inundaciones debido a que la infraestructura cuenta con sistema de drenaje pluvial muy bien diseñado, se construirán drenajes superficiales para la evacuación de las aguas de la escorrentía. No hay cursos de agua en este se sector del Corregimiento de Bella Vista, distrito de Panamá. Se establece que el proyecto no presenta riesgos para el ambiente del lugar y la instalación contará con todos los servicios necesarios para su uso (servicios de abastecimiento de agua, electricidad, recolección de desechos sólidos,

sistema de recolección de aguas residuales y conducción mediante tubería al Alcantarillado sanitario que pasa por este lote del Proyecto.

8.1 Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que generará el proyecto en el área de influencia.

El proyecto se desarrolla en un lote edificado de la Calle 56 Este, Urbanización Obarrio, Corregimiento de Bella Vista. Ciudad y distrito de Panamá, en un área donde se desarrolla un continuo desarrollo inmobiliario, comercial, de servicios, inmobiliario y de tráfico vehicular básicamente de sedanes particulares, busitos de serviciosmy taxis. En el área del terreno que estaen la Calle 56 Este, existe una edificación de dos (2) niveles, la que será, que será demolida. Es decir, es un área completamente de intervención antrópica. Esta es la condición actual.

El desarrollo del proyecto KYTE, generará impactos negativos y riesgos, característicos de las actividades de construcción de estructuras, sin embargo, se producirán impactos positivos, como aumentar la oferta de apartamentos, comercios y oficinas en este sector de la Ciudad de La Urbanización Obarrio, corregimiento Bella Vista.

En el siguiente cuadro **No. 8.1** se presenta la línea base actual y las transformaciones que generará el proyecto por fases del Proyecto:

Cuadro No.8.1: Línea base actual y transformaciones que generarà el proyecto en las diferentes etapas.				
Etapa	**Medio**	**Elemento Ambiental**	**Línea Base**	**Transformaciones que generará el proyecto.**
Planificación				
	Físico	Aire	Los niveles de calidad de aire actuales son los siguientes: Ruidos: Leq. 60.0 dBA Material particulado, PM10=11.4 µgramos/m3.	Humos de la perforadora de suelos. Ruidos de la perforadora.
		Suelo	El lote tiene una topografía plana, la capa superficial está formada de piso de concreto. No se perciben otras afectaciones.	Se realizaron cuatro (4) perforaciones de suelos hasta extraer muestras de roca sana. Muy leves Vibraciones, y son puntuales.
		Agua.	No hay agua superficial en el sitio. Si existe agua subterránea. Consumo de agua potable de cantidades mìnimas en las oficinas del Propietario y de los Diseñadores de planos.	Se realizarón cuatro (4) perforaciones de suelos hasta extraer muestras de roca sana. Se detectó el nivel freático durante las perforaciones, a profundidades de 3.73 a 4.82 metros. El grado de perforación es mínimo.
		Trafico vehicular	Por la calle 56 Este, Urbanización Obarrio, existe un continuo tráfico de vehículos de todo tipo, ya que esta calle conecta la Avenida Samuel Lewis con la Avenida Ernestina Sucre Tapia.	Alteración del tráfico vehicular de la Calle 56 Este, Obarrio, por poco tiempo (menos de una hora) cada vez para ingresar el equipo de sondeos y para retirarlo después de la terminación de la exploración de suelo.

	Biológico	Flora	Especies menores como: Golondrinas, periquito, Falso Helecho de Arroz. Galateas, Roble de sabana, ortiga, Coralito Asiático Enano, Banderilla Sudamericana, Tronco de Brasil	Leve afectación de la escasa flora existente de especies menores.
		Fauna	Se registraron especies de aves como Gorrión, Tortolita, Gallinazo, Noneca y Noneca además del sapo común.	Leve afectación de la fauna
	Socioeconómico	Empleo	Empleados en la oficina del Propietario y personal técnico en la oficina del Diseñador de planos y especificaciones.	Generación de empleos directos e indirectos. Operarios y ayudantes de la exploracion con la máquina perforadora. Conductor del vehículo transportador de equipos e unsumos.
		Generaciòn de desechos sòlidos y Lìquidos.	En las oficinas de Propietario y de diseñadores tienen sistemas de dotación de agua potable y sistemas de evacuación de desechos lìquidos funcionando eficientemente, los desechos sòlidos son manejados adecuadamente.	Se generàn desechos sòlidos y lìquidos por parte del personal involucrado en las labores de perforación de suelos. Los sistemas en las oficinas de propietario y diseñadores continúan funcionando adecuadamente.
	Paisaje	Paisaje urbano,	Paisajismo urbano, edificaciones de diferentes alturas, residencias unifamiliares, calle pavimentada.	Durante esta etapa se mantiene.
	Histórico cultural	Sitio de valor histórico o cultural.	No hay sitio de valor histórico o cultural.	No hay sitio de valor histórico o cultural.

Construcción /Ejecución				
	Físico			
		Aire.	Los niveles de calidad de aire son los siguientes: Ruidos: Leq. 60.0dBA Material particulado, PM10=11.4 µgramos/m3.	En el movimiento de tierra se utilizará maquinaría, que generará humos, ruidos y vibraciones. Durante el vaciado de concreto de pilotes vaciados en sitio de las fundaciones se producirán ruidos leves o bajos y vibraciones menores, humos del equipo de vaciado. Los camiones concreteros son ruidosos, pero a niveles bajos, además de escapes de humos. Se producirá material particulado a niveles leves o bajos. En general, se generaràn ruidos a niveles bajos o leves de camiones que entran y salen al proyecto, de equipos y maquinarìas usados en la contrucciòn.

		Suelo	El lote tiene una topografía plana, la capa superficial está en parte formada de piso de concreto. No se perciben otras afectaciones.	En el pequeño Movimiento de tierra para las fundaciones se generarán vibraciones leves producto de la ejecución de la actividad. La grúa telescópica tiene un gran peso deberá armarse asegurándose la capacidad de soporte del suelo para evitar asentamientos.
		Agua	No hay agua superficial. Si existe agua subterránea.	En muchas de las actividades constructivas se usará agua. El nivel freàtico se afectarà de manera leve durante el vaciado de pilotes de concreto.
		Tráfico vehicular.	Por la calle 56 Este, Urbanización Obarrio, existe un continuo tráfico de vehículos de todo tipo, ya que esta calle conecta la Avenida Samuel Lewis con la Avenida Ernestina Sucre Tapia.	Esta situación se mantendrá en la etapa de construcción del edificio y se alterará levemente con la entrata y salida de camiones con materiales de la construcción e insumos, entrada y salida de las concreteras y otros equipos y maquinarìa.
	Biológico	Flora	Especies menores como: Golondrinas, periquito, Falso Helecho de Arroz. Galateas, Roble de sabana, ortiga, Coralito Asiático Enano, Banderilla Sudamericana, Tronco de Brasil	Con la limpieza estas especies son removidas, el impacto es mìnimo.
		Fauna	Se registraron especies de aves como Gorrión, Tortolita, Gallinazo, Noneca y Noneca	Leve afectación de la fauna.

			además del sapo común.	
	socieconómico	Empleo	No hay actividad constructiva, con presencia de personal.	Se generarán gran cantidad de empleos de personal calificado y no calificado además de los ingenieros constructores y el ingeniero residente. Habrá empleos indirectos como conductores de los camiones de labores de suministro de materiales, así como los conductores de las concreteras, y de los camiones de recolección de desechos sólidos y líquidos (de los baños sanitarios).
		Desarrollo inmobiliario y comercial.	No hay oferta de apartamentos, oficinas, locales para comercios, el edificio no está construido.	Estarán en venta noventa y ocho (98) apartamentos con todos los sistemas funcionando bien, ademá de treinta y dos (32) locales para uso comercial y de oficinas amplios para desarrollar pequeños comercios y oficinas.
		Salud pública.	No hay actividad constructiva, no se detecta presencia de criaderos de mosquitos, no hay olores insalubres. La prueba de malos olores diò valores mínimos.	Limpieza, mantenimiento y fumigaciones programadas en el Proyecto en la etapa constructiva evitarán la proliferación de patógenos y vectores sanitarios.
		Salud ocupacional.	No hay obreros laborando.	Siempre en la actividad de construcción habrá los riesgos de accidentes y traumatismos laborales.
		Tráfico vehicular.	Por calle 56 Este, Obarrio, actualmente transitan toda clase de vehículos a motor.	Se increntará ligeramente el tránsito vehicular con la entrada y salida de camiones y maquinaría usados en la construcción.

	Paisaje.		Paisaje de tipo urbano. Ahora se percibe ese lote vacio, que interrumpe la continuidad de edificaciones a lo largo de la calle.	El paisaje urbano se incrementa con el edificio KYTE, que ocuparà el lote. Además, con su arquitectura moderna embellecerà el panorama.
	Histórico/Cultural.		No hay sitios de valor histórico o cultural.	No habrá sitios de valor histórico o cultural.
Operación.				
	Físico	Aire	Los niveles de calidad de aire son los siguientes: Ruidos: Leq. 60.0 dBA Material particulado, PM10=11.4 µgramos/m3.	Ruidos y Polvos del exterior del edificio.
		Suelo	El lote tiene una topografía plana, la capa superficial está formada de piso de concreto. No se perciben otras afectaciones.	Desechos derramados sobre el suelo.
		Agua.	Suministro de agua potable por el IDAAN.	Falta de agua por agotamiento del sistema de suministro. Consumo excesivo de agua.
	Biológico	Flora	Especies menores como: Golondrinas, periquito, Falso Helecho de Arroz. Galateas, Roble de sabana, ortiga, Coralito Asiático Enano, Banderilla Sudamericana, Tronco de Brasil	No habrá afectación sobre flora.
		Fauna	Se registraron especies de aves como Gorrión,	No habrá afectación de la fauna.

			Tortolita, Gallinazo, Noneca y Noneca además del sapo común.	
	Socioeconómico	Empleos.	No hay ocupación de apartamentos, no hay personal contratado para labores operativas.	Se generarán empleos de tipo administrativos, de vigilancia, de limpieza y de mantenimiento.
		Desarrollo inmobiliario y comercial	No hay ocupación de apartamentos o uso de locales comerciales.	Se ofrecen noventa y ocho (98) apartamentos y treinta y dos (32) locales para uso comercial y de oficinas con todos los sistemas funcionando adecuadamente.
		Salud Pública	No hay actividad constructiva, no se detecta presencia de criaderos de mosquitos, no hay olores insalubres. La prueba de malos olores diò valores mínimos.	No se tienen criaderos de mosquitos, olores insalubres. Fumigaciones programadas por propietarios o residentes.
	Paisaje		Paisaje de tipo urbano. Ahora se observa ese lote con venta de comidas en restaurante ligeros, que interrumpe la continuidad de edificaciones a lo largo de la calle.	El paisaje urbano se incrementa con el edificio KYTE, que ocupa el lote vacio. Además, con su arquitectura moderna embellecerà el panorama.
	Histórico cultural		No hay sitios de valor histórico o cultural.	No habrá sitios de valor histórico o cultural.
Abandono/Cierre.				
	Físico			
		Aire	Los niveles de calidad de	Ruidos y polvos en el

			aire son los siguientes: Ruidos: Leq. 60.0 dBA Material particulado, PM10=11.4 µgramos/m3.	desmantelamiento y en la limpeza general, retiro de elementos no necesarios. Con valores mínimos.
		Suelo	El lote tiene una topografía plana, la capa superficial está formada de piso de concreto. No se perciben otras afectaciones.	Residuos derramados sobre el suelo.
		Agua	Agua suminsitrada por el IDAAN.	Consumo de agua en cantidad mínima.
	Biológico	Flora	Especies menores como: Golondrinas, periquito, Falso Helecho de Arroz. Galateas, Roble de sabana, ortiga, Coralito Asiático Enano, Banderilla Sudamericana, Tronco de Brasil	No habrá afectación.
		Fauna	Se registraron especies de aves como Gorrión, Tortolita, Gallinazo, Noneca y Noneca además del sapo común.	No habrá afectación
	Socioeconómico	Empleo	No hay empleos generados.	Empleos directos de obreros calificados y de apoyo y personal de inspección, indirectos como conductores de camiones.
		Desarrollo Inmobiliario.	Hay una edificación de dos niveles, en la planta baja hay un local comercial de servicios.	En la edificación terminada se tendrán noventa y ocho (98) apartamentos, ocho por piso debidamente acondicionados para ser habitables y

				treinta y dos (32) de uso comercial y de oficinas, dos por piso y ocho en el nivel1300.
		Salud pública	No hay residuos derramados.	Residuos derramados sobre el suelo provoca la proliferación de agentes patógenos o vectores sanitarios.
Informe de cierre ambiental del Proyecto. Edificio KYTE.		Empleos	No se ha iniciado la construcción del edificio KYTE.	Consultor Ambiental y Auditor Ambiental, personal de apoyo.

8.2 Anàlisis de los criterios de protección ambiental, efectos, características o circunstancias que generará el proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia.

De acuerdo al Decreto Ejecutivo No.1 de 01 de marzo de 2023, artículo 22, los criterios de protección ambiental son los siguientes con su respectivo análisis. Tambien del Decreto Ejecutivo No.2 de 27 de marzo de 2024.

Criterio 1. Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general:

Los factores con sus respectivos análisis son:

Cuadro No. 8.2: Análisis del Criterio 1: Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general:				
Factores.	**Etapa**	**Nivel de Impacto.**		
		NULO	**BAJO O LEVE**	**MEDIO O MODERADO.**
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.	**Planificación**: En esta etapa no se generarán sustancias peligrosas y no peligrosas. No habrá generación de desechos y/o residuos peligrosos. Solamente se generarán desechos sólidos domésticos. Serán almacenados temporalmente y recolectados y serán transportados en camiones especializados a la disposición final en Cerro Patacón	X		
	Construcción/Ejecución. No se generarán y/o manejarán sustancias peligrosas y no peligrosas durante la construcción. En esta etapa se generarán desechos sólidos domésticos y desperdicios de materiales de construcción. Serán almacenados temporalmente en recipientes y recolectados y serán transportados en camiones especializados a la disposición final en Cerro Patacón		X	
	Operación. Durante el uso de los apartamentos y de los locales de uso comercial y de oficinas no se generarán sustancias peligrosas.	X		
	Los usuarios generarán desechos sólidos domésticos, serán colocados en la tinaquera y después recolectados y transportados a disposición final en cerro Patacón.		X	
	Abandono/Cierre. Generaciòn de desechos			

	sòlidos y restos de materiales del desmantelamiento de caseta de control y en la limpieza general y remoción de elementos no necesarios.			
b) Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones, radiaciones y la posible generación de ondas sísmicas artificiales.	**Planificación**. En etapa se realizan estudio de suelos usando maquinaría que produce ruidos y pequeñas vibraciones en el suelo, durante la perforación, no se producen radiaciones ni ondas sísmicas artificiales. **Construcción/Ejecución.** En el proyecto se usará maquinaría durante la construcción que podría generar ruidos y vibraciones, pero no se generación de ondas sísmicas artificiales. **Operación.** Durante los usos de los apartamentos y de los locales de uso comercial y de oficinas no se generarán ruidos o vibraciones, radiaciones y posibles ondas sísmicas artificiales. **Abandono/Cierre.** Se generarán ruidos bajos durante el desmantelamiento y demolición de la caseta de inspección y control control y en la limpieza general y remoción de elementos no necesarios.		X X X X	
c) Producción de efluentes líquidos, emisiones gaseosas o sus combinaciones, atendiendo su composición, calidad y cantidad, así como de emisiones furtivas de gases o partículas producto de las diferentes etapas de	**Planificación.** Las oficinas de los arquitectos diseñadores y del promotor tienen sistemas sanitarios para manejar los desechos líquidos. La máquina perforadora de suelo puede generar humos, pero no partículas. **Construcción/Ejecución.** En la construcción se usarán baños sanitarios donde se recolectarán los desechos líquidos de los trabajadores. Serán retirados con regularidad, los baños tienen limpieza permanente, así como mantenimiento por	X	X	

desarrollo de la acción propuesta;	empresa especializada. Por ello es poco poco probable las emisiones gaseosas. Se usará maquinaría que generará humos, pero no partículas. **Operación.** El edificio contará con sistemas sanitarios para recoger y conducir los desechos líquidos al alcantarillado sanitario, que pasa por la Calle 56 Este, Obarrio. El sistema de gas estará certificado por el Cuerpo de bomberos de Panamá. **Abandono/Cierre.** No habrá generación de efluentes líquidos o emisiones gaseosas durante la demolición de la caseta de inspección y control control y en la limpieza general y remoción de elementos no necesarios.	X X		

d) Proliferación de patógenos y vectores sanitarios;	**Planificación.** Las oficinas de arquitectos y del promotor reciben fumigaciones programadas periòdicamente. **Construcción/Ejecución.** En la construcción se realizarán fumigaciones programadas periòdicamente y se evitará la presencia de agua estancada que haga propicia la proliferación de mosquitos. Los desechos sólidos con materia orgánica son manejados y dispuestos para evitar roedores y moscas. **Operación.** Los usuarios manejarán adecuadamente sus desechos sólidos domésticos, para evitar derrames con la consiguiente proliferación de patógenos y vectores sanitarios, además se tendrán programas de fumigación por cuenta de los inquilinos o propietarios de los apartamentos y locales comerciales. **Abandono/Cierre.** En la demolición de la caseta de inspección y control no habrá proliferación de patógenos y vectores sanitarios control y en la limpieza general y remoción de elementos no necesarios.	X X X X		

e. Alteración del grado de vulnerabilidad ambiental.	**Planificación**. No habrá alteración del grado de vulnerabilidad ambiental. **Construcción/Ejecución.** Las actividades de construcción no provocarán la alteración del grado de vulnerabilidad. **Operación.** El uso de los apartamentos y de los locales de uso comercial y de oficinas no provocarán la alteración del grado de vulnerabilidad ambiental **Abandono/Cierre.** La demolición de la caseta de inspección y control no provocará la alteración del grado de vulnerabilidad ambiental control y en la limpieza general y remoción de elementos no necesarios.	X X X X		

Resultado del análisis criterio 1. Siete (7) Impactos negativos BAJOS O LEVES.

Criterio 2. Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales.
Los factores con sus respectivos análisis son:

Cuadro No. 8.3: Análisis del Criterio 2: Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales				
FACTORES	**ETAPA**	**NIVEL DE IMPACTO.**		
		NULO	**BAJO O LEVE**	**MEDIO O MODERADO**
a) Sobre la alteración del estado actual de suelos.	**Planificación.** La exploración en el estudio de suelo no provoca la alteración del estado actual de suelos. Las cuatro (4) perforaciones son puntuales y de pequeño diámetro. **Construcción/Ejecución.** Durante la excavación para la colocación de fundaciones tipo pilotes de concreto vaciado en sitio y de nivelación la alteración del estado actual de suelo será mínima. **Operación.** Durante el uso de apartamentos y de los locales para uso comercial y de oficnas no habrá alteración del estado actual de suelos. **Abandono/Cierre.** Durante la demolición de la	X X X X		

	caseta de control e inspección no habrá alteración del estado actual de suelos control y en la limpieza general y remoción de elementos no necesarios.			
b) La generación o incremento de procesos erosivos.	**Planificación.** En la exploración en el estudio de suelo no se generan o incrementan procesos erosivos. **Construcción/Ejecución.** Durante la excavación para la colocación de fundaciones y de nivelación no habrá generación o incremento de procesos erosivos. **Operación.** Durante el uso de apartamentos y de los locales de uso comercial no habrá generación o incremento de procesos erosivos. **Abandono/Cierre.** Durante la demolición de la caseta de control e inspección no habrá generación o incremento de procesos erosivos control y en la limpieza general y remoción de elementos no necesarios.	X X X X		
c) La pérdida de fertilidad en suelos.	**Planificación.** En la exploración en el estudio de suelo no hay pérdida de fertilidad en suelos. **Construcción/Ejecución** Durante la excavación para la colocación de fundaciones y de nivelación no habrá pérdida de fertilidad en suelos. **Operación.** Durante el uso de apartamentos y de los locales de uso comercial no habrá pérdida de fertilidad en suelos. **Abandono/Cierre.** Durante la demolición de la caseta de control e inspección no habrá pérdida de fertilidad de	X X X X		

	suelos control y en la limpieza general y remoción de elementos no necesarios.			
d) La modificación de los usos actuales de suelos.	**Planificación.** Durante la exploración en el estudio de suelo no hay modificación de los usos actuales de suelos, Continúa siendo la misma zonificación. **Construcción/Ejecución.** Durante la excavación para la colocación de fundaciones y de nivelación no habrá modificación de los usos actuales de suelos. La zona contiuará siendo la misma. **Operación.** Durante el uso de apartamentos y de los locales de uso comercial no habrá modificación de usos actuales de suelos. Contiunará siendo la misma zonificación. **Abandono/Cierre.** Durante la demolición de la caseta de control e inspección control y en la limpieza general y remoción de elementos no necesarios, no habrá modificación de los usos actuales de suelos. Continuará siendo la misma zonificación.	X X X X		
e) La acumulación de sales y/o contaminates sobre el suelo.	**Planificación.** En la exploración en el estudio de suelo no hay acumulación de sales y/o contaminates sobre el suelo. **Construcción/Ejecución** Durante la excavación para la colocación de fundaciones y de nivelación no habrá acumulación de sales y/o contaminates sobre el suelo. **Operación**. Durante el uso de los apartamentos y locales de uso comercial no habrá acumulación de sales y/o contaminates sobre el suelo. **Abandono/Cierre.**	X X X		

	Durante la demolición de la caseta de control e inspección, control y en la limpieza general y remoción de elementos no necesarios, no habrá acumulación de sales y/o contaminates sobre el suelo.	X		
f) La alteración de la geomorfología.	**Planificación.** En la exploración en el estudio de suelo no hay alteración de la geomorfología. **Construcción/Ejecución.** Durante la excavación para la colocación de fundaciones y de nivelación no habrá alteración de geomorfología. **Operación.** Durante el uso de los apartamentos y locales de uso comercial y de oficinas no habrá alteración de la geomorfología. **Abandono/Cierre.** Durante la demolición de la caseta de control e inspección, control y en la limpieza general y remoción de elementos no necesarios. control y en la limpieza general y remoción de elementos no necesarios, no habrá alteración de la geomorfología	X X X X		
g) La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua superficial, continental o marítima, y subterránea.	**Planificación.** En la exploración en el estudio de suelo no hay alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua superficial, continental o marítima. Se detectò el nivel freático a profundidades de 3.73 a 4.82 metros, la alteración es mínima. **Construcción/Ejecución.** En el vaciado de pilotes se llegará hasta la roca sana, atravesando el nivel freático, pero la perturbación es puntual y mínima. Pero no habrá alteración de los parámetros físicos,		X X	

	químicos y biológicos del agua superficial, continental o marítima, y subterránea. **Operación**. Durante el uso de los apartamentos y de los locales de uso comercial no habrá alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua superficial, continental o marítima, y subterránea. **Abandono/Cierre.** Durante la demolición de la caseta de control e inspección, control y en la limpieza general y remoción de elementos no necesarios, no habrá alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua superficial, continental o marítima, y subterránea.	X X		
h) La modificación de los usos actuales del agua;	**Planificación.** En las labores de estudios y diseños y en la exploración en el estudio de suelo no hay modificación de los usos actuales del agua. **Construcción/Ejecución.** Durante la construcción del edificio del Proyecto KYTE, no habrá modificación de los usos actuales del agua. **Operación.** Durante el uso de los apartamentos y locales de uso comercial y de oficinas no habrá modificación de los usos actuales del agua. **Abandono/Cierre.** Durante la demolición de la caseta de inspección y control control y en la limpieza general y remoción de elementos no necesarios, no habrá modificación de los usos actuales del agua.	X X X X		
i) La alteración de fuentes hídricas	**Planificación.** Durante el estudio de suelos se detectò el nivel freático a profundidades en el rango de 3.73 y		X	

superficiales o subterráneas.	4.82 metros. Solamente hubo un contacto puntual mínimo con la punta de la barrera perforadora con aguas subterráneas. Puntual y temporal. **Construcción/Ejecución.** Durante el vaciado de concreto de pilotes, estos atravesarán el nivel freático, se producirá una leve perturbación de estas fuentes hídricas subterraneas, pero es puntual, y temporal. En las otras actividades constructivas no habrá contacto con fuentes hídricas. **Operación.** Durante el uso de los apartamentos y locales de uso comercial y de oficinas no habrá alteración de fuentes hídricas superficiales o subterráneas **Abandono/Cierre.** Durante la demolición de la caseta de inspección y de control control y en la limpieza general y remoción de elementos no necesarios, no habrá alteración de fuentes hídricas superficiales o subterráneas	X X	X	
j) La alteración de régimen de corrientes, mareas y oleajes.	**Planificación.** El proyecto se ubicará en un área alejada de la costa de la bahía de Panama y este factor, no se aplicará. **Construcción/Ejecución**. El proyecto se ubicará en un área alejada de la bahía de Panama y este factor, no se aplicará. **Operación.** El proyecto se ubicará en un área alejada de la bahía de Panama y este factor, no se aplicará. **Abandono/Cierre.** El proyecto se ubicará en un área lejos de la bahía de Panama y este factor, no se aplicará.	X X X X		

k) La alteración del régimen hidrológico	**Planificación.** No hay corrientes de aguas superficiales, no habrá alteraciones de caudales de ríos o quebradas, por el desarrollo de este proyecto. Los valores promedios de precipitaciones varìan de 15.0mm en el mes de marzo a 289.9mm en el mes de octubre. **Construcción/Ejecución.** No hay corrientes de aguas superficiales, no habrá alteraciones de caudales de ríos o quebradas, por el desarrollo de este proyecto. Los valores promedios de precipitaciones varìan de 15.0mm en el mes de marzo a 289.9mm en el mes de octubre. **Operación.** No hay corrientes de aguas superficiales, no habrá alteraciones de caudales de ríos o quebradas, por el desarrollo de este proyecto. Los valores promedios de precipitaciones varìan de 15.0mm en el mes de marzo a 289.9mm en el mes de octubre. **Abandono/Cierre.** No hay corrientes de aguas superficiales, no habrá alteraciones de caudales de ríos o quebradas, por el desarrollo de este proyecto. Los valores promedios de precipitaciones varìan de 15.0mm en el mes de marzo a 289.9mm en el mes de octubre.	X X X X		
l) La afectación de la biodiversidad biológica	**Planificación.** No nay biodiversidad biológica en este sitio. **Construcción/Ejecución.** No nay biodiversidad biológica en este sitio. **Operación.** No nay biodiversidad biológica en este sitio. **Abandono/Cierre.** No nay biodiversidad biológica en este sitio.	X X X X		

m) La alteración y/o afectación de los ecosistemas	**Planificación.** En este proyecto no habrá alteración y/o afectación de los ecosistemas. **Construcción/Ejecución.** En este proyecto no habrá alteración y/o afectación de los ecosistemas **Operación.** En este proyecto no habrá alteración y/o afectación de los ecosistemas **Abandono/Cierre.** En este proyecto no habrá alteración y/o afectación de los ecosistemas	X X X X		
n) La alteración y/o Afectación de las especies de flora y fauna.	**Planificación.** En este proyecto no habrá alteración y/o Afectación de las especies de flora y fauna **Construcción/Ejecución.** No habrá alteración y/o Afectación de las especies de flora y fauna **Operación.** No habrá alteración y/o Afectación de las especies de flora y fauna **Abandono/Cierre.** No habrá alteración y/o Afectación de las especies de flora y fauna	X X X X		
o) La extracción, explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.	**Planificación.** En este proyecto no hay extracción, explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales **Construcción/Ejecución.** En este proyecto no habrá extracción, explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales **Operación.** En este proyecto no habrá extracción, explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales	X X X		

	Abandono/Cierre. En este proyecto no habrá extracción, explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales	X		
p) La introducción de especies de flora y fauna exóticas.	**Planificación.** En este proyecto no habrá La introducción de especies de flora y fauna exóticas **Construcción/Ejecución.** En este proyecto no habrá La introducción de especies de flora y fauna exóticas **Operación.** En este proyecto no habrá La introducción de especies de flora y fauna exóticas **Abandono/Cierre.** En este proyecto no habrá La introducción de especies de flora y fauna exóticas	X X X X		
Resultado del análisis del criterio 2. Cuatro (4) impactos negativos BAJOS O LEVES.				

