

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PROYECTO LOCALES COMERCIALES CLAYTON



PROMOTOR
INMOBILIARIA ZZTOP, S.A

UBICACIÓN

Clayton, Corregimiento de Ancón, Distrito de
Panamá, Provincia de Panamá

CONSULTOR AMBIENTAL

Ing. Fernando Cárdenas N.
Registro: IRC-005-2006.

MAYO DE 2024

ÍNDICE

2.0. RESUMEN EJECUTIVO (máximo de 5 páginas).....	7
2.1. Datos generales del promotor, que incluya: a) Nombre del promotor, b) En caso de ser persona jurídica el nombre del representante legal c) Persona a contactar; d) Domicilio o sitio en donde se reciben notificaciones profesionales o personales, con la indicación del número de casa o de apartamento, nombre del edificio, urbanización, calle o avenida, corregimiento, distrito y provincia; e) Números de teléfonos; f) Correo electrónico; g) Página web; h) Nombre y registro del consultor. .	8
2.2. Descripción de la actividad, obra o proyecto; ubicación, propiedad (es) donde se desarrollará y monto de inversión.....	9
2.3. Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	10
2.4. Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes, generados por la actividad, obra o proyecto, con las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control.....	15
3.0. INTRODUCCIÓN.....	18
3.1. Importancia y alcance de la actividad, obra o proyecto que se propone realizar, máximo 1 página.	19
4.0. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.....	20
4.1. Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación.....	21
4.2. Mapa a escala que permita visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto, y su polígono, según requisitos exigido por el Ministerio de Ambiente.....	23
4.2.1. Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y sus componentes. Estos datos deben ser presentados según lo exigido por el Ministerio de Ambiente.	26
4.3. Descripción de las fases de la actividad, obra o proyecto.	26
4.3.1. Planificación	26
4.3.2. Ejecución	27
4.3.2.1. Construcción, detallando las actividades que se darán en esta fase, incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros).	28
4.3.2.2. Operación, detallando las actividades que se darán en esta fase, incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, sistemas de tratamiento de aguas residuales, transporte público, otros). ...	37

4.3.3. Cierre de la actividad, obra o proyecto.	40
4.3.4. Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases.	40
4.5. Manejo y Disposición de desechos y residuos en todas las fases.	42
4.5.1. Sólidos.	42
4.5.2. Líquidos.	45
4.5.3. Gaseosos.....	46
4.5.4. Peligrosos.....	47
4.6. Uso de suelo asignado o esquema de ordenamiento territorial (EOT) y plano de anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área propuesta a desarrollar. De no contar con el uso de suelo o EOT ver artículo 9 que modifica el artículo 31.....	48
4.7. Monto global de la inversión.	48
4.8. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto.....	48
5.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.....	53
5.3. Caracterización del suelo del sitio de la actividad, obra o proyecto.....	54
5.3.1. Caracterización del área costera marina.....	56
5.3.2. La descripción del uso del suelo.....	57
5.3.3. Capacidad de Uso y Aptitud.	57
5.3.4. Uso actual de la tierra en sitios colindantes al área de la actividad, obra o proyecto	58
5.4. Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento.....	59
5.5. Descripción de la topografía actual versus la topografía esperada, y perfiles de corte y relleno.....	61
5.5.1. Plano topográfico del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización.....	61
5.6. Hidrología.....	63
5.6.1. Calidad de aguas superficiales.	63
5.6.2. Estudio Hidrológico.	63
5.6.2.1. Caudales (máximo, mínimo y promedio anual).....	63
5.6.2.3. Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua) y establecer de acuerdo al ancho del cauce, el margen de protección conforme a la legislación correspondiente.....	63
5.7. Calidad de aire.....	65
5.7.1. Ruido.....	65

5.7.3. Olores.....	66
5.8. Aspectos Climáticos.....	67
5.8.1. Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica.....	70
6.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.....	75
6.1. Características de la Flora.....	75
6.1.1. Identificación y Caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.....	77
6.1.2. Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por Ministerio de Ambiente e incluir información de las especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción) que se ubiquen en el sitio.....	77
6.1.3. Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permita su visualización, según requisitos exigido por el Ministerio de Ambiente.....	77
6.2. Características de la Fauna.....	79
6.2.1. Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía.....	80
6.2.2. Inventario de especies del área de influencia, e identificación de aquellas que se encuentren enlistadas a causa de su estado de conservación.....	80
7.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.....	80
7.1. Descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.....	82
7.1.1. Indicadores demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones, entre otros.....	87
7.2. Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de participación ciudadana.....	97
7.3. Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto, de acuerdo a los parámetros establecidos en la normativa del Ministerio de Cultura.....	109
7.4. Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.....	110
8.0. IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS, Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	112
8.1. Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que generara la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases.....	112

8.2. Analizar los criterios de protección ambiental e identificar los efectos, características o circunstancia que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia.....	114
8.3. Identificación y descripción de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental.	116
8.4. Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cualitativa y cuantitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, intensidad, extensión del área, duración, reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia, entre otros. Y en base a un análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros antes mencionados, los cuales determinaran la significancia de los impactos.	118
8.5. Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4.....	121
8.6. Identificar y valorizar los posibles riesgos al ambiente, que pueda generar la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases.	122
9.0. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).....	126
9.1. Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicable a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto.	126
9.1.1. Cronograma de ejecución.....	128
9.1.2. Programa de Monitoreo Ambiental.....	130
9.3. Plan de prevención de Riesgos Ambientales.....	132
9.6. Plan de Contingencia.....	135
9.7. Plan de Cierre.	138
9.9. Costos de la Gestión Ambiental.	139
11.0. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	140
11.1. Lista de nombres, número de cédula, firmas originales y registro de los Consultores debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista.....	140
11.2. Lista de nombres, número de cédula y firmas originales de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista e incluir copia simple de cédula.	140
12.0. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	142
13.0. BIBLIOGRAFÍA.....	144
14.0. ANEXOS.....	145

14.1.	Copia de la solicitud de evaluación de impacto ambiental.....	146
14.2.	Copia de paz y salvo del Ministerio de Ambiente.....	148
14.3.	Copia del recibo de pago para los trámites de evaluación emitidos por el Ministerio de Ambiente.	150
14.4.	Copia de cédula del Representante Legal de la empresa promotora.	152
14.5.	Certificación del Registro Público de la empresa promotora.	154
14.6.	Certificación del Registro Público de las propiedades que forman parte del proyecto.	156
14.7.	Certificación de uso de suelo emitido por el MIVIOT.....	163
14.8.	Certificación del IDAAN.....	168
14.9.	Monitoreos ambientales.....	170
14.9.1.	<i>Ruido ambiental</i>	171
14.9.2.	<i>Calidad de aire (PM10)</i>	179
14.10.	Informe Arqueológico.....	187
14.11.	Modelo de Volantes Informativas utilizadas.....	194
14.12.	Encuestas.....	196
14.13.	Planos del proyecto.....	231

2.0. RESUMEN EJECUTIVO (máximo de 5 páginas).

El proyecto denominado “*LOCALES COMERCIALES CLAYTON*” tiene como objetivo aprovechar los terrenos que posee el promotor para desarrollar un proyecto que genere mayor espacio, comodidad y seguridad a los futuros usuarios de los locales.

Para tales fines, la empresa promotora INMOBILIARIA ZZTOP, S.A. Inscrita en el Registro Público de la República de Panamá con Folio No.382879 (S), propone construir un total de 11 locales en dos edificaciones (A y B) con 22 estacionamientos

El desarrollo de este proyecto se ajustará a todas las normas legales que rigen las leyes panameñas, principalmente en sus inicios con la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental y posteriormente con aquellas que norman todas las actividades de la construcción, haciendo uso óptimo del terreno y sin causar perjuicio alguno a los residentes vecinos establecidos en el área.

El proyecto se desarrollará en las siguientes fincas: Folio Real No. 237388 (F) código de ubicación 8720, Folio Real 237390 (F) código de ubicación 8720, Folio Real 224944 (F) código de ubicación 8720, Folio Real 237391(F) código de ubicación 8720, Folio Real 237392 (F) código de ubicación 8720. Estas cinco fincas están ubicadas en el sector de Clayton, Corregimiento de Ancón, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá y comprenden una superficie total de 10,125.29 m², de las cuales se utilizarán para el presente proyecto 3,500 m².

Este Estudio de Impacto Ambiental permite identificar los posibles impactos ambientales que pudiera ocasionar el desarrollo del proyecto, al mismo tiempo permitirá seleccionar las alternativas de mitigación más adecuadas para prevenirlos, mitigarlos y compensarlos.

Todo el contenido que se desarrolló en el presente estudio, se llevó a cabo tomando como referencia los criterios y lineamientos establecidos en el Decreto Ejecutivo N°1 de 1 de marzo de 2023 y su modificación el Decreto Ejecutivo N°2 de 27 de marzo de 2024.

Los estudios técnicos de campo, análisis y edición de este Estudio de Impacto Ambiental, fueron realizados por el Consultor Ambiental Ingeniero Fernando Cárdenas; formalmente inscrito en el Ministerio de Ambiente, mediante la Resolución N° IRC-005-2006, que lo habilita para la realización de Estudios de Impacto Ambiental.

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

Tabla 2-1. Datos Generales del Promotor

Nombre del Promotor:	INMOBILIARIA ZZTOP, S.A
Representante legal:	<i>Alejandro Enrique Santiago Selles</i>
Persona a contactar:	<i>Lic. Jenny Ardines</i>
Domicilio o sitio donde se reciben notificaciones profesionales o personales, con la indicación del número de casa o de apartamento, nombre del edificio, urbanización, calle o avenida, corregimiento, distrito y provincia.	<i>Costa del Este, Calle Villa Nueva, Edificio PDC, Local 506, Ciudad de Panamá.</i>
Número de Teléfonos:	<i>315-2918/19 - 6220-7894</i>
Correo Electrónico:	<i><u>cuentas@gruposantiagos.com</u></i>
Página web:	<i><u>www.gruposantiagos.com</u></i>
Nombre y registro del consultor:	<i>Fernando Cárdenas. Con registro en el Ministerio de Ambiente IRC-005-2006. Julio Alfonso Díaz. Con Registro en el Ministerio de Ambiente IRC-046-2002.</i>

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

Descripción de la actividad, obra o proyecto.

La empresa promotora INMOBILIARIA ZZTOP, S.A. Inscrita en el Registro Público de la República de Panamá con Folio No.382879 (S), representada legalmente por Alejandro Enrique Santiago Selles, propone realizar un proyecto para construir una infraestructura de dos niveles que albergará 11 locales comerciales y 22 estacionamientos.

Tabla 2-2. Distribución de las Áreas del proyecto

Resumen de Áreas		
Descripción	Construcción Cerrada	Construcción Abierta
Planta Baja	905.15 m ²	1,336.71 m ²
Planta Alta	173.46 m ²	-
Sub Total	1,078.61 m ²	1,336.71 m ²
Total Área Abierta y Cerrada = 2,415.32 m ²		

Propiedad (es) donde se desarrollará el proyecto.

El terreno, propiedad de la empresa promotora consta de 5 fincas, con una superficie total de 10,125 m², de los cuales se utilizarán 3,500 m², para la ejecución del presente proyecto (ver desglose de las fincas en la siguiente tabla:

Tabla 2-3. Fincas donde se desarrollará el proyecto

FINCAS	LOTE	SUPERFICIE
237388, Código de Ubicación 8720	1	712.95 m ²
237390, Código de Ubicación 8720	2	712.95 m ²
224944, Código de Ubicación 8720	ALB-22-A	7,273.53 m ²
237391, Código de Ubicación 8720	3	712.95 m ²
237392, Código de Ubicación 8720	4	712.91 m ²
Área Total de todas las fincas		10,125.29 m²
Área del proyecto		3,500.00 m²

Ubicación.

El proyecto estará ubicado en el corregimiento de Ancón, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Monto de la Inversión.

La inversión estimada del proyecto es de aproximadamente B/. 600,0000.00 (Seiscientos mil balboas).

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

A continuación se presenta una síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS**Descripción del uso del suelo**

Actualmente el suelo donde se ubicará el proyecto se encuentra ocupado por varias infraestructuras donde operan pequeños comercios (veterinaria, ferretería, otros) y un área de estacionamiento.

Descripción de la topografía

La configuración topográfica del terreno es una superficie plana, nivelado con material de gravillas y que actualmente se utiliza como estacionamientos para los clientes de los locales comerciales existentes. No se esperan cambios en la topografía.

Clima

Según la clasificación de climas de A. Mckay (2000), el área del proyecto se caracteriza por un tipo de Clima Tropical con estación seca prolongada, registrando temperaturas medias de 27° a 28°C.

Precipitación

Según la estación meteorológica más cercana al proyecto (Albrook ACC), las precipitaciones son menores durante los primeros meses del año (enero –mayo) y finales del año (diciembre), para luego, incrementarse durante los meses de junio a noviembre (estación lluviosa).

Temperatura

Datos de la estación más cercana al proyecto (Albrook ACC) muestran una temperatura promedio anual de 28.3 grados centígrados para el año 2023. Para los primeros 3 meses del año 2024, la temperatura promedio fue de 29.1 grados centígrados.

Humedad

Según datos del INEC (sección meteorología), en la estación más cercana al proyecto (Albrook ACC), la humedad relativa tiende a ser menor durante los primeros meses del año y mayor a mitad de año.

Vientos

Según datos de la estación más cercana al proyecto (Albrook ACC), en el 2023 la velocidad del viento máximo promedio fue de 28.3 km/h.

Presión Atmosférica

En el distrito de Panamá, la máxima presión promedio durante el periodo 2017-2021 fue de 1,018 milibares y la mínima de 931.00. La presión promedio para el mismo período fue de 974.6 milibares.

Hidrología

En el área donde se realizará el proyecto y cercano al mismo, no existen fuentes hídricas.

Ruido

La fuente principal de ruidos es la generada por los vehículos que transitan por la principal vía de acceso al proyecto. Los monitoreos de ruido realizado por la empresa FERAMBI LABORATORIO, evidencian que los niveles de ruido se encuentran por debajo de la Norma

Aire

Según los resultados de monitoreo de aire ambiental realizado por la empresa FERAMBI LABORATORIO, la concentración de material particulado (PM10), en ambiente se encuentra dentro de los límites establecidos en la Norma.

Olores

Las inspecciones de campo realizadas al proyecto permiten constatar que en la zona no existen evidencias de olores perceptibles nocivos o de otra índole. Por el tipo de proyecto y llevando un manejo adecuado de los desechos sólidos y líquidos en la etapa de construcción y operación no se producirán emanaciones de olores desagradables o perjudiciales.

CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS

Flora

Por tratarse de un área urbana, y que actualmente existen pequeños locales comerciales, el terreno presenta una topografía 100% plana. Este mismo terreno en su parte frontal es utilizado como estacionamiento vehicular para los visitantes a los negocios existentes.

Por lo indicado en el párrafo anterior dentro del área de influencia directa del proyecto no se encontró ningún tipo de vegetación que pueda ser afectada con el proyecto.

Fauna

Lógicamente, la existencia de fauna está directamente relacionada con la vegetación existente, razón por la cual en el terreno objeto de estudio no se observa fauna de importancia mucho menos las que se encuentran en peligro de extinción según la convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de flora y fauna silvestre.

CARACTERÍSTICAS SOCIALES

Población y densidad

Según el censo de población y vivienda 2023, la población total del corregimiento de Ancón es de 37,224 y cuenta con una densidad de 192.4 habitantes por km². Por su parte, la población de Clayton es de 4,437.

Edad

Según datos del Censo 2023, alrededor de un 23.06% de la población del corregimiento de Ancón son menores de 15 años. Mientras que el 61.47% de la población posee una edad inferior a los 40.

Educación

Según el censo de población y vivienda 2023, apenas un 3.22% de la población en el corregimiento de Ancón, no posee ningún grado o año más alto de estudio. Un 14.54% a completado el segundo ciclo media (6 año). Un 7.63% posee una formación universitaria de cuatro año y 9.94% una maestría de dos años de estudio.

Ocupación

Según el censo de población y vivienda 2023, unas 17,634 personas manifestaron estar ocupados en el corregimiento de Ancón, resultando la ocupación denominada: Profesionales, científicos e intelectuales, la de mayor representación con un 26.03%.

Economía

La economía del corregimiento de Ancón se basa principalmente en el sector terciario, impulsada por actividades económicas que ofrecen servicios tales como:

- Servicios portuarios
- Servicios de transporte terrestre (Gran Terminal de Transporte)
- Servicios de transporte aéreo (Aeropuerto Marcos A. Gelabert)
- Comercios (Albrook Mall , plazas comerciales y pequeños negocios)
- Servicios de enseñanza (Escuelas, Colegios y Universidades)
- Servicios públicos

- Servicios de hoteles y restaurantes
- Entre otros.

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

IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES MÁS RELEVANTES

Todo proyecto de desarrollo genera una serie de impactos (positivos y negativos). Dentro de los impactos negativos y positivos generados por el proyecto, según el medio afectado se encuentran:

- Aumento en la susceptibilidad a la erosión del suelo.
- Contaminación por deposición de desechos sólidos.
- Contaminación por deposición de desechos líquidos.
- Pérdida de absorción de agua por pavimentación del suelo
- Generación de polvo.
- Emisiones de gases procedentes de vehículos y maquinaria.
- Incremento en los niveles de ruido.
- Incremento de la demanda de servicios públicos.
- Incremento en el tránsito vehicular y peatonal.
- Generación de empleos directos e indirectos.
- Aporte al fisco nacional y municipal por medio del pago de impuestos.
- Aumento del valor catastral de los terrenos colindantes.
- Incremento de las compras de materiales de construcción.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN

La siguiente tabla presenta las medidas de mitigación que deberán ser aplicadas para el presente proyecto.

Tabla 2-4 Medidas de Mitigación

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
Aumento en la susceptibilidad a la erosión del suelo.	<ul style="list-style-type: none"> -Utilizar medidas de control de erosiones permanentes y temporales, estructurales y no estructurales, como: construcción de canales de desagüe revestidos, cubrir áreas desprovistas de vegetación, estabilización de pendientes, siembra de vegetación). -Evitar realizar movimientos innecesarios de tierra. -Construir zanjas o canales de drenajes para recoger el agua de escorrentías provenientes de áreas no perturbadas.
Contaminación por deposición de desechos sólidos.	<ul style="list-style-type: none"> -Establecer áreas para la disposición de desechos sólidos fuera de corrientes naturales de agua, hasta el momento del retiro. -Verificación periódica del retiro y recolección de desechos durante las fases de construcción y operación. -Colocar receptáculos para desechos y rótulos de prohibición de deposición de desechos sólidos.
Contaminación por deposición de desechos líquidos.	<ul style="list-style-type: none"> -Uso y mantenimiento de letrinas portátiles. -Manejo adecuado a las aguas residuales que se generen de las actividades constructivas. -No limpiar herramientas ni equipos en tragantes o corrientes de aguas pluviales. -Entrenamiento al personal en el uso correcto de detergentes para el uso racional y cumplir con las normas de vertido de aguas residuales.
Pérdida de absorción de agua por pavimentación del suelo	<ul style="list-style-type: none"> -Evitar el tráfico de vehículos y maquinarias de manera innecesaria dentro del terreno, esto compacta el suelo y evita la infiltración.
Generación de polvo.	<ul style="list-style-type: none"> -Humedecer el área en época seca. -Utilizar lona en los camiones que realizan movimiento de tierra y materiales. -Evitar al máximo el tránsito interno innecesario de maquinaria y vehículos. -Uso de equipo de seguridad para trabajadores.
-Emisiones de gases procedentes de vehículos y maquinaria.	<ul style="list-style-type: none"> -Dar mantenimiento mecánico a maquinaria. -Apagar maquinaria no utilizada. -Uso de equipo de seguridad para trabajadores.

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
-Incremento en los niveles de ruido.	<ul style="list-style-type: none"> -Trabajar con horario diurno. -Dar mantenimiento mecánico a equipo y maquinaria. -Apagar equipo y maquinaria no utilizada. -Brindar y vigilar el uso correcto de los equipos de protección de los trabajadores.
-Canalización de las aguas pluviales del terreno.	<ul style="list-style-type: none"> -Realizar diseño del proyecto tomando en cuenta la escorrentía natural del agua. -Construcción de drenajes para evacuar aguas pluviales y evitar que invada áreas de trabajo.
-Afección por afluencia de personas al área.	<ul style="list-style-type: none"> -Controlar el ingreso de persona ajena al proyecto dentro del área. -Instruir a empleados sobre el buen comportamiento con la población de la comunidad. -Mantener en campo un representante de la empresa con capacidad para tomar decisiones, que atienda quejas de vecinos y de las autoridades.
-Incremento de la demanda de servicios públicos	<ul style="list-style-type: none"> -Velar por el uso racional del agua potable en todas las fases. -Uso racional de la energía eléctrica en todas las fases. -Mantener comunicación directa sin restricciones con grupos, autoridades locales o personas individuales para tratar asuntos de apoyos socio-comunitarios o inquietudes respecto al proyecto.
Incremento en el tránsito vehicular y peatonal.	<ul style="list-style-type: none"> -Colocar las señalizaciones (preventivas, informativas y restrictivas) en los sitios adecuados. -Dejar buena visibilidad en la entrada del proyecto.

PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL*Tabla 2-5 Programa de Monitoreo Ambiental*

Medio afectado	Tipo de monitoreo	Programa de seguimiento, vigilancia y control.	Periodo de ejecución
Suelo	-Monitoreo visual de las condiciones físicas del suelo. -La eliminación correcta de los desechos sólidos.	-Se efectúa inspección que incluye relleno para estabilidad de terreno, dirección de corrientes de drenaje, sedimentación, entre otros. -Se realiza la verificación adecuada de eliminación de desechos sólidos	Diariamente Semanalmente
Aire	-Monitoreo visual de calidad del aire. - Riego de agua.	-La inspección visual del aire se efectúa sobre todo en la fase de preparación del terreno, para determinar el posible levantamiento de nubes de polvo por acción del viento.	Semanalmente
Agua	-Limpieza y dirección de escorrentías pluviales. Construcción de canales.	-Se ejecuta inspección de la limpieza adecuada de escorrentías pluviales y de los canales que haya que construir. -Uso y mantenimiento de Letrinas y el manejo de sus aguas.	Diario
Socioeconómico	Monitoreo de la afección económica y social del proyecto. -Establecer relaciones con las personas vecinas para evitar molestias del proyecto.	-Se evalúa la afección positiva y negativa del proyecto a la población aledaña.	Mensualmente

3.0. INTRODUCCIÓN.

La elaboración del presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, del Proyecto denominado “Locales Comerciales Clayton”, se realizará bajo todos los criterios establecidos en el Decreto Ejecutivo No.1 de 1 de marzo de 2023 y su modificación el Decreto Ejecutivo N°2 de 27 de marzo de 2024, para que el promotor del proyecto lo pueda someter al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA).

El estudio consta de 14 capítulos, el cual fue desarrollado por un grupo de profesionales de distintas especialidades, liderado por el consultor ambiental Fernando A. Cárdenas, con registro N° IRC-005-2006. El trabajo multidisciplinario permitió identificar y valorar cada uno de los impactos ambientales en las distintas fases del proyecto. Para luego, proponer el Plan de Manejo Ambiental, con el objetivo de reducir, compensar, monitorear (entre otras medidas), cada uno de los impactos y riesgo presente en el proyecto.

3.1. Importancia y alcance de la actividad, obra o proyecto que se propone realizar, máximo 1 página.

La importancia del proyecto radica en que ayudará a impulsar el desarrollo comercial del área, el cual traerá beneficios para los propietarios de la inversión, así como también a los futuros usuarios, ya que la estructura a construir ofrecerá mayor espacio y confort, además de la excelente ubicación estratégica que ofrece el proyecto.

El alcance del Estudio de Impacto Ambiental (EslA) se basa en lo establecido en el Decreto Ejecutivo No.1 del 01 de marzo del 2023 y su modificación el Decreto Ejecutivo N°2 de 27 de marzo de 2024, el cual establece el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental para los proyectos que se desarrollen en la República de Panamá.

Para la descripción de los componentes físicos, biológicos y socioeconómicos se consideran los siguientes alcances.

Físico: El área de proyecto y de influencia directa, en lo referente a las condiciones de los recursos aire, suelo y agua, serán evaluadas y analizadas.