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

Los **factores con sus respectivos análisis son:**

Cuadro No.8.4: Análisis de criterio 3: Sobre los atributos que tiene un área clasificada como protegida, o con valor paisajístico, estético y/o turístico.				
Factores	**ETAPA**	**NIVEL DE IMPACTO.**		
		NULO	**BAJO O LEVE.**	**MEDIO O MODERADO**
a) La afectación, intervención o explotación de recursos	**Planificación:** El Proyecto no se encuentra en áreas protegidas, es un área urbana, con edificaciones para viviendas y pequeños negocios.	X		

naturales que se encuentran en áreas protegidas y/o en sus zonas de amortiguamiento.	**Construcción/Ejecución.** El Proyecto no se encuentra en áreas protegidas, es un área urbana, con edificaciones para viviendas y pequeños negocios. **Operación.** El Proyecto no se encuentra en áreas protegidas, es un área urbana, con edificaciones para viviendas y pequeños negocios. **Abandono/Cierre**. El Proyecto no se encuentra en áreas protegidas, es un área urbana, con edificaciones para viviendas y pequeños negocios.	X X X		
b) La afectación, intervención o explotación de áreas con valor paisajístico, estético y/o turístico.	**Planificación.** El paisajismo en el área de este proyecto es de tipo urbano, donde se tienen calles pavimentadas y edificios de gran altura y viviendas unifamiliares. Y el edificio del proyecto KYTE, produce un impacto positivo. En la etapa de diseños de planos se tiene esto presente. **IMPACTO POSITIVO.** **Construcción/Ejecución**. El paisajismo en el área de este proyecto es de tipo urbano, donde se tienen calles pavimentadas y edificios de gran altura y viviendas unifamiliares. Y el edificio del proyecto KYTE produce un impacto positivo. En la etapa de construcción del edificio se tiene esto presente. **IMPACTO POSITIVO.** **Operación.** El paisajismo en el área de este proyecto es de tipo urbano, donde se tienen calles pavimentadas y edificios de gran altura y viviendas unifamiliares. Y el edificio del proyecto KYTE, produce un impacto positivo. En la etapa de uso de los apartamentos y locales comerciales y de oficinas se tieno esto presente. **IMPACTO**			X X X

	POSITIVO. **Abandono/Cierre.** El paisajismo en el área de este proyecto es de tipo urbano, donde se tienen calles pavimentadas y edificios de gran altura. Y el edificio del proyecto KYTE, produce un impacto positivo. En la etapa de demolición de la caseta de inspección control y en la limpieza general y remoción de elementos no necesarios. se tiene esto presente. **IMPACTO POSITIVO.**			X
c) La obstrucción de la visibilidad a áreas con valor valor paisajístico, estético, turístico y/o protegidas.	**Planificación.** No hay obstrucción de la visibilidad del paisajismo urbano. Al contrario, en los pisos altos se apreciará el paisajismo urbano. **Construcción/Ejecución.** No habrá obstrucción de la visibilidad del paisajismo urbano. Al contrario, en los pisos altos se apreciará el paisajismo urbano. **Operación.** No habrá obstrucción de la visibilidad del paisajismo urbano. Al contrario, en los pisos altos se apreciará el paisajismo urbano. **Abandono/Cierre.** No habrá obstrucción de la visibilidad del paisajismo urbano. Al contrario, en los pisos altos se apreciará el paisajismo urbano.	X X X		
d) La afectación, modificación y/o degradación en la composición del paisaje.	**Planificación.** No hay afectación, modificación y/o degradación en la composición del paisaje con este proyecto. **Construcción/Ejecución.** No habrá afectación, modificación y/o degradación en la composición del paisaje con este proyecto. **Operación.** No habrá afectación, modificación y/o	X X		

	degradación en la composición del paisaje con este proyecto. **Abandono/Cierre.** No habrá afectación, modificación y/o degradación en la composición del paisaje con este proyecto.	X X		
e. Afectaciones al patrimonio natural y/o de potencial investigación científica.	**Planificación.** No hay afectación al patrimonio natural y/o de potencial investigación científica con el desarrollo de este proyecto. **Construcción/Ejecución.** No habrà afectación al patrimonio natural y/o de potencial investigación científica con el desarrollo de este proyecto. **Operación.** No habrà afectación al patrimonio natural y/o de potencial investigación científica con el desarrollo de este proyecto. **Abandono/Cierre.** No habrà afectación al patrimonio natural y/o de potencial investigación científica con el desarrollo de este proyecto.	X X X X		
Resultado del análisis del criterio 3: Cuatro (4) impactos positivos MEDIOS O MODERADOS.				

Criterio 4. Sobre los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios ubanos.
Los factores con sus respectivos análisis son:

Cuadro No.8.5. Análiis del Criterio 4: Sobre los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios ubanos.				
Factores	ETAPA	**NIVEL DE IMPACTO.**		
		NULO	**BAJO O LEVE**	**MEDIO O MODERADO**
a) El reasentamiento o	**Planificación:** No hay reasentamientos o desplazamientos de comunidades humanas Y/o individuos de manera	X		

desplazamiento de comunidades humanas y/o individuos, de manera temporal o permanentemente.	temporal o permanentemente. **Construcción/Ejecución.** No habrà reasentamientos o desplazamientos de comunidades humanas Y/o individuos de manera temporal o permanentemente. **Operación.** No habrà reasentamientos o desplazamientos de comunidades humanas Y/o individuos de manera temporal o permanentemente. **Abandono/Cierre.** No habrà reasentamientos o desplazamientos de comunidades humanas Y/o individuos de manera temporal o permanentemente.	X X X		
b) La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales;	**Planificción.** No hay afectación de grupos humanos. **Construcción/Ejecución.** No habrá afectación de grupos humanos. **Operación**. No habrá afectación de grupos humanos. **Abandono/Cierre.** No habrá afectación de grupos humanos.	X X X X		
c) La transformación de las actividades económicas, sociales y culturales;	**Planificación.** No hay transformaciones de actividades económica, sociales y culturales, pero si la oportunidad de empleos directos e indirectos. **IMPACTO POSITIVO.** Es un impacto positivo siginificativo. **Construcción/Ejecución.** No habrà transformaciones de actividades económica, sociales y culturales, pero si la oportunidad de empleos directos e indirectos. **Es un impacto positivo siginificativo.** **Operación.** Durante el uso de los apartamentos social y cultural y con el uso de los locales de uso			X X X

	comercial se generará la creación de empleos directos e indirectos. **Abandono/Cierre.** Habrá creación de empleos. **Es un impacto positivo.**			X
d) Afectación a los servicios públicos.	**Planificación.** En esta etapa no hay uso de ningún servicio público que sea alterado. Los técnicos y profesinales que intervienen tienen sus propias oficinas. La introducción de la perforadora no provoca alteración de tráfico, el agua usada es llevada de otro lugar. **Construcción/Ejecución.** En la construcción se usará agua del acueducto del IDAAN cuya tubería pasa por Calle 56 Este, Obarrio, la entrada y salida de camiones y maquinaría puede obstruir el trafico, pero de manera mínima. **Operación.** En el uso de los apartamentos y locales de uso comercial y de oficinas, se usará agua del IDAAN y las aguas residuales domésticas son conducidas a la tubería del alcantarillado sanitario público. No hay efectación del tráfico. **Abandono/Cierre**. No hay afectación.	X X X		
e) Alteración al acceso de los recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica, de susbsistencia, así como actividades sociales y culturales de seres humanos.	**Planificación.** No hay la alteración al acceso de recursos naturales en este proyecto. Que sirvan para actividades económica, de subsistencia, actividades sociales y culturales. **Construcción/Ejecución.** No habrà la alteración al acceso de recursos naturales en este proyecto. Que sirvan para actividades económica, de subsistencia, actividades sociales y culturales. **Operación.**	X X X		

	No habrà la alteración al acceso de recursos naturales en el este proyecto. Que sirvan para actividades económica, de subsistencia, actividades sociales y culturales. **Abandono/Cierre.** No habrà la alteración al acceso de recursos naturales en este proyecto. Que sirvan para actividades económica, de subsistencia, actividades sociales y culturales.	X		
e) Cambios en la estructura demográfica local.	**Planificación.** El proyecto no generará cambio en la estructura demográfica local, sin embargo, en el edificio vivirán aproximadamente 500 personas, aumentando ligeramente la población. **Construcción/Ejecución.** El proyecto no generará cambio en la estructura demográfica local, sin embargo, en el edificio vivirán aproximadamente 140 personas, aumentando ligeramente la población. **Operación.** El proyecto no generará cambio en la estructura demográfica local, sin embargo, en el edificio vivirán aproximadamente 140 personas, aumentando ligeramente la población. **Abandono/Cierre.** El proyecto no generará cambio en la estructura demográfica local, sin embargo, en el edificio vivirán aproximadamente 400 personas, aumentando ligeramente la población.	X X X X		
Resultado del análisis del criterio 4: Dos (2) impactos negativos Bajos o Leves y cuatro (4) impactos positivos medios o moderados.				

Criterio 5. Sobre sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o pertinente al al patrimonio cultural.

Los factores con sus respectivos análisis son:

Cuadro No.8.6: Análisis sobre el Criterio 5: Sobre sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o pertinente al al patrimonio cultural.				
FACTORES	**ETAPA**	**NIVEL DE IMPACTO**		
		NULO	**BAJO O LEVE**	**MEDIO O MODERADO.**
a) La afectación, modificación, y/o deterioro de monumentos, sitios, recursos u objetos arqueológicos, antropológicos, monumentos históricos y sus componentes	**Planificación:** En el área del proyecto no hay monumentos, sitios, recursos y objetos arqueológicos, antropológicos, monumentos históricos. **Construcción/Ejecución.** En el área del proyecto no hay monumentos, sitios, recursos y objetos arqueológicos, antropológicos, monumentos históricos. **Operación.** En el área del proyecto no hay monumentos, sitios, recursos y objetos arqueológicos, antropológicos, mo numentos históricos. **Abandono/Cierre.** En el área del proyecto no hay monumentos, sitios, recursos y objetos arqueológicos, antropológicos, monumentos históricos.	X X X X		
b) La afectación, modificación, y/o deterioro de recursos arqueológicos, monumentos públicos y sus componentes.	**Planificación.** En el área del proyecto no hay recursos arqueológicos, ni monumentos públicos. **Construcción/Ejecución.** En el área del proyecto no hay recursos arqueológicos, ni monumentos públicos. **Operación.**En el área del proyecto no hay recursos arqueológicos, ni monumentos públicos. **Abandono/Cierre.** En el área del proyecto no hay recursos arqueológicos, ni monumentos públicos.	X X X X		

0 IMPACTOS.				

8.3 Identificación y Descripción de los impactos ambientales y socioeconómicos del proyecto, en cada una de las fases; utilizando el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental.

IDENTIFICACIÓN.

Para la identificación y valoración de los impactos en este proyecto de construcción del proyecto **KYTE** en Calle 56 Este, Urbanización Obarrio, Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, se utilizó la metodología de Análisis Ad-Hoc, utilizando la técnica denominada "Panel de Expertos", donde un grupo de expertos definen los posibles impactos que pueden ocasionar el desarrollo del proyecto, tomando como base el resultado del análisis realizado de los criterios de protección ambiental siguiente: **Criterio 1:** Siete (7) impactos negativos bajos o leves; **criterio 2:** cuatro(4) impactos negativos bajos o leves; **criterio 3;** cuatro(4) impactos positivos ; **criterio 4**: Cuatro (4) impactos positivos medios o moderados, Dos(2) impactos negativos bajos o leves y en el **criterio 5**, no hay impactos.

La realización del proyecto generará impactos mìnimos sobre el ambiente, existe una escasa flora de especies menores y no existe fauna en el área del proyecto. El pequeño movimiento de tierra consistira de excavación para fundaciones y de nivelación y será ejecutado conforme las mejores prácticas constructivas y no ocasionará problemas de erosión de suelos.

La construcciòn de las fundaciones consitirà de pilotes de concretos vaciados en sitio, que genera ruidos, pero son notablemente menores a los hincados en sitio, que son muy ruidosos.

No existirán problemas de inundaciones debido a que la infraestructura cuenta con sistema de drenaje pluvial muy bien diseñado, existen drenajes superficiales para la evacuación de las aguas de la escorrentía. No hay cursos de aguas superficiales en este sector del Corregimiento de Bella Vista.

Se establece que el proyecto no presenta riesgos para el ambiente del lugar y la instalación contará con todos los servicios necesarios para su uso (servicios de abastecimiento de agua, electricidad, recolección de desechos sólidos, sistema de recolección de aguas residuales y conducción a la tubería del alcantarillado sanitario público existente y de éste hasta la Colectora del Río Matasnillo, la cual está en rehabilitación actualmente.

8.3.1 Elementos Físicos:

Recursos Hídricos:

No hay recursos hídricos de aguas superficiales. Durante la exploración del estudio de suelo se detectò el nivel freàtico que varìa de 3.73 a 4.82 metros, se perturbò ligeramente. Durante la Construcciòn se vaciarà concreto en los huecos perforados para los pilotes y la profundidad será hasta la roca sana, lo que significa que atavesara el nivel freàtico, habrà afectación, pero de manera leve o baja.

El proyecto contará con sistemas de alcantarillado sanitario y alcantarillado pluvial en los apartamentos y en los locales comerciales. Las aguas residuales domésticas serán conducidas por tuberías sanitarias al sistema de alcantarillado sanitario que pasa por la Calle 56 Este, Obarrio y alli conducidas a la Colectora del Río Matasnillo, la cual está en rehabilitación actualmente. Todo el complejo contará con drenajes pluviales adecuados para conducir el agua de lluvia. El volumen estimado de agua de lluvia no será significativo.

Suelo y Uso de la Tierra:

Durante el desarrollo del Proyecto, se realizarán acciones y actividades de nivelación de terreno para conseguir las cotas de construcción y de excavación para la colocación de las fundaciones, consistente de pilotes de concretos vaciados en sitio donde se han perforado huecos para vaciar el concreto.

Además, excavaciones de zanjas para el sistema de tubería de drenaje pluvial, acueducto, sistemas de tubería sanitaria de evacuación de aguas residuales domésticas, sistemas de electricidad, sistemas telefónicos, pavimentación de accesos.

La clasificación de los impactos es de carácter negativo, el grado de perturbación es no significativo, la importancia ambiental es mínima, riesgo de ocurrencia es mínimo o no probable, la extensión del área es mediana **(**El globo de terreno tiene un área de (700m^2**)** y está actualmente impactada. La duración del impacto es temporal y es de tipo reversible.

En lo que se refiere al uso actual y capacidad de uso del terreno, se originarán impactos positivos, ya que se aprovechará la vocación delterreno para construir edificios de apartamentos, y el desarrollo de pequeños comercios, con accesos, servicios básicos y basado en la normativa de construcción y ambiental que rige en esta área, zonificación IZM6, en el Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá.

Ruido y Emisiones.

Los ruidos y emisiones de gases actuales son producidos por los vehículos a motor de combustión interna de todo tipo que transitan por la Calle 5 Este. Las actividades de construcción de los apartamentos, pavimentación, nivelación del terreno, pueden generar impactos ambientales por ruidos y humos procedentes de camiones y equipos de construcción, en forma temporal y mínima, si el mismo no se encuentra en buenas condiciones mecánicas y a la falta de un mantenimiento preventivo adecuado y periódico. Los resultados de las mediciones actuales indican un valor de 60.0dBA. La clasificación de los impactos es de carácter negativo, el grado de perturbación es baja o leve, la importancia ambiental es mínima, riesgo de ocurrencia es mínimo, la extensión del área es pequeña como se mencionó anteriormente.

Vibraciones. No hay registros de vibraciones.

Sin embargo, es posible que este impacto se produzca levemente durante la construcción de las fundaciones, que consistirán de pilotes vaciados en sitio, en donde se empleará equipo y maquinaría de dimensiones y pesos que pudieran generar muy leves vibraciones. La grúa telescopia también tiene gran dimensión y peso.

Trafico Vehicular.

Actualmente por la Calle 56 Este, circulan todo tipo de vehículos, principalmente autos particulares, busitos, taxis y camiones ligeros de reparto de materiales y mercancias y de servicios.

Durante la construcción del proyecto se utilizarán camiones de transporte de materiales de construción y maquinaría que usarán está vía para la entrada y salida del proyecto.

Durante la fase de uso de los apartamentos y de los locales comerciales entran y salen de los estacionamientos los propietarios y vehículos de servicios diversos. El impacto es leve o bajo.

8.3.2 Elementos Biológicos.

Vegetación.

Durante la investigación se identificaron especies menores como ornamentales tipo: especies menores como: Golondrinas, periquito, Falso Helecho de Arroz. Galateas, Roble de sabana, ortiga, Coralito Asiático Enano, Banderilla Sudamericana, Tronco de Brasil, en cantidades mínimas ya que la superficie tiene pavimentación. La afectación es casi nula o mínima.

Fauna Terrestre y Acuática.

Se registraron especies de aves como Gorrión, Tortolita, Gallinazo, Noneca y Noneca además del sapo común.

8.3.3 Análisis de los Impactos Sociales y Económicos a la comunidad producidos por el proyecto.

En el aspecto económico hay generación de empleos desde la etapa de planificación hasta la etapa de cierre. Desde obreros calificados y ayudantes hasta profesionales de diversas especialidades. Se dinamiza la economì con la compra de mareriaes de construcción e insumos y solicitud e ediversos servicios tanto públicos como de la empresa privada.

El desarrollo del Proyecto implica la construcción de un edificio de 98 apartamentos de medio y alto costos y de treinta y dos (32) locales de uso comercial, el uso de suelos es IZM6, es decir, de acuerdo a la vocación de ese sitio, la obra será de alta calidad y de mejoras en los aspectos de salud pública, por lo que la realización del mismo, requerirá del saneamiento ambiental a través de la construcción de infraestructura, para mejorar la calidad ambiental, tales como: redes de tuberías sanitarias para la recolección y evacuación de las aguas residuales, tuberías de acueducto para el abastecimiento de agua potable, tinaquera para el almacenamiento temporal adecuado de los residuos sólidos o basuras. Esto contribuirá a erradicar vectores o agentes portadores de enfermedades infecto- contagiosas.

Todo lo cual redundará en impactos positivos significativos y permanentes para los futuros usuarios de las instalaciones.

Sociales: de la consulta publica, el 49%, consideran positivo el proyecto para el sector, el 75% se mostró de acuerdo, el 88%, considera que los recuros naturales no serán afectados. Recomendaron que se tome en cuenta la capacidad del sistema de aguas servidas y se considere un tanque de reserva de agua potable.

Los residuos sólidos comunes serán recolectados con camiones especializados de la AUTORIDAD DE ASEO URBANO Y DOMICILAR y transportados a la Disposición Final de de Cerro Patacón.

Salud Pública.

Respecto a la proliferación de patógenos y vectores sanitarios, en la fase de construcción no habrá derrames de residuos líquidos o sólidos, no habrá acumulación de agua que se convierta en cría de mosquitos. Ademas se realizarán fumigaciones periódicas durante la fase constructiva.

8.3.4 Riesgos de Salud Ocupacional.

Durante el desarrollo del proyecto en sus diferentes etapas se tienen riesgos laborales que a continuación se detallan:

Planificación:

Durante la realización de las exploraciones del estudio de suelo usando la máquina perforadora, el personal operario puede sufrir impactos en su anatomía como en la cabeza, en sus manos y pies.

Construcción/ejecución:

Durante la construcción el personal tiene el riesgo de sufrir accidentes laborales como caídas de altura, resultando inclusive fatales. Accidentes en sus manos al usar las herramientas como sierras, martillos.

Caidas de objetos pesados de gran altura que puede impactar en la anatomía de los trabajadores.

La grúa telescópica puede caerse, con personal operario de la misma, con resultados fatales.

La exposición a humos de los escapes de la maquinaría co motores de combustión interna.

Exposición a radiaciones solares por uso de vestimenta de trabajo inadecuada o incompleta.

Sofocamiento por calor: El 14 abril de 2023 se produjo la máxima temperatura registrada en Panamá. Según el Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá.

Operación.

Durante la operación se pueden dar explosiones en el edificio por escapes de gases de los sistemas en mal estado por falta de mantenimiento.

Incendios por descuidos de los usuarios.

Empleos (Directos e indirectos).

Desde la etapa de Planificación el desarrollo del Proyecto Be Living, implica la incorporación de especialistas diseñadores, consultores y personal de apoyo. En la etapa constructiva incluyendo al Ingeniero Residente se estaría empleando hasta 100 personas, entre personal calificado y ayudantes, como empleos directos pero indirectos se tienen las personas involucradas en los suministros de insumos, los operarios de los camiones concreteros, los operarios de los servicios de recolección de los desechos sólidos, del matenimiento y limpieza y retiro de desechos de los baños sanitarios. En la etapa operativa, las labores administrativas, de limpieza, matenimiento y vigilancia se emplean varias unidades de personal especializado y de apoyo.

En conclusión, el proyecto **KYTE** va a formar parte del entorno inmobiliario y comercial del Corregimiento de BELLA VISTA, que puede generar mayores beneficios a la comunidad, con la realización del mismo.

Algunas personas entrevistadas hicieron referencia a que el proyecto será positivo para la comunidad.

En el siguiente Cuadro No.8.7. se presentan los impactos identificados, por etapa del proyecto y medio afectado.

En el Cuadro No.8.7. Impactos Ambientales y Socioeconòmicos Identificados.

Cuadro 8.7 IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIOECONÓMICOS IDENTIFICADOS.			
ETAPA	**MEDIO**	**ELEMENTOS**	**IMPACTOS.**
PLANIFICACIÓN	Fisico	Aire	Ruidos, polvos y humos en la perforación del estudio de suelos.
		Agua	Perturbacion minima al nivel freatico durante el avance de los barrenos en la perforación. Consumo de agua excesivo durante la perforación
		Suelo	Vibraciones.
	Biológico	Flora	Perturbación de la escasa vegetación de especies menores.
		Fauna	No hay impactos
	Socioeconómico	Empleos	Incremento de empleos directos en los estudios de suelos, topográficos, de impacto ambiental y en el diseño de planos. Impacto positivo
		Palud Pùblica	No hay derrames de residuos sólidos domésticos con materia orgánica putresible en el sitio, por lo que no hay posibilidad de proliferación de patógenos y vectores sanitarios.
	Tráfico Vehicular.	Tráfico de camiones y equipos.	Incremento del tráfico vehicular por la entrada y salida del camión y maquina usada para perforar en el estudio de suelos.
	Paisaje.	Paisaje urbano.	No hay impacto en la etapa de estudios y diseños.
CONSTRUCCIÓN/EJECUCIÓN	Fisico	Aire.	Ruidos, humos, polvos producidos por la maquinaría usada en los trabajos de

			vaciados de los pilotes de concreto, de los vaciados de losas, vigas y columnas y de los camiones que entran con los materiales de construcción y de los equipos usados como taladros, por ejemplo. Material particulado en la construcción de la estructura, de las losas, vigas y columnas. Vibraciones menores por el equipo, maquinaría y la grùa.
		Suelo	Vibraciones en la excavación de suelos para los cabezales de los pilotes vaciados en sitio usados en las fundaciones; excavación para los fosos para elevadores de carros y del tanque de agua soterrado.
		Agua.	Incremento de consumo de agua.
	Biológico.	Flora	Impacto casi nulo por la escaza vegetación existente.
		Fauna	Pérdida de hábitat de pequeñas especies.
	Socioeconómico	Empleos	Creación de nuevos empleos de personal directo como trabajadores calificados y ayudante, capataces, maestro de obra, ingeniero residente, arquitecto, vigilancia.
		Compra de materiales.	Compra en el comercio local de materiales de construcción como acero, piedra, arena, madera, vidrios, metales para ventanas y puertas.
		Incremento de oferta inmobiliaria.	Oferta de noventa y ocho (98) apartamentos con todos los sistemas funcionando adecuadamente.
		Incremento de locales comerciales.	Oferta de treinta y dos (32) locales de uso comercial amplios y con sistemas funcionando.
		Salud pública	Criadero de mosquitos por aguas estancadas. Derrames de desechos sólidos domésticos con materia orgánica putresible con posible

			proliferación de patógenos y vectores sanitarios.
		Salud ocupacional	Accidentes y traumatismos al usar herramientas, caídas de alturas superiones a 1.80 metros**.**
	Tráfico vehicular	Tráfico de camiones y equipos.	Incremento del tráfico vehicular por la entrada y salida de camiones y maquinaría de construcción como camiones de materiales, concretera para vaciados de pilotes y de vigas, viga sísmica y columnas.
	Paisaje	Paisaje urbano	Mejoramiento del apisaje urbano en la Calle 56 Este, Obarrio.
	Histórico/cultural.	No hay sitio histórico o cultural	No habrá sitios histórico o cultural.
OPERACIÓN	Físico	Aire	Humos y gases de escapes de tuberías.
		Suelo	Derrame de residuos sólidos.
		Agua	Consumo de agua.
	Biológico	Flora	Hay afectación por remoción de plantas ornamentales.
		Fauna	Hay afectación por eliminación de hábitat .
	Socioeconómico	Empleos	Personal administrativo, vigilancia, limpieza y mantenimiento.
		Incremento inmobiliario.	Oferta de noventa y ocho (98) apartamentos con todos los sistemas funcionando adecuadamente
		Incremento comercial.	Oferta de treinta y dos (32) locales de uso comercial y de oficinas amplios y con sistemas funcionando.
		Salud Pública	Proliferación de patógenos por mal manejos de los desechos sólidos domésticos con materia orgánica. Prolideración de mosquiteos
		Salud ocupacional	Accidentes caseros como caídas, intoxicaciones, electrocusión, quemaduras, riegos de incendios y sismos naturales.

	Tráfico vehicular	Vehículos a motor de los usuarios.	Entrada y salidas de vehículos a motor propiedad de los usuarios de los apartamentos y locales comerciales.
	Paisaje	Paisaje urbano	Mejoramiento del paisaje urbano de la calle 56 Este, Obarrio.
	Histórico/cultural.	No hay	No habrá.
ABANDONO/CIERRE.	Físico	Aire	Particulas de materiales al aire, humos y ruidos de la actividad de desmantelamiento de la caseta.
		Suelo	Derrame de desechos en el suelo,
		Agua	Incremento del consumo de agua.
	Biológico	Flora	No hay afectación.
		Fauna	No hay afectación.
	Socioeconómico	Empleos	Necesidad de trabajadores calificados y ayudantes, capataz, inspector.
		Salud Pública	Proliferación de patógenos por mal manejo de los desechos sólidos domesticos con materia orgánica putresible.
		Salud ocupacional	Accidentes o traumatismos de los trabajadores, por mal uso de herramientas punzo cortantes.
	Trafico vehicular	Transporte de desechos.	Camiones para transportar desperdicios de materiales.
	Paisaje	Paisaje urbano	No cambia el paisaje urbano.

8.4 Valoración de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cualitativas y cuantitativas).

a) Criterios y Valoración de Impactos.

Los criterios de clasificación se basan en carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión de área, duración y reversibilidad de los impactos.

- Carácter del Impacto: hace referencia a su consideración positiva o negativa respecto al estado previo de la acción, Ca
- Grado de perturbación del Impacto: se refiere si el impacto ocasionado es significativo. GP.
- Importancia Ambiental: se refiere a la importancia relativa, si es baja, media o alta, se asocia a la calidad del impacto, M
- Riesgo de Ocurrencia del Impacto: mide la probabilidad de ocurrencia, sobre todo de aquellas circunstancias no periódicas, pero de excepcional gravedad. Ro
- Intensidad según la destrucción del ambiente. I.
- Extensión Espacial o de área del Impacto: informa sobre la disminución de su intensidad en el mosaico espacial. E.
- Intensidad: Define según la destrucción del ambiente. I
- Duración del Impacto: se refiere a las características temporales, si el efecto es temporal o permanente, Du, y
- Reversibilidad del Impacto: tiene en cuenta la posibilidad, dificultad o imposibilidad de retornar a la situación anterior a la acción, se habla de impactos reversibles y de impactos terminales o irreversibles. Re.
- Recuperabilidad: Posibilidad de introducir medidas correctoras, protectores y de recuperación. Se refiere a la posibilidad de reconstrucción total o parcial del elemento afectado.
- Acumulación: Este criterio o atributoda idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto cuando persiste de forma continuada o reiterada la generación que lo genera.
- Sinergia: Este criterio contempla el reforzamiento de dos o mas efectos simles, pudiéndose generar efectos sucesivos y relacionados que acentúan las consecuencias del impacto analizado.

Metodologìa.

Conociendo los criterios de Clasificación se procede a la calificación ambiental del Impacto, CAI

La calificación ambiental de impactos (CAI) constituye una herramienta que facilita la jerarquización de los impactos, a objeto de priorizar y planificar la aplicación de las medidas de mitigación, compensación o restauración. La CAI se organiza por componente ambiental, evaluando los impactos que potencialmente podrían afectar cada uno de los elementos identificados en el área de influencia.

La CAI de un impacto es función del valor ambiental del elemento (VAE) impactado en el área de influencia y, de la magnitud (M) de dicho impacto.
Valoración de los impactos.
Mediante las siguientes fórmulas se obtendrán la importancia ambiental del impacto, M y la calificación ambiental del Impacto, CAI.
M = Ca x Ro (GP+E+I+Du+Re +Ac+Rec+Sin)
Importancia Ambiental del Impacto:
CAI = M x VAE.
Los siguientes parámetros serán utilizados para la calificación ambiental.

Valor (Importancia) Ambiental del Elemento (VAE)

Calificación	Jerarquización VAE
1-3	Baja Importancia
4-7	Importancia Media
8-10	Alta Importancia

Cuadro No.8.8. Parámetros de Calificación de Impactos.

Parámetro	Definición	Rango	Calificación
Ca= Carácter	Define si la acción es benéfica o positiva (+), o perjudicial o negativa (-), o neutro	Negativo Positivo Neutro	-1 +1 0
GP= Grado de perturbación	Expresa el grado de intervención sobre el elemento ambiental.	Importante Regular Escasa	3 2 1
RO= Riesgo de ocurrencia	Califica la probabilidad de que el impacto pueda darse durante la vida útil del proyecto.	Muy probable Probable Poco probable	1 0,9 - 0,5 0,4 – 0,1
I =Intensidad	Define según la destrucción del ambiente	Total Alta Media Baja	4 3 2 1
E= Extensión	Define el área afectada por el impacto, con respecto a su representación espacial.	Amplia (Regional) Media (Local) Puntual	3 2 1
Du= Duración	Evaluar el período de tiempo durante el cual las repercusiones serán sentidas o resentidas.	Permanente (> 5 años) Media (5 años – 1 años)	3 2 1

Cuadro No.8.8. Parámetros de Calificación de Impactos.			
Parámetro	**Definición**	**Rango**	**Calificación**
		Corta (<1 año)	
Re= Reversibilidad	Evalúa la capacidad que tiene el efecto de ser revertido naturalmente, o mediante acciones consideradas en el Proyecto.	Irreversible Parcialmente reversible Reversible	3 2 1
Rec. Recuperabilidad.	Posibilidad de introducir medidas correctoras, protectores y de recuperación. Se refiere a la posibilidad de reconstrucción total o parcial del elemento afectado.	Recuperable a corto plazo. Recuperable a mediano plazo Mitigable. Irrecuperable	1 2 3 8
Ac= Acumulación	Este criterio o atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto cuando persiste de forma continuada o reiterada la generación que lo produce.	Simple Acumulativo	1 4
Sin= Sinergia.	Este criterio contempla el reforzamiento de dos o mas efectos simples, pudiéndose generar efectos sucesivos y relacionados que acentúan las consecuencias del impacto analizado.	No sinérgico Sinérgico Muy sinérgico	1 2 4

Tabla 3 Calificación Ambiental del Impacto

Rango de CAI		
120	0	Importancia positiva
0	-20	Importancia no significativa
-20	-40	Importancia menor
-40	-60	Importancia moderada menor
-60	-80	Importancia moderada mayor
-80	-100	Importancia alta
-100	-120	Importancia muy alta

b) Valoración de los impactos y su importancia ambiental.

Como se ilustra en el Cuadro No. 8.4.11 de Calificación Ambiental de los Impactos, CAI, siguiente, Diez (10) impactos de importancia no significativa (CAI de -20, -9, -9, -9, -10, -16.8, -7.2, -11, -15.4 y -19.6); Uno (1) de importancia moderada mayor (CAI de -78) y tres (3) tienen importancia ambiental positiva (CAI de + 102, +128 y + 136).

En el siguiente Cuadro Nº 8.9 se presentan los impactos identificados con los respectivos elementos ambientales.

CUADRO Nº 8.9: PROYECTO: KYTE, CALLE 56 ESTE, CORREGIMIENTO DE BELLA VISTA, DISTRITO DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ. EMPRESA PROMOTORA: KYTE BY LIVING, S.A.

VALORACIÒN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIOECONÒMICOS.

Medio/Elemento Ambiental	**Impacto Ambiental**	**Carácter Ca**	**Grado de Perturbación GP**	**Importan Ambiental VAE**	**Riesgo de Ocurrencia Ro**	**Extensión de área E**	**Intensidad del Impacto I**	**Duración Du**	**Reversibilidad Re**	**Sinerg Sin**	**Recuperabilidad Rec**	**Acumulación Ac**	**Magnitud M**	**Calificación Ambientl del Impacto. CAI**
1.Físico														
Aire	Ruidos.	-1	2	6	1	2	2	1	2	1	2	1	-13	-78
	Polvos	-1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	-10	-20
	Humos	-1	1	2	0.5	2	1	1	1	1	1	1	-4.5	-9
	Vibraciones	-1	1	2	0.5	2	1	1	1	1	1	1	-4.5	-9
Suelo	Afectación del suelo.	-1	1	2	0.5	2	1	1	1	1	1	1	-4.5	-9
Agua.	Afectación del nivel freático	-1	1	2	0.5	2	1	1	2	1	1	1	-5.0	-10
2.Biológic														

o														
Flora	Remoció n de plantas ornament ales-	-1	1	2	0.5	2	1	1	1	1	1	1	-4.5	-9
Fauna	. Pérdida de hábitat de pequeña s especies.	-1	1	2	0.5	2	1	1	1	1	1	-1	-4.5	-9
3.Clima	No hay impacto	__-	___	___	___	___	___	___	___	___	___	___	___	___
4.Socioecn ómico.										-				
	Empleo	+1	3	8	1	3	3	2	2	1	1	2	+17	+136
	Economí a	+1	3	6	1	3	3	2	2	1	1	2	+17	+102
	Servicios profesion ales	+1	3	8	1	3	3	2	1	1	1	2	+16	+128
5.Salud ocupaciona l	Accident es y traumatis	-1	2	2	0.3	2	1	2	2	1	3	1	-8.4	-16.8

	mos, caídas.													
6.Salud Pública	Proliferación de patógenos y vectores sanitarios.	-1	1	2	0.3	2	1	2	2	1	2	1	-3.6	-7.2
7. Desechos sólidos comunes.	Generación de desechos sólidos comunes.	-1	1	2	0.5	2	1	1	2	1	2	1	-5.5	-11
8. Desechos líquidos.	Generación de desechos líquidos.	-1	1	2	0.7	2	1	2	1	1	3	1	-7.7	-15.4
9. Tráfico vehicular.	Alteración del tráfico vehicular.	-1	3	4	0.7	2	1	2	2	1	3	1	-9.8	-19.6

c. Justificación de los valores asignados a los parámetros de calificación de Impactos.

En la siguiente Tabla 8.4 se presenta la justificación de los valores asignados.

CUARO 8.10, JUSTIFICACIÓN DE LOS VALORES ASIGNADOS.

Impacto Ambiental	Parametros, símbolo, valores y Justificación			
	Parámetro	**Símbolo**	**Valor**	**Justificación**
			MEDIO FÍSICO	
Ruidos	Caracter	Ca	-1	En toda construcción se generan ruidos, a lo largo de las actividades, como este edificio tendrá gran altura, las fundaciones serán profundas tipo pilotes, cuya instalación es muy ruidosa, De allí el carácter negativo.
	Grado de Perturbación	GP	2	Impacto Regular. Valor medio sobre la intervención del elemento ambiental o medio físico, en este caso del aire.
	Importancia Ambiental	VAE	6	Impacto ambiental de Importancia Media.
	Riesgo de Ocurrencia	RO	1	Muy probable que ocurra durante la construcción.
	Extensión de Área	E	2	Media, es local, la finca tiene una superficie de aproximadamente 700 m2.
	Intensidad del Impacto.	I	2	Media destrucción del medio físico, aire-Momentaneamento durante el hincado de los pilotes.
	Duración	Du	1	Corta menos de 1 año, los ruidos se producirán en la forma intensa dura la construcción de los pilotes. Después los ruidos serán perceptibles pero menores,
	Reversibilidad	Re	2	Parcialmente reversible, después de la construcción de los pilotes los ruidos continuarán, pero a niveles mas bajos.
	Sinergía	Sin	1	No sinergico. No se producen efectos sucesivos por el reforzamiento de efectos simples. Se produce el impacto de manera individual.
	Recuperabilidad	Rec	2	Recuperable a corto plazo. Con las medidas de protección personal de los trabajadores este impacto se mitiga, con la técnica de hincado de pilotes, el ruido de la construcción es menor, recuperando los bajos niveles.
	Acumulación	Ac	1	Simple. No hay incremento de efectos acumulativos. Se produce el impacto cada vez que se produce la construcción de los pilotes. Despues otras actividades producen ruidos puntuales.
Polvos	Caracter	Ca	-1	Siempre en las construcciones de obras se producen

				polvos, es negativo porque produce molestias y daños al sistema respiratorio y a los ojos, cuando es muy intenso puede producir efectos en el trafico por la calle 42, se hace más acentuado cuando la construcción se hace en estación seca.
	Grado de Perturbación.	GP	2	Impacto Regular. Valor medio sobre la intervención del elemento ambiental o medio físico, en este caso del aire.
	Importancia Ambiental	VAE	2	Impacto Ambiental de Importancia baja
	Riesgo de Ocurrencia	RO	1	Muy probable que ocurra durante la construcción.
	Extensión de área	E	2	Media, local, la finca tiene una superficie de aproximadamente 700 m2.
	Intensidad del Impacto	I	1	Baja destrucción del medio físico, aire, principalmente durante la remoción de tierra para construcción de pilotes si es en temprada seca y durante la construcción del edificio.
	Duración del Impacto	Du	1	Corta menos de un año, los polvos se producirán en el movimiento de tierra de manera mayoritaria.
	Reversibilidad	Re	1	Impacto reversible. Se puede mitigar y eliminar con adecuados controles.
	Sinergia	Sin	1	No sinergico, No se producen efectos sucesivos por el reforzamiento de efectos simples. Se produce el impacto de manera individual.
	Recuperabilidad	Rec	1	Recuperable a corto plazo. Con las medidas de protección se controlan los efectos adversos.
	Acumulación	Ac	1	Simple. No hay incremento de efectos acumulativos. Se produce el impacto durante el movimiento de tierra durante la construcción de los pilotes si es en verano. Despues otras actividades producen polvos menores.
Humos	Caracter	Ca	-1	Su carácter es negativo porque molesta y hace daño a las vías respiratorios y a los ojos, son gases altamente tóxicos para el ser hamano. Son producto d ela combustión interna de los motores de los equipos, camiones y maquinarías usadas en la construcción.
	Grado de Perturbación	GP	1	Es de escasa intervención sobre el medio físico, el aire. Ya que todo los silenciadores y tubos de escapaes de estos equipos y maquinarías tienen filtros.
	Importancia Ambiental	VAE	2	Impacto de Baja importancia ambiental

	Riesgo de Ocurrencia	Ro	0.5	Impacto Probable que ocurra durante la construcción dado que hay uso de camiones, equipos y maquinarías que tienen motores de combustión interna.
	Extensión de área	E	2	Media, local, la finca tiene una superficie de aproximadamente 700 m2.
	Intensidad de Impacto	I	1	Baja destrucción del medio, aire
	Duración del Impacto	Du	1	Corta, menos de un año.
	Reversibilidad	Re	1	Reversible-
	Sinergía	Sin	1	No sinergico. No hay reforzamiento de dos o mas efectos simples
	Recuperabilidad	Rec	1	Recuperable a corto plazo
	Acumulación	Ac	1	Simple. No hay incremento de efectos acumulativos, con este impacto
Vibraciones	Caracter	Ca	-1	Es un impacto negativo, afecta el medio físico, suelo y el aire
	Grado de Perturbación	GP	1	Es de escasa intervención sobre el medio físico, el aire. Ya que todo los silenciadores y tubos de escapaes de estos equipos y maquinarías tienen filtros.
	Importancia Ambiental	VAE	2	Impacto de Baja importancia ambiental
	Riesgo de Ocurrencia	RO	0.5	Impacto Probable que ocurra durante la construcción del edificio.
	Extensión de Área	E	2	Media, local, la finca tiene una superficie de aproximadamente 700 m2.
	Intensidad de Impacto	I	1	Baja destrucción del medio, aire, suelo.
	Duración de Impacto	Du	1	Corta, menos de un año.
	Reversibilidad	Re	1	Parcialmente reversible
	Sinegía	Sin	1	No sinergico. No hay reforzamiento de dos o mas efectos simples.
	Recuperabilidad	Rec	1	Recuperable a corto plazo. Con las medidas de protección se controlan los efectos adversos.
	Acumulación	Ac	1	Simple. No hay incremento de efectos acumulativos con este impacto.
Afectación del suelo	Caracter	Ca	-1	Es negativo porque altera las condiciones físicas del medio

	Grado de Pertubación.	GP	1	Es de escasa intervención sobre el medio físico, el suelo. Ya que todo los silenciadores y tubos de escapaes de estos equipos y maquinarías tienen filtros.
	Importancia Ambiental	VAE	2	Es de baja importancia ambiental,
	Riesgo de Ocurrencia	RO	0.5	Probable que ocurra durante la construcción del edificio.
	Extensión de área	E	2	Media, local, la finca tiene una superficie de aproximadamente 700 m2.
	Intensidad de Impacto	I	1	Baja destrucción del Medio físico, suelo.
	Duración del Impacto	Du	1	Corta, menos de un año.
	Reversibilidad	Re	1	Parcialmente reversible
	Sinergía	Sin	1	No sinergico. No hay reforzamiento de dos o mas efectos simples.
	Recuperabilidad	Rec	1	Recuperable a corto plazo.
	Acumulación	Ac	1	Simple. No hay incremento de efectos acumulativos con este impacto.
Afectación del Nivel Freático	Caracter	Ca	-1	Negativo, contamina la calidad del agua para consumo humano.
	Grado de Perturbación	GP	1	Es de escasa intervención sobre el medio físico, el agua subterránea. Ya que todo los silenciadores y tubos de escapaes de estos equipos y maquinarías tienen filtros.
	Importancia Ambiental	VAE	2	Impacto de Baja importancia Ambiental.
	Riesgo de Ocurrencia	RO	0.5	Probable que ocurra durante la construcción del edificio.
	Extensión de área	E	2	Media, local, la finca tiene una superficie de aproximadamente 700 m2.
	Intensidad de Impacto	I	1	Baja destrucción sobre el medio físico, agua subterránea.
	Duración de Impacto	Du	1	Corta, menos de un año.
	Reversibilidad	Re	2	Parcialmente reversible
	Sinergía	Sin	1	No sinergico. No hay reforzamiento de dos o mas efectos simples.
	Recuperabilidad	Rec	2	Recuperable a corto plazo.
	Acumulación	Ac	1	Simple. No hay incremento de efectos acumulativos con

				este impacto.
MEDIO SOCIOECONÓMICO				
Empleo	Caracter	Ca	+1	Es positivo porque con este proyecto se generan empleos para personal calificado, no calificados de la Ciudad de Panamá, San Miguelito, La Chorrera, Arraijan y otros distritos del País.
	Grado de Perturbación.	GP	3	Grado de intervención en el medio socioeconómico, elemento empleo, en el máximo valor.
	Importancia Ambiental	VAE	10	Alta importancia social, contribuye a la reducción del desempleo en el País.
	Riesgo de Ocurrencia.	RO	1	Muy probable, para realizar la construcción se necesita mano de obra de trabajadores calificados y auxiliares.
	Extensión de área.	E	3	Amplia, Regional, se contratará mano de obra procedentes de diversos distritos del País.
	Intensidad del Impacto.	I	3	Alta. Este impacto positivo incide de manera positiva en el elemento social empleo.
	Duración del Impacto.	Du	2	Media. La construcción demorará mas de un año.
	Reversibilidad	Re	2	Parcialmente reversible, después de la construcción y durante la operación se necesitarán personal para vigilancia, administración, mantenimiento y limpieza.
	Sinergia	Sin	1	No sinergíco, no hay reforzamiento de efectos simples.
	Recuperabilidad	Rec	2	Recuperable a mediano plazo
	Acumulación	Ac	1	Simple, No hay incremento de efectos acumulativos con este impacto
Economía	Caracter	Ca.	+1	Se incrementa la industria de la construcción y con ello, se dinamiza la economía del Pais, con la compra de materiales, insumos y se contrtan servicios conexos a esta industria.
	Grado de Perturbación.	GP	3	Grado de intervención en el medio socioeconómico, elemento economía, en el máximo valor.
	Importancia Ambiental	VAE	9	Alta importancia económica, contribuye a dinamizar la economía del País.
	Riesgo de Ocurrencia.	RO	1	Muy probable, para realizar la construcción se necesita la compra de materiales de construcción, insumos, alquiles de equipos y maquinaría, contratación de servicios.
	Extensión de área.	E	3	Amplia, Regional, proveedores de materiales, insumos y de servicios de diversos comercios de la provincia de Panamá, y Panamá Oeste.
	Intensidad del	I	3	Alta. Este impacto positivo incide de manera positiva en

	Impacto.			el medio socioeconómico.
	Duración de Impacto	Du	2	Media, La construcción demorará mas de un año.
	Reversibilidad	Re	2	Parcialmente reversible, se sigue moviendo la economía, con la compra de los apartamentos y de alquiles de locales comerciales, los propietarios necesitaran, comprar alimentos, medicinas, y servicios varios.
	Sinergia	Sin	1	No sinergíco, no hay reforzamiento de efectos simples.
	Recuperabilidad	Rec	2	
	Acumulación.	Ac	1	Simple.No hay incremento de efectos acumulativos con este impacto
Servicios Profesionales	Caracter	Ca	+1	Con este proyecto se desarrollan actividades profesionales de administradores, contadores, abogados, aquitectos e ingeneiros de diversas especialidades, economistas, arqueólogos.
	Grado de Perturbación.	GP	3	Grado de intervención en el medio socioeconómico, elemento servicios profesionales, en el máximo valor.
	Importancia Ambiental	VAE	8	Alta importancia social y económica, contribuye incrementar el trabajo de los profesionales
	Riesgo de Ocurrencia.	RO	1	Muy probable, para realizar la construcción se necesitan profesionales de diversas disciplinas.
	Extensión de área.	E	3	Amplia, Regional, profesionales de diversos lugares del País.
	Intensidad del Impacto.	I	3	Alta. Este impacto positivo incide de manera positiva en el elemento servicios profesionales.
	Duración de Impacto	Du	2	Media, la construcción demorará más de un año, tendrán trabajo el profesional residente y el consultor ambiental.
	Reversibilidad	Re	1	Reversible, en la etapa de operación los servicios profesionales son raros o inexistentes.
	Sinergia	Sin	1	No sinergíco, no hay reforzamiento de efectos simples.
	Recuperabilidad	Rec	2	Recuperable a mediano plazo.
	Acumulación	Ac	1	Simple. No hay incremento de efectos acumulativos con este impacto
SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL.				
Accidentes, traumatismos y caídas.	Carácter	Ca	-1	Es negativo, por las implicaciones laborales y económicas en el desarrollo de este proyecto. Durante la construcción, buenos sistemas de seguridad laboral, en el uso de los apartamentos cuidados permanentes de los usuarios.
	Grado de	GP	2	Regular intervención.

	Perturbación			
	Importancia Ambiental.	VAE	2	Baja Importancia.ambiental
	Riesgo de ocurrencia	RO	0.6	Probable que ocurra este impacto en trabajos de construcción donde se emplea gran cantidad de personas.
	Extención de área	E	2	Media, local, la finca tiene una superficie de aproximadamente 700 m2.
	Intensidad del Impacto	I	1	Baja destrucción.
	Duración del Impacto	Du	2	Meia, más de un año, pueden ocurrir en las etapas constructiva y operativa,
	Reversibilidad	Re	2	Parcialmente reversible con adecuadas medidas de protección y de capacitación.
	Sinergia	Sin	1	No sinergico, no hay reforzamiento de dos o mas efectos simples.
	Recuperabilidad	Rec	3	Mitigable con medidas de protección, plan de seguridad ocupacional.
	Acumulación	Ac	1	No efecto de incremento de acciones simples.
SALUD PUBLICA				
Proliferación de patógenos y vectores sanitarios,	Caracter	Ca	-1	Negativo porque es un impacto a la salud pública de los trabajadores de esta construcción y a la población en el área de influencia directa.
	Grado de Perturbación	GP	1	Escasa intervención
	Importancia Ambiental	VAE	2	Baja importancia ambiental
	Riesgo de Ocurrencia	RO	0.3	Poco Probable que ocurra sobre todo con medidas de control sanitario
	Extensión de área	E	2	Media, local, la finca tiene una superficie de aproximadamente 700 m2.
	Intensidad del Impacto.	I	1	Baja destrucción
	Duración del Impacto	Du	2	Media, pueden ocurrir en la etapa constructiva pero también en la etapa operativa.
	Reversibilidad	Re	2	Parcialmente revesible con medidas protectora
	Sinergia	Sin	1	No sinergíco, no hay reforzamiento de dos a mas efectos simples.

	Recuperabilidad	Rec	2	Parcialmente reversible con medidas sanitarias de control de vectores.
	Acumulación	Ac	1	Simple, no hay incemento progresivo de la acción.
GENERACIÓN DE DESECHOS.				
Generación de desechos sólidos comunes.	Caracter	Ca	-1	Negativo, porque el manejo inadecuado en el sitio de trabajo se puede tornar en un problema de salud pública por la proliferación de moscas y alimeañas. Además, puede provocar accidenter si hay desechos esparcidos por área de movilidad de los trabajadores.
	Grado de Perturbación	GP	1	Escasa intervención
	Importancia Ambiental	VAE	2	Baja Importancia ambiental
	Riesgo de Ocurrencia	RO	0.5	Probable.que ocurra
	Extensión de área	E	2	Media, local, la finca tiene una superficie de aproximadamente 700 m2.
	Intensidad del Impacto	I	1	Baja destrucción.
	Duración del Impacto	Du	1	Corta menos de un año.
	Reversibilidad	Re	2	Parcialmente reversible con medidas sanitarias de manejo de manejo adecuado de desechos sólidos.
	Sinergia	Sin	1	No sinergico, no hay reforzamiento de efectos simples.
	Recuperabilidad	Rec	2	Parcialmente recuperable con adecuado manejo y control de los desechos sólidos.
	Acumulación	Ac	1	Simple, no hay incemento progresivo de la acción.
Generación de desechos líquidos.	Caracter	Ca	-1	Negativo porque un mal manejo puede puede provocar contaminación de suelos y agua subterránea.
	Grado de Perturbación	GP	1	Escasa intervención
	Importancia Ambiental	VAE	2	Baja importancia ambiental.
	Riesgo de Ocurrencia	RO	0.7	Probable que ocurra.
	Extensión de área	E	2	Media, local, la finca tiene una superficie de aproximadamente 700 m2.
	Intensidad de Impacto	I	1	Baja destrucción

	Duración del impacto	Du	1	Corta menos de un año
	Reversibilidad	Re	2	Parcialmente reversible con medidas sanitarias de majo de aguas residuales.
	Sinergia	Sin	1	No sinergico, no hay reforzamiento de efectos simples.
	Recuperabilidad	Rec	3	Mitigable, con medidas sanitarias.
	Acumulación	Ac	1	Simple, no hay incemento progresivo de la acción.
TRÁFICO VEHICULAR				
Alteración del tráfico vehicular.	Caracter	Ca	-1	Negativo debido a que Por la Calle 42 Bella Vista transitan muchos vehículos de todo tipo. Durante la construcción camiones y maquinaría entrarán y saldrán del proyecto, lo que alterará el tráfico vehicularhace necesario un adecuado manejo a este impacto
	Grado de Perturbación	GP	2	Media intervención.
	Importancia Ambiental	VAE	4	Importancia media, hay mucho trafico por la calle 42, y con la entrada y salida de camiones y equipos se afecta este tráfico
	Riesgo de Ocurrencia	RO	0.7	Probable que ocurra.
	Extensión de área	E	2	Media. Local, la finca tiene una superficie de aproximadamente 700 m2.
	Intensidad de Impacto	I	1	Baja destricción
	Duración de Impacto	Du	2	Media, pueden ocurrir en la etapa constructiva y oprativa.
	Reversibilidad	Re	2	Parcialmente reversible con la aplicación medidas de ayuda de entrada y salida de camiones y maquinarías.
	Sinergia	Sin	1	Sinergico, no hay reforzamiento de efectos simples.
	Recuperabilidad	Rec	3	Mitigable. Con la ayuda de entrada y salida.
	Acumulación	Ac	1	Simple, no hay incemento progresivo de la acción.

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

Análisis de la categorización del estudio ambiental, justificada en base a los 5 criterios de protección ambiental.

Durante el trabajo de evaluación de impacto ambiental se hizo un análisis de los artículos del Decreto Ejecutivo No.1 de 1 de marzo de 2023, que determinan los lineamientos para seleccionar la categoría del Estudio de Impacto Ambiental, incluyendo los cinco (5) criterios de protección ambiental, ya analizados en el punto 8.2., que dieron como resultado**:** Criterio 1: Siete (7) impactos negativos bajos o leves; criterio 2: cuatro(4) impactos negativos bajos o leves; criterio 3; cuatro(4) impactos positivos ; criterio 4: Cuatro (4) impactos positivos medios o moderados, Dos(2) impactos negativos bajos o leves y en el criterio 5, no hay impactos.

Así, el Artículo 23, del citado Decreto Ejecutivo, establece que:
El Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental contempla tres (3) categorías de Estudio de Impacto Ambiental que estarán determinadas por los impactos ambientales negativos que una actividad, obra o proyecto pueda generar en su área de influencia, los cuales deberán ser analizados y evaluados cualitativa y cuantitativamente, mediante metodologías de identificación y valoración de impactos.

"**Categoría I:** Caracterización aplicable cuando una actividad, obra o proyecto genera impactos **negativos bajos o leves,** sobre las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales, del área de influencia donde se pretende desarrollar.
En función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4 se categoriza este estudio como categoría I, por las siguientes razones:

1. El proyecto de construcción del edificio **KYTE,** impactará levemente al medio físico en los elementos aire y suelo desde la planificación con la actividad de perforación de sondeos de suelos. En los estudios para conocer la capacidad del suelo y de la roca para soportar la estructura, se producen ruidos y se generará polvo y material particulado, es un **impacto bajo o leve.**
   En esa exploración se detectó el nivel freático, entre las profundidades de 3.45 y 3.76 metros. Los barrenos hicieron contacto con éste, pero la perforación fue muy puntual, dado el diámetro de la perforación, el **impacto es bajo o leve**. En el medio biológico no hubo impacto. El medio socioeconómico se afecta favorablemte con la oportunidad de empleos (operarios y ayudantes), este es un **impacto positivo s.** En las oficinas de los diseñadores y especialistas de los diferentes estudios (topográfico, de impacto ambiental, etc.), se tiene oportunidad de empleo, este es un **impacto positivo medio o moderado.** Referencia puntos 8.1, 8.2, 8.3 y 8.4, cuadros Nos. 8.1, 8.2. 8.3 y 8.4.

2. **La etapa de construcción/ejecución** se inicia con la preparación del terreno y el inicio de la excavación para las fundaciones que consistirá de pilotes de concretos vaciados en sitio, esta actividad generará **impactos bajos o leves** en el aire como ruidos, humos del camiòn concretero, al vaciar el concreto de los pilotes; también el suelo se impactará levemente con el vaciado, ya que se producirán vibraciones, serán i**mpactos bajos o menores**. Tambien la excavación el foso para los elevadores y tanque de agua soterrado la máquina excavadora generará ruidos y polvo. en el aire, será un **impacto bajo o leve**. El material excavado será removido del sitio.
   El nivel freático será impactado porque los pilotes serán vaciados hasta la roca sana que se encuentra a profundidas mayores, que las registrads para el nivel freático, de 3.45 a 3.76 metros, este será un **impacto negativo bajo o leve.**
   En la actividad de construcción de la estructura se producirán impactos de ruidos y humos de los camiones, equipos y maquinarías usados, como las concreteras que entran y salen al sitio de trabajo durante los vaciados de losas, vigas y columnas, pero serán **impactos bajos o leves.** Se producirán polvos, sobre todo en la época seca, que pudierán afectar a los trabajadores, pero es un **impacto bajo o leve.**
   Con la entrada y salida de camiones y concreteras se alterará de manera **baja o leve** el tráfico vehicular por la calle 56 Este, provocando un **impacto negativo bajo o leve.**
   Habrá uso del agua suministrada por el IDAAN para las actividades constructivas pero ningún recurso hídrico será afectado. Los pilotes atavesaràn el nivel freàtico, el impacto **será leve o bajo.**
   El medio biológico no será afectado ya que las especies identificadas son menores palma cubana, helecho espárrago, palma de abanico tipomornamentales y se detectaron algunos artrópodos.
   Durante la actividad constructiva el personal estará expuesto a accidentes laborales como traumatismos y caídas de alturas superiores a 1.80 metros, este **impacto será bajo o leve.** En esta actividad constructiva siempre hay el posible riesgo de accidentes graves.
   El medio socioeconómico será **impactado medio o moderado de manera positiva** con la creación de importantes empleos directos como trabajadores calificados o ayudantes, asi´como profesionales como ingenieros constructores, arquitectos, ingeniero residente, topógrafos, etc. Así como empleos indirectos como conductores de camiones de suministro de materiales, personal de apoyo en las oficinas administrativas, que tienen además otras funciones ajenas al proyecto. Referencia puntos 8.1, 8.2, 8.3 y 8.4, cuadros Nos. 8.1, 8.2, 8.3 y 8.4.