Biológico: Se estudiará y analizará la presencia o no de flora y fauna en el proyecto.

Socioeconómico: Para el componente socioeconómico, en el contexto general se abordan los aspectos socioeconómicos de la población del corregimiento de Ancón y del sector de Clayton.

4.0. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.

El proyecto denominado “Locales Comerciales Clayton”, consiste en la construcción de dos edificaciones (A y B), que albergará un total de 11 locales comerciales, distribuidos así:

- Edificación “A”, será de un solo nivel y constará de 4 locales comerciales (1, 2, 3 y 4),
- Edificación “B”, tendrá 5 locales comerciales en la planta baja (5, 6, 7, 8 y 9) y se construirá además, una planta alta en este mismo edificio con 2 locales comerciales (10 y 11).

Hay que señalar, que sobre el nivel 000 se construirán y 22 estacionamientos que serán utilizados por las clientes al área comercial de los cuales 1 será para personas con capacidades especiales. Los mismos cumplirán con las dimensiones aprobadas por el departamento de ingeniería del Municipio de Panamá y por el Ministerio de Obras Públicas

La siguiente tabla presenta la distribución de las áreas del presente proyecto:

Tabla 4-1. Distribución de las Áreas del proyecto

Resumen de Áreas		
Descripción	Construcción Cerrada	Construcción Abierta
Planta Baja	905.15 m ²	1,336.71 m ²
Planta Alta	173.46 m ²	-
Sub Total	1,078.61 m ²	1,336.71 m ²
Total Área Abierta y Cerrada = 2,415.32 m ²		

El proyecto se desarrollará en 5 fincas, con un área total de las fincas de 10,125 m², de los cuales se utilizarán 3,500 m², tal como se describe a continuación:

Tabla 4-2. Superficie a Desarrollar

FINCAS	LOTE	SUPERFICIE
237388, Código de Ubicación 8720	1	712.95 m ²
237390, Código de Ubicación 8720	2	712.95 m ²
224944, Código de Ubicación 8720	ALB-22-A	7,273.53 m ²
237391, Código de Ubicación 8720	3	712.95 m ²
237392, Código de Ubicación 8720	4	712.91 m ²
Área Total de todas las fincas		10,125.29 m²
Área del proyecto		3,500.00 m²

Se tomará muy en cuenta el elemento de seguridad, aplicando medidas de seguridad para el uso de maquinarias, equipos y materiales, así como el uso de equipos de protección a los trabajadores que laboren en el proyecto. Por otro lado, y no menos importante serán las medidas a considerar para limitar y mitigar los posibles impactos que el proyecto pueda ocasionar al ambiente y a las personas circundantes.

En el punto 4.3.2.1 del presente capítulo se abordarán cada una de las actividades necesarias para la construcción de la infraestructura de dos niveles que albergará los 11 locales comerciales.

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

El proyecto de construcción de locales comerciales tiene como objetivos:

- Aprovechar los terrenos que posee el promotor para desarrollar un nuevo proyecto que genere mayor espacio, confort y seguridad a los futuros usuarios de los locales comerciales.
- Diversificar los ingresos del inversionista por medio de la inversión de nuevos locales comerciales.

- Cumplir con la legislación y normativa vigente como lo establece la Ley N0. 41 “General de Ambiente de la República de Panamá” , el Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023 y su modificación el Decreto Ejecutivo N°2 de 27 de marzo de 2024.
- Cumplir con las demás leyes, decretos, reglamentos y normas aplicables a este tipo de proyectos.
- Proteger la salud y el ambiente del área donde se llevarán a cabo las actividades relacionadas con el proyecto.

Justificación

Los siguientes aspectos fueron tomados en cuenta para justificar el desarrollo del proyecto:

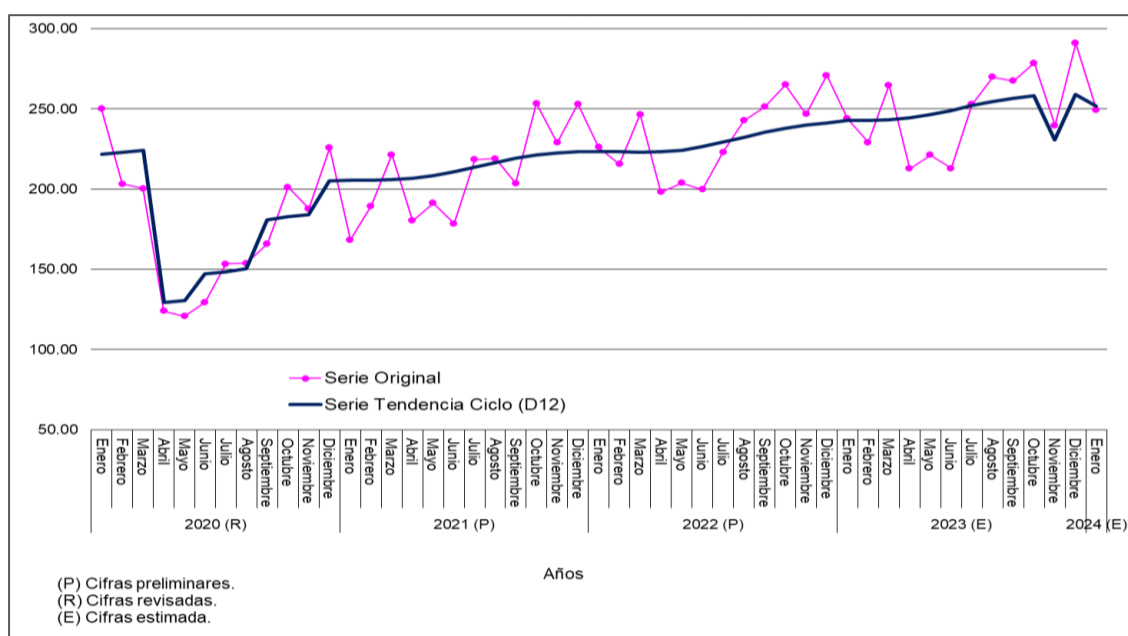
- El promotor del proyecto cuenta con el activo principal que es el terreno.
- El proyecto tiene viabilidad financiera.
- La ubicación del proyecto se encuentra en una zona con ingresos altos.
- Las expectativas de crecimiento económico son buenas para los próximos años.
- Las vías de acceso al proyecto se encuentran en buen estado y conectan a varios puntos de la ciudad capital.
- Se cuentan con los servicios de energía eléctrica, agua potable, recolección de la basura, entre otros.
- El sector de Clayton cuenta con buena seguridad.
- Los riesgos naturales (deslizamientos, inundaciones, otros), son muy bajos para el sitio donde se desarrollará el proyecto.
- Existencia de una ruta de transporte público (metrobus)
- Entre otros aspectos.

Respecto a las mejoras de expectativas de actividad económica en la provincia de Panamá, se puede decir que se espera sean positivas. La gráfica 4-1 presenta el Índice Mensual de Actividad Económica (IMAE), que en su serie original,

registró en enero de 2024, un aumento de 2.19% al compararlo con el mismo mes del año anterior (variación interanual).

Lo anterior implica que a medida que crece la actividad económica, se generan más oportunidades de inversión en el sector de alquileres y venta de locales comerciales, dado que se incrementa la demanda por bienes y servicios de la población.

*Gráfica 4-1. Índice Mensual de la Actividad Económica de Panamá
Enero 2020-Enero 2024, Nivel (Promedio 2007=100)*

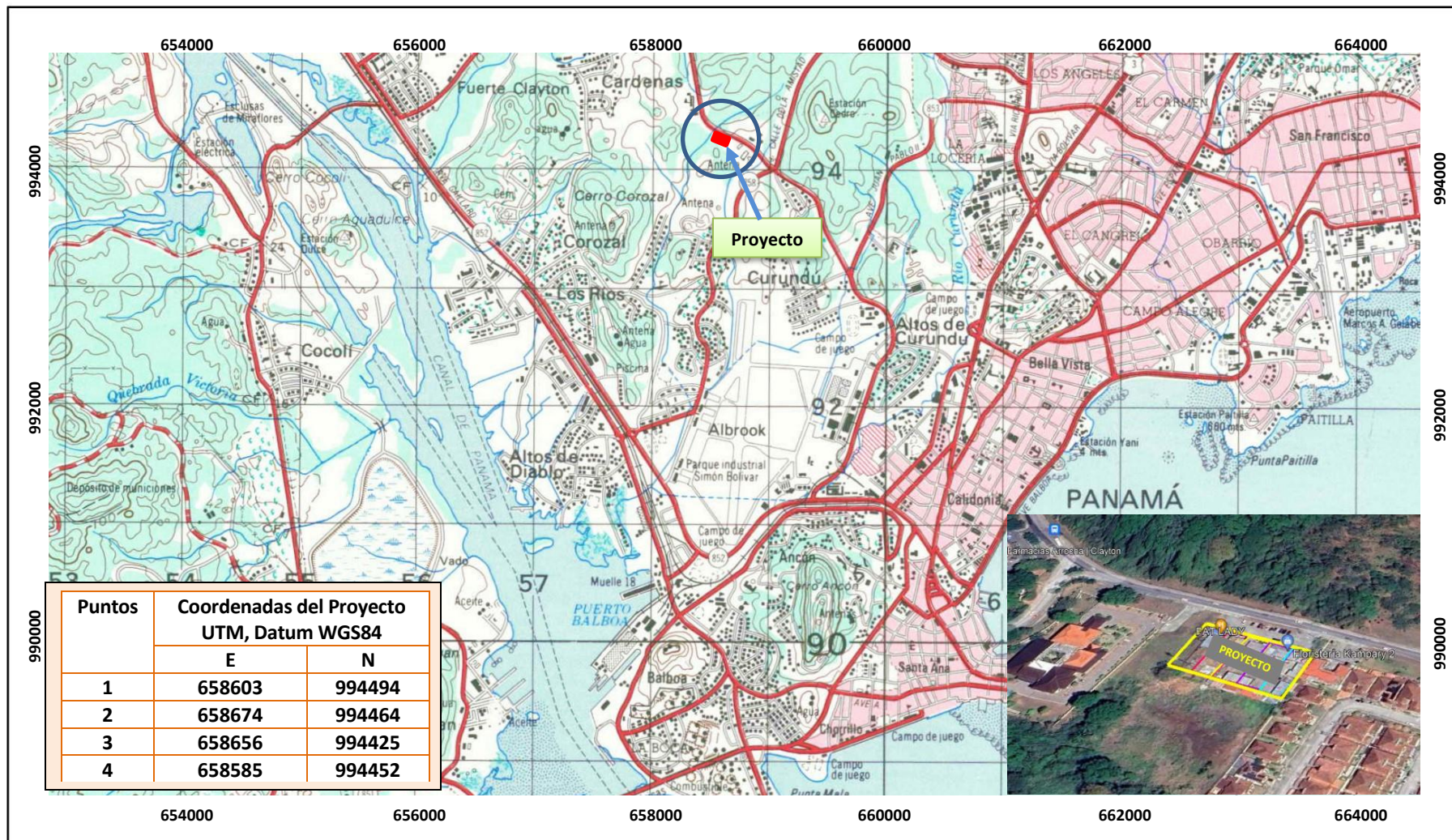


Fuente: INEC Panamá.

El desarrollo del proyecto en mención se ejecutará dentro de todos los parámetros que establecen las normas ambientales del país y considerando como acción prioritaria las medidas de mitigación que se establecen en este Estudio de Impacto Ambiental.

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

MAPA DE UBICACIÓN DEL PROYECTO LOCALES COMERCIALES CLAYTON



Localización Regional



LEYENDA

- Área del Proyecto
- Punto de coordenadas

Referencia

Hoja topográfica N° 4242-1, Panamá,
del Instituto Nacional Tommy Guardia

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I

Proyecto:
LOCALES COMERCIALES CLAYTON
Promotor:
INMOBILIARIA ZZTOP, S.A.

Corregimiento de Ancón, distrito de Panamá,
Provincia de Panamá

Mapa
Ubicación Geográfica
Escala 1: 50 000

Escala 1:50.000



Sistema de Coordenadas UTM,
Datum WGS84

IMAGEN SATELITAL DE UBICACIÓN DEL PROYECTO “LOCALES COMERCIALES CLAYTON”



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

La siguiente tabla presenta la localización geográfica del terreno mediante el sistema UTM, con proyección Datum WGS84.

Tabla 4-3. Coordenadas del polígono del proyecto

ID	Este	Norte
1	658603	994494
2	658674	994464
3	658656	994425
4	658585	994452
Superficie del Proyecto: 3,500.00 m2		

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

El proyecto dará inicio por parte del Promotor con la etapa de planificación, cuyas actividades incluirán los estudios preliminares, los análisis financieros, técnicos y ambientales. Una vez se hayan finalizado estos estudios, se iniciará la etapa de construcción y ejecución, y por último la puesta en marcha, es decir, la etapa de operación del proyecto. Las etapas (planificación, construcción, operación y cierre) en las que se desarrollará el proyecto se describen a continuación.

4.3.1. Planificación

Esta es la primera etapa del proyecto y contempla la elaboración de los estudios de factibilidad técnica y financiera, agrimensura y confección de los planos del proyecto, elaboración del presente Estudio Impacto Ambiental, así como los trámites legales de los permisos correspondientes a este tipo de proyecto. Para completar los estudios mencionados, se realizaron las siguientes actividades:

- Se hizo revisión de bibliografías relacionadas, estudios relacionados con el proyecto, además se revisaron las especificaciones ambientales vigentes.
- Se elaboró el siguiente Estudio de Impacto Ambiental como parte de la planificación.
- Se realizó consulta pública, a través de levantamiento de encuestas de opinión, sobre todo en los lugares aledaños, para conocer la opinión y recomendaciones de los moradores colindantes y trabajadores referentes a este proyecto.

Así mismo, en esta etapa se presentó para consideración de las autoridades municipales el concepto del proyecto y los diseños en etapa de anteproyecto para la realización del mismo, obteniéndose aprobación de las autoridades competentes a nivel de Ingeniería Municipal, ATT, MOP, y otros permisos. Igualmente, incluye esta etapa la elaboración y aprobación del estudio de impacto ambiental ante el Ministerio de Ambiente, el cual es el tema que nos ocupa.

- Diseño geométrico, Diseño estructural.
- Elaboración de Estudio de Impacto.
- Confección y Aprobación de Planos de Anteproyecto
- Aprobación del Estudio de Impacto por el Ministerio de Ambiente.

Una vez el contratista haya realizado todos los estudios, la información levantada en campo suministra a los diseñadores del proyecto, elementos reales para elaborar los diseños preliminares y finales de los diferentes componentes que formarán el proyecto.

4.3.2. Ejecución

La fase de ejecución comprende la construcción y operación del proyecto.

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

La fase de construcción podrá ejecutarse una vez que el promotor tenga la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental y se hayan terminado los diseños y planos constructivos. El promotor, contratará una empresa nacional para efectuar las actividades propias de este tipo de construcción.

La construcción de obras civiles será ejecutada por personal idóneo (en el cumplimiento de la Ley 15 del 26 de enero de 1959). El diseño estructural, los planos y las especificaciones de materiales para las infraestructuras deberán cumplir con el Reglamento de Diseño Estructural para la República de Panamá, mismos que deben ser revisados y aprobados por la autoridad competente.

Para el desarrollo del proyecto se planea trabajar de lunes a viernes en horario diurno de 7:00 a.m. a 3:00 p.m. y los sábados de 7:00 a.m. a 12:00 m.d., para evitar molestias a los residentes del área cercana al proyecto. Se tomará en cuenta todas las recomendaciones realizadas por los moradores y las entidades competentes, para evitar conflictos al momento del desarrollo de las actividades constructivas.

INFRAESTRUCTURAS A DESARROLLAR

Para este proyecto se llevará a cabo la construcción de dos edificaciones (A y B), que albergará un total de 11 locales comerciales, distribuidos así:

- Edificación “A”, será de un solo nivel y constará de 4 locales comerciales (1, 2, 3 y 4),
- Edificación “B”, tendrá 5 locales comerciales en la planta baja (5, 6, 7, 8 y 9), y se construirá además, una planta alta en este mismo edificio con 2 locales comerciales (10 y 11).

Hay que señalar, que sobre el nivel 000 se construirán y 22 estacionamientos que serán utilizados por las clientes al área comercial de los cuales 1 será para personas con capacidades especiales. Los mismos cumplirán con las dimensiones aprobadas por el departamento de ingeniería del Municipio de Panamá y por el Ministerio de Obras Públicas

La siguiente tabla presenta la distribución de las áreas del presente proyecto:

Tabla 4-4. Distribución de las Áreas del proyecto

Resumen de Áreas		
Descripción	Construcción Cerrada	Construcción Abierta
Planta Baja	905.15 m2	1,336.71 m2
Planta Alta	173.46 m2	-
Sub Total	1,078.61 m2	1,336.71 m2
Total, Área Abierta y Cerrada = 2,415.32 m2		

En esta etapa de construcción se realizarán las siguientes actividades propias del desarrollo del proyecto.

Limpieza

La limpieza del área incluye la eliminación de todo tipo de desechos, como por ejemplo la que se encuentra en el sitio antes de iniciar las labores de demolición (desechos domésticos, orgánicos, otros) y la generada después de la demolición (caliche, hoja de zinc, otras).

Demolición

En el terreno objeto de estudio se encuentran pequeños locales comerciales (ferretería, veterinaria, otros), que serán demolidos para dar paso a la construcción de las nuevas estructura.

Los desechos solidos resultantes de la demolición, tales como caliche (aproximadamente 325m³), madera, zinc, carrolas, clavos etc., serán trasladados en camiones privados y depositados en sitios recomendados dentro del relleno sanitario de Cerro Patacón. La siguiente figura presenta algunos de los locales comerciales presente en el sitio que serán demolidos.

Figura 4-1. Locales comerciales que serán demolidos



Movimiento de tierra y nivelación

El terreno presenta topografía totalmente plana, por lo cual el movimiento de tierra requerido para adecuar el terreno y alcanzar el nivel deseado es mínimo. Para este proyecto la promotora no tiene previsto utilizar material de relleno de fuentes externas al área del proyecto, sin embargo, de requerirlo, el sitio de préstamo debe contar con las autorizaciones de las autoridades competentes y el Estudio de Impacto Ambiental aprobado.

Excavaciones para las tuberías de sistema hidráulico de agua potable, sanitario y agua pluviales.

El sistema de agua potable, se acoplará a la tubería madre del sistema que administra el IDAAN. Se canalizarán las aguas servidas generadas en el proyecto a través del Sistema de alcantarillado.

Fundaciones y estructuras de la edificación

Los cimientos de la infraestructura se construirán, en profundidad y anchura de acuerdo a los planos previamente aprobados por la entidad competente, para lo cual se realizarán excavaciones donde se instalarán los soportes estructurales.

Estacionamientos

Se construirán 22 estacionamientos, los mismos cumplirán con las dimensiones aprobadas por el departamento de ingeniería del Municipio de Panamá y por el Ministerio de Obras Públicas. Para estos trabajos, se colocará el material selecto debidamente compactado al 100% y luego se regará concreto armado.

Instalación de sistema eléctrico

Las instalaciones eléctricas se harán según las normas municipales vigentes, el código eléctrico y los planos debidamente aprobados. Una vez, realizadas estas instalaciones, los promotores realizarán el contrato correspondiente con la empresa Naturgy, para el suministro del servicio a toda la edificación. Posteriormente (antes de ser usados) todo el sistema deberá ser revisado por las instancias correspondientes como norma de seguridad.

EQUIPOS A UTILIZAR

- Concreteras
- Compresores
- Andamios
- Camiones de volquetes
- Retroexcavadora
- Pick-up
- Equipo de acetileno
- Equipo de demolición
- Maquina de soldadura

Igualmente se requerirá de algunas herramientas como son:

- Serruchos
- Martillos
- Palaustres
- Palas
- Mazos
- Carretillas
- Piquetas
- Equipo de protección personal (EPP).

MANO DE OBRA (EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS GENERADOS)

Para la fase de construcción se espera se contraten aproximadamente 30 personas (empleos directos e indirectos), entre estos tenemos: Ingeniero, arquitecto, albañiles, plomeros, carpinteros, pintores, electricistas, maestro de obra, ayudantes, conductores de equipo pesado y liviano y también personal de seguridad.

INSUMOS

Los insumos a utilizar, son básicamente los denominados materiales de construcción de origen mineral: piedra, gravilla, arena y cemento, elementos para soporte y estructuras (varillas de hierro y acero), bloques de cemento o arcilla, tuberías tipo PVC, azulejos o mosaicos, hojas de zinc y carriolas galvanizadas, clavos de usos y aplicaciones varias, pinturas, madera, etc.

Entre las especificaciones típicas de algunos materiales a utilizar tenemos:

Aceros

Es una aleación de hierro con carbono (menos del 2%) y otras sustancias que luego de ser sometida a muy altas temperaturas en el horno y sumergida en agua fría adquiere gran dureza y elasticidad por el temple, el hierro proporciona

flexibilidad mientras que el carbono da la dureza, la principal dificultad en su fabricación es que el horno debe estar a 1400° C. Puede hacerse rígido, flexible, muy delgado, resistente al calor. A la corrosión química etc. Se pueden fabricar desde resistentes y gigantescas vigas para puentes y edificios, hasta alambres de una centésima de cm.

Arena

La arena o árido fino es el material que resulta de la desintegración natural de las rocas o se obtiene de la trituración de las mismas, y cuyo tamaño es inferior a los 5 mm. Arena fina: es la que sus granos pasan por un tamiz de mallas de 1mm de diámetro y son retenidos por otro de 0.25 mm; Arena media: es aquella cuyos granos pasan por un tamiz de 2.5 mm de diámetro y son retenidos por otro de 1mm; Arena gruesa: es la que sus granos pasan por un tamiz de 5mm de diámetro y son retenidos por otro de 2.5mm.

Azulejos o Baldosas

Es una pieza de pasta cerámica de poco espesor, recubierta por una capa de esmalte puede ser lisa o con dibujos en diferentes colores. Las formas preferidas son las cuadradas y las rectangulares sus dimensiones oscilan entre 10 x 10, 15 x 15, 20 x 20 y 20 x 30 cm. Actualmente se fabrican también con otras formas no rectangulares.

Bloques

El bloque de concreto es una pieza prefabricada con forma de prisma recto y con uno o más huecos verticales, para su utilización en sistemas de mampostería simple o estructural, debido a la posibilidad de reforzar las piezas vertical y horizontalmente. El bloque de concreto es utilizado ampliamente en la construcción, desde viviendas de interés social a edificaciones comerciales e industriales. Sus principales aplicaciones son: muros estructurales; muros de retención; muros simples o divisorios; y bardas perimetrales.

Carriolas

Las carriolas de acero galvanizado son perfiles estructurales formados en frío, los cuales se usan en estructuras sometidas a cargas ligeras y moderadas, o en claros cortos. Además, su diseño permite utilizar el material con efectividad ya que simplifica y acelera las operaciones de construcción, logrando así imponerse por su versatilidad a los sistemas estructurales de madera y concreto. Las Carriolas pueden usarse en paredes, techos y losas de concreto.

Cemento

Es el producto resultante de la calcinación de una mezcla homogénea de caliza y arcilla, que posteriormente es pulverizada. Al mezclarlo con agua, la reacción química que sobreviene lo transforma en una pasta con la propiedad de dejarse moldear mientras se encuentra en estado plástico, luego fragua, endurece y forma un compuesto resistente, estable y durable.

Los tipos de cemento son:

- **Cemento Uso General:** Es usado para pegado de bloques, pisos, pavimentos, aceras y fabricación de bloques.
- **Cemento Portland:** es un cemento hidráulico no estructural, usado especialmente en la albañilería para repellos y acabados especiales (rustico, recubrimiento de texturas).
- **Cemento Estructural:** Pertenece a la familia de los cementos hidráulicos. La asignación de hidráulico se la da su capacidad de fraguar y endurecer al reaccionar químicamente con el agua. Se usa en elementos prefabricados, columnas.

Concreto

Es una mezcla de cemento, grava, arena, agua y aditivos que posee la cualidad de endurecer con el tiempo, adquiriendo características que lo hacen de uso común en la construcción. El concreto convencional tiene una amplia utilización

en las estructuras de concreto más comunes. Se emplea para cimentaciones, columnas, losas de piso reforzadas, aligeradas, muros de contención, etc. El concreto armado (hormigón) es un concreto en masa reforzado con armaduras de acero.

Grava

Son fragmentos de roca con un diámetro inferior a 15 cm. Agregado grueso resultante de la desintegración natural y abrasión de rocas o transformación de un conglomerado débilmente cementado. Tienen aplicación en mampostería, confección de concreto armado y para pavimentación de líneas de ferrocarriles y carreteras. Además de las rocas que se encuentran ya troceadas en la naturaleza, se pueden obtener gravas a partir de rocas machacadas en las canteras. Como las arenas o áridos finos, las gravas son pequeños fragmentos de rocas, pero de mayor tamaño.

Pinturas

Son líquidos con los cuales se recubre una superficie y que al entrar en contacto con el aire se solidifican, estas decoran y protegen, se forman con un pigmento que proporciona el color y con un líquido aglutinante que le da la consistencia líquida. Anteriormente, cuando no existía la explotación petrolífera actual ni el plástico (el cual ahora se usa en algunos casos como aglutinante) se usaban materiales de características naturales (plantas). Además del aglutinante y el pigmento se usan disolventes que al entrar en contacto con el aire se evaporan rápidamente. Como disolventes y aglutinantes se usan derivados del petróleo.

Tuberías PVC

El PVC (poli cloruro de vinilo) es un material de origen petroquímico, utilizado en la fabricación de tubería. Las tuberías en PVC y CPVC son ligeras en peso (aproximadamente la mitad del peso del aluminio y una sexta parte del peso del acero). Las paredes interiores son lisas y sin costura y no se requieren

herramientas especiales por cortar. El PVC y el CPVC son materiales inertes y se caracterizan por su alta resistencia a la corrosión, a los ataques químicos debido a soluciones salinas, ácidos y álcalis fuertes, alcoholes, y muchos otros químicos.

SERVICIOS BÁSICOS REQUERIDOS (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros).

Agua

Actualmente en el sitio donde se realizará el proyecto el agua es suministrada por Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, IDAAN. De igual manera, se contará con garrafones de agua para el consumo de los trabajadores.

Energía

Actualmente en el sitio la energía eléctrica es suministrada por NATURGY-EDEMET. En este sentido, las instalaciones eléctricas se harán según las normas municipales vigentes, el código eléctrico y los planos debidamente aprobados. Una vez, realizadas estas instalaciones, los promotores realizarán el contrato correspondiente con la empresa NATURGY - EDEMET, para el suministro de todos los locales comerciales. Posteriormente (antes de ser usados) todo el sistema deberá ser revisado por las instancias correspondientes como norma de seguridad.

Vías de acceso

El acceso al proyecto es por medio de la vía Demetrio Basilio Lakas, para llegar a esta vía, existen dos alternativas: La más directa es a través de la vía la Amistad, que se encuentra a 500 metros al proyecto. Y el segundo acceso es por la vía Alberto Tejada (Clayton), que se encuentra a 4.2 km del proyecto.

Transporte público

El área donde se desarrollará el proyecto cuenta con servicio de transporte selectivo (taxis) y colectivos (metrobus).

*Figura 4-2. Transporte colectivo realizando la ruta
Por las vías de acceso al proyecto*



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

Una vez la construcción de la infraestructura que albergará los 11 locales comerciales haya superado el proceso de evaluación y cumplan con todas las normas de seguridad requeridas por cada instancia correspondiente podrán ser

utilizadas por los usuarios. Entre las instituciones que tomarán parte en la evaluación se pueden mencionar; Ministerio de Obras Públicas (MOP), Instituto Nacional de Acueductos y Alcantarillados (IDAA), Cuerpo de Bomberos de Panamá, Ministerio de Salud (MINSAL) entre otros.

En esta etapa el proyecto comprende tres actividades principales, las que se describen a continuación:

- Mantenimiento permanente de la infraestructura construida.
- Mantenimiento de áreas verdes con la siembra de grama y plantas ornamentales. Estas áreas requerirán mantenimiento periódico.
- Los desechos sólidos deben ser recolectados diariamente en bolsas plásticas de polietileno y depositados en la tinaquera ubicada en la parte frontal del área del proyecto, para su posterior traslado al relleno sanitario de Cerro Patacón.

INFRAESTRUCTURAS A DESARROLLAR

En la fase de operación del proyecto no se tiene contemplado desarrollar infraestructuras. Las infraestructuras serán desarrolladas en la fase de construcción y se le dará el debido mantenimiento en la fase de operación.

EQUIPOS A UTILIZAR

Los equipos a utilizar serán los mobiliarios de oficina y otros equipos que serán necesarios para que pueda operar cada uno de los 11 locales comerciales, por ejemplo: computadoras, escritorios, sillas, vehículos, otros.

MANO DE OBRA

Se espera un total de 18 trabajadores ocupados de manera directa e indirecta, como por ejemplo, secretarias, atención al cliente, ayudantes, conductores, aseadores, gerentes, otros.

INSUMOS

Los insumos en la fase de operación serán los artículos de aseo, limpieza y otros, necesarios para el personal (jabón, papel higiénico, otros) y el mantenimiento de cada local comercial (desinfectante, pintura, otros).

SERVICIOS BÁSICOS REQUERIDOS (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros).

Los siguientes servicios básicos que serán requeridos en la fase de operación, tienen las mismas generalidades que fueron presentadas en la fase de construcción.

Agua

El uso de agua para el personal operativo (consumo y necesidades fisiológicas), así como para las actividades de limpieza y mantenimiento, será suministrado por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (ver en Anexo Nota No.54 Cert-DNING de Certificación del IDAAN).

Energía

Se requerirá energía eléctrica para poder realizar las actividades operativas de cada local comercial. Los promotores realizarán el contrato correspondiente con la empresa NATURGY - EDEMET, para el suministro de todos los locales comerciales. Posteriormente (antes de ser usados) todo el sistema deberá ser revisado por las instancias correspondientes como norma de seguridad.

Vías de acceso

El acceso al proyecto es por medio de la vía Demetrio Basilio Lakas, para llegar a esta vía, existen dos alternativas: La más directa es a través de la vía la

Amistad, que se encuentra a 500 metros al proyecto. Y el segundo acceso es por la vía Alberto Tejada (Clayton), que se encuentra a 4.2 km del proyecto.

Transporte público

El área donde se desarrollará el proyecto cuenta con servicio de transporte selectivo (taxis) y colectivos (metrobus).

4.3.3. Cierre de la actividad, obra o proyecto.

Al ser un proyecto de índole comercial no se tiene contemplando un cierre en el corto o mediano plazo. Se vislumbra un proyecto de larga duración, al cual se le dará los respectivos mantenimientos oportunos una vez empieza a operar.

En caso de un cierre inesperado del proyecto, el promotor notificará oportunamente a las autoridades competentes y tendrá la responsabilidad de retirar todo equipo móvil, material u otros presentes en el área, con la finalidad de dejar el espacio limpio, libre de focos de contaminación y lo más similar a su estado inicial, mediante un plan de Cierre, confeccionado previo a realizar cualquier acción, donde una vez expuestas las medidas de mitigación presentadas en el estudio de las condiciones ambientales pre existente, estas puedan recuperarse (ver plan de cierre).

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

Figura 4-3. Cronograma de Ejecución

Actividades	AÑO 1												AÑO2												Año 3 en Adelante
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	
Planificación																									
Estudios de viabilidad económica y financiera																									
Confección y aprobación de planos del anteproyecto																									
Elaboración y aprobación del Estudio de impacto ambiental																									
Otras actividades																									
Construcción																									
Movilización de equipos, maquinarias e insumos al sitio del proyecto																									
Limpieza del sitio																									
Demolición de las infraestructuras existentes																									
Retiro y disposición de residuos del material demolido																									
Movimiento de tierra																									
Construcción de Infraestructura civil y eléctrica																									
Pinturas y acabados																									
Revisiones																									
Operación																									
Mantenimiento de los locales comerciales																									
Mantenimiento de áreas verdes																									

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

Los desechos son todos los materiales y resultado de procesos de fabricación transformación uso consumo o limpieza cuyo poseedor lo destina al abandono.

Un adecuado manejo de los desechos comprende las etapas de generación, manipulación, acondicionamiento, recolección, transporte, almacenamiento, reciclaje, tratamiento y disposición final, de manera segura, sin causar impactos negativos al ambiente y con un costo reducido.

A continuación, se presenta el manejo y disposición de los desechos en las diferentes etapas del desarrollo del proyecto.

4.5.1. Sólidos.

El ser humano durante el desarrollo de sus actividades cotidianas genera residuos de distintos tipos y diversos materiales. Estos desechos son dañinos tanto para el ambiente como para los humanos, y por esta razón deben ser canalizados de manera que no afecten considerablemente el ecosistema y la salud humana actual y próxima, en términos de sostenibilidad.

En el distrito de Panamá actualmente los servicios de recolección, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos enfrentan muchos desafíos y el servicio brindado hacia las comunidades no es lo suficientemente eficiente. A lo largo del distrito se puede observar en las comunidades acumulación de basura en vertederos improvisados y mal gestionados, así como aglomeraciones de desechos a orillas de calle y cuerpos de agua

Para el año 2022 la recolección diaria en el distrito de Panamá fue de 1,500 a 1,700 toneladas. La recolección de estos residuos se da por el sistema de recolección de la Autoridad de Aseo, donde camiones de la basura recogen casa

por casa los residuos. Estos residuos se llevaban al relleno sanitario de Cerro Patacón en la provincia de Panamá.

En el área donde se ubicará el proyecto (Clayton), pertenece a la Zona A de la ruta de recolección de la Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliario (AAUD). Según información de la AAUD, en Clayton se hace una recolección de 3 veces a la semana.

Figura 4-4. Ruta de Recolección de la AAUD, Zona A

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
San Felipe-Peatonal	San Felipe-Peatonal	San Felipe-Peatonal	San Felipe-Peatonal	San Felipe-Peatonal	San Felipe-Peatonal	San Felipe-Peatonal
Curundu	Curundu	Curundu	Curundu	Curundu	Curundu	Curundu
El Chorillo 1	El Chorillo 1	El Chorillo 1	El Chorillo 1	El Chorillo 1	El Chorillo 1	El Chorillo 1
El Chorillo 2	El Chorillo 2	El Chorillo 2	El Chorillo 2	El Chorillo 2	El Chorillo 2	El Chorillo 2
San Miguel	San Miguel	San Miguel	San Miguel	San Miguel	San Miguel	San Miguel
Santa Ana 1	Santa Ana 1	Santa Ana 1	Santa Ana 1	Santa Ana 1	Santa Ana 1	Santa Ana 1
Santa Ana 2	Santa Ana 2	Santa Ana 2	Santa Ana 2	Santa Ana 2	Santa Ana 2	Santa Ana 2
Balboa	Pedro Miguel	Balboa	Pedro Miguel	Balboa	Pedro Miguel	
Albrook	Ancon	Albrook	Ancon	Albrook	Ancon	
Clayton	Llanos de Curundu	Clayton	Llanos de Curundu	Clayton	Llanos de Curundu	
Diablo	Los Ríos	Diablo	Los Ríos	Diablo	Los Ríos	
Chase	Chase	Chase	Chase	Chase	Chase	Chase
Locería	Alameda	Locería	Alameda	Locería	Alameda	Locería
Los Ángeles	Los Ángeles	Los Ángeles	Los Ángeles	Los Ángeles	Los Ángeles	
Santa María	Santa María	Santa María	Santa María	Santa María	Santa María	Santa María
Miraflores	Miraflores	Miraflores	Miraflores	Miraflores	Miraflores	Miraflores
C. del Rey	C. del Rey	C. del Rey	C. del Rey	C. del Rey	C. del Rey	C. del Rey
A. De Panamá	A. De Panamá	A. De Panamá	A. De Panamá	A. De Panamá	A. De Panamá	A. De Panamá

Fuente: AAUD

A continuación, presentamos la generación de desechos sólidos generados por el proyecto en sus diferentes fases:

Fase de Planificación:

Esta etapa comprende casi exclusivamente tareas de escritorio, en las cuales se generaron desperdicios de tipo doméstico (envoltorios de alimentos, bebidas y restos de papel), los cuales fueron colocados en recipientes corrientes para la basura y colectados por la Autoridad de Aseo para ser transportados en vehículos

de la empresa y llevados al sitio de disposición final al relleno sanitario de Cerro patacón.

Fase de Construcción:

En esta fase, por la cantidad de personas que se encontrarán en la construcción en un momento determinado, es donde se genera mayor cantidad de basura en el proyecto, como: recipientes plásticos, botellas de vidrios acero, empaques, envoltorios y recipientes de alimentos, latas de aluminio, recipientes vacíos de bebidas etc. También se generarán desechos producto de las actividades de demolición como lo son hoja de zinc, hierros, madera, caliche, otros.

En primer lugar, se separarán aquellos desechos que puedan tener valor comercial para las empresas recicladoras, como vidrios, papeles y cartones, hierro, otros y se colocarán en un sitio aparte, para proceder con la venta. Todos los otros desechos, basuras y desperdicios serán acopiados en tanques y/o bolsas plásticas resistentes, cerradas completamente, y dispuestos regularmente (con la frecuencia que sea necesaria) hacia el relleno sanitario de Cerro Patacón en la provincia de Panamá.

Respecto a los desechos generados en la demolición de las infraestructura presente en la zona del proyecto, se llevarán en camiones particulares hacia el relleno sanitario de Cerro Patacón, previo permisos de las autoridades competentes.

Fase de Operación:

Con la ocupación de los locales comerciales se generarán desechos domésticos como: plásticos, papel y cartón. Durante el mantenimiento de las infraestructuras se generará envases de productos de limpieza, envases y paños impregnados de pintura, todos estos desechos serán colocados en bolsas plásticas en las tinaqueras de los locales comerciales y transportados hacia el relleno sanitario de Cerro Patacón, según las rutas de recolección establecidas por la AAUD.

Fase de Cierre:

La empresa promotora no tiene previsto realizar cierre del proyecto, previo a la conclusión en un feliz término de todas las actividades e iniciar los trámites de ocupación de los locales comerciales. Pero de darse un cierre no contemplado, la promotora implementará el Plan de Cierre para asegurar que cesen los impactos que pudieran haberse generado sobre el medio ambiente durante la construcción, con la finalidad de proteger la salud y seguridad pública y permitir el uso posterior del suelo y restituirlo en lo posible a su estado original.

Las actividades a realizar en el manejo de los desechos sólidos en esta fase de cierre comprenden principalmente el retiro de todas las instalaciones temporales (carpas), maquinarias y residuos sólidos generados durante la ejecución del proyecto tales como: envases de comida, latas, plásticos, madera, entre otros.

4.5.2. Líquidos.*Fase de Planificación:*

Esta etapa comprende casi exclusivamente tareas de escritorio, durante las cuales se generaron efluentes líquidos de tipo doméstico, las cuales fueron vertidas al sistema de alcantarillado existente en el área.

Fase de Construcción:

Durante la construcción de la obra no se espera generar efluentes que requieran de tratamiento especial. Para el manejo de las excretas de los trabajadores en campo, se dispondrán letrinas portátiles (en proporción de doce trabajadores por letrina, las cuales recibirán el debido mantenimiento al menos dos veces por semana o según indique el proveedor del servicio.

También se generarán restos de aceites, solventes, pinturas, lubricantes u otros, los mismos serán recolectados y almacenados temporalmente en recipientes con revestimiento impermeable y posteriormente retirados por empresas autorizadas con su respectivo permiso sanitario de operación (Resolución 1029 de 8 de noviembre de 2011).

Fase de Operación:

Durante la etapa de operación del proyecto se generarán aguas residuales de lavamanos, baños y servicios sanitarios que serán vertidos al sistema de alcantarillado existente en el área (ver en Anexo Nota No.54 Cert-DNING de Certificación del IDAAN).

Fase de Cierre:

La empresa promotora no tiene previsto realizar cierre del proyecto, previo a la conclusión en un feliz término de todas las actividades e iniciar los trámites de ocupación de los locales comerciales. Pero de darse un cierre no contemplado, la promotora implementará el Plan de Cierre para asegurar que cesen los impactos que pudieran haberse generado sobre el medio ambiente durante la construcción, con la finalidad de proteger la salud y seguridad pública.

Las actividades a realizar en el manejo de los desechos líquidos en esta fase de cierre comprenden básicamente en el retiro de las letrinas portátiles utilizada en el proyecto en la fase de construcción.

4.5.3. Gaseosos.*Fase de Planificación:*

No aplica. Esta etapa comprende casi exclusivamente tarea escritorio, en las cuales no se generan desechos gaseosos.

Fase de Construcción:

El aporte gaseoso provendrá de los gases de escape de las maquinarias, vehículos de transporte y generadores, entre otros; con emisiones gaseosas de combustión: CO y PM10, lo cual es inevitable, pero se tratará de minimizar a través del uso de transporte y maquinaria en buen estado, dando un mantenimiento preventivo de los motores para mantenerlos en buen estado mecánico y evitar que produzcan gases que impacten negativamente la calidad del aire del sector. Se llevará un registro de las tareas de mantenimiento del equipo rodante, de tal forma que se cumpla con los requisitos establecidos en el

Artículo 6 del Decreto Ejecutivo 38 de 3 de junio de 2009 “Por el cual se dictan normas ambientales de emisiones para vehículos automotores”.

Fase de Operación:

Se generarán emisiones gaseosas producto de los vehículos que son propiedad de las empresas que alquilarán los locales, como también, los clientes que llegarán a los locales comerciales.

Fase de Cierre:

Por la naturaleza del proyecto, esta fase no aplica. En esta fase no hay movimiento vehicular que pueda aportar gases procedentes de las maquinarias, vehículos de transporte y generadores, entre otros; con emisiones gaseosas de combustión: CO y PM10.

4.5.4. Peligrosos.

Fase de Planificación:

No aplica. Esta etapa comprende casi exclusivamente tarea escritorio, en las cuales no se generan desechos peligrosos.

Fase de Construcción:

En lo referente a este tipo de desechos, sólo se consideran, combustibles, aceites y grasas de la maquinaria, equipos y vehículos a emplear. Los mismos se deben manejar en base a las disposiciones establecidas en la hoja de seguridad de los productos. Para el manejo de estos desechos peligrosos es recomendable su almacenamiento en contenedores, los cuales deberá ubicarse en un lugar techado, fuera de riesgos por derrame o incendios. Se espera una cantidad reducida de estos materiales.

Fase de operación:

No aplica. Por la naturaleza de los servicios que se ofrecerán en los locales comerciales, se espera que no se generen desechos peligrosos.

4.6. Uso de suelo asignado o esquema de ordenamiento territorial (EOT) y plano de anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área propuesta a desarrollar. De no contar con el uso de suelo o EOT ver artículo 9 que modifica el artículo 31.

Según resuelto del Ministerio de Vivienda, el uso del suelo es MCU3 (*MIXTO COMERCIO URBANO-ALTA DENSIDAD*). En esta zonificación se permiten los siguientes usos: Comercio al por menor y por mayor de artículos para el hogar, comercio al por menor y mayor de toda clase de víveres, asociaciones benéficas, ONGS, edificios de estacionamientos, centros de diversión y recreación como bares, discotecas, cines, teatro, galería de artes, restaurantes, sales de fiestas, hoteles, moteles de ocasión, compañía fumigadora y venta de productos agroquímicos, estudio de televisión y radio, gasolineras, venta de gas licuado, MRU3 con sus respectivas restricciones, SIU3 con sus respectivas restricciones, TU3 con sus respectivas restricciones, centro comerciales, razón por la cual el proyecto propuesto está acorde con la zonificación (ver certificación de uso de suelo No.110-2024 en la sección de anexos)

4.7. Monto global de la inversión.

La inversión estimada del proyecto es de aproximadamente B/. 600,0000.00 (Seiscientos mil balboas), lo que significa un gran apoyo corregimiento de Ancón, a través del pago de impuestos, actividades laborales temporales y permanentes, directas e indirectas, así como también se beneficiará el comercio local de venta de insumos y de la industria de la construcción e ingreso al fisco nacional.

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

La Constitución Política de la República de Panamá de 1972, la cual ha sido reformada por el acto de 1978 y el Acto Constitucional de 1983. Título III. Capítulo 7. El Artículo 118 establece que es deber fundamental del Estado garantizar que la población viva en un ambiente sano y libre de contaminación,

en donde el aire, el agua y los alimentos satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana. El Artículo 119 menciona que el Estado y todos los habitantes del territorio nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio ecológico y evite la destrucción a los ecosistemas. El Artículo 120 dispone que El Estado reglamentará, fiscalizará y aplicará oportunamente las medidas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna terrestre, fluvial y marina, así como de los bosques, tierras y aguas, se lleven a cabo racionalmente, de manera que se evite su depredación y se asegure su preservación, renovación y permanencia. Finalmente, el Artículo 121 menciona que La Ley reglamentará el aprovechamiento de los recursos naturales no renovables, a fin de evitar que del mismo se deriven perjuicios sociales, económicos y ambientales

Leyes relacionadas con el Ambiente:

1. Ley 41 del 1 de julio de 1998, por medio del cual se establece la Ley General de Ambiente de la República de Panamá y se crea la Autoridad Nacional del Ambiente.
2. Ley 8 del 25 de marzo de 2015, por medio del cual se crea el Ministerio de Ambiente como la entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política nacional de Ambiente.
3. Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023 "Por la cual se Reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 De 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones".
4. Decreto Ejecutivo No.2 del 27 de marzo de 2024 "Que modifica y adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo No.1 de 2023, que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental".
5. Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 201. Que modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

6. Ley 30 del 30 de diciembre de 1994 por la cual se establece la obligatoriedad de presentar ante el Ministerio de Ambiente, un Estudio de Impacto Ambiental para todo proyecto y/o actividad humana que deteriore o afecte el medio ambiente físico o natural.
7. Ley 1 del 3 febrero de 1994, por la cual se establece la Legislación Forestal en la República de Panamá y se dictan otras Disposiciones.
8. Acuerdo 116 del 16 de junio de 1996 por la cual se reglamenta los permisos de aprobación de planos y ocupación de las obras terminadas. Alcaldía de Panamá.
9. Ley 5 del 28 de enero de 2005. Sobre Delito Ambiental.
10. Resolución N° AG-0235-2003 de 12 de junio de 2003. Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para obras de desarrollo, infraestructura y edificaciones.
11. Resolución AG-0342-2005 del 27 de junio de 2015. Por la cual establece los requisitos para la autorización de Obras en Cauces Naturales y se dictan otras disposiciones

Leyes Relacionadas con Calidad Ambiental

1. Resolución de Gabinete 36 de 31 de mayo de 1999. Por la cual se aprueba la Estrategia Nacional del Ambiente”. (G.O. 24,874 de 28 de agosto de 1999)
2. Decreto Ejecutivo 58 de 16 de marzo de 2000. “Por el cual se reglamenta el Procedimiento para la Elaboración de Normas de Calidad Ambiental y Límites Máximos Permisibles”. (G.O. 24,014 de 21 de marzo de 2000)
3. Decreto Ejecutivo 1 de 15 de enero de 2004 Que determina los Niveles de Ruido para las Áreas Residenciales e Industriales”. (G.O. 24,970 de 20 de enero de 2004).
4. Resolución AG-0019 de 23 de enero de 2003. Por medio de la cual se ordena dar inicio al Proceso para la Elaboración del Anteproyecto de Normas sobre Ruido y Vibraciones, la Constitución del Comité Técnico respectivo, y se dictan otras Disposiciones”. (G.O. 24,733 de 4 de febrero de 2003).

Leyes relacionadas con Biodiversidad

1. Ley 3 de 14 de enero de 1957. Sobre Protección de Recursos Naturales”. (G.O. 13,174 de 16 de febrero de 1957).
2. . Resolución AG-0164-2002 de 22 de abril de 2002. Por medio de la cual se crea la Comisión Nacional de Biodiversidad”. (G.O. 24,548 de 9 de mayo de 2002).
3. Ley 24 de 7 de junio de 1995. Sobre Vida Silvestre. Esta ley establece que la vida silvestre es parte del patrimonio natural de Panamá y declara de dominio público su protección. Con este documento se pretende regular la conservación de la vida silvestre fortalecer la estructura administrativa, crear mecanismos de financiamiento, impulsar la investigación y regular la comercialización, así como la caza y pesca en el territorio nacional.