3. **En la etapa operativa** con el uso de los apartamentos y los locales comerciales y de oficinas, no se generarán ruidos, vibraciones, radiaciones. Durante las remodelaciones de apartamentos o locales comerciales, se producirán ruidos y polvos, pero ninguno imputable al desarrollo del proyecto, objeto de este análisis.
   Los usuarios manejarán adecuadamente sus desechos sólidos domésticos, para evitar derrames con la consiguiente proliferación de patógenos y vectores sanitarios, además se tendrán programas de fumigación por cuenta de los inquilinos o propietarios de los apartamentos.

Es posible que **haya riesgos** como intoxicaciones, electrocución, caídas, quemaduras, incendios y sismos naturales, pero ninguno imputable al desarrollo del proyecto. Referencia puntos 8.1, 8.2, 8.3 y 8.4, cuadros Nos. 8.1, 8.2, 8.3 y 8.4.

4. **Abandono/cierre.** No se generarán ruidos, vibraciones durante el desmantelamiento y demolición de la caseta de inspección y control. La generación de polvos **será baja o leve**. Los residuos producto del desmantelamiento y limpieza genral serán removidos y transpostados a destino final de Cerro Patacón. No habrá impactos negativos, pero si positivos con la oportunidad de empleos para personal calificados y ayudantes y del que inspecciona la actividad. Referencia puntos 8.1, 8.2, 8.3 y 8.4, cuadros Nos. 8.1, 8.2, 8.3 y 8.4.1.

Categorización del Estudio

.

Analizando los puntos 8.1, 8.2, 8.3 y 8.4, hemos observado que el proyecto genera impactos negativos, pero a **niveles bajos o leves**. También se generarán impactos positivos sobre todo en el **medio socioeconómico**, por lo tanto, hemos concluido que este estudio es de **Categoría I.**

8.6 Identiticaciòn y Valorizaciòn de los posibles riesgos ambientales del proyecto, en cada una de sus fases.

En la descripción del proyecto hemos indicado que en la etapa de planificación se realizan estudios de suelos para conocer las capacidades de soporte del suelo para sustentar la estructura, sobre todo la profundidad y resistencia de la roca sana, en donde se obtienen testigos para ensayos en laboratorio. Para ello se necesta máquina perforadora, donde hay trabajadores calificados y de apoyo con requerimiento de agua para actividad, allí se comienzan a generar riesgos y posibles impactos ambientales y sociales.

En la etapa de construcción/ejecución donde se desarrollan actividades con características propias donde se generarán posibles riesgos y con consecuencia impactos ambientales y sociales. La actividad no esta excenta de accidentes laborales u ocupacionales, incluso en algunas ocasiones fatales, raramente. Las caídas de alturas son probables en esta actividad.

La generación de humos, polvos, ruidos son típicos en esta actividad.

En la etapa de operación o uso de los apartamentos y locales comerciales se pueden producir accidentes caseros, como caídas, quemduras, elevadores dañados, electrocución, incendios y sismos naturales.

En el cuadro No.8.10 siguiente, se identifican estos riesgos, con su probabilidad de ocurrencia y su valoración.

Cuadro No. 8.11: Identificación de riesgos, probabilidad de ocurrencia y valoración por etapa del proyecto.								
Etapa	**Elemento de Riesgo**	**Riesgo identificado**	**Probabilidad de Ocurrencia**	**Insignificante**	**Menor**	**Moderado**	**Importante**	**Crítico.**
Planificación	Exposición de trabajadores y población a ruido, polvo, malos olores.	Contaminación de aire y contaminación acústica.	Posible		B			
	Exposición del suelo a vibraciones, residuos, sustanciascontaminantes.	Contaminación de suelo.	Posible		B			
	Perturbación de flora y fauna	Remoción de pequeñas especies ornamentales y de artrópodos,	Raro	B				
	Exposición de trabajadores a residuos, desechos y sustancias peligrosas.	Accidentes, enfermedades ocupacionales.	Posible		B			
	Requerimiento de agua para consumo del proyecto.	Afectación de las aguas subterráneas	Raro	B				
Construcción/Ejecución.	Exposición de trabajadores y población a ruido, polvo, malos olores.	Contaminación de aire y acústica.	Posible		B			
	Exposición del suelo a vibraciones, residuos, sustancias contaminantes.	Vibraciones durante el uso de la maquinaría.						
	Exposición de trabajadores a residuos,	Accidentes, enfermedades	Posible.		B			

	desechos y sustancias peligrosas. Caidas de altura.	ocupacionales.						
	Requerimientos de espacios para el proyecto.	Aumento del área del proyecto.	Improbable.	B				
	Aumento del tráfico vehicular en la calle 56 Este Obarrio.	Accidentes/Incidentes viales	Posible.		B			
Operación.	Exposición de usuarios de apartamentos y locales comerciales a residuos, caídas, emisiones gaseosas, por fugas de gas del sistema.	Generación de residuos sólidos y líquidos, escape de gas.	Posible.		B			
	Aumento de tráfico vial en Calle 56 Este. Obarrio.	Accidentes/incidentes viales.			B			
Abandono/ Cierre.	Limpieza general, eleiminaciòn de elementos innecesarios. Desmantelamiento: accidentes laborales, generación de residuos.	Generación de residuos sólidos y desperdicios. Accidente labora.	Posible.		B			

9.PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.

En este capítulo del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, EsIA, se concretizan las medidas que el propietario, contratista y subcontratistas deberán ejecutar, durante las diferentes etapas del proyecto, para prevenir, reducir, mitigar y/o compensar los impactos ambientales y sociales derivados de sus actividades. Estas medidas son de forzoso cumplimiento, además de las medidas establecidas en la Resolución de probación del EsIA.

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

En el siguiente Cuadro No. 9.1 Se describen las medidas a implementar por etapas del proyecto.

CUADRO N°9.1 Cuadro 9.1 Medidas de Mitigación, Compensación y Prevenciòn según actividad y medio por etapa de proyecto. PROYECTO: KYTE. PROMOTOR: KYTE BY LIVING, S.A.			
ETAPA Y MEDIO	**COMPONENTE AMBIENTAL O SOCIAL**	**IMPACTO**	**MEDIDAS DE MITIGACIÓN, COMPENSACIÓN Y CONSERVACIÓN.**
PLANIFICACIÓN			
FÍSICO	**AIRE**	Ruidos, polvos y humos en la perforación del estudio de suelos.	➢ Mantenimiento preventivo para la máquina perforadora. ➢ El tubo de escape de gases en buen estado. ➢ Uso adecuado del equipo de protección personal. EPP, y colectivo, EPC, del operario, sobre todo las orejeras y gafas de seguridad.
	SUELO	Vibraciones.	Mìnimas.
	AGUA	Perturbacion minima al nivel freatico durante el avance de los barrenos en la perforación. Consumo de agua excesivo durante la perforación.	➢ Evitar el consumo excesivo de agua potable. ➢ Proveer agua durante el barrenado de ríos màs cercanos. ➢ Evitar escapes de lìquidos

			tòxicos que lleguen al nivel freàtico.
BIOLÓGICO.	**FLORA**	Perturbaciòn mínima a especies menores.	Mìnimas.
	FAUNA	Perturbaciòn mínima a especies menores.	No hay afectación.
SOCIOECONÓMICO.	**EMPLEOS**	Incremento de empleos.	Positivo. Pago de buenos salarios y de prestaciones laborales al CSS.
SALUD PÚBLICA	**PATÓGENOS Y VECTORES SANITARIOS**	Proliferación de patógenos y vectores sanitarios	➢ Evitar la acumulación de agua. ➢ Manejo adecuado de los desechos sòlidos domèsticos.

SALUD OCUPACIONAL	**PERSONAL TRABAJADOR**	Accidentes y traumatismos.	➢ Uso de equipos de protección personal, EPP. ➢ Charlas de capacitación en temas de Higiene y Seguridad ocupacional.
PAISAJE	**PAISAJE URBANO.**	No hay afectación del paisaje.	El paisaje se mantiene en su condición actual.
CONSTRUCCIÓN/EJECUCIÓN.			
FÍSICO	**AIRE.**	Ruidos, humos, polvos producidos por la maquinaría usada en los trabajos de vaciados de concreto para los pilotes, los vaciados de de concreto para losas, vigas y columnas y de los camiones que entran con los materiales de construcción y de los equipos se usan como taladros. Material particulado en la construcción de la estructura, de las losas, vigas y columnas. Vibraciones menores por el equipo y maquinaría usados.	➢ Para los operarios de maquinarías uso obligatorio de orejeras y lentes protectores. Asi como el personal expuesto en labores cercanas al uso de la maquinaría. ➢ Uso de la maquinaría generadora de ruidos no en forma continua sino con intervalos de paralización. ➢ Uso de mascarillas para evitar afectación por los polvos y el material particulado. ➢ Mantenimiento preventivo y revisión periódica del equipo de construcción sobre todo de los tubos de escape. ➢ Mantenimiento preventivo y de Reparación, revisión periódica

			de los motores de la maquinaría. ➢ Rociado permanente de los suelos de las áreas donde se generan polvos.
	SUELO	Excavación de suelos para la construcción del sótano y la instalación de los cabezales de los pilotes vaciados en sitio usados en las fundaciones.	➢ Buenas prácticas constructivas durante la actividad de excavación de fosos y zanjas para cimientos tipo pilotes vaciados en sitio. ➢ Camiones transportan material excedente fuera del proyecto con material cubierto con lonas fijas y tubos de escape en buenas condiciones. ➢ No usar explosivos. ➢ Control de polvos y lodazales. ➢ Caliche para relleno de terrenos, desechos comunes a Cerro Patacón. Metales y vidrios reciclados. Limpieza de derrames de concreto en calle y acera, tan pronto termina el vaciado y antes de abandonar la concretera el sitio de trabajo.

	AGUA.	Incremento de consumo de agua. Generación de aguas residuales durante la construcción y operación Escorrentía por lluvias.	➢ Racionalizar el uso del agua, de ser posible traer agua de ríos, para evitar el uso de agua potable en labores constructivas. ➢ Uso de baños sanitarios con limpieza y mantenimiento permanentes. ➢ Conexión al sistema de alcantarillado sanitario público y luego son llevadas a la Colectora, la cual está en rehabilitación actualmente. ➢ Instalación de sistema de drenaje de aguas de lluvias.
BIOLÓGICO	FLORA	Afectaciòn a especies menores.	Compensaciòn con áreas verdes del proyecto.
	FAUNA	No se detectò fauna en el sitio.	No hay medida por ausencia de fauna.

SOCIECONÓMICO	EMPLEOS.	Creación de nuevos empleos de personal directo como trabajadores calificados y ayudantes, capataces, maestro de obra, ingeniero residente, arquitecto, vigilancia. Más de cien (100) empleos directos, incluyendo al Ingeniero residente.	➢ Todo trabajador contratado debe entregar su certificado de salud y certificado de buena conducta de la policía Técnica Judicial. ➢ Que todos los empleados sean contratados en base a sus formaciones, experiencias y capacitaciones, ➢ preferiblemente de los distritos de Panamá y San Miguelito o del resto del Pais, sin discriminación de raza, credo religioso o político.
		Servicios profesionales	Contratación de personal profesional como ingenieros, arquitectos y técnicos en edificaciones, topográfos y de salud ocupacional entre otros, Preferiblemente de la Ciudad de Panamá y del Distrito de San Miguelito.
	COMPRA DE MATERIALES.	Compra en el comercio local de materiales de construcción como acero, piedra, arena, madera, vidrios, metales, bloques de concreto para paredes, ventanas y puertas.	Compra de materiales de buena calidad y en buen estado, sobre todo los metálicos que pueden oxiderarse o perder sus propiedades físicas.
	ECONOMÍA	Incremento de la actividad de la construcción, dinamiza la economía, corregimiento de San Francisco y distrito de Panamá.	Que el desarrollo económico producto de este proyecto sea extendido a todo el País.Pago de impuestos municipales y nacionales. Compra de materiales de construcción, Alquileres de equipos y maquinarías.

TRÁFICO VEHICUAR	**TRÁFICO DE CAMIONES Y EQUIPO PESADO Y LIVIANO.**	Incremento del tráfico vehicular por la entrada y salida de camiones y maquinaría de construcción como camiones de materiales, concretera para vaciados de pilotes y de vigas, viga sísmica y columnas.	➢ Rótulos y señales que identifican la contrucción de este proyecto en Calle 42 en Bella Vista, sean de tamaño visible para todos los conductores. ➢ Uso de personal guía para la entrada y salida de camiones y equipos al proyecto. ➢ Contratación de unidades de la Policia Nacional para ayudar con la entrada de equipo pesado y concreteras, cuando asì se requiera. ➢ Instrucción a los operarios de los camiones y maquinarías que entran y salen al proyecto, lo realicen cuidadosamente con anuncios oportunos en su sistema de luces y frenos. ➢ Uso de las guias móviles de ALTO (rojo) y SIGA (verde). ➢ De ser necesario Coordinar con la Policia de Tránsito del distrito Capital.
SALUD PÚBLICA	**PATÓGENOS Y VECTORES SANITARIOS**	Criadero de mosquitos por aguas estancadas. Derrames de desechos sólidos domésticos con materia orgánica putresible con posible proliferación de patógenos y vectores sanitarios.	➢ Evitar la acumulación de agua en el piso. ➢ Evitar el derrame de desechos y si se da, eliminarlos inmediatamente. ➢ Fumigaciones programadas continuas durante la

			construcción.
SALUD OCUPACIONAL	PERSONAL TRABAJADOR	Accidentes y traumatismos **a**l usar herramientas, caídas de alturas superiones a 1.80 metros**.**	Uso de equipos de protección personal, EPP y colectivo, EPC. Charlas de capacitación en temas de Higiene y Seguridad ocupacional. Cumplimiento de la Convención Suntrac-CAPAC. Seguros para todos los trabajadores. Plan de Emergencias médicas.
PAISAJE	PAISAJE URBANO	Incremento de paisaje urbano en la calle 42, al llenar el lote vacío.	Positivo. No existirà el lote baldio, sino un edificio de 28 niveles. Pintado y con diseño arquitectònico consono con el paisaje urbano.
HISTÓRICO/CULTURAL	SITIO DE PROYECTO	No hay afectación	No hay medida porque no hay afectaciòn
OPERACIÓN.			
FISICO	**AIRE**	Humos y gases de escapes de tuberías	Revisiòn por la admiistraciòn de los sistemas de gas, contra incendiòs.
	SUELO	Derrame de desechos sólidos	Manejo adecuado de residuos sòlidos generados en los apartamentos y locales comerciales, Uso obligatorio de tinaqueras.
	AGUA	Incremento de consumo de agua potable.	Uso exclusivo del agua potable para consumo humano. No regar plantas con agua del IDAAN.

BIOLÓGICO	**FLORA**	No hay afectación	No hay medida porque no hay afectación.
	FAUNA	No hay afectación.	No hay medida porque no hay afectación.
SOCIOECONÓMICO.	**EMPLEOS**	Personal administrativo, vigilancia, limpieza y mantenimiento.	Positivo. Pago de buenos salarios y adecuados, pago de la cuota obre patronal por la administración.
	INCREMENTO INMOBILIARIO.	Oferta de noventa y ocho (98) nuevos apartamentos con los sistemas funcionando.	Positivo, apartamentos bien diseñados, buena distribución de los ambientes interiores, sistemas funcionando.
	INCREMENTO COMERCIAL	Treinta y dos (32) nuevos locales para uso comercial y de oficinas amplios con sistemas funcionando adecuadamente.	Positivo, locales comerciales bien diseñados, amplios con ventilación y sistemas funcionando bien.
SALUD PÚBLICA.	**PATÓGENOS Y VECTORES SANITARIOS.**	Proliferación de patógenos por mal manejos de los desechos sólidos domésticos con materia orgánica. Prolideración de mosquiteos	➢ Fumigaciones periòdicas ➢ Buen manejo de desechos sòlidos. ➢ Evitar derrame de desechos sòlidos en los pasillos del edificio.
SALUD OCUPACIONAL	PERSONAL TRABAJADOR	Accidentes caseros como caídas, intexicaciones, electrocusión, riesgos de incendios y sismos naturales.	Cuidados caseros para evitar caídas. Consumir alimentos en buen estado, siempre revisando las fechas de vencimiento, No manipular elementos del sistema eléctrico. Seguir las indicacionesde SINAPROC en caso de sismos. Seguir indicaciones del Cuerpo de Bomberos de Panamá en caso de Incendios.

TRÁFICO VEHICULAR.	**VEHÍCULOS A MOTOR DE LOS USUARIOS.**	Entrada y salidas de vehículos a motor propiedad de los usuarios de los apartamentos y locales comerciales	Rótulos y señalizaciones de entradas y salidas claras, de tamaño adecuado y bien pintadas. Mantenimiento continuo de estos rótulos y señalizaciones.
ABANDONO/CIERRE			
FÍSICO	AIRE	Particulas de materiales al aire, humos y ruidos de la actividad de desmantelamiento de la caseta.	Minimizar los niveles de ruidos durante el desmantelamiento control y en la limpieza general y remoción de elementos no necesarios.
	SUELO	Derrame de desechos en el suelo.	Evitar el derrame.
	AGUA	Incremento de consumo de agua potable.	Minimizar el consumo de agua potable, tomar agua embotellada.
BIOLÓGICO	FLORA	No hay impactos.	No hay medida porque no hay afectación.
	FAUNA	No hay impactos.	No hay medida porque no hay afectación.
SOCIOECONÓMICO.	**EMPLEOS**	Necesidad de trabajadores calificados y ayudantes, capataz, inspector.	Positivo, que paguen buenos salarios y las cuotas obrero patronales.
SALUD PÚBLICA	**PATÓGENOS Y VECTORES SANITARIOS**	Proliferación de patógenos por mal manejo de los desechos sólidos domesticos con materia orgánica putresible.	➢ Evitar acumulación de agua en el área de trabajo. ➢ Evitar derrame de desechos sòlidos con materia orgànica putrescible.

SALUD OCUPACIONAL	**PERSONAL TRABAJADOR PERSONAL TRABAJADOR**	Accidentes o traumatismos de los trabajadores, por mal uso de herramientas punzo cortantes.	➢ Uso de equipos de protección personal, EPP ➢ Charlas de capacitación en temas de Higiene y Seguridad ocupacional.
TRÁFICO VEHICULAR	**VEHÍCULOS A MOTOR EN CALLE 67 ESTE**	Incremento vehículos tipo Camiones de acarreo de restos de materiales de construcción y desechos.	Personal guía para la entrada y salida de camiones de acarreo y de desechos**.**
PAISAJE	**PAISAJE URBANO.**	No hay impacto.	No hay medida porque no hay impacto.

9.1.1 Cronograma de ejecución.

De acuerdo al Cronograma de ejecución del proyecto, el tiempo de ejecución total será de 18 meses, 11/2 años.

A continuación, el cronograma de ejecución de las medidas de Mitigaciòn de los impactos identificados en el este estudio. Observar que algunas medidas cubrirán todo el período.

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN/PLANES	PERÌODO DE EJECUCIÒN DEL PROYECTO. MESES.					
	1-2	4-6	7-10	11-14	15-16	17-18
Medidas de control de ruidos, humos y polvos.						
Medidas para el manejo adecuado del material excavado.						
Medidas para para minimizar el consumo de agua potable y para minimizar los efectos de las escorrentías por lluvias.						
Medidas para el manejo adecuado de los desechos lìquidos y sòlidos.						
Medidas para el control del tràfico vehicular.						
Medidas para evitar accidentes laborales. Aplicaciòn del Plan de S y SO.						
Aplicaciòn del Plan de Prevenciòn de Riesgos ambientales.						
Aplicaciòn del Plan de Contingencia.						

9.1.2 Programa de Monitoreo Ambiental.

Es necesaria la implementación de un seguimiento de acuerdo a lo establecido por normas y reglamentos. En el cual se evalúan las condiciones actuales del sitio en relación con las que se presenten durante la ejecución del proyecto.

Los componentes físicos producto de los trabajos de construcción deberán ser monitoreados periódicamente mediante visitas e inspecciones, y se deberán levantar informes que incluyan un reporte gráfico del seguimiento de los mismos.

CUADRO N°9.2

MONITOREO Y CONTROL.

PROYECTO: KYTE

PROMOTOR: KYTE BY LIVING, S.A.

Acción a moritorear	Responsable	Ente Supervisor	Monitoreo Semanal	Monitoreo Quincenal	Monitoreo Bi-mensual	Monitoreo Anual
1. Presentación de EsIA al Ministerio de Ambiente.	Promotor	Ministerio del Ambiente	X	X		
2. Solicitud de Permisos a otras instituciones.	Promotor	Ministerio del Ambiente / MIVIOT/MINSA/MITRADEL	X	X		
3. Construcción de Infraestrutura.	Promotor	MUNICIPIO DE PANAMA/MIVIOT/MIAMBIENTE	X	X	X	
4. Verificación del adecuado funcionamiento del sistema de recolección de aguas residuales.	Promotor	MINSA/MIAMBIENTE			X	X

5. Los desechos sólidos tienen adecuado manejo.	Promotor	MINSA/MIAMBIENTE			X	X
6. Se tiene en buenas condiciones todos los equipos de protección personal, EPP.	Promotor	MINSA/MITRADEL			X	X
7. Inspecciòn permanente de que todo equipo pesado y de maquinarìa que genera ruidos y humos que tengan adecuado mantenimiento preventivo y correctivo y que se evite tener demasiado tiempo generando ruidos y que los operarios de estos equipos usen orejeras y gafas protectoras.	Contratista/Subcontratista.	MINSA/MIAMBIENTE	X	X		
8. Funcionamiento adecuado de todo el desarrollo del proyecto.	Promotor	MIAMBIENTE/MUNICIPIO DE PANAMÁ/MIVIOT			X	X
9. El cumplimiento de las Medidas de Prevenciòn, Mitigaciòn, Plan de Contingencia y el Plan de Prevenciòn de Riesgos ambientales.	Contratistas y Subcontratistas.	MIAMBIENTE, MINSA, MITRADEL.	X	X		
10. Presentar periòdicamnte durante la construcciòn de Informes Ambientales de seguimiento.	Promotor y Consultor Ambiental.	Ministerio de Ambiente.	Periodicidad establecida en la Resoulucion de Aprobaciòn del Estudio de Impacto Ambiental, por el Ministerio de Ambiente. Generalmente cada cuatro (4) meses.			

9.3 Plan de Prevención de Riesgos Ambientales.

1. Introducciòn.

Este Plan de prevención de riesgos ambientales desarrolla los aspectos fundamentales de las actividades que requieren un nivel de consideración ambiental.

Para la construcción del edificio del Proyecto KYTE se requiere: Personal en las diferentes especialidades y capacidades, equipos de diverso tipo y materiales diversos pero muy especialmente, concreto, acero, madera, vidrios, arena, piedras, metales especiales, combustibles y lubricantes para la maquinaría. El uso y manipulación de estos elementos pudieran generar riesgos que es necesario prevenir. Aquí solamente los que requieren consideración ambiental.

Con base en la evaluación de los riesgos ambientales y sociales realizada en el punto 8.6 se presentan a continuación las principales medidas aplicables a cada riesgo identificado.

2. Objetivos:

2.1 Identificar aquellos riesgos ambientales que pudieran ocurrir en el desarrollo del proyecto en sus diversas etapas.

2.2 Contar de un Plan que permita a los encargados de la obra, ejecutar las medidas programadas para mitigar o evitar riesgos ambientales.

3. Riesgos:

Los riesgos que pudieran ocurrir son presentados en el siguiente cuadro No. 9.3, tanto por causas naturales como producto de las actividades propias del proyecto.

4. Medidas Preventivas.

Las medidas preventivas ante los posibles riesgos, son presentados en el siguiente cuadro No. 9.3.

5. Personal Responsable.

5.1 Ingeniero Residente.

5.2 Jefe encargado de turno.

5.3 Capataz.

5.4 Encargado de Seguridad y Salud Ocupacional.

CUADRO No.9.3. Medidas de Prevenciòn de Riesgos Ambientales.				
Riesgo	**Ubicación**	**Medidas preventivas**	**Fase en que puede ocurrir el riesgo.**	**Responsable de la Gestión.**
RIESGOS POR AMENZAS NATURALES.				
Sismos	Sitio del proyecto	Emitir alertas tempranas al personal de obra	En todas las fases.	**En construcciòn**: Ingeniero residente. capataz, jefe encargado de turno, jefe de S y SO. **En operación**: Administrador, Inquilinos y arrendatarios.
		Evacuar el área del proyecto		**En construcciòn**: jefe de turno, capataz, jefe encargado de turno, jefe de S y SO. **En operación**: Administrador, Inquilinos y arrendatarios.
		No tratar de entrar al área del proyecto.		**En construcciòn**: jefe de turno capataz, jefe encargado de turno, jefe de S y SO.
		Obtener información de SINAPROC y de Bomberos de Panamà previo al ingreso al área.		**En construcciòn**: Brigadas de emergencia. **En operación**: Administrador, Inquilinos y arrendatarios.
Incendios	Sitio del Proyecto.	Emitir alertas		**En construcciòn**:

		tempranas al personal de obra		Ingeniero residente. capataz, jefe encargado de turno, jefe de S y SO. **En operación**: Administrador, Inquilinos y arrendatarios.
		Evacuar el área del proyecto		**En construcciòn**: jefe de turno, capataz, jefe encargado de turno, jefe de S y SO. **En operación**: Administrador, Inquilinos y arrendatarios.
		No tratar de entrar al área del proyecto.		**En construcciòn**: jefe de turno capataz, jefe encargado de turno, jefe de s y so. **En operación**: Administrador, Inquilinos y arrendatarios.
		Obtener información de SINAPROC y de Bomberos de Panamà previo al ingreso al área.		**En construcciòn**: Obtener información de SINAPROC y de Bomberos de Panamà previo al ingreso al área. **En operación**: Administrador, Inquilinos y arrendatarios.
RIESGO POR GESTIÓN DE ACTIVIDADES DEL PROYECTO.				
Accidentes, incidentes	• Frente de obra en	• Aplicación de la	Todas las fases del	Ingeniero Residente.

viales, ocupacionales con la población que reside en las proximidades del proyecto, transeúntes.	construcción. • Vias aledañas al proyecto. • Instalaciones durante operación.	Normativa de Seguridad y Salud Ocupacional, según Norma de MINSA, CSS, MITRADEL. • Aplicación de la normativa de la ATTT • Aplicación del Plan de S y SO. • Asignar responsable de S y SO en todas las fases del Proyecto.	Proyecto	Jefe de Obra. Coordinador de Seguridad y Salud Ocupacional. Brigadas de Emergencias. Administrador del Edificio. Propietarios y Residentes.
Enfermedades ocupacionales. Accidentes caseros.	• Frente de obra en construcción. • Instalaciones durante operación	• Aplicación de la Normativa de Seguridad y Salud Ocupacional, según Norma de MINSA, CSS, MITRADEL. • Realizar inducción y capacitación periódicas en salud ocupacional y prevención de zoonosis. • Cuidados caseros.	Todas las fases.	Ingeniero Residente. Jefe de Obra. Coordinador de Seguridad y Salud Ocupacional. Brigadas de Emergencias. Administrador del Edificio. Propietarios y Residentes.
Accidentes, incidentes,	• Frente de obra en	• Aplicar Plan de	En todas la Fases.	Ingeniero Residente.

enfermedades causadas por vectores y animales diversos.	construcción. • Instalaciones durante operación.	Seguridad y Salud Ocupacional, • Aplicar Plan de Prevención de Riesgos. • Aplicar Plan de Contingencia.		Jefe de Obra. Coordinador de Seguridad y Salud Ocupacional. Administrador del Edificio. Propietarios y Residentes.
Efluentes líquidos	• Frente de obra en construcción.	Aplicar plan de Prevención de Riesgos.	Fases de Planificación y Construcción.	Ingeniero Residente. Jefe de Obra.
Emisiones gaseosas.	• Frente de obra en construcción. • Instalaciones durante operación.	Aplicar plan de Prevención de Riesgos. Llamar a Bomberos de Panamà y SINAPROC	Fases de Planificación y Construcción y OPeraciòn.	Ingeniero Residente. Jefe de Obra. Instalaciones durante operación. Administrador del Edificio. Propietarios y Residentes.
Altos niveles de Ruidos.	• Frente de obra en construcción.	• Aplicar Plan de Seguridad y Salud Ocupacional, • Aplicar Plan de Prevención de Riesgos. • Aplicar Plan de Contingencia.	Fases de Planificación y Construcción.	Ingeniero Residente. Jefe de Obra. Coordinador de Seguridad y Salud Ocupacional.

9.6 Plan de Contingencia.

Desde el inicio de la etapa de construcción y a lo largo de la operación del proyecto e incluso si se da el cierre de proyecto, estará presente la posibilidad de riesgos por accidentes e incidentes en todos los frentes de trabajo y durante los usos de los apartamentos y locales comerciales. Estos accidentes o incidentes pudieran relacionarse con, incendios, derrames de sustancias, problemas mecánicos o inexperiencia del personal que labore en el proyecto, ya que las obras involucran el manejo de equipo pesado y maquinaría en construcción, de herramientas diversas, trabajo en alturas. Los contratistas, subcontratistas y trabajadores deben estar preparados para brindar una respuesta inmediata y adecuada.

1. **Objetivo.**

El Objetivo de este Plan es reducir la posibilidad de daños de personas, la propiedad y al ambiente por causa de las actividades que se realizarán durante las diferentes fases del Proyecto, mediante la implementación inmediata y oportuna de contingencia que eviten la propagación o el agravamiento de las condiciones que llevaron a la contingencia.

2. **Acciones de Contingencia. Medidas principales a tomar.**

Las medidas mínimas de contingencia que debe adoptarse frente a la presencia de algunos de los riesgos previstos para el proyecto e incluidos en este Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, se enumeran las siguientes.

2.1 Los frentes de obra deben contar con equipo y material adecuado para sofocar incendios, así como controlar derrames de combustibles y otras sustancias peligrosas. **Tiempo de ejecución:** Permanente.

2.2 Igualmente, siempre habrá un inspector de obra, atento a las actividades de contrucciòn que se realizan y que el personal que use su equipo de protección personal y colectiva, EPP, EPC, y la vigilancia en los trabajos de altura y el uso específico de equipo de seguridad como arnès, líneas de vida, guindola para esta actividad. **Tiempo de ejecución:** Permanente.

2.3 Se mantendrá un sistema eficiente y seguro de comunicación entre el encargado de obra y el Cuerpo de Bomberos de Panamá, SINAPROC, empresa encargada de ambulancias y emergencias, hospitales. **Tiempo de ejecución**: Antes del Plan Operativo Anual con acualizaciones periòdicas.

2.4 Se establecerá un sistema de alerta temprana. **Tiempo de ejecución**: Antes del Plan Operativo Anual con acualizaciones periòdicas.

2.5 Se contará con el equipo, material adecuado y personal capacitado para la toma de acciones rápidas y eficientes en caso de derrames o accidentes. **Tiempo de ejecución:** Permanente.

2.6 Todos los materiales suceptibles de derrames se colocarán en tinas de contención. **Tiempo de ejecución:** Antes del Plan Operativo Anual con acualizaciones periòdicas.

2.7 El servicio de enfermería deberá estar habilitado para en caso de accidentes, por lo menos prestar los primeros auxilios. **Tiempo de ejecución:** Permanente.

2.8 Colocar en lugar preferencial y visible el nombre de la empresa encargada de brindar atención en caso de emergencias, teléfonos, direcciones, whattsapp, correo electrónico u otras redes sociales. Nombre, ubicación con trayectoria en mapa, teléfonos del hospital más cercano para atender accidentes. **Tiempo de ejecución:** Permanente.

2.9 Los extintores de incedios menores, deben estar colocados en lugares de fácil acceso y colocados a la altura de pecho y mantener los registros de mantenimiento actualizados. **Tiempo de ejecución:** Antes del Plan Operativo Anual con actualizaciones periòdicas.

3. **Responsabilidades.**

Durante la etapa de construcción, el contratista es el responsable de la implementación de todas las medidas que se establecen en el Plan de Contingencia, con el debido acompañamiento y correspondabilidad del Promotor. Durante la entrega de la obra y de la operación, el Promotor y los usuarios de los apartamentos y locales comerciales serán corresponsables de implementar las medidas aplicables a esa fase del proyecto e incluirá las medidas de respuestas a incidentes necesarias.

4. **Coordinación con las autoridades locales.**

Previo al inicio de la construcción el contratista deberá acordar y coordinar los acuerdos y comunicaciones necesarios con el Cuerpo de Bomberos de Panamá, la Policia Nacional y/o ATTT, SINAPROC, MINSA, Juez de Paz, Junta Comunal de San Francisco.

5. **Lista de contactos.**

Es importantante tener todos los datos del personal responsable de las diferentes actividades que conlleva el Plan asi como de las entidades que pueden apoyar en su ejecución.

6. **Accidentes laborales.**

Los procedimientos descritos a continuación aplican para todos los riesgos en los cuales se pueden ver afectado el personal entre los cuales se tienen los riesgos por manejo de equipo mecánico, sistemas eléctricos, manejo de sustancias químicas, afectación por atmósferas peligrosas y todas aquellas situaciones de emergencias que surjan.

6.1 El personal que detecta la emergencia debe informar inmediatamente al Supervisor y al encargado de primeros auxilios.

6.2 Se procede a buscar el botiquín de primeros auxilios y brindar los cuidados que requiera el accidentado.

6.3 El encargado de primeros auxilios se apersona al sitio donde se encuentra el accidentado y evalúa los cuidados recibidos y determina la necesidad de:

- Traslado del accidentado a un centro médico especializado màs cercano.
- No movilizar al afectado y coordinar la movilización de una ambulancia al sitio del incidente para trasladar al afectado.

6.4 Cuando se requiera atención especializada, el encargado de primeros auxilios coordina con el Administrador o encargado de salud ocupacional, el traslado de la persona afectada.

6.5 Terminada la emergencia, el administrador o encargado de seguridad, con la asistencia del encargado de primeros auxilios, elabora el reporte correspondiente y lo remite a las autoridades competentes.

7.Recursos. Equipos y materiales para el Control de emergencias.

7.1 Recursos humanos:

Personal involucrado.

7.1.1 Ingeniero residente. capataz, jefe encargado de turno.

7.1.2 Jefe de Obra.

7.1.3 Coordinador de Seguridad y Salud Ocupacional.
7.1.4 Brigadas de Emergencias.

7.2 Recursos Financieros.

Los costos del Plan de Contingencias serán incluidos en el Presupuesto General del Proyecto, en el componente de Seguridad y Salud Ocupacional y los costos de Gestiòn Ambiental, donde se tiene, salarios, prestaciones, capacitaciones, equipos, materiales e insumos.

7.3 Equipos y Materiales.

Todo Plan de Contingencia debe contemplar el listado del equipo con que cuenta para manejar las situaciones de emergencia, así como de materiales e insumos necesarios. A continuación, un listado de tales equipos, materiales e insumos.

7.3.1 Botiquín de primeros auxilios.
7.3.2 Equipo de comunicación.
7.3.3 Equipo de protección personal para actividades de limpieza, tales como guantes de caucho, y de cuero, lentes protectores y vestimenta de protección.
7.3.4 Extintores de incendio portátiles.
7.3.5 Productos de limpieza para pequeños derrames de combustibles.
7.3.6 Palas, machetes y picos.
7.3.7 Bolsas plásticas grandes.
7.3.8 Linternas.
7.3.9 Retroexcavadora para excavación de materiales contaminados, de ser necesario.
7.3.10 Contenedores, tanques y bolsas de almacenamiento temporal para limpiar y transportar material contaminado.

9.7 Plan de Cierre.

1. **Introducciòn.**

Nos referimos al cierre del proyecto, como el cierre de la fase constructiva, es decir, todos los apartamentos están en condiciones adecuadas para ser habitados y los sistemas están funcionando bien, igualmente los locales comerciales. Al finalizar las actividades de construcción se deberán tomar las medidas o acciones, indicadas adelante, para dejar el área libre de elementos no necesarios en el proyecto, al igual que de condiciones de insalubridad y libre de potenciales riesgos de contaminación.:

El promotor termina su relación con el contratista y èste con el subcontratista.

Igualmente es importante anotar que durante la fase de construcción el Promotor deberá presentar Informes de Seguimiento al Ministerio de Ambiente, con la periodicidad establecida en la Resoluciòn de Aprobaciòn del Estudio de Impacto Ambiental, emitida por este Ministerio, para reportar el cumplimiento de las medidas de mitigación. Cuando la construcción està a punto de terminar se presenta el **Informe Ambiental de Cierre**. Este deberá ser elaborado por un Consultor Ambiental y firmado por un Auditor Ambiental.

Tambièn, el cierre de este proyecto se referirá al demantelamiento y demolición de la caseta de control e inspección, que es de una construcción ligera. Se generan ruidos, polvos, residuos solídos domésticos y de desperdicios como restos de materiales de construcción. Los impactos serán menores y fueron analizados en el capítulo 8 de este Informe de este Estudio de Impacto Ambiental, Categorìa I.

2. **Objetivos:**

2.1 Ordenar una serie de acciones que permitan al Ministerio de Ambiente conocer el estado de cumplimiento de las Medidas de Mitigaciòn, estalecidas en el Capìtulo 9.
2.2 Organizar una serie de actividades para eliminar y retirar los remanentes de la etapa constructiva.

3. Medidas Principales.

3.1 Remover del sitio de construcción, todo resto de material de insumos utilizados.
3.2 Retirar todo tipo de desechos sòlidos del área, llantas, u otros.
3.3 Nivelar la superficie del terreno para que no se produzca acumulación de agua.
3.4 Remover del sitio toda maquenaria, equipo o herramienta de construcción.
3.5 Desconectar eficientemente todas las instalaciones provicionales empleadas para elsuministro de agua potable y de energía elèctrica.
3.6 Desmantelar la caseta de control.
3.7 Retirar del Sitio todo desecho sòlido o desperdicios de materiales de construcción.
3.8 Limpieza total del área de la caseta de control e inspección.
3.9 Elaboraciòn de Informe Ambiental de Cierre del Cumplimiento de las medidas de Mitigaciòn de Impacto.
3.10 Entregar al Ministerio de Ambiente, sección de Verificaciòn Ambiental, el Informe Ambiental de Cierre de Proyecto.

4 Responsabilidades.

Para ejecutar este plan de Cierre, el siguiente personal es el responsable.

a. Ingeniero Residente.
b. Capatàz de obra.
c. Promotor del Proyecto presentando el Informe Ambiental de Cierre al Ministerio
d. de Ambiente.
e. Consultor Ambiental para elaborar el Informe Ambiental de Cierre.
f. Auditor Ambiental para Firmar el Informe Ambiental de Cierre.

10. Contenido Mìnimo del Informe Ambiental de Cierre de Proyecto.

1. Introducciòn.
2. Objetivo del seguimiento ambiental.
3. Alcance del seguimiento ambiental.
4. Metodología.
5. Descripción del proyecto.
6. Avance constructivo.
7. Información general.
8. Localización del proyecto.

A..Localización local.

B. Vista satelital ampliada de localización del proyecto.

9. Revisión del cumplimiento de las medidas establecidas en el PMA y Resolucion que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental.
10. Resultados de campo.
11. Seguimiento ambiental del período desarrollado.
12. Diagnóstico sobre la aplicación de medidas ambientales mensuales.
13. Conclusiones y recomendaciones.
14. Recomendaciones del Informe de cierre.
15. Anexos

9.9 Costo de la Gestión Ambiental.

Cuadro No.9.4. Costos de la Gestión Ambiental	
Medidas de Mitigación específicas **Etapa de Construcción**	**Costo, B/.**
1. Cerca perimetral en el área de trabajo que limite el paso de transeúntes y visitantes.	1000.00
2. Mantener las zonas descubiertas o desprovistas de vegetación húmedas entre tanto duren las actividades de movimiento de tierra y circulación del equipo pesado, y cuando así se requiera.	200/hr
3. Mantenimiento periódico y efectivo de la flota de vehículos, maquinaria y equipo pesado.	100.00/ de pendiendo del equipo
4. Proporcionar y exigir el uso obligatorio de los equipos de seguridad (botas, casco, guantes, lentes, chalecos reflexivos, protección auditiva, etc.) y cualquier otro que por lo especial de los trabajos sea requerido	1,000
5. Retirar periódicamente los desechos que se generen dentro del área del proyecto.	150.00/Semanal
6. Ubicar dentro del proyecto servicios sanitarios portátiles en cantidad suficiente para el personal a laborar.	250.00/baños/semana
7. Coordinar con la AAUD la disposición final de los desechos generados dentro del proyecto.	250.00/anual
8. Sembrar especies arbustivas en áreas descubiertas al final del proyecto	500.00
9. Capacitar a todos los trabajadores a través de charlas formativas sobre las medidas de seguridad industrial y laboral	550.00
10. Colocar letreros y diagramas, alrededor del proyecto, donde e indiquen las salidas de emergencia, los números de emergencia, y el personal a contactar en caso de urgencia.	200.00
11. Ubicar dentro y fuera del proyecto letreros alusivos de información, advertencia, de precaución.	500.00
12. Extintores de 20lbs tipo ABC	80.00/ext.

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

11.1 Lista de nombres, número de cédula, firmas originales y registros de los consultores debidamente notariadas, identificando el componente que elaboro como especialista.

Nombre	Cédula	Firma original	Registro consultor	Componente que elaboro.
Teófilo Jurado	4-72-817		IAR-053-99	Coordinador técnico responsable
Julio Díaz	8-209-1829		IRC-046-2002.	Cap.6 Medio Biológico

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

Nombre	Cédula	Firma original	Componente que elaboro.
Adrían Mora.	8-373-733		Prospección arqueológica.
Lindsay Massiel Zarate	8-736-1394		Cap 7 Medio Socioeconómico.

Copias simples de cédula.

12.CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

a) Conclusiones:

El proyecto contribuirá positivamente al incremento de la oferta de apartamentos, locales para uso comercial y de oficinas, dinamizando la economía a través de la industria de la Construcciòn.

El Proyecto KYTE cumple con la Normativa Ambiental y Municipal que rige para el Distrito de PANAMA, Provincia de Panamá.

En conclusión:

1. El proyecto afectará positivamente de manera permanente y significativa el área de la Calle 56 Este de la Urbanización Obarrio y del Corregimiento de Bella Vista, en particular y al distrito de Panamá en general.
2. Con este proyecto se ofrecen apartamentos y locales para uso comercial y de oficinas.
3. El proyecto de construcción **KYTE** contribuye a dinamizar la industria de la construcción del País y con ello la economía nacional.
4. El área será afectada temporalmente de manera negativa por molestias, pero a menor escala y se están indicando medidas de prevención, mitigación y/o corrección en el presente Estudio de Impacto Ambiental, que la promotora y el constructor deberán ejecutar con la asesoría del consultor ambiental, a fin de que no se incremente la afectación.

b) Recomendaciones.

Que la empresa promotora y/o constructora cumplan con las medidas aquí indicadas.

1. HACER ESPECIAL ÉNFASIS EN EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD ESTABLECIDAS en la Convención Colectiva CAPAC - SUNTRACS en los referentes a las medidas de prevención de accidentes personales, y seguridad en el ambiente de trabajo.

2. Garantizar los recursos económicos para la implementación de las medidas de mitigación, compensación y corrección.

3. Recomendar al MINISTERIO DE AMBIENTE (MIAMBIENTE) u otra institución, con competencia en todo o en parte, que den seguimiento periódico a la aplicación de las medidas de mitigación y/o compensaciones recomendadas para los impactos ambientales identificados en la presente investigación.

13.BIBLIOGRAFÍA.

1. ANAM. Calidad Ambiental de Panamá

Volumen 2/7

Estrategia Nacional del Ambiente. Calidad Ambiental

Análisis de la Situación actual, 1999.

2. ANAM. Manual de Procedimientos para la evaluación de Impacto Ambiental, Borrador. Panamá, abril de 1999.

3. Fondo de Inversión Social (FIS) – Presidencia de la República. Evaluacióndel Impacto Ambiental. Texto de Apoyo por Juan Carlos Páez Zamora.
4. Dirección de Proyectos y Programación de Inversiones. ILPE. Guías Parala Evaluación del Impacto ambientalde proyectos de desarrollo local. José Leal. Enero de 1997.
5. Inventariación y DemostracionesForestales: Panamá. Zonas de Vida**.** PNUD – FAO. Naciones Unidas. Roma 1971. Informe Técnico.
6. MIVI: Plan de DesarrolloUrbano de las áreas Metropolitanas del Pacífico y del Atlántico. Dames & Moore, Inc, y otros. Diciembre de 1997.
7. Ministerio de Ambiente. Decreto Ejecutivo No.1 de 1 de marzo de 2023. Por el cual se reglamenta el capítulo III del Título II de la ley 41 de 1 de julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y se dictan otras disposiciones.
8. Lineamientos para el Retorno a la Normalidad de las Empresas Post COVI 19 en Panamá. MINSA, 2020.
9. Estudio GEOTECNICO. TECNILAB, S.A. AGOSTO de 2024.

14.ANEXOS.

Los siguientes anexos, forma parte integral de este estudio de Impacto Ambiental, Catogorìa I, según los artículos Nos 25 y 26 del Decreto Ejecutivo No. 01 de 01 de marzo de 2023 y del Decreto Ejecutivo 02 de 27 de marzo de 2024.

14.1 Copia de la Solicitud de Evaluaciòn del Estudio de Impacto Ambiental y Fotocopia de Cèdula del representante Legal de la empresa Promotora.

14.2. Copia del Paz y Salvo emitido por el Ministerio de Ambiente y Copia del recibo de pago para los tràmites de evaluación emitidos por el Ministerio de Ambiente.

14.3 Copia de la existencia de la persona jurìdica.

14.4 Copia del certificado de propiedad donde se desarrolla el Proyecto.

14.4.1Autorización del titular de propiedad para desarrollar Proyecto y copia de la cédula de la Representante Legal.

14.5Copia del Certificado de la Sociedad Titular de la finca del Proyecto.

14.6 Nota del IDAAN. Suministro de Agua Potable y. Manejo de Aguas Residuales.

14.7. Copia de Nota del Programa de saneamiento de Panamá.

14.8 Antepropyecto

14.9 Certificado de Uso de Suelo.

14.10. Levantamiento Topogràfico.

14.11. Planos del Proyecto.

14.12. Perfiles de Suelo.

14.13. Reportes de Mediciones Ambientales.

14.14. Resultados de la Prospeccion Arqueológica.

ANEXOS.

Anexo 14.1 Copia de la Solicitud de Evaluaciòn del Estudio de Impacto Ambiental y Fotocopia de Cèdula del representante Legal de la empresa Promotora.

Panamá, 15 de ENERO de 2024.

Ing. EDGAR R. NATERÓN N.

Director Regional, Encargado.

Dirección Regional de Panamá Metropolitana.

Ministerio de Ambiente.

Estimado Ingeniero.

Sirva esta nota en primer lugar para saludarlo respetuosamente y a la vez para hacer entrega formal para su análisis y aprobación del Informe del Estudio de Impacto Ambiental, EsIA, categoría I del Proyecto que abajo describo, en mi calidad de Representante Legal de la empresa Promotora: KYTE BY LIVING, S.A, Sr. José Manuel Marjalizo Moreno.

1. Tipo y Nombre del Proyecto: Construcción. **KYTE.**
2. Empresa Promotora: KYTE BY LIVING, S.A.
3. Representante Legal: JOSÉ MANUEL MARJALIZO MORENO.
4. Cédula Personal No. N-22-505.
5. REGISTRO DE LA EMPRESA, registrada en (Persona Jurídica) Folio 155755514 desde el miércoles 14 de agosto de 2024.
6. Dirección del Proyecto: Calle 56 ESTE, OBARRIO, Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.
7. Categoría del Estudio: Categoría I.
8. Cantidad y partes que componen el Estudio: 245 páginas, correspondientes a 180 páginas de texto y 65 páginas de anexos.
9. Consultores que elaboraron el Estudio:
   - Ing. Teófilo Jurado G.: IAR-053-1999. Coordinador y responsable Técnico del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I.
   - Técnico Forestal: Julio Díaz Ávila. IRC: 046-2002.
10. Dirección de la empresa Promotora: Calle 73 Este. PH Living 73. San Francisco, Ciudad de Panamá.
11. Teléfonos: Fijo: 385-5555.
12. Dirección Electrónica en donde puede ser localizado y notificado el Promotor: contabilidad@marjalizorealty.com
13. Página web: No tiene.

En cumplimiento del artículo 55 del Decreto Ejecutivo No.1 de 1 de marzo de 2023, y su modificación Decreto Ejecutivo 02 de 27 de marzo de 2027 sobre presentación de EsIA, la documentación se presenta en: electrónica y físicamente un original con dos (2) copias en formato digital (CD).

Sin otro particular y reiterándole mis respetos, se suscribe,

Muy Atentamente,

REPUBLICA DE PANAMA
NOTARIA PRIMERA DEL CIRCUITO
(12)

Yo, JORGE E. GANTES S. Notario Público Primero del Circuito De Panamá, con cedula de identidad personal No 8-509-985
CERTIFICO:
Que la(s) firma(s) anterior(es) ha(n) sido reconocida(s) como suya(s) por los firmantes por lo consiguiente dicha(s) firma(s) es (son) auténtica(s)
Panamá, 10 ENE 2025
Testigos Testigos
Lcdo. Jorge E. Gantes S
Notario Público Primero
(4)

Sr. José Manuel Marjalizo Moreno.
Pasaporte No. N-22-505.
Representante Legal de la Empresa Promotora: KYTE BY LIVING, S.A.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DÉCIMA DEL CIRCUITO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Jose Manuel
Marjalizo Moreno

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 03-DIC-1963
LUGAR DE NACIMIENTO: ESPAÑA
SEXO: M
DONANTE
EXPEDIDA: 17-FEB-2020
TIPO DE SANGRE: B+
EXPIRA: 17-FEB-2030

N-22-505

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DÉCIMA DEL CIRCUITO

El suscrito, **Marcos Casas Samaniego**, Notario Público Décimo del Circuito de la Provincia de Panamá, Primer Suplente con Cédula de Identidad No. 8-717-2338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 03 ENE 2025

Lic. Marcos Casas Samaniego
Notario Público Décima

Anexo 14.2 Copia del Paz y Salvo emitido por el Ministerio de Ambiente y Copia del recibo de pago para los tràmites de evaluación emitidos por el Ministerio de Ambiente.

6/1/25, 14:21

Sistema Nacional de Ingresos

GOBIERNO NACIONAL
* CON PASO FIRME *
MINISTERIO DE AMBIENTE

REPÚBLICA DE PANAMÁ

MINISTERIO DE AMBIENTE

Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 249407

Fecha de Emisión:	06	01	2025	Fecha de Validez:	05	02	2025
	(día / mes / año)				(día / mes / año)		

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

KYTE BY LIVING ,S.A

Representante Legal:

JOSE MANUEL MARJALIZO MORENO

Inscrita

155755514-2-2024

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

Certificación, válida por 30 días

Firma Autorizante

https://ingresos.miambiente.interno/informe/final_pys.php?idPYS=249407 1/1

28/10/24, 15:25 Sistema Nacional de Ingreso

Ministerio de Ambiente

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

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No. 82146346

Información General

Hemos Recibido De	KYTE BY LIVING, S.A. / 155755514	Fecha del Recibo	2024-10-28
Administración Regional	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Metro	Guía / P. Aprov.	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	Tipo de Cliente	Contado
Efectivo / Cheque		No. de Cheque	
	ACH	060017045	B/. 3.00
	Transferencia		B/. 350.00
La Suma De	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 353.00

Detalle de las Actividades

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

Monto Total B/. 353.00

Observaciones

PAGO DE E.I.A. CAT 1, MAS PAZ Y SALVO 246418 (REF. 139639645) "PROYECTO KYTE"

Día	Mes	Año	Hora
28	10	2024	03:24:53 PM

Firma

Nombre del Cajero Maritza Blandford

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ METROPOLITANA

CAJA

Sello

IMP 1

finanzas.miambiente.gob.pa/ingresos/final_recibo.php?rec=82146346 1/1

Anexo No. 14.3 Copia del certificado de existencia de la empresa Promotora.

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: ALEXANDRA JUDITH ALABARCA
FECHA: 2024.10.28 11:49:45 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

429211/2024 (0) DE FECHA 28/10/2024

QUE LA PERSONA JURÍDICA

KYTE BY LIVING S.A.
TIPO DE PERSONA JURÍDICA: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 155755514 DESDE EL MIÉRCOLES, 14 DE AGOSTO DE 2024
- QUE LA PERSONA JURÍDICA SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:
SUSCRIPTOR: ANABELIS DE LEON BARRIOS
SUSCRIPTOR: ELKA LORENA SEGRERA CASTRO

DIRECTOR / PRESIDENTE: JOSE MANUEL MARJALIZO MORENO
DIRECTOR / SECRETARIO: GERMAN ESTEBAN HIGUERA FORERO
DIRECTOR / TESORERO: EVELYN JOSELIE SOLORZANO HERRERA

AGENTE RESIDENTE: 360 CONSULTING GROUP

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD SERÁ EL PRESIDENTE, EN SU AUSENCIA EL SECRETARIO O TESORERO.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS
EL CAPITAL AUTORIZADO DE LA SOCIEDAD SERÁ DE DIEZ MIL DÓLARES (US$ 10,000.00) MONEDA DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA DIVIDIDO EN DIEZ MIL (10,000) ACCIONES COMUNES CON UN VALOR NOMINAL DE UN DÓLAR (US$ 1.00) CADA ACCIÓN.
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 LUNES, 28 DE OCTUBRE DE 2024A LAS 11:49 A. M.. NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404854403

Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 812A60EA-819E-4935-AD49-FC4B4B180207
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

Anexo No. 14.4. Copia de certificado de propiedad donde se desarrollará el proyecto.

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RAFAEL ALEXIS DE GRACIA MORALES
FECHA: 2024.10.14 17:03:37 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 407752/2024 (0) DE FECHA 11/10/2024.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8706, FOLIO REAL Nº 29665 (F) UBICADO EN CALLE N.C. , LOTE 6 MANZ.6, BARRIADA N.C. , CORREGIMIENTO BELLA VISTA, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 700 m^2 Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 700 m^2
VALOR DEL TRASPASO: UN MILLÓN CIEN MIL BALBOAS (B/. 1,100,000.00)
ADQUIRIDA EL 26 DE MARZO DE 2015.
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORESTE LOTE NO.5 MANZANA E, SURESTE LOTE NO.4 MANZANA E, NORESTE CON LOTE NO.8 DE MANZANA E, SUROESTE CON CALLE SAN GABRIEL. MEDIDAS NORESTE 20M, SURESTE 35M, NOROESTE 35M, SUROESTE 20M.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

INVERSIONES SANTA MARIA I., S.A. (CÉDULA 155588191) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: RESTRICCIONES:
ESTA FINCA ESTA SUJETA A RESTRICCIONES. PANAMA, 26 DE DICIEMBRE DE 1958.
CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE METROBANK, S.A. POR LA SUMA DE SETECIENTOS CINCUENTA MIL BALBOAS (B/.750,000.00) Y POR UN PLAZO DE 5 AÑOS PRORROGABLES POR 2 PERIODOS ADICIONALES DE 5 AÑOS UNA TASA EFECTIVA DE 6.08% UN INTERÉS ANUAL DE 6.00% LIMITACIONES DEL DOMINIO SIPAZ Y SALVO DEL INMUEBLE 111735846PAZ Y SALVO DEL IDAAN 1107401 . DEUDOR: INVERSIONES SANTA MARIA I, S.A.
INSCRITO AL ASIENTO 5, EL 11/07/2016, EN LA ENTRADA 309980/2016 (0)
CORRECCIÓN: POR LA SIGUIENTE CAUSA SE HACE CORRECCION A EL CODIGO DE UBICACIÓN DE UBICACIÓN DE LA FINCA 29665 CODIGO 8700 YA QUE ACTUALMENTE SE ENCUENTRA EN EL CORREGIMIENTO DE BELLA VISTA CODIGO 8706
INSCRITO AL ASIENTO 6, EL 28/07/2016, EN LA ENTRADA 331754/2016 (0)

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

ENTRADA 263204/2023 (0) DE FECHA 27/06/2023 12:01:49 P. M.. REGISTRO AUTO DE SECUESTRO, EMBARGO, DEMANDA O MEDIDAS CAUTELARES, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 14 DE OCTUBRE DE 2024 5:00 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 1404837266

Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: E9E44D9C-EDCA-48FF-B8F9-D12277117C0D
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

Anexo 14.4.1 Autorización del titular de propiedad para desarrollar Proyecto y copia de la cédula de la Representante Legal de la Sociedad Inversiones Santa María.

Panamá, 24 de septiembre de 2024.

Ing. EDGAR R. NATERÓN N.
Director Regional, Encargado.
Dirección Regional de Panamá Metropolitana.
Ministerio de Ambiente.