Leyes relacionadas con Recursos Hídricos

1. Decreto Ley N° 35 del 22 de septiembre de 1966. Se establece la reglamentación sobre el uso de las aguas en Panamá dentro del Título: “Salubridad e Higiene de las Aguas”. El Artículo 54 señala que: “es prohibido arrojar a las corrientes de agua de uso común, sean o no permanentes, o al mar, los despojos de empresas industriales, inmundicias u otras materias que las puedan contaminar o las hagan nocivas para la salud del hombre, animales domésticos o peces”, estableciendo sanciones y determinando las instituciones que pueden aplicar estos reglamentos de acuerdo a la Ley, para asegurar la salubridad e higiene de las aguas, estableciendo un régimen de infracciones y multas”
2. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019, Agua, Descarga de Efluentes Líquidos directamente a Cuerpos y Masas de Aguas Superficiales y Subterráneas”. (G.O. 24,115 de 10 de agosto de 2000).
3. Resolución No. 350 del 26 de julio 2000. Se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT No. 39-2019, sobre la descarga de efluentes líquidos.

Leyes relacionadas con tala de Vegetación

1. Ley 22 del 8 de enero de 1996, por medio de la cual se aprueba el convenio internacional de maderas tropicales hecho en Ginebra el 26 de enero de 1994.
2. Ley No.24 del 7 de junio de 1995 sobre vida silvestre.
3. Ley No.1 del 3 de febrero de 1994. Ley sobre protección forestal.
4. Ley 26 del 10 de diciembre de 1993, por la que se aprueba los estatutos de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales, enmendados el 25 de diciembre de 1990.
5. Resolución AG-0235-2003 ANAM, pagos en concepto de permisos de tala rasa y eliminación de la vegetación del sotobosque o gramíneas.
6. Resolución DIR-002-80 MIDA-RENARE del 24 de enero de 1980, sobre especies en peligro de extinción y protegidas.
7. Resolución AG 0051-2008 de lunes 7 de abril de 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.

Leyes Relacionadas con la Salud

1. Código Sanitario de 1946, en el cual se norman diversos aspectos sobre el manejo de desechos sólidos, líquidos y gaseosos y atribuye a las autoridades de salud la responsabilidad de hacer cumplir éstas normas.
2. Normas de Seguridad para el obrero, elaboradas por la Cámara Panameña de la Construcción.

Leyes relacionadas con seguridad y construcción

1. Decreto No. 255 de 18 de diciembre de 1998. Sobre mantenimiento de máquinas pesadas.
2. Decreto No. 150 de 1971. Ruidos Molestos.
3. Decreto No. 252 de 1971. Legislación laboral, reglamento de seguridad en el trabajo.

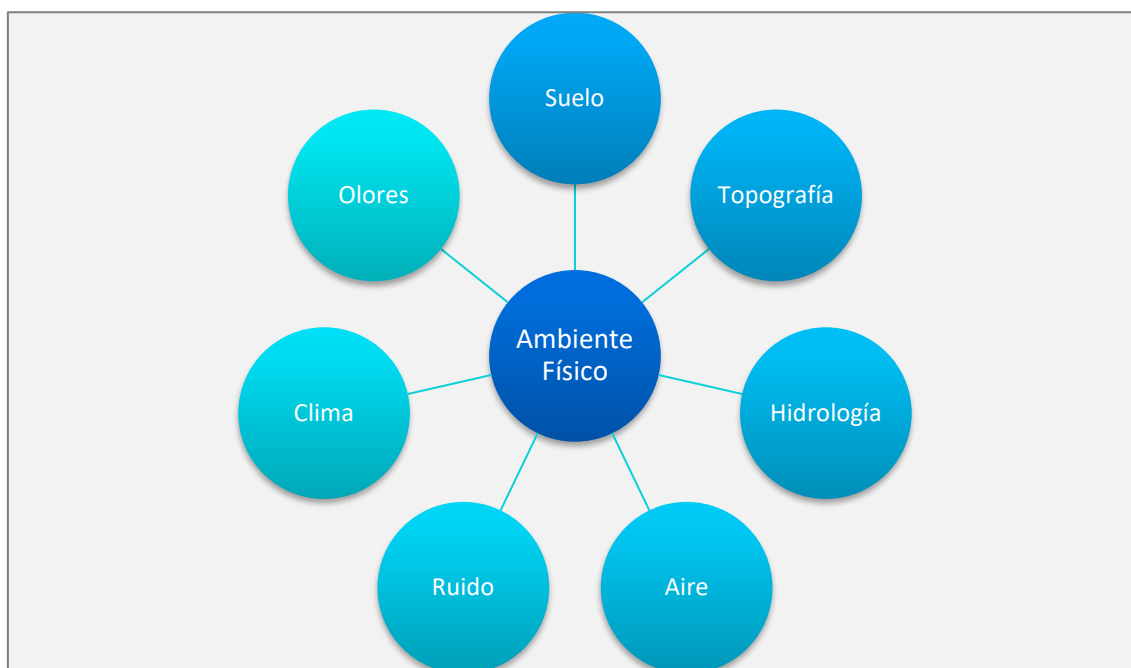
4. Resolución No. 124 de 20 de marzo de 2001. MICI. Aprueba el Reglamento Técnico DGNTI- COPANIT 43-2001 Higiene y Seguridad Industrial, para el control de la contaminación atmosférica en ambientes de trabajo producida por sustancias químicas.
5. Decreto ejecutivo No. 15 del 3 de julio de 2007. Por el cual se adoptan medidas de emergencia en la industria de la construcción, con el objeto de reducir la incidencia de accidentes en los puestos de trabajo.
6. Decreto Ejecutivo No. 2 del 15 de febrero de 2008. Este reglamento tiene por objeto regular y promover la seguridad, salud e higiene en el trabajo de la construcción, a través de la aplicación y desarrollo de medidas y actividades necesarias, para la prevención de los factores de riesgos en las obras de construcción, tanto públicas como privadas.
7. Ley N° 66 del 10 de noviembre de 1947 por el cual se aprueba el Código Sanitario. El Código sanitario regula en su totalidad los asuntos relacionados con la salubridad e higiene pública, la política sanitaria y la medicina preventiva y curativa.
8. Resolución N° 41,039-2009-J.D, del 26 de enero del 2009, por la cual se aprueba el Reglamento General de Prevención de Riesgos Profesionales y de Seguridad e Higiene del Trabajo.
9. Solicitud de Permiso de Construcción a la Dirección de Obras Municipales del Municipio de Panamá.
10. Permisos respectivos y aprobación de planos según su competencia: MOP, IDAAN, MINSA, ANAM, BOMBEROS etc.

5.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.

La sección que se presenta a continuación contiene los aspectos relacionados con el ambiente físico para el área de influencia del proyecto. Para esta descripción, se requirió tanto de información cualitativa, como datos cuantitativos, los cuales fueron obtenidos mediante la revisión de fuentes secundarias y primarias que incluyeron: giras de campo, toma de muestras, entrevistas, entre otros recursos metodológicos. El nivel de detalle presentado,

para cada uno de los elementos descritos, es acorde a la importancia que los mismos revisten en las discusiones de los impactos significativos y a la necesidad de desarrollar las medidas preventivas o mitigantes.

Figura 5-1. Contenido del Ambiente Físico



Fuente: Equipo consultor

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

Existen en el mundo diversos criterios de clasificación de suelos siendo dos los más difundidos: Soil taxonomy (USDA) y Sistema WRB (ex FAO-UNESCO). En general los diferentes países optan por alguno de estos criterios, e incluso se desarrollan otros procedimientos clasificatorios que toman de base a dichos sistemas. Asimismo, aun optando por uno de los 2 criterios principales, cada país realiza en función de las condiciones naturales que presentan, adaptaciones y/o modificaciones (Alconada, 2020).

De acuerdo al sistema de clasificación Soil Taxonomy, existen 12 órdenes, cuyas características se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 5-1. Clasificación de los suelos según Sistema Soil Taxonomy

Orden	Características principales
Gelisol	Suelos con permafrost o materiales gélicos
Histosol	Suelos sin propiedades ándicas y materiales orgánicos
Spodosol	Suelos con un horizonte espódicos o materiales espódicos
Andisol	Suelos con propiedades ándicas
Oxisol	Suelos con un horizonte óxico
Vertisol	Suelos con alto contenido de arcillas expandibles y grietas cuando están secos
Aridisol	Régimen de humedad arídico o horizonte sálico
Ultisol	Suelos con un horizonte argílico y bajo porcentaje de saturación de bases
Mollisol	Suelos con un epipediación móllico y alto porcentaje de saturación de bases
Alfisol	Suelos sin epipediación plaggen y con horizonte argílico, kándico o nátrico
Inceptisol	Suelos con escaso desarrollo de horizontes puede tener cámbicos y úmbricos
Entisol	Otros suelos

Fuente: USDA.

Según el mapa de clasificación de los suelos de Panamá y sus equivalencias (IDIAP, 2010), en el área del proyecto se pueden encontrar características de suelo de orden Ultisol.

5.3.2. La descripción del uso del suelo.

Actualmente el suelo donde se ubicará el proyecto se encuentra ocupado por varias infraestructuras donde operan pequeños comercios (veterinaria, ferretería, otros) y un área de estacionamiento (ver siguiente figura).

Figura 5-4. Fotografía del uso actual del suelo

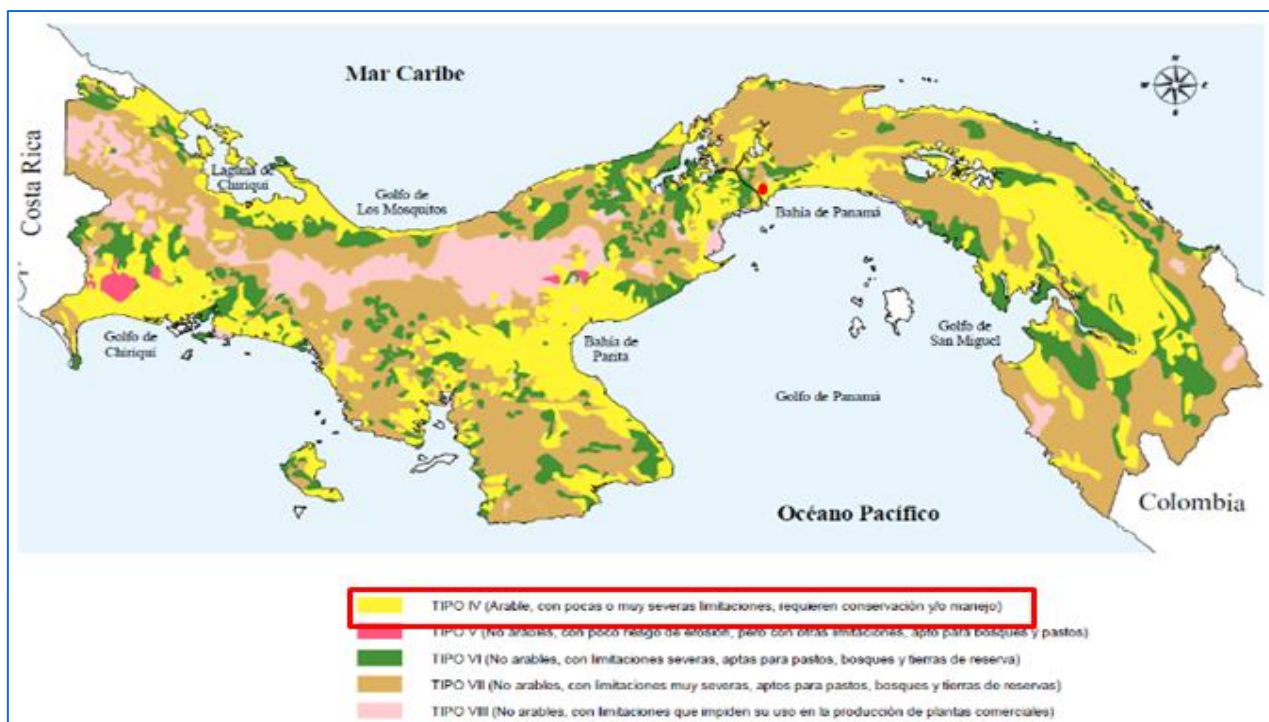


5.3.3. Capacidad de Uso y Aptitud.

Según el Servicio de Conservación de Suelos de la Secretaría de Agricultura de los Estados Unidos de América, los suelos se clasifican en ocho clases de tierras y se designan con números romanos, que van del I al VIII. Las tierras de Clase I son las tierras óptimas, es decir, que no tienen limitaciones y a medida que aumentan las limitaciones se designan progresivamente con números romanos hasta la Clase VIII.

En la zona a desarrollar se puede encontrar suelo tipo IV, que corresponde a suelos arables, con pocas o muy severas limitaciones requieren conservación y/o manejo.

Figura 5-5. Mapa de Capacidad agroecológica de los suelos en Panamá



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

En el área colindante el uso actual de la tierra se caracteriza por un uso comercial, área residencial y área con vegetación (ver siguiente figura).

Figura 5-6. Fotografías del uso actual de la tierra en el sitio colindante



Fuente: Equipo consultor.

5.4. Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento.

Deslizamiento es el movimiento masivo y abrupto pendiente debajo de los materiales que conforman un talud de roca, suelos naturales o rellenos. Los materiales que conforman el talud se desprenden total o parcialmente, caen a gran velocidad y arrastran consigo o aplastan lo que encuentren a su paso.

En el sitio de influencia directa del proyecto este fenómeno no aplica ya que no hay reportes de erosión ni deslizamientos. Además el área donde se construirá el proyecto la topografía en un 100% plana y se encuentra ocupada por infraestructuras donde operan pequeños comercios, lo cual permite clasificar el nivel de susceptibilidad Baja.

En ese mismo orden de ideas, según la base de datos DesInventar, no se han reportados eventos de deslizamiento en la localidad de Clayton (ver siguiente tabla).

Tabla 5-2. Eventos de deslizamiento en el Distrito de Panamá

Corregimiento	Locación
24 de Diciembre	Cerro Azul
24 de Diciembre	Cerro Azul
Alcalde Díaz	ND
Alcalde Díaz	ND
Alcalde Díaz	Calle Colón
Alcalde Díaz	Villa Grecia
Alcalde Díaz	El Peñón
Alcalde Díaz	Iglesia más que vencedores
Alcalde Díaz	Barriada Monserrat
Alcalde Díaz	Calle 59
Ancón	Kuna Nega
Ancón	Kuna Nega, sector de Cerro Patacón
Betania	Villa de la Fuente #1
Caimitillo	Detrás de la Iglesia Manantial de Vida
Chilibre	ND
Chilibre	Don Bosco
Chilibre	ND
Ernesto Córdoba Campos	El Progreso
Ernesto Córdoba Campos	Tierra Prometida
Las Cumbres	Unión Veragüense
Las Cumbres	La Unión Veragüense Arriba
Las Cumbres	Escuela María Enríquez
Las Cumbres	La Cabima

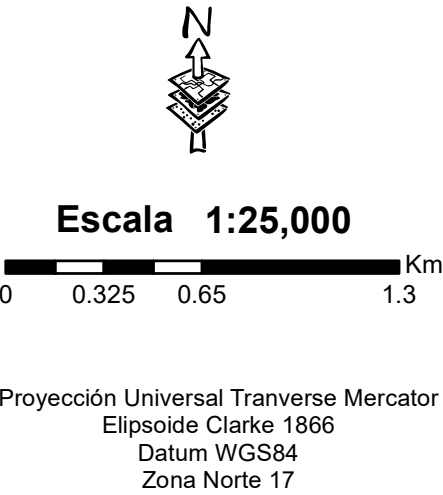
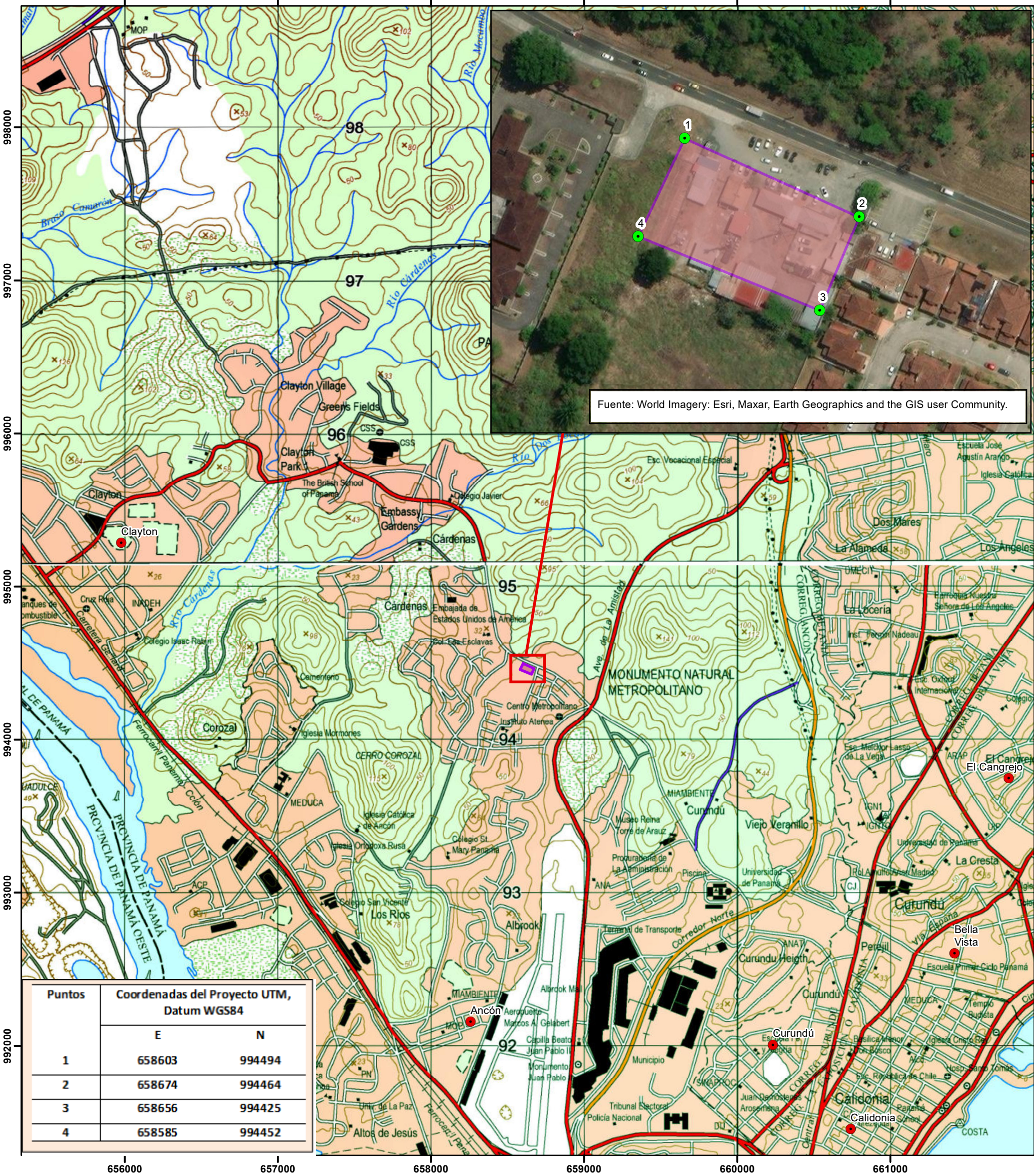
Fuente: DesInventar

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

La configuración topográfica del terreno es una superficie plana, nivelado con material de gravillas y que actualmente se utiliza como estacionamientos para los clientes de los locales comerciales existentes. No se esperan cambios en la topografía.

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

MAPA TOPOGRÁFICO,1:25,000. Proyecto: LOCALES COMERCIALES CLAYTON.
Estudio de Impacto Ambiental Cat. I. Promotor: INMOBILIARIA ZZTOP, S.A.
Ubicación: Clayton, Corregimiento de Ancón, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.



- Legenda
- Vértices del Polígono
 - Sitios Poblados
 - Polígono del Proyecto (Área 3500 m2)
- Fuente: World Street Map, IGNTG-ANATI, Esri, Garmin, HERE.

5.6. Hidrología.

En el área donde se realizará el proyecto y cercano al mismo, no existen fuentes hídricas, por lo tanto, este punto no aplica.

5.6.1. Calidad de aguas superficiales.

No Aplica. Como se mencionó en el punto anterior, en el área del proyecto no existen fuentes de agua ni cercanas al mismo que pueda representar riesgo de afectación de la calidad de las aguas superficiales.

5.6.2. Estudio Hidrológico.

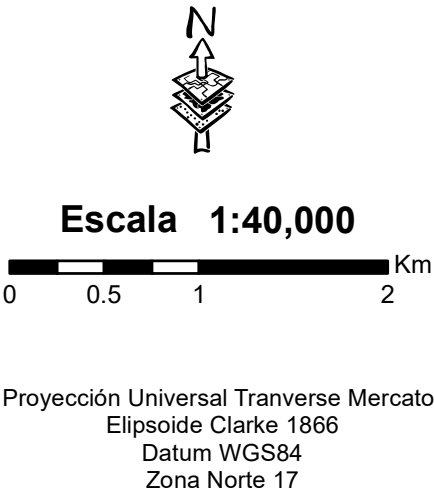
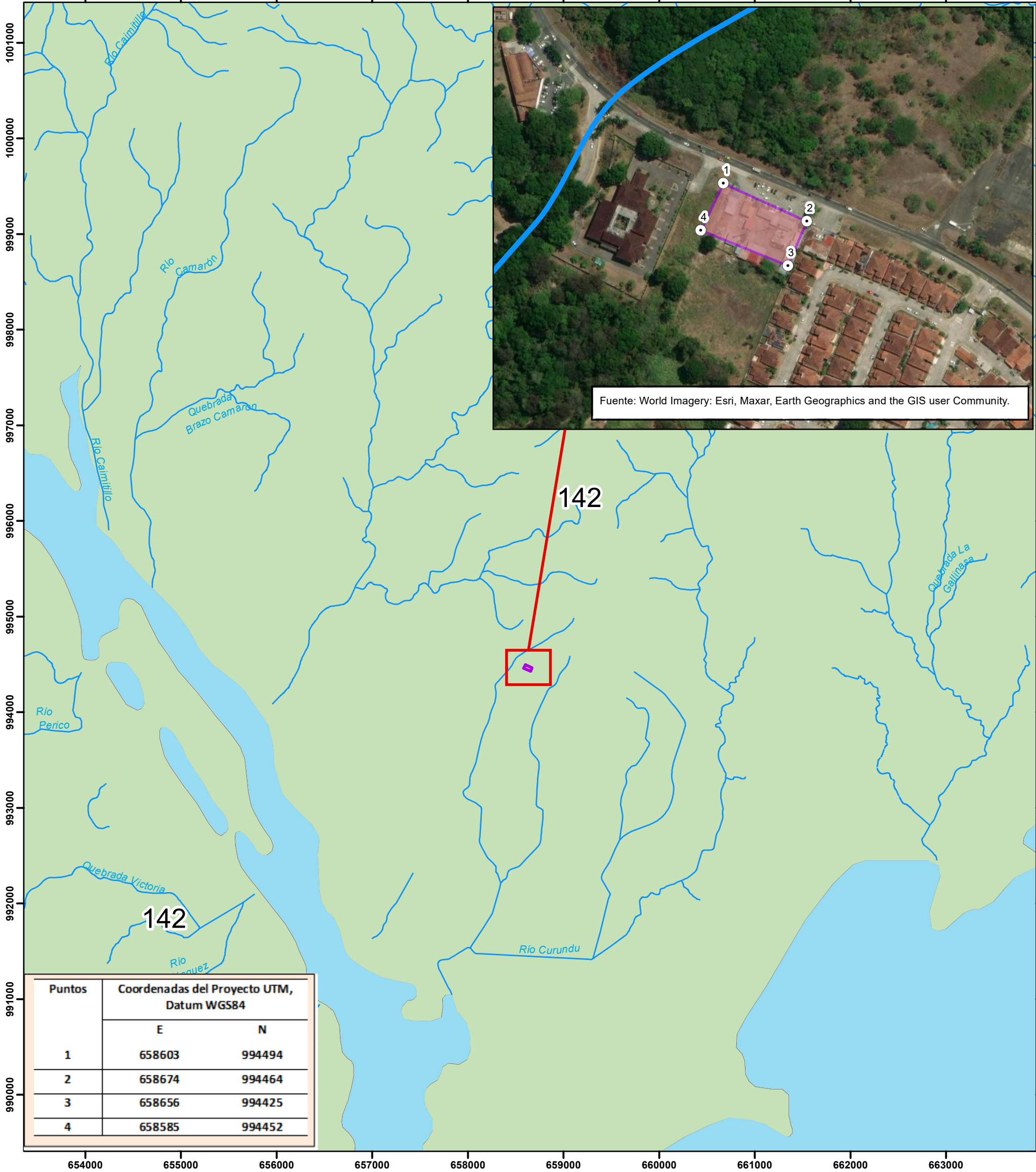
No Aplica, por no existir fuente hídrica en el área del proyecto.