Respetado Ing. Naterón:

Yo, **REINELLY REYES**, mujer, panameña, mayor de edad, casada, abogada en ejércicio, vecina de esta ciudad, portadora de la cédula de identidad número 8-807-654, en calidad de Representante Legal de la Sociedad **INVERSIONES SANTA MARÍA, S.A.**, sociedad anónima debidamente registrada bajo el folio No.**155588191**, de la Sección de Mercantil del Registro Público de Panamá, sociedad titular de la propiedad registrada bajo el Folio Real No.**29665**, Código de Ubicación 8700, inscrita en la Sección de Propiedad, Provincia de Panamá del Registro Público de Panamá, cuyas medidas, linderos y demás detalles constan inscritos en el Registro Público; ubicada en Calle 56 Este, Urbanización Obarrio, corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, debidamente autorizada por medio de Acta de Reunión Extraordinaria de la Junta Directiva de la citada sociedad, por este medio **AUTORIZAMOS** a la sociedad **KYTE BY LIVING, S.A.**, sociedad debidamente registrada bajo el folio No. 155755514, de la Sección de Mercantil del Registro Público de Panamá, representada por el Señor **JOSE MANUEL MARJALIZO MORENO**, varón, mayor de edad, de nacionalidad española, con cédula de identidad personal No. N-22-505, para la gestión, tramitación y cualquier otra diligencia que guarde relación con la construcción y desarrollo del proyecto inmobiliario y comercial denominado "KYTE", proyecto a ser desarrollado sobre la referida propiedad.

Sin nada pendiente de acotar, agradeciendo de antemano la colaboración, se despide,

REPUBLICA DE PANAMA
NOTARIA PRIMERA DEL CIRCUITO
15

Licda. Reinelly Reyes
Cédula No. 8-807-654
En representación de
INVERSIONES SANTA MARIA I, S.A.

Yo, JORGE E. GANTES S. Notario Público Primero del Circuito De Panamá, con cedula de identidad personal No 8-509-985
CERTIFICO:
Que la(s) firma(s) anterior(es) ha(n) sido reconocida(s) como suya(s) por los firmantes por lo consiguiente dicha(s) firma(s) es (son) auténtica(s).
Panamá, 27 SEP 2024
Testigos Testigos
Licdo. Jorge E. Gantes S
Notario Público Primero
1

Anexo 14.5 Copia del certificado de la Sociedad Titular de la finca del Proyecto.

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: VIRGINIA ESTHER SEGUNDO BARRAGAN
FECHA: 2025.01.08 15:30:54 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

8922/2025 (0) DE FECHA 08/01/2025

QUE LA PERSONA JURÍDICA

INVERSIONES SANTA MARIA I, S.A.
TIPO DE PERSONA JURÍDICA: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 155588191 DESDE EL VIERNES, 5 DE DICIEMBRE DE 2014
- QUE LA PERSONA JURÍDICA SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: YAMILCA OSIRIS DE LEON ZAMORA
SUSCRIPTOR: CARMEN JULIA ZAMORA VALDESPINO

DIRECTOR / PRESIDENTE: REINELLY REYES
DIRECTOR / SECRETARIO: ROSIDAR SHEIK
DIRECTOR / TESORERO: ROLANDO SOMARRIBA

AGENTE RESIDENTE: MARITZA CEDEÑO VASQUEZ

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
PRESIDENTE
DESCRIPCIÓN DE LA REPRESENTACIÓN: EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD SERA EL PRESIDENTE EN SU AUSENCIA EL SECRETARIO Y EN AUSENCIA DE ESTE QUIEN DETERMINE LA JUNTA DE ACCIONISTAS

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS
DIEZ MIL DOLARES DIVIDIDO EN CIEN ACCONES COMUNES CON UN VALOR DE CIEN DOLARES CADA UNA

- 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 MIÉRCOLES, 8 DE ENERO DE 2025 A LAS 3:30 P. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404953031

Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 155B4384-02E0-4D78-BC5D-C72108E6F349
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

Anexo 14.6 Nota del IDAAN, Suministro de agua Potable y Manejo de Aguas Residuales.

GOBIERNO NACIONAL
★ CON PASO FIRME ★

IDAAN

Nota N° 256 Cert - DNING
9 de septiembre de 2024

Ingeniero
Eric Martínez
GEODINAMICS
E. S. D.

Estimado Ingeniero Martínez:

En atención a su nota, mediante la cual nos solicita que Certifiquemos los Sistema de Acueducto y Alcantarillado Sanitario, para el Proyecto Inmobiliario a desarrollarse sobre la finca **N° 29665** con superficie de **700 m2**, código de ubicación **8706**, ubicada en la calle Juan Ramón Poll, sector de Obarrio, corregimiento de Bella Vista, distrito y provincia de Panamá. El proyecto contará aproximadamente de dieciséis (16) pisos para un total de cien (100) apartamentos y locales comerciales en planta baja. El consumo de agua potable será de aproximadamente 260 gpm y la descarga sanitaria será de 208 gpm. Le informamos lo siguiente:

SISTEMA DE AGUA POTABLE:

El **IDAAN** cuenta con línea de distribución de 6" Ø HF, ubicada en la calle Juan Ramón Poll, frente al proyecto. La Promotora presentó gráfica de presión con los siguientes valores: **p. máxima 76.64 psi** y **p. mínima 15.36 psi**. El proyecto deberá contar con tanque de almacenamiento de agua potable y demás componentes que garanticen la dotación del vital líquido, debido a que las presiones actuales se encuentran por debajo a los **20 psi** mínimos como exige la norma.

SISTEMA DE ALCANTARILLADO:

Mediante inspección realizada al sitio, se verificó que el **IDAAN** cuenta con tubería de 8" Ø, ubicada en el centro de calle de la calle Juan Ramón Poll. Adicionalmente, la promotora deberá presentar el volumen de las aguas residuales al PROGRAMA SANEAMIENTO DE PANAMÁ, para que la misma evalué la descarga sanitaria del proyecto a sus sistemas de colectoras y se proceda posteriormente con la evaluación de la interconexión del proyecto.

Atentamente,

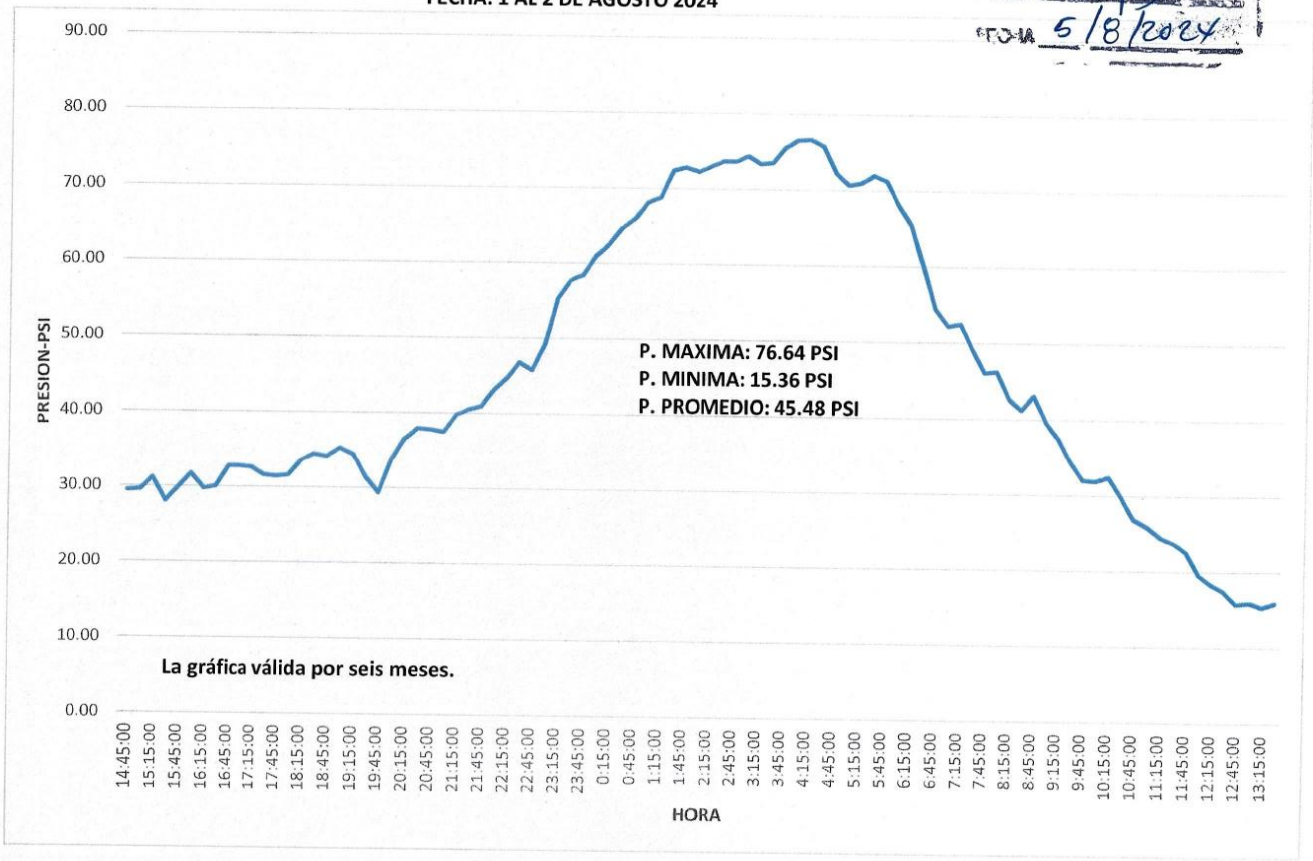
Ing. Julio Lasso Vaccaro
Director Nacional de Ingeniería

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

www.idaan.gob.pa

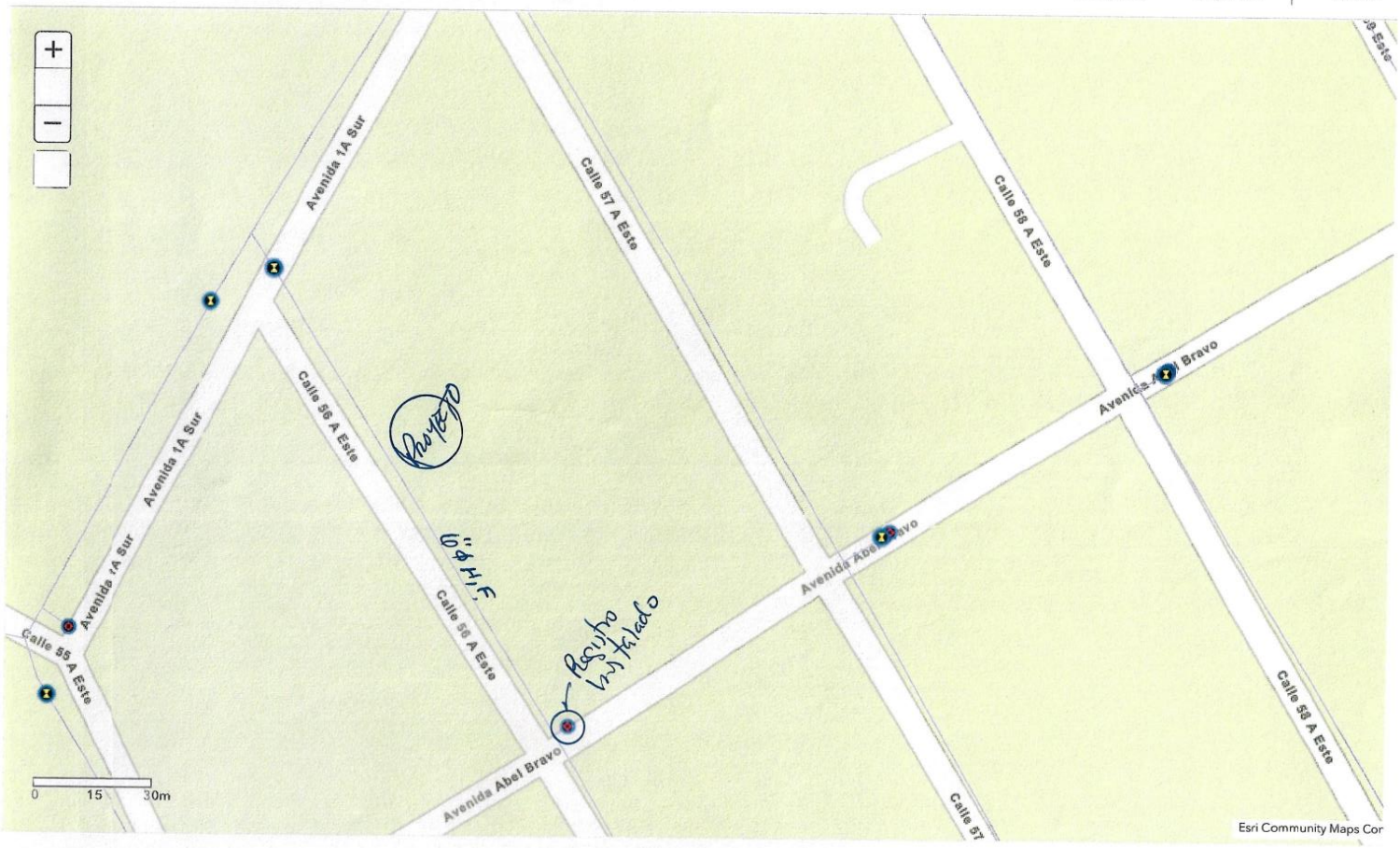
IDAAN
DEPARTAMENTO DE
OPTIMIZACION
FIRMA
FECHA 5/8/2024

PROYECTO CALLE JUAN RAMON POLL 173G-DCP-24
FECHA: 1 AL 2 DE AGOSTO 2024



Inicio ▾ Acueducto Nacional Versionado (Actualizado 2023) Visualizador

Detalles | Editar Mapa base | Compartir Imprimir | Medir



197

Anexo 14.7 Nota del PROGRAMA DE SANEAMIENTO, sobre descarga sanitaria de Aguas Residuales del Proyecto.

GOBIERNO NACIONAL
CON PASO FIRME

salud
Ministerio de Salud
Panamá

Programa
Saneamiento
de Panamá

26 de septiembre de 2024
UCP-SP-2305-2024

Ingeniero
Eric Martínez
GEODINAMICS
E. S. D.

Ref: Nota S/N.

Asunto: Consulta sobre redes en Calle 56 Obarrio.

Estimado Ingeniero Martínez:

Atendiendo a su consulta sobre la existencia de red sanitaria en el tramo comprendido entre la Calle Abel Bravo y la Avenida Sucre Tapia, tenemos a bien comunicarle que frente al área resaltada en la imagen remitida se ubica la línea sanitaria identificada TB-000815, con diámetro de ocho pulgadas (8"), red IDAAN; sistema con posterior interconexión al Túnel Interceptor, a través del Colector Quebrada Iguana en interconexión con el Pozo Luna.

Dicho esto, y en respuesta a su segunda interrogante, al tratarse de un sistema sanitario que no pertenece al Programa Saneamiento de Panamá, la entidad responsable de aprobar la interconexión de nuevos desarrollos a esta red es el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN).

Atentamente;

Ing. María Fernanda de Mendoza
Coordinadora General

Adjunto:
1- Nota S/N, GEODINAMICS – una copia

ME/ CS / KC

Anexo 14.8 Anterproyecto.

ALCALDÍA DE PANAMÁ | dioyc Dirección de Obras | Construcciones

ANTEPROYECTO N°:	RLA-1875/2
FECHA:	24/06/2024
REF N°:	CONS-25989
ANÁLISIS TÉCNICO:	ACEPTADO

RESOLUCIÓN DE ANTEPROYECTO

EL (LA) ARQUITECTO (A): MUSA ABDULHAE ASVAT KASU		EN REPRESENTACIÓN DE: REINELLY ANJOULY REYES NIÑO	
CORREO ELECTRÓNICO: asvat@musaasvat.com	TELÉFONO: 66735399	PROPIETARIO DE LA FINCA (S) N°: 29665	
LOTE N°: 6	UBICADO EN LA CALLE O AVENIDA: Calle 56 Este	URBANIZACIÓN: OBARRIO	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-ZM6 *Certif. N° 1434-2023 de 5 de diciembre de 2023 (DPU-OT)	EDIFICIO DE APARTAMENTOS, LOCAL COMERCIAL Y OFICINAS
2. SERVIDUMBRE(S) VIAL(es)	Cumple	Calle 56 Este S=15.00m	S=15.00m
3. LÍNEA(S) DE CONSTRUCCIÓN	Cumple	C=10.00m	C=10.00m
4. DENSIDAD NETA PERMITIDA POR ZONIFICACION Y/O BONIFICACIÓN	Cumple	2000P/Ha ó 143 personas	144 personas
5. RETIRO LATERAL IZQUIERDO	Cumple	*(PB+2): muro ciego si se adosa a la L.P. *2.50m Para muros con aberturas *Demás pisos: 2.50m	*Adosado a la L.P. con pared ciega en Planta Baja *Niv. 100 al 1400: A 2.50m de la L.P.
6. RETIRO LATERAL DERECHO	Cumple	*(PB+2): muro ciego si se adosa a la L.P. *2.50m Para muros con aberturas *Demás pisos: 2.50	*Adosado a la L.P. con pared ciega en Planta Baja *Niv. 100 al 1400: A 2.50m de la L.P.
7. RETIRO POSTERIOR	Cumple	*(PB+2): muro ciego si se adosa a la L.P. *2.50m Para muros con aberturas *Demás pisos: 2.50	*Adosado a la L.P. con pared ciega en Planta Baja *Niv. 100 al 1400: A 2.50m de la L.P.
8. ALTURA MAXIMA	Cumple	15 Pisos	15 Pisos (Planta Baja y 14 altos)
9. ESTACIONAMIENTOS DENTRO DE LA PROPIEDAD	Cumple	18 espacios (incluye 1 espacio para personas con discapacidad)	18 espacios
10. AREA DE OCUPACIÓN MAXIMA	Cumple	80%	69.74%
11. AREA LIBRE MINIMA	No Aplica		
12. PORCENTAJE (%) DE AREA VERDE	Cumple	Área Social: 480m2 *Nota N °DPU-OT-624-2023 de 13 de diciembre de 2023 (DPU-OT)	500.80m2
13. ANCHO DE ACERA	Cumple	5.00m	5.00m
14. TENDEDERO/SISTEMA DE SECADO	Cumple	Si	Indica (Sist. de Secado)
15. TINAQUERA EN LUGAR DE FACIL ACCESO PARA SU RECOLECCIÓN	Cumple	Si	Indica
16. RAMPA VEHICULAR	No Aplica		
16A. ANCHO MÍNIMO (6.00m DOS SENTIDOS DE CIRCULACIÓN)	No Aplica		
16B. ANCHO MÍNIMO (4.00m UN SOLO SENTIDO DE CIRCULACIÓN)	No Aplica		
16C. PORCENTAJE DE LA PENDIENTE	No Aplica		
16D. DENTRO DE LA LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN	No Aplica		

Generado el: 24/06/2024 19:08:06 Generado por: abarahona

Pag. 1 de 3

ALCALDÍA DE PANAMÁ | dioyc Dirección de Obras | Construcciones

ANTEPROYECTO N°:	RLA-1875/2
FECHA:	24/06/2024
REF N°:	CONS-25989
ANÁLISIS TÉCNICO:	ACEPTADO

RESOLUCIÓN DE ANTEPROYECTO

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 COPROPIEDAD	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 PERIODO PODRÁ EXTENDERSE UNA SOLA VEZ, POR UN AÑO ADICIONAL, MEDIANTE EL RECURSO DE REVÁLIDA EN CASO DE HABER SUFRIDO EL ANTEPROYECTO ALGUNA MODIFICACIÓN. EN CASO DE UNA SEGUNDA SOLICITUD DE RECONSIDERACIÓN, LA MISMA SERÁ REVISADA COMO SI FUESE 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 PREDIALES DE LA NORMA DE ZONIFICACIÓN URBANA VIGENTE ASIGNADA A UN PREDIO, ACUERDOS MUNICIPALES Y DEMÁS NORMATIVAS INSTITUCIONALES QUE TIENEN INJERENCIA EN LA REVISIÓN DE UN ANTEPROYECTO. FUNDAMENTO LEGAL: LEY N° 64 DE 10 DE OCTUBRE DE 2012 "SOBRE DERECHO DE AUTOR Y DERECHOS CONEXOS", ACUERDO MUNICIPAL N°281 DE 6 DE DICIEMBRE DE 2016 "POR EL CUAL SE DICTAN DISPOSICIONES SOBRE LOS PROCESOS DE REVISIÓN Y REGISTRO DE DOCUMENTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OBTENCIÓN DE LOS PERMISOS PARA NUEVAS CONSTRUCCIONES, MEJORAS, ADICIONES, DEMOLICIONES Y MOVIMIENTOS DE TIERRA DENTRO DE DISTRITO DE PANAMÁ, Y SE SUBROGA EL ACUERDO N°193 DE 21 DE DICIEMBRE DE 2015", LEY 6 DE 1 DE FEBRERO DE 2006 "QUE REGLAMENTA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL PARA EL DESARROLLO URBANO Y DICTA OTRAS DISPOSICIONES".

ANALISTA:
Omar Ortega

REQUISITOS TÉCNICOS

ALCALDÍA DE PANAMÁ | Dirección de Obras y Construcciones

ANTEPROYECTO N°:	RLA-1875/2
FECHA:	24/06/2024
REF N°:	CONS-25989
ANÁLISIS TÉCNICO:	ACEPTADO

RESOLUCIÓN DE ANTEPROYECTO

1. ESTE ANÁLISIS DE ANTEPROYECTO ACEPTA EDIFICIO DE APARTAMENTOS, LOCAL COMERCIAL Y OFICINA, DE PLANTA BAJA Y 14 ALTOS, CON LA SIGUIENTE CONFIGURACIÓN: NIVEL 000: ACCESO, VESTÍBULO, LOCAL COMERCIAL CON SERVICIO SANITARIO, ESTACIONAMIENTOS, DEPÓSITO, CUARTOS TÉCNICOS, ÁREA DE TINAQUERA; NIVEL 100 al 1200: 96 UNIDADES DE APARTAMENTOS DE UNA RECÁMARA; NIVEL 1300: 8 LOCALES COMERCIALES; NIVEL 1400: AREA SOCIAL CON PISCINA, GIMNASIO, LOUNGE, SERVICIOS SANITARIOS, TERRAZA.
2. SU PROYECTO REQUIERE DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE. PARA EL INGRESO DE PLANOS, DEBERA 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 LA FINCA 29665, UBICADA EN EL CORREGIMIENTO DE BELLA VISTA, PROPIEDAD DE INVERSIONES SANTA MARIA I., S.A.
2. ESTE ANTEPROYECTO CUENTA CON NOTA N°DPU-OT-624-2023 DE 13 DE DICIEMBRE DE 2023, 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 PARA QUE EL PROYECTO RESIDENCIAL SE PROPONGA SOBRE LA FINCA 29665, PROVEA ÁREAS DE USO SOCIAL A LOS RESIDENTES, A RAZÓN DE UN MÍNIMO DE 5M2 POR UNIDAD DE VIVIENDA".
3. ESTE ANTEPROYECTO CUENTA CON NOTA N°DPU-OT-273-2024 DE 14 DE JUNIO DE 2024, EMITIDA POR LA DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN URBANA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE PANAMÁ, EN LA CUAL SE EXPRESA QUE: "..CONFORME A LA FUNCIÓN JERÁRQUICA DE LA RED VIAL Y DE MOVILIDAD, LA CALLE 56 ESTE, PRESENTA CARACTERÍSTICAS Y SEMEJANZAS DE UNA VÍA ARTERIAL COMPLEMENTARIA O COLECTORA".
4. 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 MUNOZ ADELAIDA MARIA - ID 8-717-302
Cargo: Director de Obras y Construcciones
Fecha: 2024.06.24 14:08
Huella Digital:
0301FAF67A4BC60F77C185DB015DA9D2D0C C25B7

Generado el: 24/06/2024 19:08:06 Generado por: abarahona

Pag. 3 de 3

Anexo 14.9 Certificado de Uso de Suelo.

ALCALDÍA DE PANAMÁ

DPU-OT
DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN URBANA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

CERTIFICACION DE USO DE SUELO No. 1434-2023

DATOS DE LA PROPIEDAD

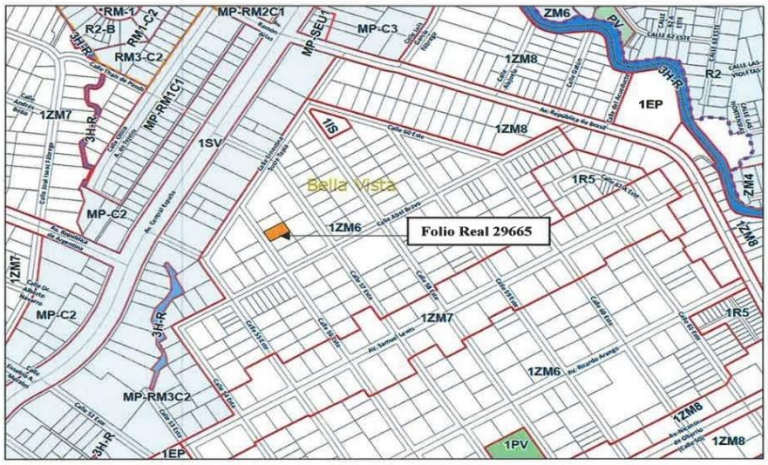
Fecha: 05 de diciembre de 2023

Elaborado por: Itzel Romero

Distrito: Panamá
Corregimiento: Bella Vista
Ubicación: Calle 56 Este
Folio Real: 29665 **Código de Ubicación:** -
Superficie del Lote: -
INFORMACION DEL PROPIETARIO
Nombre del Interesado: Musa Asvat
Cédula/Ficha: 8-228-378
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:

1ZM6 (ZONA MIXTA DE MEDIANA INTENSIDAD)



BASE LEGAL:

Acuerdo Municipal No.61 de 30 de marzo de 2021

Dr. Tomás Sosa Morales
Director de Planificación Urbana
y Ordenamiento Territorial

MUNICIPIO DE PANAMÁ
PLANIFICACIÓN URBANA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Anexo de la Regulación Predial

TIPO	CLASIFICACIÓN	CÓDIGO DE ZONA	PLAN LOCAL DISTRITAL	
SUELO URBANO1	ZONA MIXTA DE MEDIANA INTENSIDAD	ZM6	DENSIDAD MÁXIMA	2,000 pers/ha
VOCACIÓN DEL USO	**ACTIVIDADES PERMITIDAS**			
RESIDENCIAL	Vivienda multifamiliar			
COMERCIAL	Central de abastos y bodega de acopio (mayoristas)			
TERCIARIO O SERVICIOS	Oficinas, entidades bancarias, restaurantes, bares, cafeterías, hoteles, alojamientos, uso de espectáculo y ocio (cines, discotecas) y servicios al turismo			
LOGÍSTICA E INDUSTRIAL	Industria de bajo impacto			
INSTITUCIONAL	Oficinas de gobierno/alcaldía, oficinas de administración local, estaciones de policía, bomberos y otras dotaciones, centros penitenciarios y otras dotaciones de gran impacto			
EDUCATIVO	Guardería, educación primaria, educación media y educación superior			
ASISTENCIAL	Hospitales, centros y unidades de salud, asistencia social (asilos, orfanatos, etc.)			
CULTURAL	Bibliotecas, centro comunitario, centro cívico, museos e instituciones religiosas			
DEPORTIVO	Grandes centros deportivos especializados, canchas, polideportivos, estadios y piscinas.			
USOS PERMITIDOS				
RESIDENCIAL	Vivienda unifamiliar (aislada, adosada o en hilera)			
COMERCIAL	Comercio vecinal, comercio urbano, servicios especializados, centro comercial, supermercados, pequeños talleres y almacenes de venta			
TERCIARIO O SERVICIOS	Comercios nocturnos y centros de convenciones			
LOGÍSTICA E INDUSTRIAL	Almacenamiento y embalaje de productos no contaminantes, talleres de servicio, reparación y mantenimiento			
INFRAESTRUCTURA URBANA	N/A			
INFRAESTRUCTURA TRANSPORTE	Embarcaderos e instalaciones complementarias, gasolineras e instalaciones complementarias y terminal de transporte terrestre e instalaciones complementarias			
REGULACIÓN PREDIAL				
LOTE DE TERRENO				
Área Mínima	600 m2			
Frente Mínimo	16 m			
Fondo Mínimo	Libre			
Ocupación Máxima	80% o según retiros en PB+2			
RETIROS MÍNIMOS				
Frontal(LC)	▪ Lo establecido ó 5.00m			
Lateral (L)	▪ (PB+2): muro ciego si se adosa a la LP (Z) ó 2.50m para muros con aberturas ▪ Demás pisos: 2.50m			
Posterior(P)	▪ (PB+2): muro ciego si se adosa a la LP (Z) ó 2.50m para muros con aberturas ▪ Demás pisos: 2.50m			
ALTURA MÁXIMA (H)	15 pisos			
MÍNIMO DE ESPACIOS DE ESTACIONAMIENTO				
Unidad de vivienda	0.5			
Comercio y servicio	1 por cada 60m2			
ACERA MÍNIMA (A)	5.00m			

ZM6

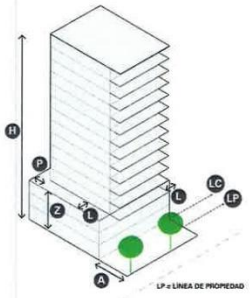
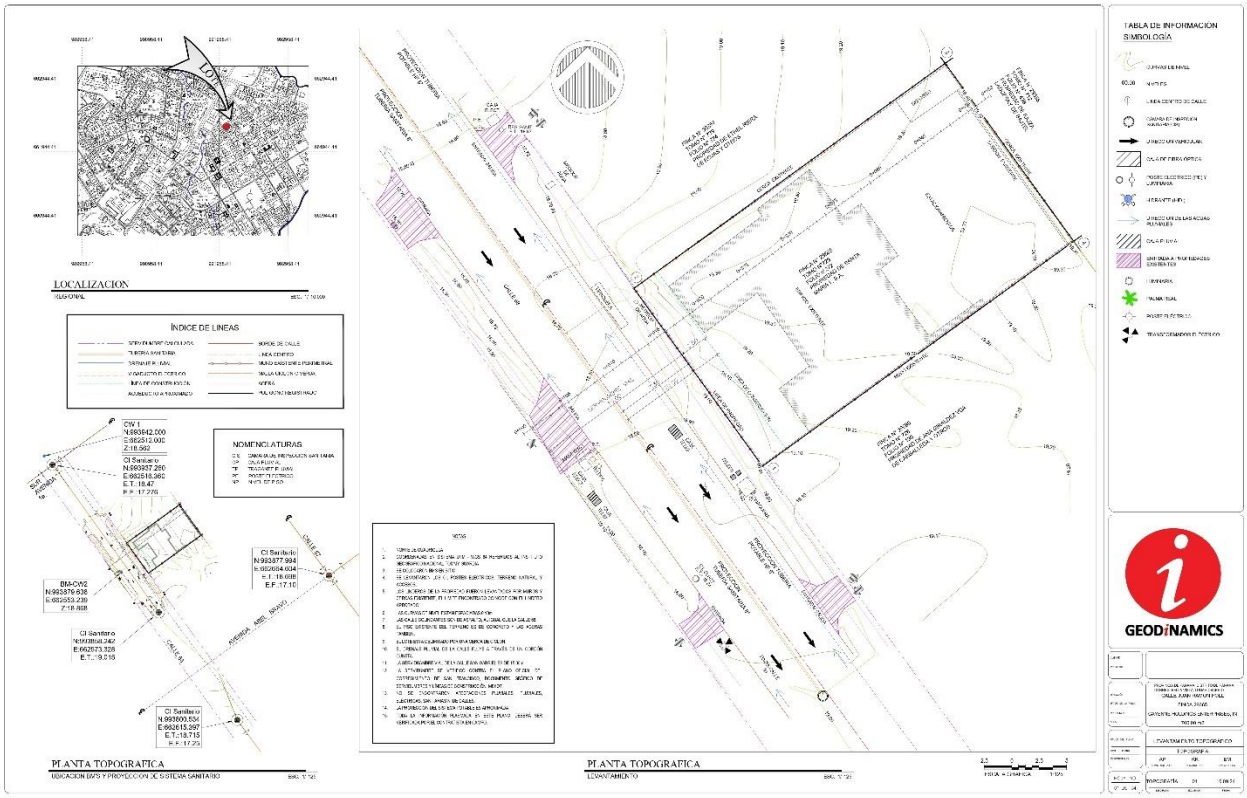


DIAGRAMA ESQUEMÁTICO

Anexo 14.10 Levantamiento Topogràfico. Finca 29665, Calle 56 Este, Urbanización Obarrio, corregimiento de Bella Vista, distrito de Panamá.