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

Este punto no aplica, por no existir fuente hídrica dentro del proyecto.

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

MAPA HIDROGRAFÍA,1:40,000. Proyecto: LOCALES COMERCIALES CLAYTON.
Estudio de Impacto Ambiental Cat. I. Promotor: INMOBILIARIA ZZTOP, S.A.
Ubicación: Clayton, Corregimiento de Ancón, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.



- Leyenda**
- Vértices del Polígono
 - ~ Hidrografía
 - Polígono del Proyecto (Área 3500 m2)
- Nombre de cuencas**
- 🌿 Ríos entre el Caimito y el Juan Díaz
- Fuente: World Street Map, IGNTG-ANATI, Esri, Garmin, HERE.

5.7. Calidad de aire.

La principal fuente de emisiones de gases emitidos es producida por la combustión de los vehículos que transitan por la vía de acceso al proyecto, estas son fuentes de contaminación fugaz.

Según los resultados de monitoreo de aire ambiental realizado por la empresa FERAMBI LABORATORIO, la concentración de material particulado (PM10), en ambiente se encuentra dentro de los límites establecidos en la Norma (Ver resultados y certificado de calibración en sección de Anexos).

Tabla 5-3. Resultados de Monitoreo de Aire

Estación de monitoreo y Coordenadas UTM-WGS84	Concentración de PM10(ug/m ³)	Estándar US EPA PM10- ug/m ³
Norte: 994424 Este: 658601	14.5 ug/m ³	150 ug/m ³

Fuente: FERAMBI LABORATORIO

5.7.1. Ruido.

La fuente principal de ruidos es la generada por los vehículos que transitan por la principal vía de acceso al proyecto.

Los monitoreos de ruido realizado por la empresa FERAMBI LABORATORIO, evidencian que los niveles de ruido se encuentran por debajo de la Norma (Ver resultados y certificado de calibración en la sección de Anexos).

Tabla 5-4. Resumen Monitoreo de Ruido

Lmax	Lmin	Leq	Leq dB(A)
63.5	52.2	57.6	60

Fuente: FERAMBI LABORATORIO

5.7.3. Olores.

Las inspecciones de campo realizadas al proyecto permitieron constatar la presencia de un área residencial, comercial y centros educativos entre otros. En la zona no se identificaron ni existen evidencias de olores perceptibles nocivos o de otra índole.

Por el tipo de proyecto y llevando un manejo adecuado de los desechos sólidos y líquidos en la etapa de construcción y operación no se producirán emanaciones de olores desagradables o perjudiciales. Además, se realizó consulta a moradores cercanos al proyecto e informan que a través del tiempo no han percibido olores molestos de ninguna naturaleza en la zona.

De igual forma se realizó análisis de olores en el área del proyecto basado en método sensorial mediante la escala de percepción de olores de la Air & Waste Management Association (1995), con los siguientes resultados:

Escala	Intensidad de Olores
0	No se percibe olor
1	Levemente perceptible (umbral de detección)
2	Perceptible, pero no identificable
3	Fácilmente perceptible (umbral de reconocimiento)
4	Fuerte
5	Repulsivo

En el área específica del proyecto no existen olores perceptibles, por lo que se cataloga como escala 0 (No se percibe olor).

5.8. Aspectos Climáticos.

El clima es el conjunto de los valores promedios de las condiciones atmosféricas que caracterizan una región. Para el estudio del clima, se analizan elementos ambientales tales como: la temperatura, la humedad, la presión, los vientos y las precipitaciones (Atlas Ambiental, 2010).

Según el Atlas Ambiental, por su posición geográfica, cercana a la línea del Ecuador, Panamá presenta condiciones térmicas y pluviométricas muy similares durante todo el año y dada su reducida superficie, no se encuentran diferencias significativas entre una región y otra. Se caracteriza por poseer un clima tropical, cálido y húmedo, con temperaturas elevadas durante todo el año, para alcanzar una media de 27 °C.

El ilustre geógrafo e historiador panameño Dr. Alberto A. McKay (q.e.p.d.), generó en el año 2000, una nueva clasificación de los climas de Panamá, que emplea como referencia la tipología climática de Emmanuel de Martonne, que posee más tipos de climas tropicales y además reconoce las grandes influencias de las masas oceánicas, así como la diversidad de ambientes atmosféricos presentes en las montañas tropicales. El nuevo Sistema de Clasificación Climática de Panamá queda constituido por siete tipos de clima:

Clima tropical oceánico: Se extiende por las islas y tierras bajas de la vertiente del Caribe desde Bocas del Toro por el Oeste, hasta Colón occidental y Coclé noroccidental por el Este. Los promedios anuales de temperatura ascienden a los 25 y 27 °C. Los totales anuales de precipitación son elevados, alcanzando los 4,346 mm en Boca de Toabré. Este clima no posee estación seca y en todos los meses caen más de 100 mm de lluvia. Los vientos alisios, provenientes del Norte y del Nordeste, provocan lluvias orográficas copiosas.

Clima tropical oceánico con estación cerca corta: Este clima también se presenta en las tierras bajas de la provincia de Colón, pero con mayor pluviosidad anual y una corta, poco acentuada estación seca. Las temperaturas

medias anuales son de 26.5 °C en las costas y de 25.5 °C hacia el interior del continente. Las precipitaciones son abundantes, se presentan alrededor de 4,760 mm en Coclé del Norte. Este clima posee una estación seca corta de cuatro a diez semanas de duración, con precipitaciones entre 40 y 90 mm entre febrero y marzo.

Clima subecuatorial con estación seca: Se presenta como el clima de mayor extensión en Panamá. Es cálido, con promedios anuales de temperatura de 26.5 a 27.5 °C en las tierras bajas (< 20 msnm), en tanto que para las tierras altas (aprox. 1,000 m) la temperatura puede llegar a 20°C. Se encuentra en las tierras bajas y montañosas hasta 1,000 metros de altura en la vertiente del Pacífico en Chiriquí, Veraguas, en sectores montañosos de Azuero y Coclé y en las montañas de Panamá, San Blas y Darién. Los niveles de precipitación son elevados, cercanos o superiores a los 2,500 mm, alcanza los 3,519 en Remedios. El clima es de estación seca corta y acentuada con tres a cuatro meses de duración.

Clima tropical con estación larga prolongada: Es cálido, con temperaturas medias de 27 a 28°C. Los totales pluviométricos anuales, siempre inferiores a 2,500 mm son los más bajos de todo el país, los cuales llegan a 1,122 en Los Santos. Este tipo de clima se presenta en el Valle de Tonosí, en las tierras bajas del derrame hidrográfico del golfo de Panamá, en las islas de este golfo y en las cuencas de los ríos Bayano, Chucunaque, Tuira y Sambú. La estación seca presenta fuertes vientos, con predominio de nubes medias y altas; hay baja humedad relativa y fuerte evaporación.

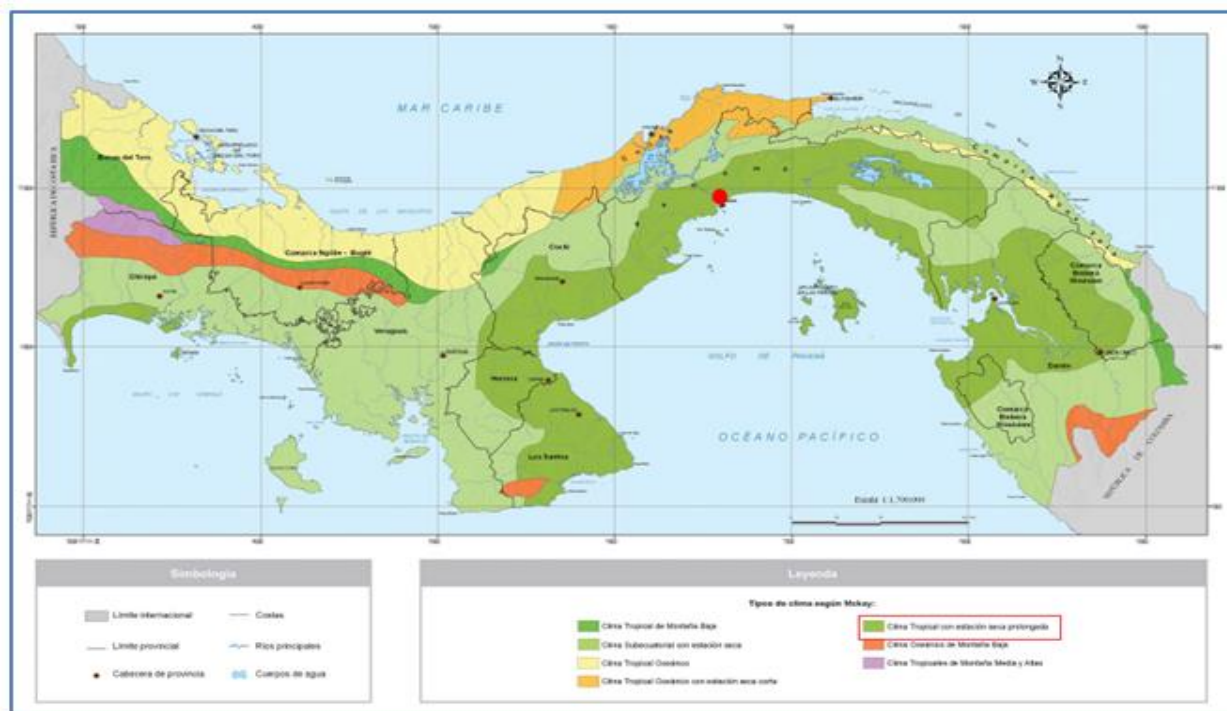
Clima oceánico de montaña baja: Está presente en las vertientes a barlovento del alisio nórdico de más de 900-1,000 metros de Bocas del Toro, extendiéndose también a sectores montañosos altos de Boquete y Gualaca en Chiriquí. Es fresco, muy lluvioso y sin estación seca. En Alto Lino, Boquete, a los 1,450 msnm la temperatura promedio anual se estima en 18 °C y los totales pluviométricos son de 3,710 mm al año. Prácticamente no hay estación seca, salvo algunas semanas en febrero.

Clima tropical de montaña baja: Aparece en las montañas de la vertiente del Pacífico situadas arriba de los 900-1,000 msnm. Ocupa un amplio sector montañoso de Chiriquí, principalmente de la Cordillera de Talamanca. Igualmente, se encuentra presente en las cimas más altas de Veraguas, Coclé, Los Santos y Darién. A pesar que sus totales de precipitación resultan altos, el efecto de *foehn* que se produce a principios del año, seca considerablemente las vertientes del Pacífico, que crea así condiciones favorables para la incidencia de incendios en las regiones boscosas y de matorrales.

Clima tropical de montaña media y alta: Esta franja se extiende por arriba de los 1,600 msnm y se destaca por tener temperaturas bajas en las noches. Las temperaturas medias son de 17.4 °C en Bambito a los 1,700 metros y de 14.8 °C en Sajo Grande a los 2,300 msnm. A los 3,000 msnm, se estima que la temperatura promedio es de 10 a 11 °C y en las madrugadas pueden aproximarse a 0 °C. Las lluvias de montaña son fuertes en la parte baja y disminuyen con la altura. Son frecuentes las lluvias de gotas finas llamadas “bajareques”, así como la formación de arco iris.

Según la clasificación de climas de A. Mckay (2000), el área del proyecto se caracteriza por un tipo de Clima Tropical con estación seca prolongada, registrando temperaturas medias de 27° a 28°C.

Figura 5-7. Tipos de Clima en Panamá



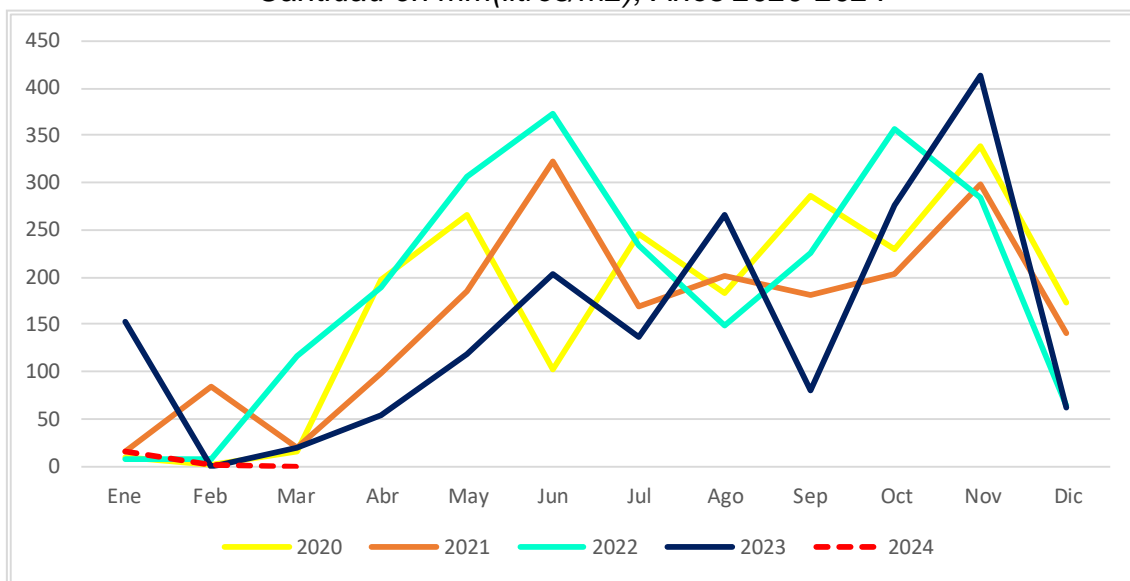
5.8.1. Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica.

-Precipitación

La precipitación es la fase del ciclo hidrológico que consiste en la caída de agua desde la atmósfera hacia la superficie terrestre. La precipitación se produce como consecuencia de la condensación, es decir, por la acumulación de vapor de agua en la atmósfera que propicia la formación de nubes. Cuando las nubes acumulan mucho vapor de agua, el peso de las gotas hace que el agua caiga hacia la superficie.

Según la estación meteorológica más cercana al proyecto (Albrook ACC), las precipitaciones son menores durante los primeros meses del año (enero –mayo) y finales del año (diciembre), para luego, incrementarse durante los meses de junio a noviembre (estación lluviosa).

*Gráfica 5-1. Precipitaciones mensuales en la estación Albrook ACC
Cantidad en mm(litros/m2), Años 2020-2024*



Fuente: Equipo consultor con datos del Instituto de Meteorológica e Hidrología de Panamá.

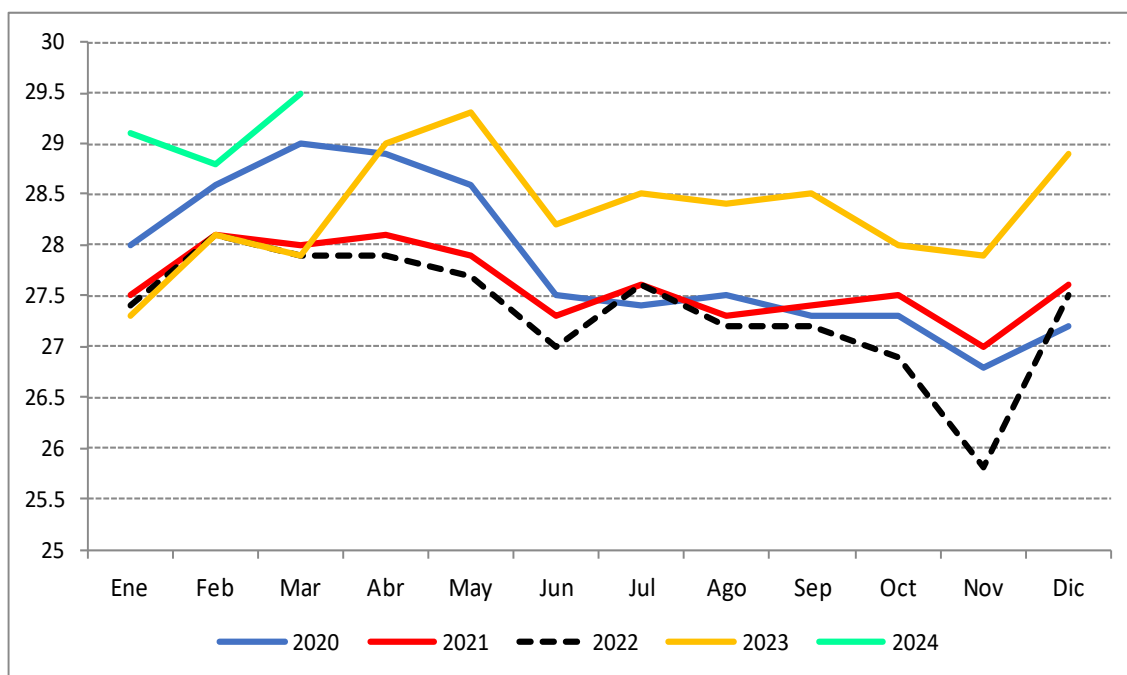
-Temperatura

En termodinámica, el término temperatura define una medida de la cantidad de energía de movimiento molecular (cinética) que posee un cuerpo en determinadas condiciones. En meteorología, la temperatura del aire se refiere a mediciones en la masa de la atmósfera que rodea la Tierra, específicamente, para la climatología, se refiere a las condiciones térmicas del aire en la capa límite cerca de la superficie terrestre.

La característica climática común más sobresaliente en Panamá y la región es la ausencia de una estación fría, condición que se refleja en la diferencia anual entre la temperatura del mes más caliente y la del mes más fresco. Esto denota una gran uniformidad térmica entre los diversos meses del año y entre un lugar y otro. Así pues, en los trópicos, la elevación constituye el único factor capaz de producir grandes diferencias de temperaturas en distancias cortas entre dos lugares, afectando considerablemente la uniformidad térmica predominante (Atlas Ambiental, 2010).

Datos de la estación más cercana al proyecto (Albrook ACC) muestran una temperatura promedio anual de 28.3 grados centígrados para el año 2023. Para los primeros 3 meses del año 2024, la temperatura promedio fue de 29.1 grados centígrados (ver siguiente gráfica).

*Gráfica 5-2. Temperaturas mensuales en la estación Albrook ACC
En grados centígrados, Años 2020-2024*



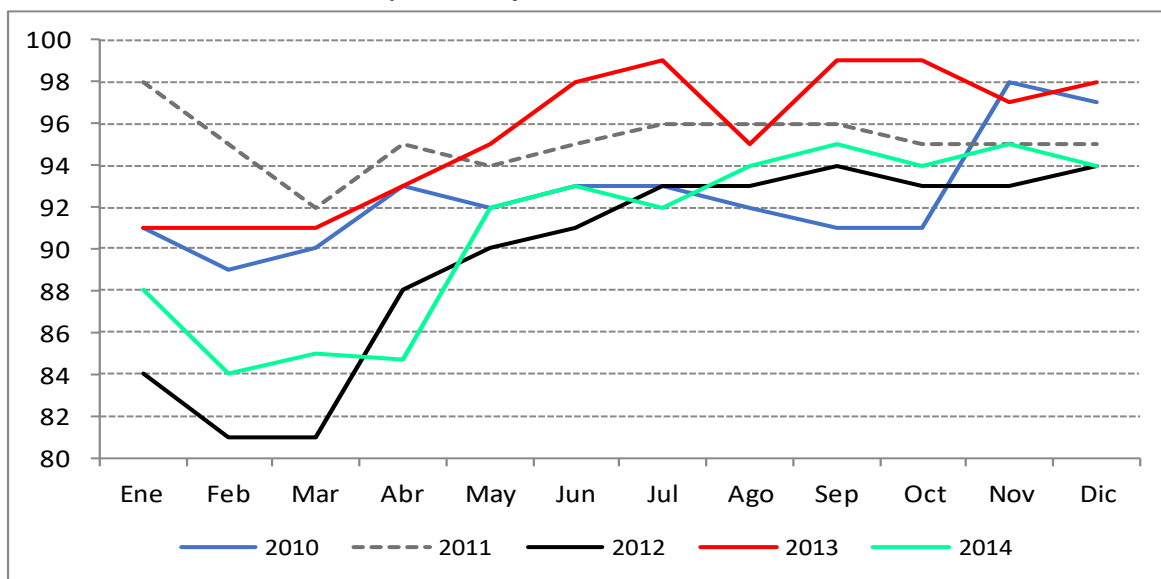
Fuente: Equipo consultor con datos del Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá.

-Humedad

Existen diversas formas para medir el contenido de vapor de agua de la atmósfera. La medición más frecuente es la de la humedad relativa, que corresponde a la fracción porcentual entre la presión parcial de vapor de agua y la presión de vapor de agua en el punto de saturación a la temperatura ambiente.

Según datos del INEC (sección meteorología), en la estación más cercana al proyecto (Albrook ACC), la humedad relativa tiende a ser menor durante los primeros meses del año y mayor a mitad de año (ver siguiente gráfica).

*Gráfica 5-3. Humedad relativa mensual en la Estación de Albrook (ACC)
En porcentaje, Años 2010-2014*



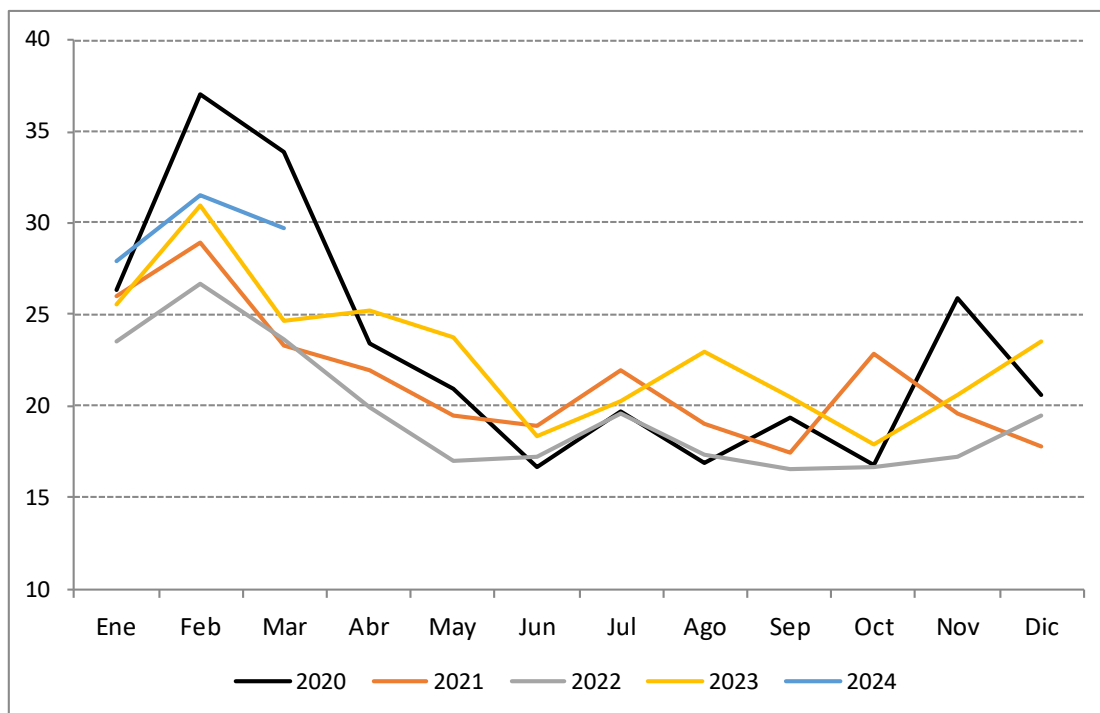
Fuente: INEC Panamá

-Vientos

El viento de cierta ubicación depende en gran medida de la topografía local y de otros factores; y la velocidad instantánea y dirección del viento varían más ampliamente que los promedios por hora.

La velocidad promedio del viento por hora en el distrito de Panamá tiene variaciones estacionales extremadas en el transcurso del año. Según datos de la estación más cercana al proyecto (Albrook ACC), en el 2023 la velocidad del viento máximo promedio fue de 28.3 km/h (ver siguiente gráfica).

*Gráfica 5-4. Velocidad del viento máximo promedio, Estación Albrook (ACC)
Datos mensuales, Cantidad en Km/H, Años 2020-2024*



Fuente: Equipo consultor con datos del Instituto de Meteorológica e Hidrología de Panamá.

-Presión Atmosférica

La presión atmosférica es el peso que ejercen las masas de aire en todas direcciones sobre la superficie terrestre. Cuando la presión atmosférica es elevada y constante, existe un buen tiempo meteorológico.

El área donde se desarrollará el proyecto es una zona donde se perciben pocas variaciones de presión. Cuando el aire caliente se eleva y la presión baja. Por otro lado, el aire frío baja y la presión atmosférica sube. En término general cuando hay presión baja existen muchas posibilidades que se formen tormentas.

Como se puede apreciar en el cuadro que sigue, en el distrito de Panamá, la máxima presión promedio durante el periodo 2017-2021 fue de 1,018 milibares y la mínima de 931.00. La presión promedio para el mismo período fue de 974.6 milibares (ver siguiente tabla).

*Tabla 5-5. Presión atmosférica en el Distrito de Panamá
Cantidad en milibares, Promedio de 2017-2021*

Mes	Máxima	Mínima	Promedio
Enero	1015.9	1005.7	1010.8
Febrero	1015.3	825.7	920.5
Marzo	1015.5	1005.3	1010.4
Abril	1014.7	1006.1	1010.4
Mayo	1015.0	1005.7	1010.4
Junio	1014.6	825.6	920.1
Julio	1014.6	1006.6	1010.6
Agosto	1015.3	827.2	921.3
Septiembre	1054.6	825.2	939.9
Octubre	1014.9	1006.2	1010.6
Noviembre	1014.1	1005.7	1009.9
Diciembre	1014.6	826.5	920.6
Promedio	1018.3	931.0	974.6

Fuente: INEC Panamá.

6.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.

Esta sección tiene como objetivo brindar una descripción general de la biota en el área de influencia directa del proyecto, detallando características de la flora y fauna local, así como de las condiciones actuales de los ecosistemas de los cuales forman parte. Esta información de línea base permitirá identificar y cuantificar los impactos que pudieran generarse sobre la flora y fauna, además, servirá para la elaboración del consecuente plan de manejo ambiental.

6.1. Características de la Flora.

Por tratarse de un área urbana, y que actualmente existen pequeños locales comerciales el terreno presenta una topografía 100% plana. Este mismo terreno en su parte frontal es utilizado como estacionamiento vehicular para los visitantes a los negocios existentes.

Por lo indicado en el párrafo anterior dentro del área de influencia directa del proyecto no se encontró ningún tipo de vegetación que pueda ser afectada con el proyecto.

Solamente se identificaron algunas plantas ornamentales en pots que forman parte del embellecimiento de los locales comerciales existentes. De igual forma en la parte Este del polígono existe un local con venta de plantas ornamentales con la presencia de 4 Guayacanes (Tabebuia Chrysantha)) que no serán afectados por el proyecto.

Figura 6-1. En la foto se aprecia que el terreno está cubierto por:
Foto 1- Plantas Ornamentales de locales existentes, Foto 2 – Gravilla y Foto
3- Guayacanes y venta de plantas.



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

Como hemos mencionado y se puede apreciar en la foto del punto anterior, en el terreno ni siquiera se aprecia vegetación gramínea, el suelo este compuesto de pequeñas estructuras utilizada con fines comerciales como; ferretería, clínica veterinaria, estudio de fotografías, venta de plantas, carro de venta de comida rápida entre otros. Razón por la cual, dentro del área de influencia directa del proyecto no hay ninguna especie considerada como exótica, endémica, amenazada o en peligro de extinción.

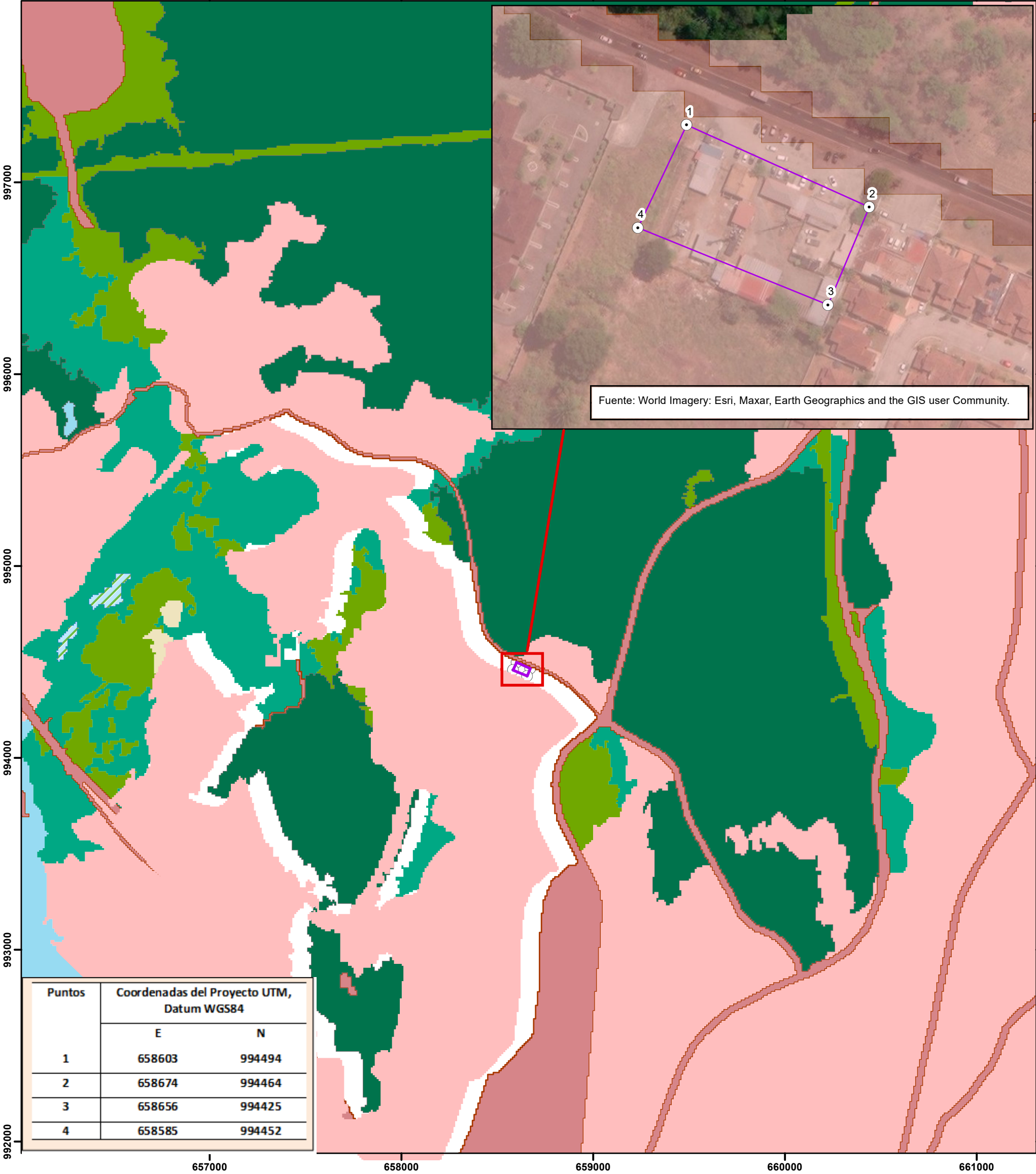
6.1.2. Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por Ministerio de Ambiente e incluir información de las especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción) que se ubiquen en el sitio.

En este punto se busca recolectar la información dasométricas básica de los individuos presentes en el lote de terreno donde se desarrollará el proyecto. Sin embargo, como se ha mencionado dentro del área de influencia directa del proyecto no se observó ningún tipo de árboles, por lo tanto, no se realizó el levantamiento del inventario forestal del proyecto, conforme a normas técnicas recomendada por el Ministerio de Ambiente.

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

Adjunto presentamos mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en escala 1:20,000

MAPA COBERTURA BOScosa Y USO DE SUELOS,1:20,000. Proyecto: LOCALES COMERCIALES CLAYTON.
Estudio de Impacto Ambiental Cat. I. Promotor: INMOBILIARIA ZZTOP, S.A.
Ubicación: Clayton, Corregimiento de Ancón, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.



Localización Regional



Leyenda

- Vértices del Polígono
- Polígono del Proyecto (Área 3500 m2)
- Cobertura Boscosa y Uso de Suelos**
 - Afloramiento rocoso y tierra desnuda
 - Bosque latifoliado mixto maduro
 - Bosque latifoliado mixto secundario
 - Vegetación herbácea
 - Área poblada
 - Infraestructura
 - Vegetación baja inundable
 - Superficie de agua

Escala 1:20,000
0 0.25 0.5 1 Km

Fuente: World Street Map, IGNTG-ANATI, Esri, Garmin, HERE.

Proyección Universal Transverse Mercator
Elipsoide Clarke 1866
Datum WGS84
Zona Norte 17

6.2. Características de la Fauna.

Lógicamente, la existencia de fauna está directamente relacionada con la vegetación existente, razón por la cual en el terreno objeto de estudio no se observa fauna de importancia mucho menos las que se encuentran en peligro de extinción según la convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de flora y fauna silvestre.

En tal sentido, no fue necesaria la presentación de un plan de rescate de fauna, por la ausencia de casi toda forma de fauna en el sitio preciso del proyecto y en las zonas adyacentes. A pesar de ser un área urbana es posible encontrar en la zona especies de fauna menores tales como:

Tabla 6-1. Especies de fauna menores

Especies de Insectos	
Nombre de la Familia	
Mosquito (Familia Culicidae)	
Aedes Aegyptis	
Anopheles sp	
Culex pipens.	
Chitra (Familia Ceratopogonidae)	
Mamíferos, Anfibios. Reptiles	
Nombre Común	Nombre Científico
Lagartijas	Hemidactylus frenatus
Sapos	Rhinella horribilis
Borriquero	Anolis sp
Aves	
Nombre Común	Nombre Científico
Pecho Amarillo	Tyrannus Melancholicus
Sangre de Toro	Euphonia Lanirostris
Azulejo	Thraupis episcopus cona
Talingo	Cyacorax affinis

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

El área del proyecto por ser una zona urbana, e intervenida por la acción antropogénica el terreno está compuesto por estructuras y gravilla, razón por la cual, en el recorrido realizado al terreno, no se identificó ningún tipo de fauna silvestre. Como se menciona en el cuadro del punto anterior en la zona es posible identificar solamente algunas especies de fauna menores por el sector. Basado en lo dicho, **No Aplica**, el uso de metodología específica para la caracterización de la fauna en el área del proyecto.

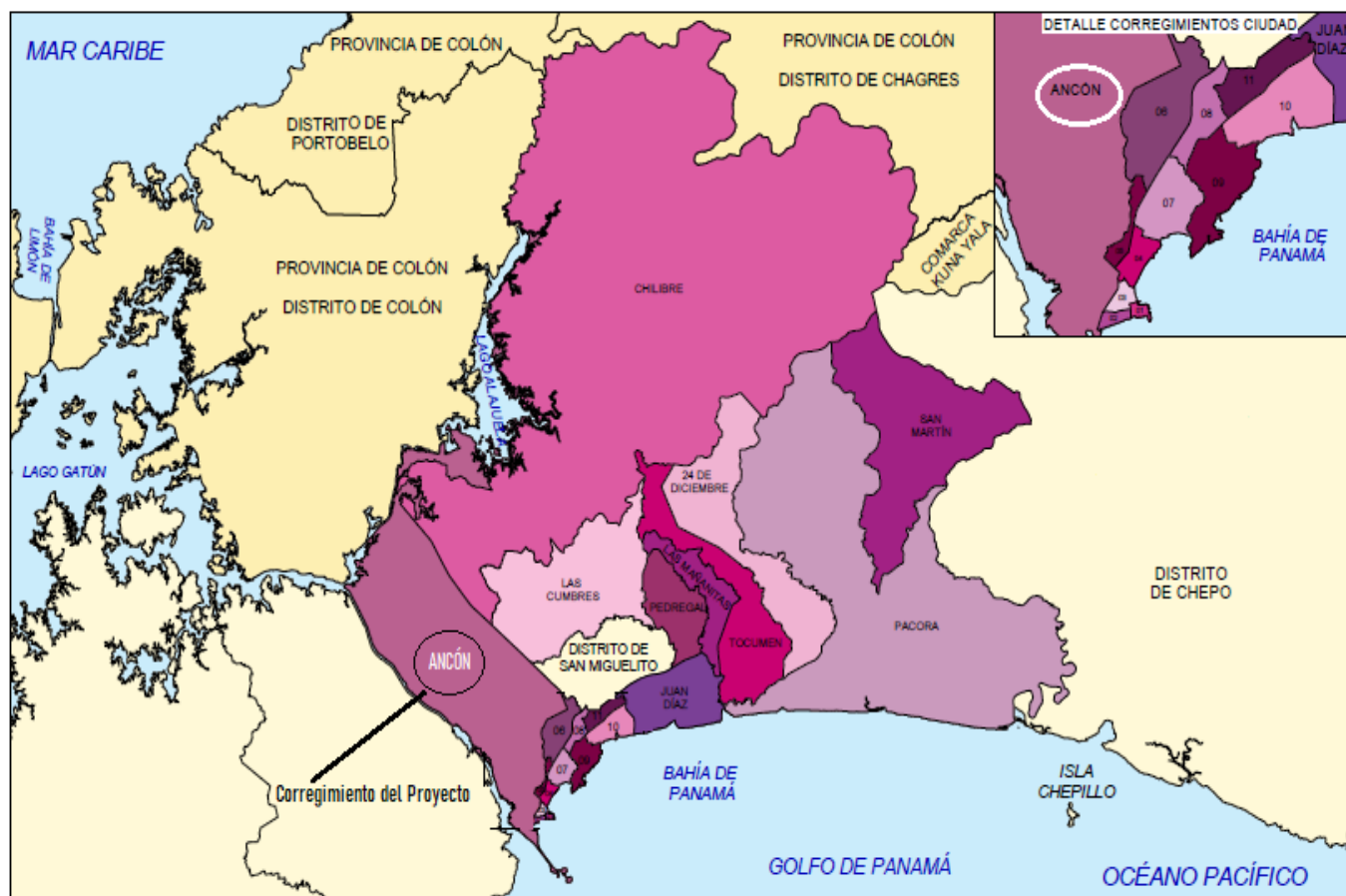
6.2.2. Inventario de especies del área de influencia, e identificación de aquellas que se encuentren enlistadas a causa de su estado de conservación.

El área del proyecto por ser una zona urbana, el terreno está totalmente intervenido con construcciones de pequeños negocios y gravillas, y en la zona puede existir algunas especies de fauna menores, razón por la cual **No Aplica**, el realizar Inventario de especies del área de influencia ni el uso de metodología para la caracterización de la fauna.

7.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.

En el siguiente capítulo se hace un compendio de información descriptiva sobre las características socioeconómicas a nivel de corregimiento (Ancón) y el lugar poblado (Clayton), áreas que forman parte de la zona de estudio del presente proyecto.

Figura 7-1. Corregimiento de interés para el Análisis Socioeconómico



Fuente: INEC Panamá

-Aspectos Metodológicos

El proceso de investigación del componente social contempla dos fases:

Primera Fase: Se genera la información generada de fuentes secundarias que brinden datos importantes que permitan describir el comportamiento sociodemográfico y económico en el ámbito del distrito, corregimiento y zona en estudio, entre los que destacan: Cifras oficiales del Censo de Población y Viviendas del 2010 y 2023; documentos estadísticos del Ministerio de Economía y Finanzas de Panamá y otras fuentes secundarias.

Segunda Fase: Constituye la información generada por el proceso participativo sobre la cual se define el Plan de Participación Ciudadana (PPC), misma que se obtendrá por medio de la implementación de instrumentos básicos utilizados en este proceso participativos como: La Encuesta, además de la distribución de información precisa sobre el proyecto por medio de la Volante Informativa a cada una de las personas consultadas. Se incluyen en este proceso de investigación del uso del Método Observados-Participante y la Observación Directa.

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

Historia

Durante los años en que el Canal de Panamá estuvo bajo el poder de los Estados Unidos, se construyeron numerosas instalaciones administrativas, bases militares y comunidades en las áreas adyacentes a este, conformando la antigua Zona del Canal de Panamá. Cuando estas áreas comenzaron a ser revertidas, en virtud de los Tratados Torrijos-Carter, se propusieron diversas alternativas para integrarlas a la ciudad de Panamá. El actual corregimiento de Ancón surge cuando se aprueba una nueva división político-administrativa para las áreas revertidas, mediante la Ley No. 18, del 29 de agosto de 1979, modificada a su vez por la Ley No. 1, del 27 de octubre de 1982. Las áreas ubicadas hacia el sector del Pacífico pasaron a formar parte de este corregimiento, mientras que las ubicadas hacia el Atlántico fueron incorporadas al corregimiento de Cristóbal, en la vecina provincia de Colón. Aún en la actualidad, éstas se caracterizan por un marcado estilo urbanístico y arquitectónico estadounidense¹

¹ <https://storymaps.arcgis.com/stories/>

-Educación

Según el censo de población y vivienda 2023, apenas un 3.22% de la población en el corregimiento de Ancón, no posee ningún grado o año más alto de estudio. Un 14.54% a completado el segundo ciclo media (6 año). Un 7.63% posee una formación universitaria de cuatro año y 9.94% una maestría de dos años de estudio (ver siguiente tabla).

*Tabla 7-1. Grado o año más alto de estudio en el corregimiento de Ancón
Año 2023*

Grado o año más alto	Casos	Porcentaje
Ningún grado	1 133	3.22%
Prekinder o prejardín	447	1.27%
Kinder o jardín	543	1.54%
Enseñanza especial	31	0.09%
Primaria 1	692	1.97%
Primaria 2	784	2.23%
Primaria 3	814	2.32%
Primaria 4	786	2.24%
Primaria 5	828	2.35%
Primaria 6	2 079	5.91%
Vocacional 1	9	0.03%
Vocacional 2	3	0.01%
Vocacional 3	60	0.17%
Primer ciclo (premedia) 1	1 076	3.06%
Primer ciclo (premedia) 2	1 265	3.60%
Primer ciclo (premedia) 3	1 991	5.66%
Segundo ciclo (media) 4	879	2.50%
Segundo ciclo (media) 5	1 275	3.63%
Segundo ciclo (media) 6	5 114	14.54%
Superior no universitaria 1	58	0.16%
Superior no universitaria 2	371	1.06%
Superior universitaria 1	515	1.46%
Superior universitaria 2	726	2.06%
Superior universitaria 3	1 051	2.99%
Superior universitaria 4	2 682	7.63%
Superior universitaria 5	2 541	7.23%
Superior universitaria 6	2 768	7.87%
Especialidad (postgrado)	538	1.53%
Maestría 1	188	0.53%

Grado o año más alto	Casos	Porcentaje
Maestría 2	3 494	9.94%
Doctorado 1	5	0.01%
Doctorado 2	28	0.08%
Doctorado 3	25	0.07%
Doctorado 4	339	0.96%
No declarado	22	0.06%
Total	35,160	100.00%
No Aplica :	2064	

Fuente: INEC Panamá, Censo 2023.

Ocupación

Por otra parte, en el aspecto laboral, según el censo de población y vivienda 2023, unas 17,634 personas manifestaron estar ocupados en el corregimiento de Ancón, resultando la ocupación denominada: Profesionales, científicos e intelectuales, la de mayor representación con un 26.03% (ver siguiente tabla).

*Tabla 7-2. Ocupación Recodificada en el Corregimiento de Ancón
Año 2023*

Ocupación Recodificada	Casos	Porcentaje
Profesionales, científicos e intelectuales	4 591	26.03%
Directores y gerentes de los sectores público, privado y de organizaciones de interés social	3 513	19.92%
Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados	2 802	15.89%
Técnicos y profesionales de nivel medio	2 261	12.82%
Trabajadores no calificados de los servicios, la minería, construcción, industria manufacturera, transporte y otras ocupaciones elementales	1 952	11.07%
Artesanos y trabajadores de la minería, la construcción, la industria manufacturera, la mecánica y ocupaciones afines	935	5.30%
Empleados de oficina	816	4.63%
Operadores de instalaciones fijas y máquinas; ensambladores, conductores y operadores de maquinarias móviles	454	2.57%
Miembros de las fuerzas armadas y trabajadores en ocupaciones no identificables o no declaradas	201	1.14%
Agricultores y trabajadores agropecuarios, forestales, de la pesca y caza	109	0.62%
Total	17 634	100%
No Aplica	19,590	

Fuente: INEC Panamá, Censo 2023.

Economía

La economía del corregimiento de Ancón se basa principalmente en el sector terciario, impulsada por actividades económicas que ofrecen servicios tales como:

- Servicios portuarios
- Servicios de transporte terrestre (Gran Terminal de Transporte)
- Servicios de transporte aéreo (Aeropuerto Marcos A. Gelabert)
- Comercios (Albrook Mall , plazas comerciales y pequeños negocios)
- Servicios de enseñanza (Escuelas, Colegios y Universidades)
- Servicios públicos
- Servicios de hoteles y restaurantes
- Entre otros.

El sector turístico también juega un papel importante en la estructura económica del corregimiento de Ancón, como lo son: Parque Metropolitano, Biomuseo, Calzada de Amador, Centro de Visitantes de Miraflores, Cerro Ancón, entre otros atractivos turísticos.

La construcción aporta a la economía del corregimiento de Ancón por medio del desarrollo de proyectos residenciales y comerciales. Según el censo de construcción de edificaciones 2019, el corregimiento de Ancón representó el 7.2% de las construcciones totales en el Distrito de Panamá. El corregimiento se ubicó en la quinta posición en el número de áreas construida a nivel del Distrito de Panamá.

*Tabla 7-3. Total de Área Construida en el Distrito de Panamá
Según proyectos comerciales y residenciales, Año 2019.*

Corregimientos/Distrito total	Área construida (m2)	Porcentaje de Participación
Distrito Panamá	361,755	100.0%
Pacora	117,297	32.4%
24 de Diciembre	35,728	9.9%
Juan Díaz	33,197	9.2%
San Francisco	33,138	9.2%
Ancón	25,972	7.2%
Las Cumbres	25,102	6.9%
Bella Vista	14,729	4.1%
Chilibre	12,284	3.4%
Parque Lefevre	10,461	2.9%
Pueblo Nuevo	8,178	2.3%
Río Abajo	7,565	2.1%
Ernesto Córdoba Campos	6,272	1.7%
Betania	6,045	1.7%
Alcalde Díaz	5,739	1.6%
Pedregal	4,796	1.3%
Tocumen	4,349	1.2%
Las Mañanitas	4,163	1.2%
San Martín	2,385	0.7%
Santa Ana	1,977	0.5%
Calidonia	1,398	0.4%
San Felipe	682	0.2%
Curundú	220	0.1%
El Chorrillo	78	0.0%

Fuente: INEC de Panamá Censo de Construcción de Edificaciones 2019.

Salud

La instalación de salud más importante ubicada en el corregimiento de Ancón es el Instituto Oncológico de Panamá, que funciona como un hospital para pacientes con cáncer.

Tabla 7-4 Instalaciones de Salud en el corregimiento de Ancón, Año 2020

Denominación	Distrito	Corregimiento	Lugar poblado
Instituto Oncológico	Panamá	Ancón	Ancón
Centro de Salud Paraíso	Panamá	Ancón	Paraíso
Centro de Salud de Kuna Nega	Panamá	Ancón	Kuna Nega
Puesto de Salud Mocambo	Panamá	Ancón	Mocambo

Fuente: MINSA

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

-Población total y densidad

Según el censo de población y vivienda 2023, la población total del corregimiento de Ancón es de 37,224 y cuenta con una densidad de 192.4 habitantes por km² (ver tabla 7-5) .Por su parte, la población de Clayton es de 4,437 (ver tabla 7-6).