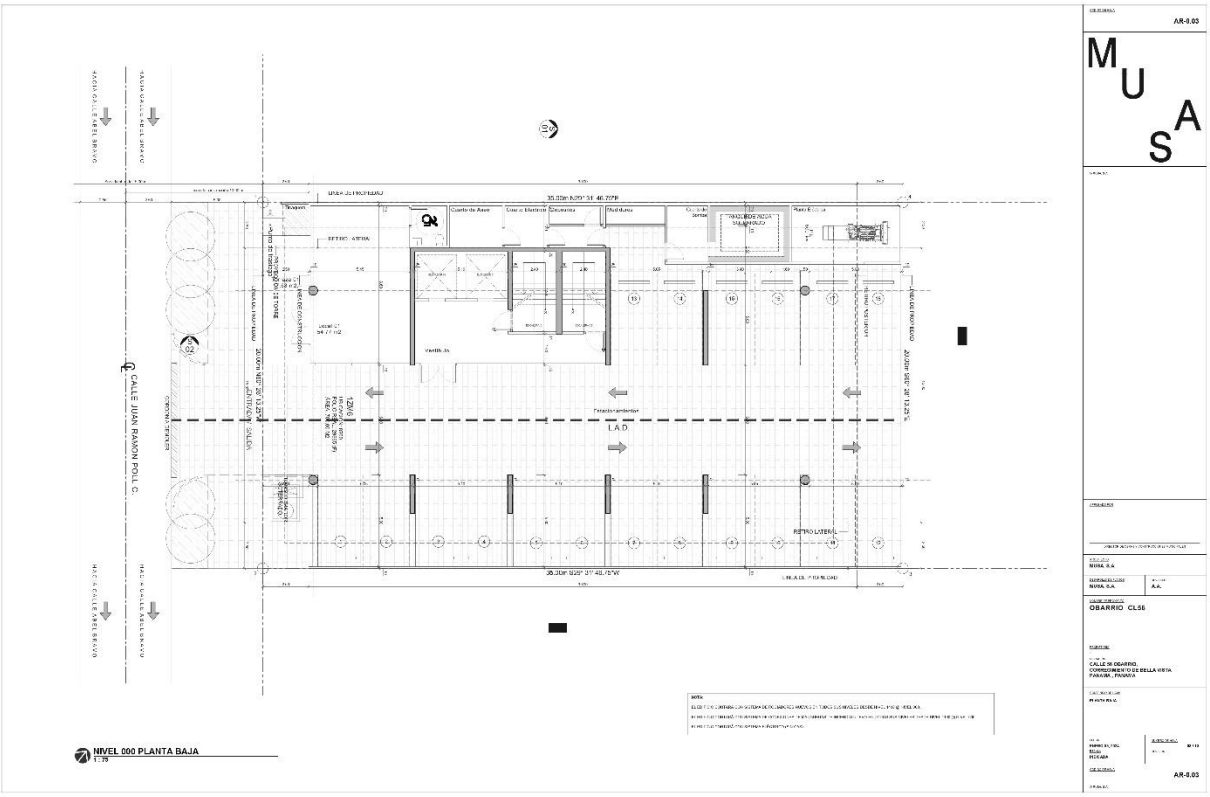

LOJA
LOCALIZACION
REGIONAL
ÍNDICE DE LINEAS
NOMENCLATURAS
PLANTA TOPOGRAFICA
UBICACION BMS Y PROYECCION DE SISTEMA SANITARIO
PLANTA TOPOGRAFICA
LEVANTAMIENTO
TABLA DE INFORMACION
SIMBOLOGÍA
GEODINAMICS

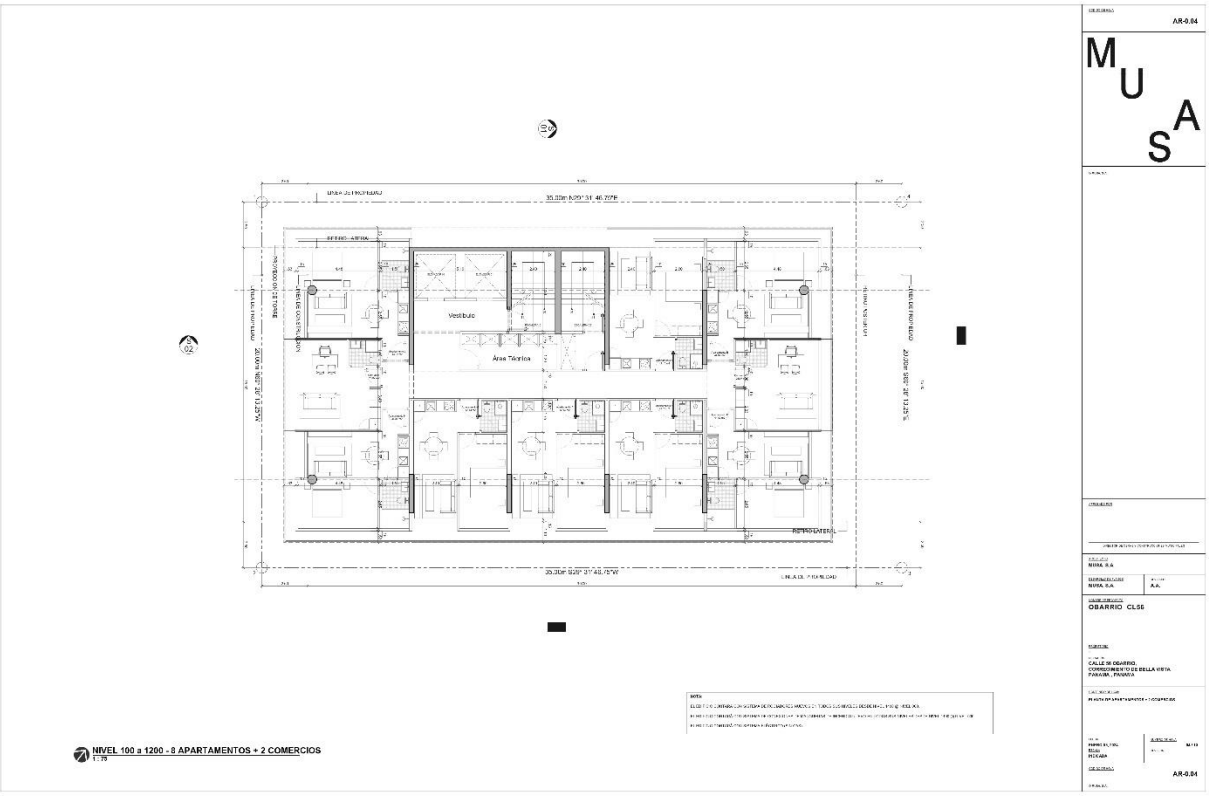
Anexo No.14.11. Planos del Proyecto

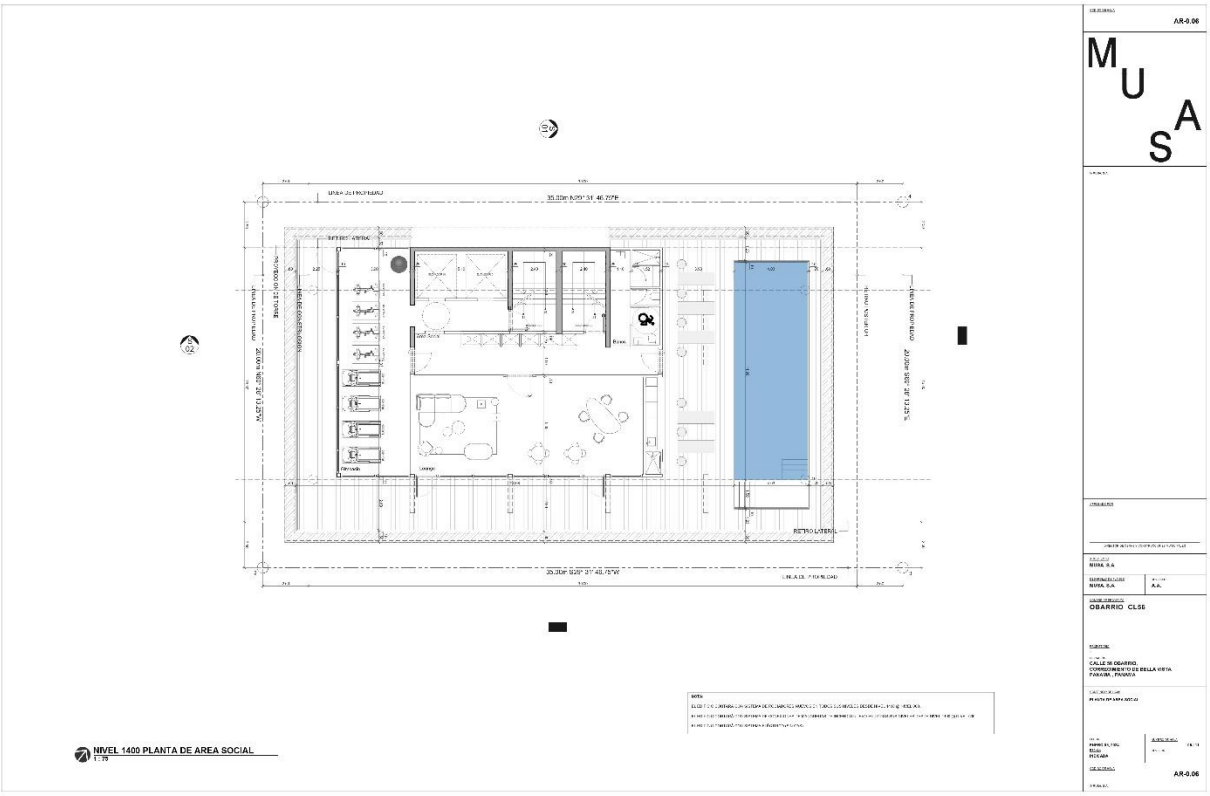
AR-0.09
M U S A
ELEVACION POSTERIOR
1 : 150
ELEVACION LATERAL IZQUIERDA
1 : 150
NUSA S.A
OBARRIO CL56
CALLE 56 OBARRIO
CORREGIMIENTO DE BELLA VISTA
PANAMA , PANAMA
AR-0.09

.

AR-S.10
MUSA
SECCION 01
1 : 150
SECCION 02
1 : 150
OBARRIO CL56
CALLE 56 OBARRIO
CORREGIMIENTO DE BELLA VISTA
PANAMA , PANAMA
AR-S.10


AR-8.03
MUSA
CALLE JUAN RAMON POLL C.
L.A.D.
NIVEL 000 PLANTA BAJA
1:75
OBARRIO CL56
CALLE 56 OBARRIO,
CORREGIMIENTO DE BELLA VISTA
PANAMA, PANAMA
AR-8.03


AR-0.04
M U S A
Vestíbulo
Área Técnica
OBARRIO CL56
NIVEL 100 a 1200 - 8 APARTAMENTOS + 2 COMERCIOS
1:75


AR-0.06
M U S A
OBARRIO CL56
NIVEL 1400 PLANTA DE AREA SOCIAL
1:75

Anexo 14.12. Perfiles de Suelo.

TECNILAB, S. A. FUNDADA EN 1973
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

PERFIL DE PERFORACION

TRABAJO No.: 2-1277 HOYO No.: 1 HOJA No.: 1 DE 2 PERFORADORA: 10-31
PROYECTO : OBARRIO CL 56
LOCALIZACION: OBARRIO, CIUDAD DE PANAMÁ
CLIENTE : ON BY LIVING / BE LIVING PROPTECH FECHA: AGOSTO 06/07, 2024
COORDENADAS: 662551 E 993877 N

PROF.	ELEV.	SIMBOLO	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTRA Nº	TIPO DE MUESTRA	N SPT	qu kg/cm²	RQD	PENETRACIÓN cm	% RECUPERACION	% HUMEDAD NATURAL	FORRO	HERRAMIENTA
0.00			LOSA DE CONCRETO										
0.10													T
0.60			ARCILLA LIGERAMENTE LIMOSA, CONSISTENCIA FIRME A MEDIANAMENTE FIRME, PLASTICIDAD ALTA, CONTENIDO NATURAL DE HUMEDAD MEDIA A ALTA, COLOR ROJIZO CON TONOS BLANQUECINOS. ESTRUCTURA HETEROGÉNEA. CON POCO CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA. SUELO RESIDUAL.	1	A	13							
						7			45	100.0	38.0		S
1.05						8							
													T
1.50				2	A	4							
						5			45	100.0	40.9		S
1.95						7						HW	
													T
3.00				3	A	4							
						5			45	100.0	28.8		S
3.45						6							
													T
4.50				4	A	3							
4.63						4			45	100.0	47.7		S
4.95						3							
													T
6.00				5	A	2							
						1			45	95.6	48.6		S
6.45			LIMO CON ARENA (ML) EN CONTACTO CON LA ROCA METEORIZADA, CONSISTENCIA SUAVE A MUY FIRME, PLASTICIDAD MEDIA A BAJA, CONTENIDO NATURAL DE HUMEDAD ALTA A MEDIA, COLOR ROJIZO. ESTRUCTURA HOMOGÉNEA. SUELO RESIDUAL.			2							
													T
7.50				6	A	8							
						7			45	100.0	29.6		S
7.95						14							
8.50			8.50m.-9.62m.: ROCA MUY METEORIZADA A METEORIZADA. TOBA LAPILLI, CON CIRCULACIÓN DE AGUA, DUREZA: SUAVE (RH-1), DE TEXTURA PIROCLÁSTICA, ESTRUCTURA MASIVA...										

● N SPT
■ %HUMEDAD
20 40 60 80

ABREVIATURAS:
A - Alterada
I - Inalterada
R - Roca
T - Broca Tricono
HW - Con el Peso del Martillo
C - Doble Tubo Broca de Carburo
D - Doble Tubo Broca de Diamante
RQD - Indice de Calidad de la Roca
S - Saca Muestras Partido
P - Posteador
qu - Compresión Simple

OBSERVACIONES:
NF: 4.63m A LAS 24 HORAS
PERFORADOR: O. MONCADA
DESCRIPCION / DIBUJO: A. HERNÁNDEZ
GEÓLOGO: C. MORENO

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES
FUNDADA EN 1973

PERFIL DE PERFORACION

TRABAJO No.: 2-1277 HOYO No.: 1 HOJA No.: 2 DE 2 PERFORADORA: 10-31
PROYECTO : OBARRIO CL 56
LOCALIZACION: OBARRIO, CIUDAD DE PANAMÁ
CLIENTE : ON BY LIVING / BE LIVING PROPTECH FECHA: AGOSTO 06/07, 2024
COORDENADAS: 662551 E 993877 N

PROF. *	ELEV.	SIMBOLO	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTRA Nº	TIPO DE MUESTRA	N SPT	qu kg/cm²	RQD	PENETRACIÓN cm	% RECUPERACION	% HUMEDAD NATURAL	FORRO	HERRAMIENTA
			... CON CLASTOS (35mm) SUBANGULARES DE COLOR GRIS-ROJIZO, MATRIZ SOLDADA DE GRANO MEDIO, DE COLOR MARRÓN ROJIZO. ESPACIAMIENTO (<0.06m), ROCA TRITURADA. TIPOS DE DISCONTINUIDADES, FRACTURAS MECÁNICAS Y DIACLASAS DE DISTINTOS ÁNGULOS, PLANAS, CURVIPLANAS, RUGOSAS, LIGERAMENTE RUGOSAS. ABERTURA DE DIACLASAS CERRADAS (1-3mm). CON ÓXIDOS DE COLOR ROJIZO, AMARILLENTO. LA ROCA NO REACCIONA AL ÁCIDO CLORHÍDRICO. LA MINERALIZACIÓN EXISTENTE ES: HEMATITA, LIMONITA, TRAZAS DE PIRITA.	1	R			11	100	93			D
9.50													
9.62				2	R			75	150	95			D
11.00			9.62m.-13.51m.: ROCA SANA. TOBA LAPILLI, SIN CIRCULACIÓN DE AGUA, DUREZA: MODERADAMENTE SUAVE A MODERADAMENTE DURA (RH-2 A RH-3), DE TEXTURA PIROCLÁSTICA, ESTRUCTURA MASIVA, CON CLASTOS (55mm) SUBANGULARES DE COLOR ROJIZO-TONOS GRISÁCEOS, MATRIZ SOLDADA DE GRANO MEDIO, DE COLOR GRIS MEDIO CLARO. ESPACIAMIENTO (>2.00m), ROCA SIN FRACTURAS. LA ROCA NO REACCIONA AL ÁCIDO CLORHÍDRICO. LA MINERALIZACIÓN EXISTENTE ES: MAGNETITA, TRAZAS DE PIRITA.				167.6					
12.50				3	R			87	150	97			D
12.64				4	R		100.3	95	150	95			D
13.51			13.51m.-15.20m.: ROCA SANA. TOBA, SIN CIRCULACIÓN DE AGUA, DUREZA: MODERADAMENTE SUAVE A MODERADAMENTE DURA (RH-2 A RH-3), DE TEXTURA PIROCLÁSTICA, ESTRUCTURA MASIVA, MATRIZ SOLDADA, DE GRANO FINO, DE COLOR GRIS MEDIO CLARO. ESPACIAMIENTO (>2.00m), ROCA SIN FRACTURAS. LA ROCA NO REACCIONA AL ÁCIDO CLORHÍDRICO. LA MINERALIZACIÓN EXISTENTE ES: MAGNETITA Y TRAZAS DE PIRITA.									
14.00													
14.98				5	R		135.5	97	120	97			D
15.20													
			FIN DEL SONDEO										

● N SPT
■ %HUMEDAD
20 40 60 80

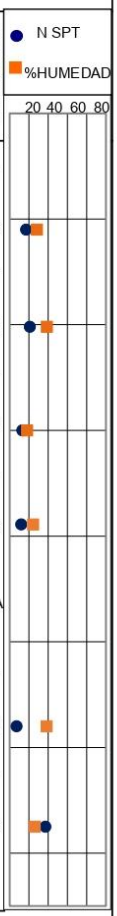
ABREVIATURAS:
A - Alterada
I - Inalterada
R - Roca
T - Broca Tricono
HW - Con el Peso del Martillo
C - Doble Tubo Broca de Carburo
D - Doble Tubo Broca de Diamante
RQD - Indice de Calidad de la Roca
S - Saca Muestras Partido
P - Posteador
qu - Compresión Simple

TECNILAB, S. A. FUNDADA EN 1973
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

PERFIL DE PERFORACION

TRABAJO No.: 2-1277 HOYO No.: 2 HOJA No.: 1 DE 3 PERFORADORA: 10-31
PROYECTO : OBARRIO CL 56
LOCALIZACION: OBARRIO, CIUDAD DE PANAMÁ
CLIENTE : ON BY LIVING / BE LIVING PROPTECH FECHA: AGOSTO 08, 2024
COORDENADAS: 662554 E 993872 N

PROF. *	ELEV.	SIMBOLO	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTRA Nº	TIPO DE MUESTRA	N SPT	qu kg/cm²	RQD	PENETRACIÓN cm	% RECUPERACION	% HUMEDAD NATURAL	FORRO	HERRAMIENTA
0.00			LOSA DE CONCRETO										
0.10													T
0.60			ARCILLA LIGERAMENTE LIMOSA, CONSISTENCIA MUY FIRME A FIRME, PLASTICIDAD MEDIA A ALTA, CONTENIDO NATURAL DE HUMEDAD MEDIA, COLOR ROJIZO. ESTRUCTURA HOMOGÉNEA. CON POCO CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA. SUELO RESIDUAL.	1	A	4							
						7			45	100.0	28.2		S
1.05						10							
													T
1.50				2	A	5							
						9			45	100.0	38.5		S
1.95						12							
												HW	T
3.00				3	A	4							
						6			45	100.0	18.2		S
3.45						7							
3.73													T
4.50				4	A	4							
						6			45	66.7	24.4		S
4.95						6							
5.00				1	I				60	100.0			CA
5.60													
													T
6.00				5	A	2							
			LIMO CON ARENA EN CONTACTO CON LA ROCA METEORIZADA, CONSISTENCIA MEDIANAMENTE FIRME A DURA, PLASTICIDAD BAJA, CONTENIDO NATURA DE HUMEDAD MEDIA, COLOR AMARILLO ROJIZO. ESTRUCTURA HOMOGÉNEA. SUELO RESIDUAL.			3			45	100.0	38.4		S
6.45						4							
													T
7.50				6	A	8							
						14			45	95.6	26.0		S
7.95						23							
8.00													



ABREVIATURAS:
A - Alterada
I - Inalterada
R - Roca
T - Broca Tricono
HW - Con el Peso del Martillo
C - Doble Tubo Broca de Carburo
D - Doble Tubo Broca de Diamante
RQD - Indice de Calidad de la Roca
S - Saca Muestras Partido
P - Posteador
qu - Compresión Simple

OBSERVACIONES:
NF: 3.73m A LAS 24 HORAS
PERFORADOR: O. MONCADA
DESCRIPCION / DIBUJO: A. HERNÁNDEZ

GEÓLOGO: C. MORENO

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES
FUNDADA EN 1973

PERFIL DE PERFORACION

TRABAJO No.: 2-1277 HOYO No.: 2 HOJA No.: 2 DE 3 PERFORADORA: 10-31
PROYECTO : OBARRIO CL 56
LOCALIZACION: OBARRIO, CIUDAD DE PANAMÁ
CLIENTE : ON BY LIVING / BE LIVING PROPTECH FECHA: AGOSTO 08, 2024
COORDENADAS: 662554 E 993872 N

PROF. *	ELEV.	SIMBOLO	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTRA Nº	TIPO DE MUESTRA	N SPT	qu kg/cm²	RQD	PENETRACIÓN cm	% RECUPERACION	% HUMEDAD NATURAL	FORRO	HERRAMIENTA
8.80			8.00m.-8.80m.: ROCA METEORIZADA. TOBA LAPILLI, CON CIRCULACIÓN DE AGUA, DUREZA: SUAVE (RH-1), DE TEXTURA PIROCLÁSTICA, ESTRUCTURA MASIVA, CON CLASTOS (30mm) SUBANGULARES DE COLOR GRIS-CHOCOLATOSO, MATRIZ SOLDADA / TOBÁCEA, DE COLOR MARRÓN GRISÁCEO. ESPACIAMIENTO (<0.06m), ROCA TRITURADA. TIPOS DE DISCONTINUIDADES, FRACTURAS MECÁNICAS Y DIACLASAS DE 20°, 40°, 70°, PLANAS, RUGOSAS. ABERTURA DE DIACLASAS CERRADAS (1-3mm). CON ÓXIDOS DE COLOR ROJIZO. LA ROCA NO REACCIONA AL ÁCIDO CLORHÍDRICO. LA MINERALIZACIÓN EXISTENTE ES: HEMATITA, TRAZAS DE PIRITA, MAGNETITA.									
				1	R			41	150	93			D
9.50													
9.59				2	R		277.0	100	150	100			D
11.00													
11.27				3	R		129.8	100	150	100			D
12.50			8.80m.-16.25m.: ROCA SANA. TOBA LAPILLI, SIN CIRCULACIÓN DE AGUA, DUREZA: MODERADAMENTE SUAVE A MODERADAMENTE DURA (RH-2 A RH-3), DE TEXTURA PIROCLÁSTICA, ESTRUCTURA MASIVA, CON CLASTOS (45mm) SUBANGULARES A SUBREDONDEADOS DE COLOR ROJIZO-GRISÁCEO-VERODOS, MATRIZ SOLDADA / TOBÁCEAD, DE COLOR GRIS MEDIO. ESPACIAMIENTO (>2.00m), ROCA SIN FRACTURAS. LA ROCA NO REACCIONA AL ÁCIDO CLORHÍDRICO. LA MINERALIZACIÓN EXISTENTE ES: MAGNETITA, TRAZAS DE PIRITA.	4	R			100	150	100			D
14.00													
14.09				5	R		179.0	100	150	100			D

● N SPT
■ %HUMEDAD
20 40 60 80

ABREVIATURAS:
A - Alterada
I - Inalterada
R - Roca
T - Broca Tricono
HW - Con el Peso del Martillo
C - Doble Tubo Broca de Carburo
D - Doble Tubo Broca de Diamante
RQD - Indice de Calidad de la Roca
S - Saca Muestras Partido
P - Posteador
qu - Compresión Simple

TECNILAB, S. A. FUNDADA EN 1973
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

PERFIL DE PERFORACION

TRABAJO No.: 2-1277 HOYO No.: 2 HOJA No.: 3 DE 3 PERFORADORA: 10-31
PROYECTO : OBARRIO CL 56
LOCALIZACION: OBARRIO, CIUDAD DE PANAMÁ
CLIENTE : ON BY LIVING / BE LIVING PROPTECH FECHA: AGOSTO 08, 2024
COORDENADAS: 662554 E 993872 N

PROF. *	ELEV.	SIMBOLO	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTRA Nº	TIPO DE MUESTRA	N SPT	qu kg/cm²	RQD	PENETRACIÓN cm	% RECUPERACION	% HUMEDAD NATURAL	FORRO	HERRAMIENTA
15.50													
16.25													
16.30			16.25m.-19.95m.: ROCA SANA. TOBA, SIN CIRCULACIÓN DE AGUA, DUREZA: MODERADAMENTE SUAVE A MODERADAMENTE DURA (RH-2 A RH-3), DE TEXTURA PIROCLÁSTICA, ESTRUCTURA MASIVA, MATRIZ SOLDADA, DE COLOR GRIS MEDIO. ESPACIAMIENTO (>2.00m), ROCA SIN FRACTURAS. LA ROCA NO REACCIONA AL ÁCIDO CLORHÍDRICO. LA MINERALIZACIÓN EXISTENTE ES: MAGNETITA Y TRAZAS DE PIRITA.	6	R		202.2	100	150	100			D
17.00				7	R			100	150	100			D
18.50							163.3						
				8	R			100	145	100			D
19.95													
			FIN DEL SONDEO										

● N SPT
■ %HUMEDAD
20 40 60 80

ABREVIATURAS:
A - Alterada
I - Inalterada
R - Roca
T - Broca Tricono
HW - Con el Peso del Martillo
C - Doble Tubo Broca de Carburo
D - Doble Tubo Broca de Diamante

RQD - Indice de Calidad de la Roca
S - Saca Muestras Partido
P - Posteador
qu - Compresión Simple

Anexo. 14.13 Reportes de Mediciones Ambientales.

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

Solicitante	KYTE BY LIVING S.A.
Proyecto	KYTE
Ubicación del Monitoreo	Dentro del terreno del proyecto, en calle 56 Este Obarrio, corregimiento de Bella Vista, distrito de Panamá, provincia de Panamá.
Hora de Medición	10:27 a.m.
Fecha de Medición	8 de julio de 2024
Fecha de emisión del informe	11 de julio de 2024
Metodología de Muestreo	Agencia de Protección Ambiental (EPA)- Administración de Seguridad y Salud Ocupacional, Medición en Tiempo Real (PM10)
Norma Aplicable	US EPA (PM10)
Equipo Utilizado	Contador de Partículas de Video, modelo VPC 300, marca EXTECH, Serie A21030376.

Condiciones ambientales de Referencia

Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad del viento (Km/h)
31.7	**82.2**	**6.3**

Resultado del Monitoreo del Aire Ambiental

Estación de Monitoreo y Coordenada UTM- WGS84	Concentración de PM10 (µg/m³)	Estándar US EPA PM10 - µg/m³	Interpretación de Resultados
Dentro del polígono del proyecto. *Coordenadas Este: 662558 Norte: 993878*	11.4 µg/m³	150 µg/m³	La concentración de material particulado (PM10), en ambiente se encuentra dentro del límite establecido en la Norma.

Fernando Cardenas
Mgtr. en Ciencias Ambientales
Idoneidad: 820-82-M02

CONSEJO TÉCNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
FERNANDO A. CARDENAS NARANJO
MARTER EN C. AMBIENTALES C/ENF. MANJREC.NAT.
IDONEIDAD N° 820-82-M02

FERAMBI

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

Solicitante	**KYTE BY LIVING S.A.**
Proyecto	**KYTE**
Ubicación del Monitoreo	Dentro del terreno del proyecto, en calle 56 Este Obarrio, corregimiento de Bella Vista, distrito de Panamá, provincia de Panamá.
Hora de Medición	11:18 a.m.
Fecha de Medición	8 de julio de 2024
Fecha de emisión del informe	11 de julio de 2024
Metodología de Muestreo	ISO 1996-2:2009
Norma Aplicable	Decreto Ejecutivo N°1 del 2004
Equipo Utilizado	Sonómetro marca Reed Instruments, Modelo R8050, Serie: 210600380

Condiciones ambientales de Referencia

Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad del viento (Km/h)
31.7	**82.2**	**6.3**

Estación de Monitoreo y Coordenadas UTM- WGS84	**Promedio dB(A)**			**Decreto Ejecutivo 1 de 2004**	**Interpretación de Resultados**
Dentro del lote donde se desarrollará el proyecto. *Coordenadas Este: 662558 Norte: 993878*	Lmax	Lmin	Leq	Leq dB(A)	En base a los resultados obtenidos durante el monitoreo de ruido ambiental, se concluye que los niveles de ruido se encuentran dentro de los límites establecidos por la Norma.
	58.2	**49.8**	**53.7**	**60**	

Fernando Cardenas
Mgtr. en Ciencias Ambientales
Idoneidad: 820-82-M02

CONSEJO TÉCNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
FERNANDO A. CARDENAS NARANJO
MARTER EN C. AMBIENTALES CIENF. MANJREC.NAT.
IDONEIDAD Nº 820-82-M02

REED INSTRUMENTS

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
1-877-2127 | info@REEDinstruments.com
www.REEDinstruments.com

Certificado de Calibración

Cliente: ***Daryelis Edie/TBP 097***

Certificado: **U305209-00-01**

Identificación de la Unidad
Fabricante: **Reed Instruments**
Modelo: **R8050**
Descripción: **Medidor de Nivel de Sonido**
Serie: 210900100
ID de Unidad: N/A

Fecha de Calibración
Fecha de Calibración: 14-Nov-2023
Vencimiento: 14-Nov-2024

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

Información General
Comentario: N/A

Estándares Utilizados

ID de Unidad	Fabricante	Modelo	Fecha Cal.	Vencimiento
G75024	IET Labs Inc	1386	14-Nov-2023	14-Nov-2024

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

Calibrado por: Carlton James

Aprobado por: W. Wood

14-Nov-2024

Certificado: U305209-00-01
Activo: ITM0053035

Certificado de Calibración

Página 1/2

Resultados de la Prueba
Procedimiento: Medidor de Nivel de Sonido (Tipo 2) Res_0.1 banda A,C Rev: 1
Tipo de Datos Como se encuentran Resultados: Pasa

Descripción de prueba	Valor Real	Lectura	Límite Inferior	Límite Superior	Estado de Prueba	Incert. Exp.
— CARACTERÍSTICAS DE PONDERACIÓN DE FRECUENCIA — NIVEL DE CALIBRACIÓN = 114.0dB						
—— PONDERACIÓN-A ——						
97.9 dBA @ 125 Hz		96.7dBA	95.9 dBA	99.9 dBA	Pasa	2.6e-001 dBA
105.4 dBA @ 250 Hz		105.0 dBA	103.9 dBA	106.9 dBA	Pasa	2.6e-001 dBA
110.8 dBA @ 500 Hz		110.9 dBA	109.3 dBA	112.3 dBA	Pasa	2.6e-001 dBA
114.0 dBA @ 1 kHz		113.9 dBA	112.0 dBA	116.0 dBA	Pasa	2.6e-001 dBA
115.2 dBA @ 2 kHz		114.3 dBA	112.2 dBA	118.2 dBA	Pasa	2.6e-001 dBA
115.0 dBA @ 4 kHz		112.1 dBA	105.0 dBA	120.5 dBA	Pasa	5.0e-001 dBA
—— PONDERACIÓN-A ——						
113.8 dBC @ 125 Hz		113.4 dBC	112.8 dBC	114.8 dBC	Pasa	2.6e-001 dBC
114.0 dBC @ 250 Hz		114.3 dBC	113.0 dBC	115.0 dBC	Pasa	2.6e-001 dBC
114.0 dBC @ 500 Hz		114.7 dBC	113.0 dBC	115.0 dBC	Pasa	2.6e-001 dBC
114.0 dBC @ 1 kHz		114.2 dBC	112.5 dBC	115.5 dBC	Pasa	2.6e-001 dBC
113.8 dBC @ 2 kHz		112.8 dBC	111.3 dBC	116.3 dBC	Pasa	2.6e-001 dBC
113.2 dBC @ 4 kHz		110.6 dBC	104.2 dBC	118.2 dBC	Pasa	5.0e-001 dBC

Certificado: U305209-00-01
Activo: ITM0053035

Certificado de Calibración

Página 2/2

Anexo 14.14 INFORME DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA.

INFORME DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

PROYECTO

"PROYECTO KYTE"

UBICADO EN CALLE 56 ESTE OBARRIO, BELLA VISTA, REPÚBLICA DE PANAMÁ

PROMOVIDO POR:

KYTE BY LIVING, S.A.

PREPARADO POR:

LIC. ADRIÁN MORA O.

ANTROPÓLOGO REG. 15-09 DNPC

OCTUBRE, 2024

1

INDICE

TABLA DE CONTENIDO

1. **Resumen Ejecutivo …….…… 3**
2. **Planteamiento metodológico …… 6**
3. **Antecedentes Históricos y arqueológicos……. 7**
4. **Resultados de Prospección Arqueológica…… 12**
5. **Consideraciones y Recomendaciones…… 16**

Bibliografía

ANEXO

Vista Satelital Nº 1. PROYECTO KYTE

1. Introducción:

Resumen Ejecutivo

El Estudio de Impacto Ambiental se denomina **“PROYECTO KYTE”** y está ubicado en calle 56 este Obarrio, Bella Vista, provincia de Panamá. Es promovido por **KYTE BY LIVING, S.A**.

La prospección arqueológica corresponde a los requerimientos de la resolución de aprobación del estudio de impacto ambiental y fue realizada dentro del área del proyecto. En esta diligencia se evaluó la potencialidad histórica cultural para aplicación del contenido mínimo 7.4 del Capítulo III del Decreto Ejecutivo 01 de 1 de marzo de 2023 y del contenido mínimo 7.3 del artículo 6 del Decreto Ejecutivo 02 de 27 de marzo de 2024.

En esta diligencia se evaluó la potencialidad histórica cultural en aplicación de la Ley 175 del 3 de noviembre del 2020; por la cual se crea el MINISTERIO DE CULTURA.

No hubo hallazgos culturales. Por lo tanto, en caso de hallazgos culturales y para dar garantía de la no afectación de los sitios arqueológicos, se deberá notificar inmediatamente a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural (DNPC), en caso de que ocurran hallazgos culturales o arqueológicos.
Esta es una medida de mitigación enmarcada en los contenidos mínimos y términos de referencia respectivos a normativas legales que rigen la cautela para la preservación y protección del Patrimonio Histórico Nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental: la Ley Nº 175 del 3 noviembre de 2020 que modifica parcialmente la Ley 14 del 5 de mayo de 1982, la Ley Nº 58 de agosto 2003 y la Resolución NºAG-0363-2005 del 8 de julio de 2005.
Este protocolo de informe arqueológico está avalado legalmente según la Resolución Nº 067- 08 DNPH Del 10 de Julio del 2008: Según los Términos de Referencia para la Evaluación de Prospecciones y Rescates Arqueológicos para los Estudios de Impacto

Ambiental; se deberá entregar los informes de evaluación arqueológica tanto al Ministerio de Ambiente como a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, dado esto el consultor arqueológico tiene la responsabilidad de entregar dicho informe a esta última instancia estatal mencionada (DNPC).

Objetivos Generales:

- Evaluar la potencialidad arqueológica e histórico - cultural del polígono del proyecto denominado **"PROYECTO KYTE"** y está ubicado en calle 56 este Obarrio, Bella Vista, provincia de Panamá.
- Cumplir con lo estipulado: la **Ley Nº 175 de 3 de noviembre de 2020** que modifica parcialmente la **Ley Nº 14 de mayo de 1982 y la Ley Nº 58 de agosto de 2003**, que regulan el Patrimonio Histórico de la Nación y protegen los recursos arqueológicos.

Objetivos Específicos

- Aportar información histórica al proyecto en estudio como elemento complementario del informe arqueológico del Estudio de Impacto Ambiental, lo cual incrementará mayor acervo histórico sobre el contexto geográfico –cultural en la cual se dimensiona el espacio de la obra.
- Concienciar sobre la relevancia de los estudios históricos – culturales, en los proyectos de Estudio de Impacto Ambiental.

Fundamento legal

El artículo 85 de la Constitución Política de la República de Panamá establece que constituyen el patrimonio histórico de la Nación los sitios y objetos arqueológicos, los documentos, monumentos históricos u otros bienes muebles o inmuebles que sean testimonio del pasado panameño.

El numeral 8 del artículo 257 de la Constitución Política de la República de Panamá establece que pertenecen al Estado los sitios y objetos arqueológicos, cuya explotación, estudio y rescate serán regulados por la Ley.

La Ley 41 de 1 de julio de 1998 General de Ambiente de la República de Panamá establece en su Título IV, Capítulo II, las reglamentaciones que ordenan el proceso de evaluación de impacto ambiental.
El Decreto Ejecutivo No.1 Del 1 De marzo De 2023. Que reglamenta el Capitulo III del Título II del Texto Único de la Ley 41 de 1998 sobre el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones. El Decreto Ejecutivo 02 de 27 de

marzo de 2024, que modifica y adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo No.1 Del 1 De marzo De 2023. Que reglamenta el Capitulo III del Título II del Texto Único de la Ley 41 de 1998 sobre el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.

La Ley Nº175 General de Cultura del 3 de noviembre del 2020, mediante el artículo 240; por el cual se modifica el artículo 5 de la Ley 14 del 5 de mayo de 1982; el artículo 2 de la Ley 30 del 6 de febrero de 1996; los artículos 5, 11, 17, 18,45, 59 y 65 de la Ley 16 del 27 de abril de 2012; el artículo 5 de la Ley 30 del 18 de noviembre de 2014; el artículo 5, el numeral 1 del artículo 19 y el artículo 20 de la Ley 17 del 20 de abril de 2017, y el numeral 12 del artículo 3 de la Ley 90 de 15 de agosto de 2019. Deroga los artículos 12, 13, 14, 15, y 16 de la Ley 16 de 27 de abril de 2012.

2. Planteamiento Metodológico de la Prospección Arqueológica

Se implementarán dos fases:

Fase 1. Documentación histórica y arqueológica.

- Realizar una búsqueda sobre las fuentes históricas (planos, fotografías, dibujos, mapas), arqueológicas, publicaciones, y gacetas oficiales, lo que permitirá documentar la historia arqueológica dentro del área del proyecto en estudio.

Fase 2.

- Efectuar un reconocimiento superficial / sub-superficial en el perímetro de las coordenadas WGS 84. Registro fotográfico, satelital, así como el levantamiento de datos de campo mediante anotaciones. Se realizaron pruebas de sondeo mediante muestreo aleatorio sistemático en las áreas propicias como posibles asentamientos prehispánicos dentro del polígono del proyecto.

3. ANTECEDENTES HISTÓRICOS Y ARQUEOLÓGICOS

Contexto cultural regional: Área Cultural del Gran Darién

El Gran Darién como lo denominan conocidos arqueólogos en Panamá (Richard Cooke, Gladys Casimir de Brizuela, Beatriz Rovira), ocupa un horizonte arqueológico el cual es distinguido por las características particulares de sus tipos cerámicos. Sobre esto precisa la Dra. Beatriz Rovira:

“La distribución geográfica de estos estilos hablan de una homogeneidad que aún persiste en este periodo, aun cuando paralelamente va gestándose una diferenciación,

a juzgar por la presencia de un estilo claramente oriental, como es la cerámica decorada con diseños en bajo relieve, fundamentalmente zoomorfos, conocidos como Relief Brown Ware. Agrega Rovira; esta cerámica tiene una amplia distribución geográfica y se le encuentra, tal como se señaló en Panamá Viejo y Playa Venado. Fuera del área de estudio, en Miraflores, Sitio del Valle de Río Bayano a unos 9 Km. de Chepo, aparece en el relleno de tumbas tardías. Tiestos correspondientes a este tipo se han observado en las localidades de las tierras bajas de Panamá Oriental. Fue colectado también en las Islas de las Perlas y en Punta Patiño, Golfo de San Miguel. En el Noroeste de Colombia, Reichel Dolmatoff reporta también esta cerámica en el Sitio de Cupica. Con una frecuencia relativa baja se registra en la Costa Arriba de Colón: Estos datos apuntan a sugerir de un área de interacción vasta, que comprende las tierras bajas orientales de Panamá hasta el Norte de Colombia, tanto en el sector Atlántico como en el Pacífico" (Rovira 1993).

Aun a pesar de estos avances en materia arqueológica, son pocos los proyectos logrados que permitan establecer enunciados concluyentes sobre el área cultural del Gran Darién. Richard Cooke propone este espacio geográfico como un área de interacción cultural denominándole "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. 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).

Se han hecho investigaciones arqueológicas en lugares como Bahía de Panamá y Panamá Viejo (décadas de 1920 y 1960), Playa Far Fan, 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.

En particular a este proyecto, es importante señalar que su ubicación guarda aproximación con los sitios arqueológicos de Playa Venado y Palo Seco (al Sur del distrito de Arraijan, Veracruz, en la antigua Zona del Canal). En el área de Playa Venado, el aventurero Leo Biese (invitado por un grupo de aficionados norteamericanos denominado como Archaeological Society of Panama, a finales de los años 50), detectó importantes sitios arqueológicos cuya antigüedad data aproximadamente 500 D.C. La cerámica y orfebrería muestra correspondencia con algunas de la región central y el

Sinu del norte colombiano. Esta cerámica se caracteriza por sus modelados zoomorfos, incisiones geométricas y ausencia de pintura (Biese, 1964).

El grupo de cerámica (prehispánica) 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 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 (*IRBW*- de Biese), cerámica con decoración incisa y excisa, que carece de modelado y cerámica bÍcroma 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).

Referente de Etnohistoria.

Las fuentes documentales donde se registraron los sucesos en el Istmo que concernieron a la Conquista Española durante los inicios del siglo XVI, son conocidas como las Crónicas y las Cartas o Relaciones y 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 Andagoya, en sus excursiones por el Río Chagres y exploraciones por todo el Darién.

Aunque estas son consideradas fuentes de primera mano en la cual el explorador, cronista, militar o viajero en las cuales se dan valiosas informaciones descriptivas, no dejan de tener los sesgos de prejuicio propios de su cultura dado los etnocentrismos e imposición de conceptos eurocéntricos, políticos, religiosos e ideológicos, las cuales contaminan el dato etnohistórico si no se posee un estricto marco de referencia teórico antropológico.

Agrega la Dra. Casimir que hay algunos prejuicios en el manejo de las fuentes documentales por parte de historiadores. No obstante, considero que esta apreciación no es exclusiva a investigadores de la historia sino a investigadores de otras disciplinas y es consecuencia de diversos factores en detrimento del enfoque etnohistórico adecuado: errores de traducción, uso equívoco de la toponímica, poca profundidad teórica y la ausencia de material etnohistórico para investigar. Existe además una deficiencia en el manejo de la documentación etnohistórica, tal como lo plantea James

Howe en una publicación titulada **Algunos Problemas No Resueltos de la Etnohistoria del Este de Panamá** publicada en la Revista Panameña de Antropología en 1977. (Mora, 2009).

Es importante aclarar lo siguiente: Aun cuando en la actual provincia de Darién (parte de Panamá hasta Chame) es entendido por los investigadores como un área cultural denominada de habla de Cueva como un mapa cultural y fue establecido así por los propios cronistas y exploradores de los registros documentales durante las primeras décadas de la llegada de los españoles (inicio del periodo de Contacto).

La historia oficial relata que los cuevas “desaparecen del Istmo” el cual fue ocupado en las postrimerías de los siglos XVII y XVIII por los grupos que avanzaron el norte de Colombia (Kunas y Emberas, Waunaan). 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 Cunas, en una u otra forma. Por tanto, descartar una relación histórica y social entre alguna sección de la población “Cueva” y los Cunas actuales no se considera prudente, es más, la enemistad entre Cunas y Cuevas no significa que no estuvieran emparentados cultural o biológicamente. La literatura antropológica está repleta de situaciones en las que las guerras se iban librando entre personas que pertenecen a diferentes agrupaciones culturales o aún de la propia afiliación” (Cooke, Comunicación Personal).

Antropólogos y arqueólogos coinciden en definir el tipo sociopolítico de estas sociedades de habla de Cueva como “cacicazgos”. Entendiendo por supuesto el criterio de la cautela al evitar etiquetarlos como tales. Como lo señala el antropólogo Colombiano Gustavo Santos Vecino:

“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).

No obstante, 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.

4. Resultados de Prospección Arqueológica

El terreno prospectado se sitúa en una zona urbana, caracterizado por una superficie plana predominantemente cubierta de cemento. En este contexto, se ha documentado la presencia de edificaciones modernas en uso, que funcionan como oficinas y viviendas. Asimismo, se ha identificado un pequeño tanque de reserva y una escasa vegetación en el área. El perímetro del terreno está delimitado por una cerca artificial y se encuentra adyacente a una carretera principal, así como a otras construcciones contemporáneas, incluyendo oficinas y edificios. **No hubo hallazgos.**

GRUMPY
CHICKEN

Fotos Nº1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 y 24: Vista general. Tramo prospectado. El terreno prospectado se ubica en una zona urbana con una superficie plana mayormente de cemento. Se han documentado edificaciones modernas en uso, como oficinas y viviendas, así como un pequeño tanque de reserva y escasa vegetación. El perímetro está delimitado por una cerca artificial y colinda con una carretera principal y otras construcciones contemporáneas.

El siguiente cuadro muestra las coordenadas tomadas durante la prospección arqueológica**:**

COORDENADAS	NOMENCLATURA	DESCRIPCION
662536.223E 993873.542N 17P	PT_ projevto kyte obarrio limite frontal izquierdo	Observación Superficial
662548.84E 993872.299N 17P	PT_limete frontal medio P kite obarrio	Observación Superficial
662556.338E 993869.719N 17P	PT_limite drontal derecho P kyte obarrio	Observación Superficial
662566.726E 993873.046N 17P	PT_proyecto kyte obarrio p4	Observación Superficial
662566.01E 993879.037N 17P	PT_peojexto kyte obarrio P5	Observación Superficial
662592.312E 993894.925N 17P	PT_projecto kyte obarrio p6	Observación Superficial
662590.626E 993887.763N 17P	PT_limete trasero esquina derecha proj kyte obarrio	Observación Superficial
662589.469E 993891.209N 17P	PT_limete trasero lado medio proj kyte obarrio	Observación Superficial
662583.735E 993897.91N 17P	PT_limite trasero esquina izquierda proj kyte obarrio	Observación Superficial
662571.124E 993894.983N 17P	PT_projevto kyte obarrio p10	Observación Superficial
662579.31E 993879.998N 17P	PT_projevto kyte obarrio p11	Observación Superficial
662562.855E 993886.81N 17P	PT_projecto kyte obarrio p12	Observación Superficial
662553.456E 993883.687N 17P	PT_projcto kyte obarrio p13 final	

5. Consideraciones y Recomendaciones:

Durante la prospección arqueológica del proyecto en estudio no se evidenciaron hallazgos arqueológicos y/o culturales en ninguno de los tramos del área de Impacto Directo. No obstante, y para dar garantía de la no afectación de los sitios arqueológicos, se recomienda que en caso de suceder hallazgos arqueológicos y/o culturales se le notifique inmediatamente a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural (DNPC).

Esta es una medida de mitigación avalada por la Ley Nº 175 del 3 de noviembre de 2020 que modifica parcialmente la Ley 14 del 5 de mayo de 1982 y la ley 58 del 2003. Cabe agregar, que en virtud de la Resolución Nº 067–08 DNPH del 10 de Julio del 2008: Según los Términos de Referencia para la Evaluación de Prospecciones y Rescates Arqueológicos para los Estudios de Impacto Ambiental; se deberá entregar los informes de evaluación arqueológica tanto al Ministerio de Ambiente como a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural (DNPC), dado esto el consultor arqueológico

tiene la responsabilidad de entregar dicho informe a esta última instancia estatal mencionada (DNPC).

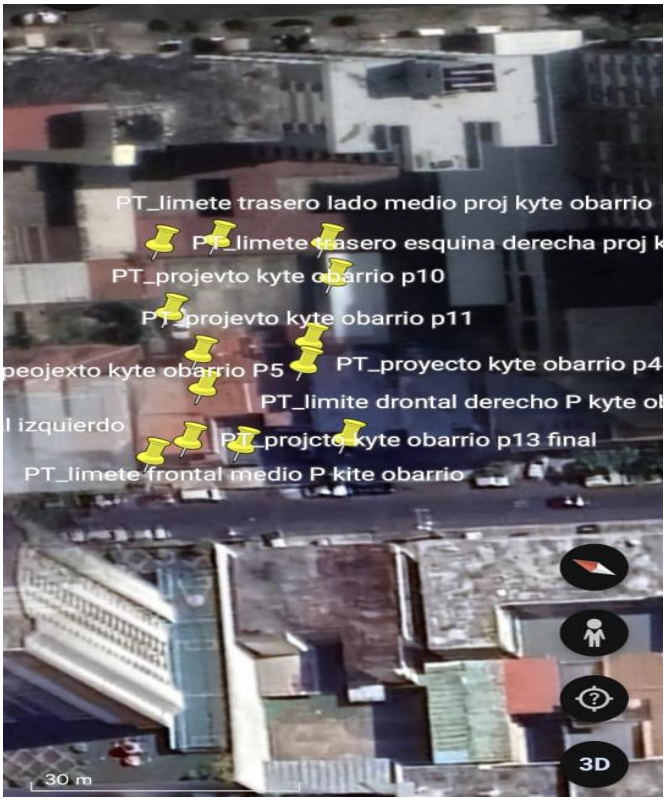
BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

Biese, Leo 1964	"The Prehistoric of Panama Viejo". **Smithsonian Institute Bureau of American Ethnology**. Bulletin: 191.
Bray Warwick 1985	"Across the Darien Gap: a Colombian View of Isthmian Archaeology". **Archaeology of Lower Central America** Frederick Lange W y Doris Stone. New Mexico.
Casimir de Brizuela, G. 2004	**El Territorio Cueva y su transformación en el siglo XVI.** Universidad de Panamá. Instituto de Estudios Nacionales (IDEN). Universidad Veracruzana.
Castillero Alfredo, et Cooke 2004	**Historia General de Panamá**. Centenario de la República de Panamá.
Cooke Richard 1973	"Informe sobre excavaciones en el Sitio CHO 3. Río Bayano"**. Actas del IV Simposium Nacional de Antropología, Arqueología y Etnohistoria de Panamá.** Universidad de Panamá.
Cooke Richard 1997	"Coetaneidad de metalurgia, artesanías de concha y cerámica pintada en Cerro Juan Díaz, Gran Coclé, Panamá". **Boletín Museo del Oro**. Nº 42. Enero-junio 1997. Bogotá, Colombia.

Cooke R., Carlos F. et al. 2005	**Museo Antropológico Reina Torres de Araúz** (Selección de piezas de la colección arqueológica) Instituto Nacional de Cultura. Ministerio de Economía y Finanzas. Embajada de España en Panamá. Fondo MixtoHispano-Panameño de Cooperación**.** Impreso en Bogotá, Colombia Impreso en Bogotá.
Dolmatoff Reichel 1962	"Notas etnográficas sobre los indios del Chocó". **Revista Colombiana de Antropología.** Vol. IX. Bogotá Colombia.
Drolet. R. Slopes 1980	**Cultural Settlement along the Moist Caribbean of Eastern Panama.** Tesis Doctoral. University of Illinois.
Fitzgerald Carlos 2005	Informe Arqueológico Preliminar de Residencial La Mitra. Realizado para Estudio de Impacto Ambiental ANAM
Howe James 1977	"Algunos problemas no resueltos de la etnohistoria del Este de Panamá". **Revista Panameña de Antropología.** Año 2. Nº2, dic. 1977.
Martin Rincón J. 2002	"Excavaciones arqueológicas en el Parque Morelos (Panamá La Vieja)". **Arqueología de Panamá la Vieja. Avances de investigación de agosto 2002.** Patronato Panamá Viejo.
Mora Adrián 2009	**Estudio Preliminar Etnohistórico de las Sociedades Indígena del Este de Panamá durante el Periodo de Contacto.** (Trabajo de

2013 2011	graduación) Universidad de Panamá. **Prospección Intensiva del Proyecto Residencial La Mitra** Informe arqueológico presentado a la ANAM y a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico **Urbanización Vacamonte Beach Club** E.I.A
Romoli Kathleen 1987	**Los de la Lengua Cueva: los grupos indígenas del Istmo Oriental en la época de la Conquista Española.** Instituto Colombiano de Antropología e Instituto Colombiano de Cultura, Bogotá.
Rovira Beatriz 2002	"Evaluación **de los Recursos Arqueológicos del área afectada por la Carretera Transístmica (alternativa C)".** Informe con datos bibliográficos.
Santos Vecino G. 1989	**Las etnias indígenas prehispánicas y de la conquista en la región del Golfo de Urabá.**
Sigvald Linné 1929	Darien in the past. The archaeology of Eastern Panama and North Wester Colombia. Goteborg.
Jose Manuel Reverte S/F	Las Ruinas de la Mitra

ANEXO



Vista Satelital Nº 1. PROYECTO KYTE