Tabla 7-5. Población y densidad del Corregimiento de Ancón

Censos	Población	Densidad (habitantes por km ²)
2000	11,169	54.6
2010	29,761	145.5
2023	37,224	192.4

Fuente: INEC Panamá, Censo 2023

Tabla 7-6. Población de Clayton

Censos	Población
2010	2,948
2023	4,437

Fuente: INEC Panamá, Censo 2023.

-Distribución de la población por sexo

Datos del censo 2023 arrojaron un cambio en la estructura de la población por género en el corregimiento de Ancón. En el 2010, el índice de masculinidad fue de 119.3. Mientras que para el 2023 el índice se ubicó en 94.

*Tabla 7-7. Distribución de la población del Corregimiento de Ancón
Por sexo, según Censos*

Censos	Población por sexo		Índice de Masculinidad
	Hombres	Mujeres	
2000	5,979	5,190	115.2
2010	16,191	13,570	119.3
2023	18,038	19,186	94.0

Fuente: INEC Panamá, Censo 2023.

En el caso de Clayton, de la población total de 4,437, un 47.51% son hombres y 52.49 mujeres.

Tabla 7-8. Población por Genero en Clayton, Año 2023

SEXO	Casos	Porcentaje de participación
Hombre	2 108	47.51%
Mujer	2 329	52.49%
Total	4 437	100.00%

Fuente: INEC Panamá, Censo 2023.

-Edad

Según datos del Censo 2023, alrededor de un 23.06% de la población del corregimiento de Ancón son menores de 15 años. Mientras que el 61.47% de la población posee una edad inferior a los 40 (ver siguiente tabla).

*Tabla 7-9. Edad de la Población del Corregimiento de Ancón
Según estratificación quinquenal, Censo 2023*

Edad Quinquenal	Casos	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
0-4	2 642	7.10%	7.10%
5-9	2 915	7.83%	14.93%
10-14	3 026	8.13%	23.06%
15-19	2 900	7.79%	30.85%
20-24	2 927	7.86%	38.71%
25-29	2 872	7.72%	46.43%
30-34	2 803	7.53%	53.96%
35-39	2 798	7.52%	61.47%
40-44	2 648	7.11%	68.59%
45-49	2 740	7.36%	75.95%
50-54	2 535	6.81%	82.76%
55-59	1 940	5.21%	87.97%
60-64	1 461	3.92%	91.90%
65-69	1 048	2.82%	94.71%
70-74	762	2.05%	96.76%
75-79	585	1.57%	98.33%
80-84	300	0.81%	99.13%
85-89	202	0.54%	99.68%
90-94	83	0.22%	99.90%
95-99	29	0.08%	99.98%
100 y más	4	0.01%	99.99%
No declarada	4	0.01%	100.00%
Total	37,224	100.00%	100.00%

Fuente: INEC Panamá, Censo 2023.

Para la edad de la población del área de Clayton, los datos del censo de población y vivienda 2023, revelaron que un 21.70% de la población son menores de 15 años. Mientras que 50.78% tiene una edad inferior a los 40 (ver tabla 7-10).

*Tabla 7-10. Edad de la Población del área de Clayton
Según rango de edad quinquenal, Censo 2023*

Edad Quinquenal	Casos	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
0-4	218	4.91%	4.91%
5-9	320	7.21%	12.13%
10-14	425	9.58%	21.70%
15-19	365	8.23%	29.93%
20-24	210	4.73%	34.66%
25-29	183	4.12%	38.79%
30-34	209	4.71%	43.50%
35-39	323	7.28%	50.78%
40-44	412	9.29%	60.06%
45-49	501	11.29%	71.35%
50-54	425	9.58%	80.93%
55-59	306	6.90%	87.83%
60-64	178	4.01%	91.84%
65-69	101	2.28%	94.12%
70-74	92	2.07%	96.19%
75-79	92	2.07%	98.26%
80-84	42	0.95%	99.21%
85-89	22	0.50%	99.71%
90-94	12	0.27%	99.98%
95-99	1	0.02%	100.00%
Total	4,437	100.00%	100.00%

Fuente: INEC Panamá, Censo 2023.

-Tasa de Crecimiento poblacional

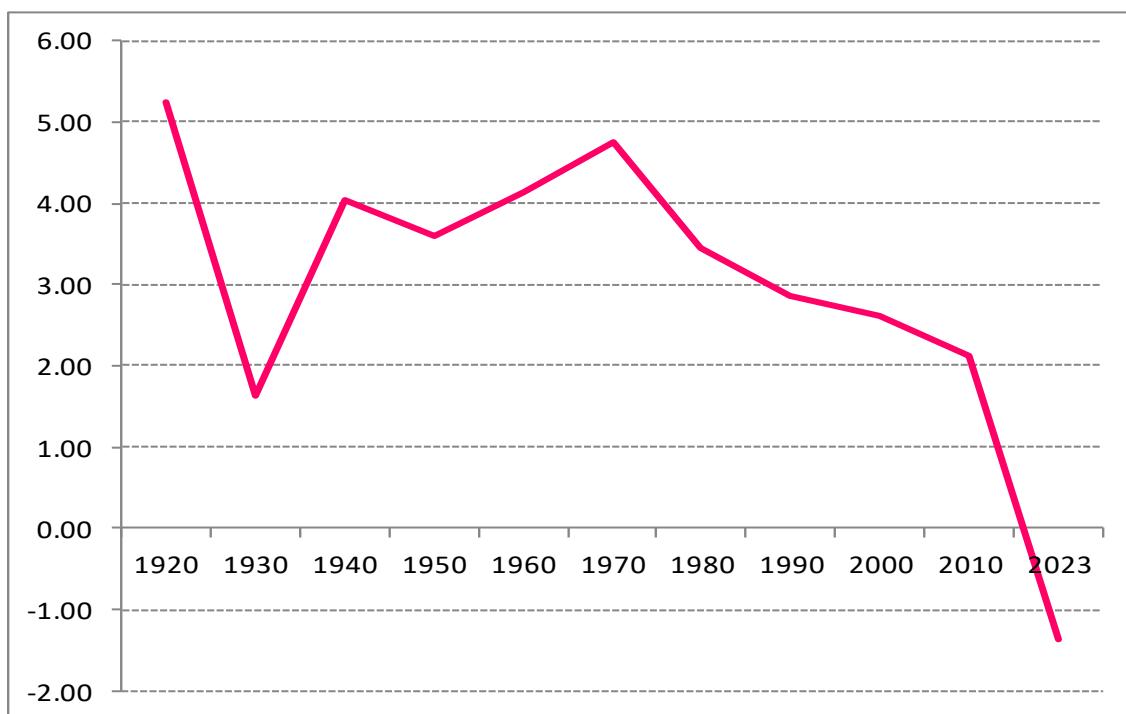
Según las definiciones del INEC de Panamá, la tasa de crecimiento es la tasa a la que está aumentando (o disminuyendo) una población durante un año determinado a causa de aumentos naturales y migración neta, que se expresa como un porcentaje de la población base. La tasa de crecimiento toma en cuenta todos los componentes de crecimiento de la población: nacimientos, muertes y migración.

$$\frac{\text{Nacimientos} - \text{Muertes} \pm \text{Migración neta}}{\text{Población}} (K)$$

Una tasa de crecimiento que está decayendo no significa necesariamente que la población de un área esté disminuyendo. Más bien, es posible que sólo indique que la población está creciendo a una tasa más lenta. Una tasa de crecimiento negativa significa que un área está perdiendo población.

Para el 2023, el indicador denominado tasa de crecimiento poblacional está disponible solo a nivel provincial (debido a que aún no están publicados a nivel de corregimiento datos sobre muertes y migraciones netas, que forman parte de la fórmula expuesta en párrafos anteriores). Según el Censo de 2023, la provincia de Panamá todavía mantiene la mayor concentración de población con el 35.4% de la población total; sin embargo, presentó una tasa de crecimiento medio anual negativa de -1.37%; ligado a la segregación de territorios por la recién creada provincia de Panamá Oeste.

*Gráfica 7-1. Tasa de Crecimiento Poblacional de la Provincia de Panamá
Según varios Censos, en porcentaje*

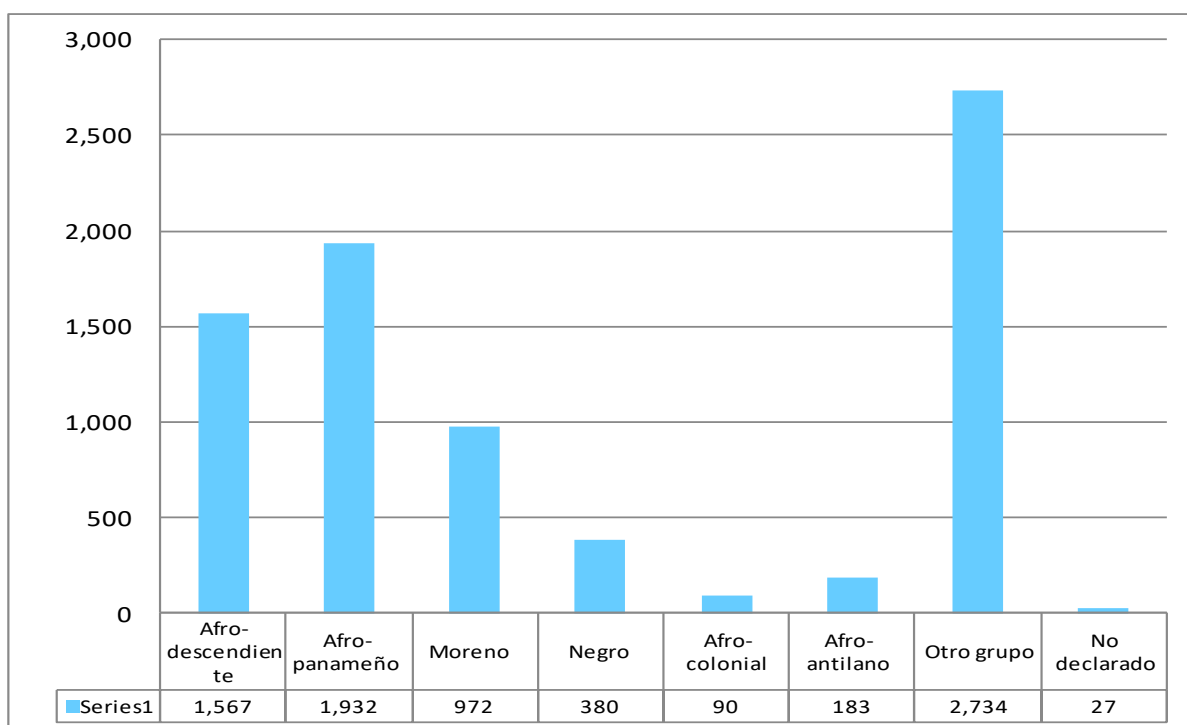


Fuente: Equipo consultor con datos del INEC-Panamá.

-Distribución étnica y cultural

Según los datos finales del Censo 2023, de la población total de 37,224 del corregimiento de Ancón, un 21.2% se considera Afrodescendiente, distribuidos de la siguiente manera:

Gráfica 7-2. Grupo Afrodescendiente al que pertenece la población del Corregimiento de Ancón, según censo 2023



Nota: Otro grupo comprende (culiso, trigueño, mulato, canela, carabalí, costeño)

Fuente: INEC Panamá, Censo 2023

Respecto al área de Clayton, de la población total de 4,437, unas 307 personas manifestaron pertenecer a algún grupo Afrodescendiente, es decir, el 7% de la población (ver tabla 7-11).

Tabla 7-11. Población de Clayton que se considera o no en algún grupo Afrodescendiente, Según Censo 2023

Grupo Afrodescendiente	Casos	Porcentaje
Afrodescendiente	109	2.46%
Afropanameño	54	1.22%
Moreno	12	0.27%
Negro	17	0.38%
Afrocolonial	5	0.11%
Afroantillano	9	0.20%
Otro grupo afrodescendiente (culiso, trigueño, mulato, canela, carabalí, costeño)	101	2.28%
Ninguno	4 119	92.83%
No declarado	11	0.25%
Total	4 437	100.00%

Fuente: INEC Panamá, Censo 2023

-Migraciones

La migración interna introduce cambios en las variables que definen la estructura y dinámica de la población de un territorio. A su vez, estas variables pueden contribuir a generar desventajas adicionales a los territorios con mayores niveles de pobreza y menores niveles de competitividad porque la migración no sólo implica la transferencia de personas de un territorio hacia otro, sino también las potencialidades de crecimiento demográfico, competitividad económica y capacidad, dada la selectividad por edad, sexo y educación de la migración (H. Domenach y M. Picouet, El carácter de reversibilidad en el estudio de la migración, 1990).

En el año 2010, según las cifras del Censo Nacional de Población y Vivienda, la migración bruta a nivel nacional fue de 603,132 personas, 5,208 o 0.9% menos que lo que reportó el censo efectuado en el año 2000. Sin embargo, el porcentaje de migrantes recientes (10.3%) fue superior al de otros países de la región, manteniendo la migración interna una intensidad relativamente alta. La migración reciente se refiere a aquella situación en la que los migrantes residen en un lugar

distinto al que lo hacían en una fecha fija anterior, normalmente cinco años (MEF Panamá, Atlas Social).

La tasa neta de migración reciente representa el efecto neto de la inmigración y la emigración de la población de un determinado distrito, expresando una ganancia o pérdida de población de dicho distrito, durante los últimos cinco años previos al censo. Habrá una ganancia cuando la inmigración sea mayor que la emigración y una pérdida en caso contrario, dependiendo del capital humano.

Para el caso del Distrito donde se desarrollará el proyecto (Panamá), la tasa de migración neta pasó de 8.6 (censo 2000) a 11.5 (censo 2010), lo que significa que el Distrito ganó población por efecto de la migración.

Tabla 7-12. Tasa neta de migración por cada 1000 residentes, por Distritos

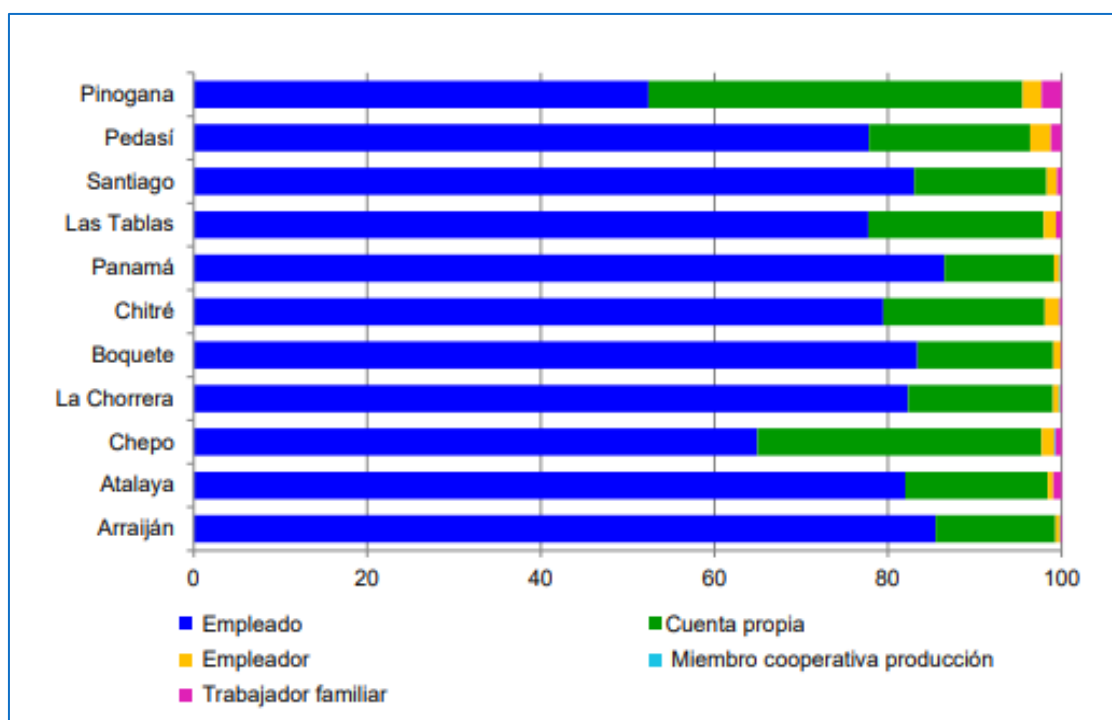
Distritos	Migración Neta				Distritos	Migración Neta			
	2000	2010	Dife- rencia	Situa- ción		2000	2010	Dife- rencia	Situa- ción
Bocas de Toro	-32.6	-6.6	26.1	-	Los Santos	-6.1	-3.1	3.1	-
Changuinola	2.6	0.78	-1.8	-	Macaracas	-38.9	-31.7	7.2	-
Chiriquí Grande	-12.1	-3.7	8.4	-	Pedasí	-23.7	-8.6	15.1	-
Aguadulce	-1.2	-3.5	-2.3	+	Pocrí	-32	-28.3	3.7	-
Antón	-12.4	-5.8	6.6	-	Tonosí	-27.8	-26.9	0.9	-
La Pintada	-20.7	-16.3	4.4	-	Arraiján	69.6	32.4	-37.2	-
Natá	-12	-13.9	-1.9	+	Balboa	-50.6	-23.6	27	-
Olá	-37	-28.9	8.2	-	Capira	-15.2	-8.9	6.3	-
Penonomé	-14.7	-5.7	9	-	Chame	2.1	5	2.8	+
Colón	2.4	-0.3	-2.7	*	Chepo	-1	10.5	11.5	*
Chagres	-22.1	-16.3	5.8	-	Chimán	-5.6	-27	-21.3	+
Donoso	-29.3	-15.9	13.4	-	La Chorrera	20.1	18	-2	-
Portobelo	7.8	-2.2	-10	*	Panamá	8.6	11.5	3	+

Distritos	Migración Neta				Distritos	Migración Neta			
	2000	2010	Dife- rencia	Situa- ción		2000	2010	Dife- rencia	Situa- ción
Santa Isabel	-18	-16.9	1.1	-	San Carlos	-5.3	1.9	7.2	*
Alanje	-13.9	-5.1	8.8	-	San Miguelito	7.7	-7.6	-15.3	*
Barú	-26.5	-28.5	-2	+	Taboga	-54.5	-37.5	17	-
Boquerón	2.8	4.1	1.3	+	Atalaya	-7.3	3.6	10.9	*
Boquete	-2	4.8	6.8	*	Calobre	-34.1	-33.7	0.4	-
Bugaba	-5.1	-4.9	0.2	-	Cañazas	-36.9	-30	6.9	-
David	1.7	-3.9	-5.6	*	La Mesa	-30.8	-27	3.8	-
Dolega	5.9	7.6	1.7	+	Las Palmas	-44.3	-38.4	5.9	-
Gualaca	-30.3	-14.8	15.6	-	Montijo	-29.9	-26.7	3.2	-
Remedios	-43.6	-31.9	11.6	-	Río de Jesús	-33.4	-26.8	6.6	-
Renacimiento	-2.3	-7.1	-4.8	+	San Francisco	-22.4	-20	2.3	-
San Félix	-30.2	-29.4	0.9	-	Santa Fe	-28.1	-22.2	5.8	-
San Lorenzo	-37.7	-20.4	17.2	-	Santiago	-0.6	5	5.6	*
Tolé	-64.4	-61	3.4	-	Soná	-34.7	-30.5	4.2	-
Chepigana	-33.9	-22.8	11.1	-	Mariato1/		-21	-	...
Pinogana	-22.1	-6.6	15.5	-	Kuna Yala	-39.2	-37.4	1.9	-
Chitré	4.7	7.9	3.3	+	Cémaco	-9.6	-6.5	3.1	-
Las Minas	-38.7	-41.1	-2.4	+	Sambú	2.4	0.82	-1.5	-
Los Pozos	-36.2	-31.5	4.7	-	Besiko	-12.3	-12.8	-0.5	+
Ocú	-29.5	-27.5	2	-	Mironó	-13.5	-9.1	4.3	-
Parita	-12.4	-15.4	-3	+	Müna	-7.8	-10.7	-2.9	+
Pesé	-19.7	-16.9	2.8	-	Nole Duima	-14	-8.7	5.3	-
Santa María	-10	-10.3	-0.3	+	Ñürüm	-0.8	-9.6	-8.8	+
Guararé	-7.5	-1.2	6.3	-	Kankintú	-24.7	-20.8	3.9	-
Las Tablas	-6.6	0.9	7.5	*	Kusapín	-10.5	-19.6	-9.1	+

Fuente: INEC Panamá, censos 2000 y 2010.

En relación a las causas que motivan a las personas a migrar de un distrito a otro, los datos revelan elementos importantes. Los flujos migratorios se dan principalmente por la población empleada en búsqueda permanente del mejoramiento de sus condiciones socioeconómicas. En el caso del Distrito donde se desarrollará el proyecto (Panamá), fue unas de las regiones que mayor reporto cantidades de inmigrantes empleados (86.5%)

Gráfica 7-3. Tasa de inmigración por tipo de ocupación, de los distritos con tasas mayores a los 10,000 habitantes: Censo 2010 (En porcentaje)



Fuente: MEF Panamá, Atlas Social.

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

En este subpunto del estudio, se evalúa las opiniones y comentarios de la población consultada. Este proceso participativo se llevó a cabo mediante el uso de técnicas metodológicas comunes para este tipo de investigación, a saber:

Objetivo.

Desarrollar un proceso de consulta pública a los residentes del área de influencia directa del proyecto, para que de manera clara y precisa puedan expresar sus opiniones y definir su posición respecto al proyecto.

Formas y Mecanismo de Participación de la Ciudadanía.

Las metodologías utilizadas en este proyecto para la participación de la población cercana fueron a través de los siguientes mecanismos:

- ⇒ **La Encuesta:** La cual utiliza un cuestionario de preguntas abiertas y cerradas, de tal forma que la persona consultada pueda opinar de forma clara y precisa a cada una de las preguntas. Con la información obtenida se logra levantar un perfil de la persona, datos generales que son incorporados al diagnóstico socioeconómico, y su percepción a favor o en contra del proyecto.
- ⇒ **Volante Informativa:** La cual describe los aspectos relevantes del proyecto y del EsIA. misma que se entrega previo al proceso de consulta, para que la persona seleccionada, tenga información suficiente para que expresar de forma clara y precisa sus opiniones.

Identificación de actores.

El proyecto en estudio se desarrolla la zona urbana del corregimiento de Ancón, específica en la calle Basilio Lakas, dentro de los cuales se identificaron colegios, diversidad de comercios, residenciales, tales como:

- Residenciales Albrook Garden, Embassy Club.
- Comerciantes y dedicados a la actividad de servicios: Farmacias, restaurantes, ferreterías, clínica veterinaria, floristería, venta de plantas, oficinas privadas, supermercado entre otros.

Selección de la Muestra.

El levantamiento de la información de campo se realiza utilizando el Método de Muestreo Aleatorio Simple, el cual consiste en extraer un tamaño de la población que es proporcional a la población total, con el propósito de hacer una estimación de los resultados la investigación deseada, no obstante, estos resultados pueden entenderse como un reflejo del comportamiento similar si se analizará en la totalidad de la población. Este parámetro metodológico también se le conoce como Error Muestral. A través de este método se logra establecer mayor precisión en los resultados, para el análisis objetivo del estudio que posteriormente se hace, en otras palabras, entre más pequeña sea la muestra mayor precisión se obtendrá en la estimación realizada.

Dicho efecto se estima pueda estarse dando dentro de un diámetro de 200 mts. (100 mts. de radio) con respecto al sitio de la actividad del proyecto, por ello el proceso de consulta se enfocó dentro de la población que reside y/o trabaja cerca y dentro del área del proyecto y transeúntes que acepten querer participar de las consultas a realizarse, ya que dicho proceso debe ser de participación libre y voluntaria de las personas. Una vez culmine la actividad de campo, el total de la muestra generada representará nuestro universo de análisis para poder

determinar el número de actores participantes en el sondeo realizado, el perfil general de ellos y su percepción,

Para determinar el tamaño muestral o y determinar el número de encuestas a realizar se tomó en cuenta las edificaciones y población que se encuentra en un radio de 100 metros desde el centro del área del proyecto. En este radio de acción participaron propietarios de los locales existentes en el terreno, moradores de la urbanización Albrook Garden, Transeúntes y otra urbanización cercana, pero fuera del radio, para totalizar 34 personas encuestadas.

Sin embargo, hay que señalar que la consulta se dificultó debido a que no hay acceso directo a las urbanizaciones por contar con garita de seguridad y saber su opinión del proyecto y hacer entrega de las volantes informativas.

Para el caso que nos atañe, y determinar el número de encuesta a aplicar usamos un nivel de confianza del 95 % y un margen de error de ± 5 % con los siguientes resultados

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

n = Tamaño de muestra buscado

N = Tamaño de la población o universo

Z = Parámetro estadístico que depende del N
(Constante 1.96, con margen de error del 5% o 95 % nivel de confianza).

e = Error de estimación máximo aceptado (5%)

p = probabilidad que ocurra el evento
(constante 50% o 0.5)

q = Probabilidad que no ocurra el evento
(constante 50% o 0.5)

$$n = \frac{37 * 1.96 * 1.96 * 0.5 * 0.5}{0.05 * 0.05 (92 - 1) + 1.96 * 1.96 * 0.5 * 0.5}$$

n = 34 encuestas

Figura 7-2. Imagen de recorrido realizado durante el proceso de Consulta pública



Tomando en cuenta el cálculo y planteamiento anterior, se puede indicar que el análisis de los resultados generados en el presente informe se realizó con base a una muestra total de **34 Encuestas**.

La muestra objeto de investigación se extrajo de la población mayor de los 18 años de edad, de ambos sexos. A quienes se les hizo entrega de una Volante Informativa que describe aspectos generales del proyecto. En total se distribuyeron **22 Volantes**.

Análisis de los resultados obtenidos de la Encuesta

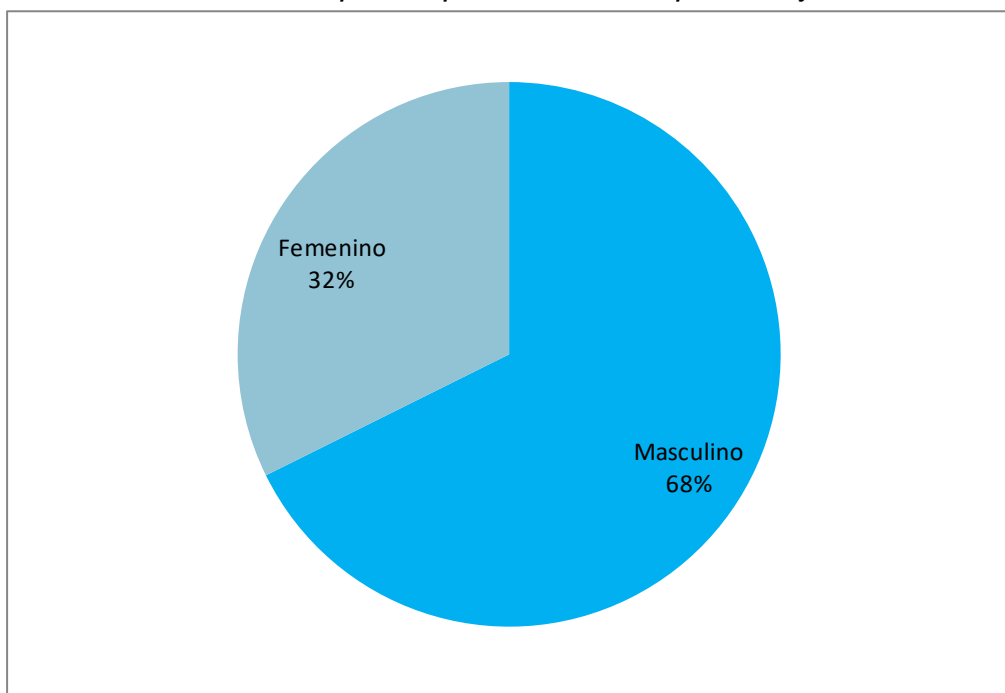
A continuación, se describen los resultados del proceso de consulta ciudadana.

a. Perfil del Encuestado

a.1 Sexo

Tomando en cuenta los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas, la participación por género fue del **68%** para el sexo **Masculino** y el **32%** para el **Femenino**.

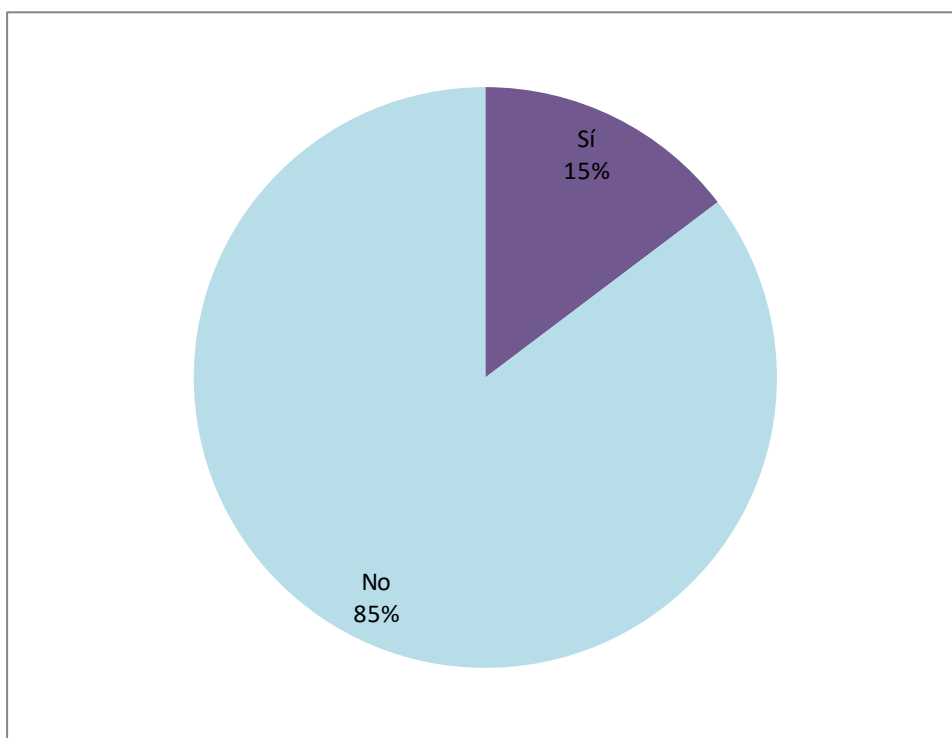
Gráfica 7-4. Participación por Género, en porcentaje



b. Preguntas centrales**b.1. ¿Ha escuchado usted acerca de la CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES CLAYTON, ubicado en el sector de Clayton, Avenida Demetrio B. Lakas?**

Según los resultados obtenidos de la encuesta, un 85% de los encuestados **NO** ha escuchado acerca de la construcción del proyecto. Mientras que un 15% respondió **SÍ** haber escuchado.

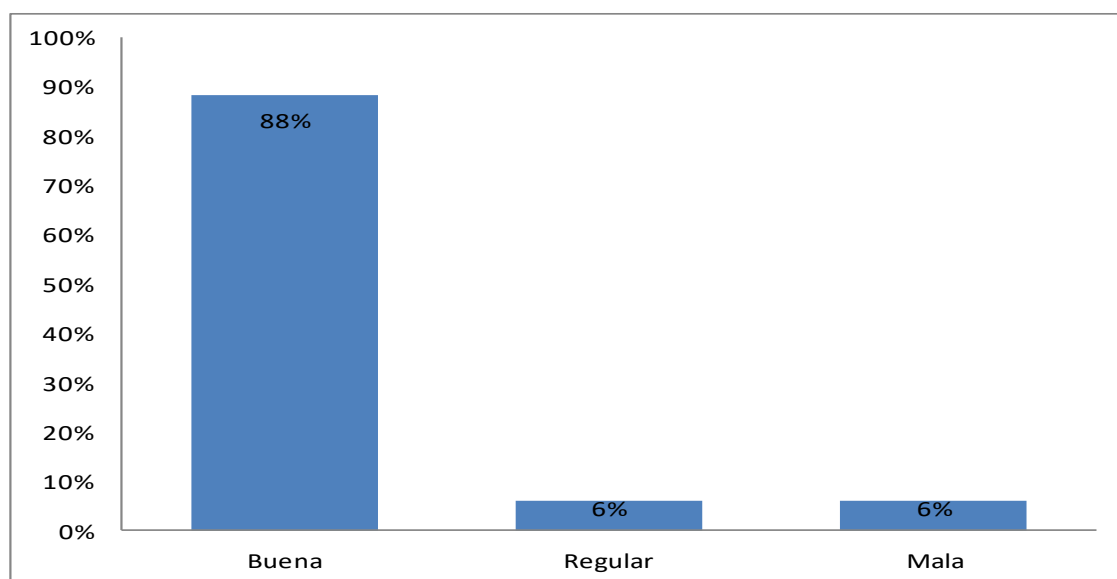
Gráfica 7-5. Ha escuchado usted acerca de la Construcción De Locales Comerciales Clayton, ubicado en el sector de Clayton, Avenida Demetrio B. Lakas?, Cantidad en porcentaje



b.2. ¿Qué opinión tiene acerca de la CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP, S.A?

Una vez explicado a cada uno de los encuestados las generalidades y objetivos del proyecto, los resultados sobre la opinión del proyecto son los siguientes: Un 88% opinó que ve como **BUENA** la construcción de los locales comerciales, 6% tiene una opinión **REGULAR** y el resto de los encuestados, es decir, el 6% tiene una perspectiva **MALA**.

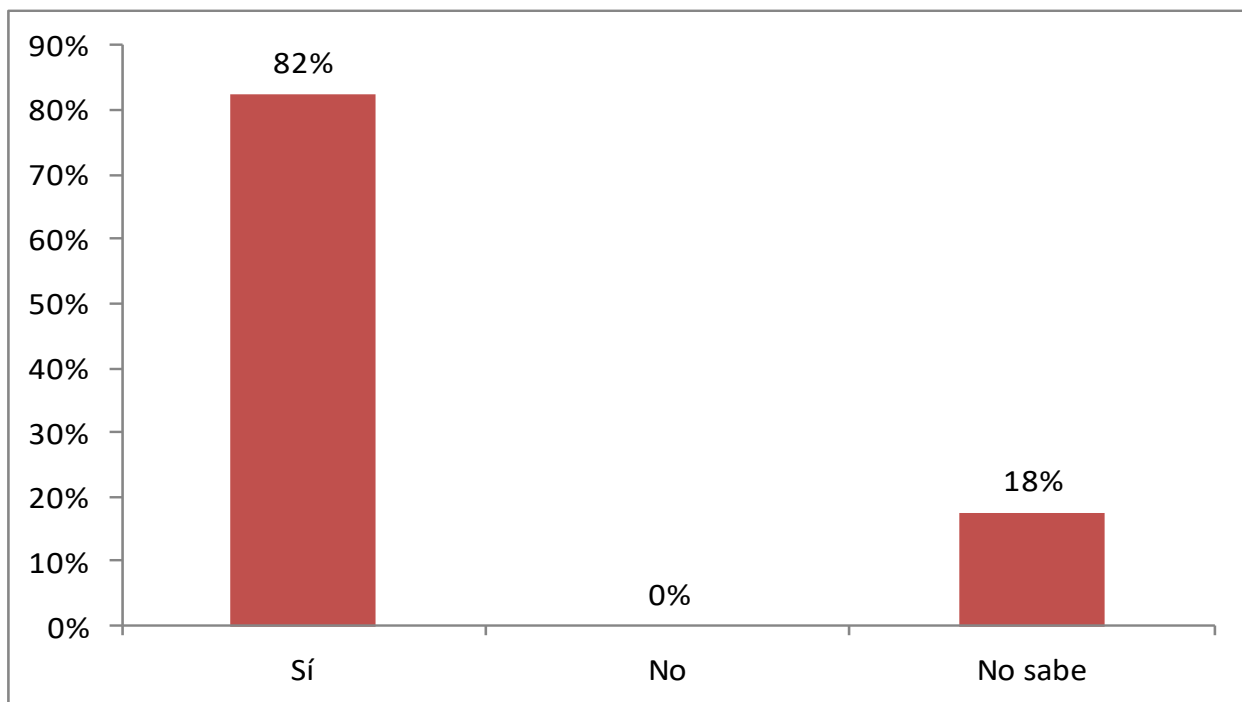
Gráfica 7-6. Qué opinión tiene acerca de la CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP, S.A?



b.3. ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Clayton?

El 82% de los encuestados cree que el proyecto **SÍ** traerá algún beneficio para la comunidad de Clayton. Un 18% **NO SABE**. Para la variable **NO**, no se recibieron respuestas.

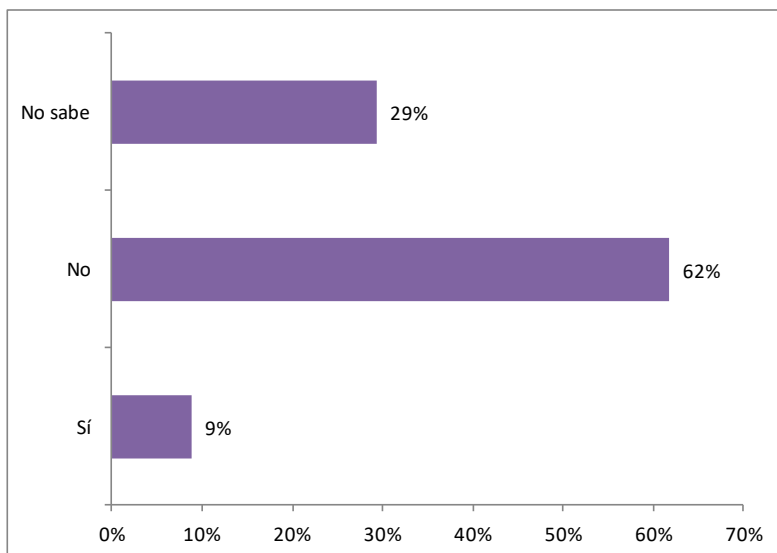
Gráfica 7-7. Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Clayton



b.4. ¿Cree usted que para la CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES CLAYTON afectará las condiciones ambientales en el área?

Un 62% de los encuestados cree que la construcción del proyecto **NO** afectará las condiciones ambientales en el área, un 29% **NO SABE** y el 9% **SÍ** cree afectará.

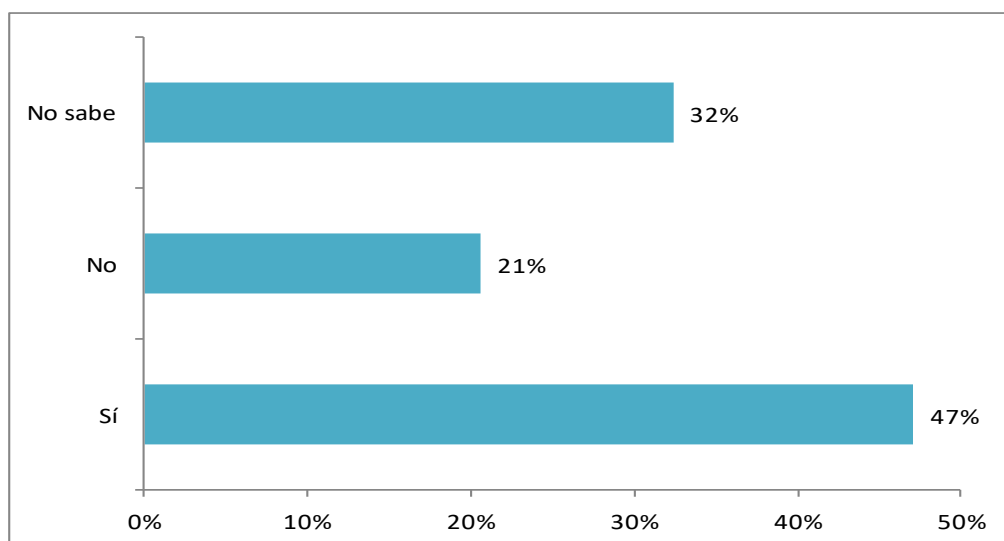
Gráfica 7-8. ¿Cree usted que para la CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES CLAYTON afectará las condiciones ambientales en el área?



b.5. ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

El 47% de los encuestados manifestó **SÍ** tener alguna sugerencia para el desarrollo del presente proyecto, 32% **NO SABE** y 21% **NO** tiene sugerencias.

Gráfica 7-9. ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?



Las sugerencias son las siguientes:

- El polvo afecta, problemas respiratorios.
- Puede que el ruido sea molesto para las zonas aledañas.
- Tener en cuenta el ruido y el polvo, ya que afecta a las zonas cercanas y residentes.
- Contratar personal del área.
- Evitar el exceso de maquinaria en la vía.
- Que se evite el derrame de aceites en las calles y suelos.
- Evitar el daño a la carretera.
- Que no dañen la carretera.
- Solo se trabaje durante el día.
- Orden en cuanto a los camiones.
- Tomar medidas para el polvo.
- La construcción de una cerca perimetral.
- Que no se trabaje de noche.
- Que no contaminen el suelo.
- La siembra de plantas al finalizar el proyecto.
- Evitar la erosión durante la construcción.

Figura 7-3. Fotografías del proceso de participación ciudadana

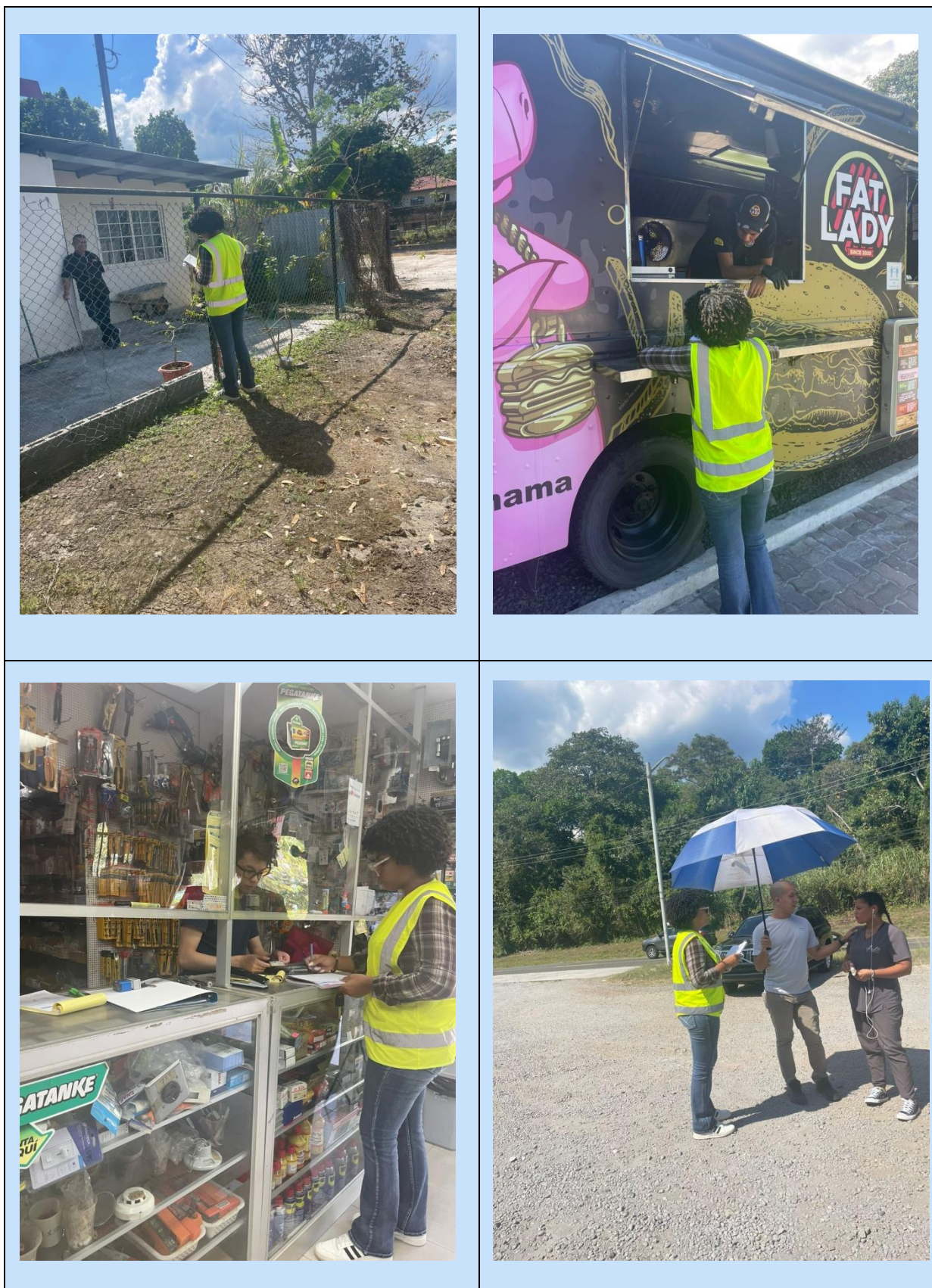


Figura 7-4- Fotografías del proceso de participación ciudadana



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

El área donde se ejecutará el proyecto está totalmente intervenida desde hace muchos años, donde actualmente existen locales comerciales que serán demolidos, inclusive el suelo a utilizar para el proyecto está cubierto en su totalidad por gravilla, razón por la cual no fue necesario realizar sondeos. En conformidad por lo anteriormente mencionado se realizó trabajo bajo el reconocimiento superficial del terreno donde se construirá los locales comerciales con una superficie de 3,500.00 m². En este reconocimiento e inspección no se identificó la presencia de algún artefacto arqueológico.

El trabajo de campo se realizó bajo el criterio de inspección y reconocimiento arqueológico superficial, utilizando los procesos protocolares de inspección arqueológica existentes para este tipo de sitios; así como el recorrido a pie para reconocer toda el área (in situ), donde se realizará la construcción superficial e instalaciones de la edificación comercial de área urbana.

La metodología y procesos de inspección en el reconocimiento de campo del área a realizar el Proyecto "*LOCALES COMERCIALES CLAYTON*", no se han hallado restos arqueológicos de ningún tipo que se superpongan en las áreas inspeccionadas. En conclusión, el área evaluada donde se desarrollarán las actividades de construcción no se han encontrado vestigios de restos arqueológicos ni históricos, ya que el área de proyecto se encuentra en pleno centro de actividades de construcciones de otros locales comerciales, de hace muchos años, es un área o terreno de mayor intervención antrópica.

Por lo tanto, los procesos de sondeos arqueológicos en este caso no proceden en el sitio del proyecto, por las razones expuestas arriba. El proyecto puede proceder su actividad de construcción sin mayor dificultad, sin afectar los materiales culturales arqueológicos, que en el área no se ha avistado durante nuestro recorrido. En el área del proyecto se podía considerar que no hay afectación negativa a los sitios históricos, arqueológicos y culturales.

En los anexos presentamos informe arqueológico elaborado por el Ingeniero Aguilaro Pérez, con registro en la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico N° 0709 DNPH.

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

El análisis de paisaje tiene como objetivo identificar, caracterizar y valorar la realidad paisajística de las potenciales áreas que serán intervenidas por el proyecto. El concepto de paisaje se refiere a la manifestación visual o externa del territorio, derivada de la combinación de una serie de factores como son la geomorfología, vegetación e incidencia de perturbaciones de tipo natural y de origen antrópico y que se genera a partir de lo que un observador es capaz de percibir de ese territorio. Lo que interesa en este caso es el entorno visual que se logra percibir desde su punto de observación, en el que, por un lado, se establece una percepción de la calidad paisajística y, por el otro, de así estar entrenado el observador, se llega a detectar la fragilidad paisajística, a partir de parámetros biofísicos, de visualización e histórico-culturales.

En el área de desarrollo del proyecto se puede identificar un paisaje urbano con un entorno de vegetación, mejor conocido como ciudad-jardín, donde se identifican las estructuras como parte de la intervención del hombre, locales comerciales, carretera de comunicación, áreas residenciales, entre otros.

Figura 7-5. Fotografías del Paisaje en el área de Influencia



Nota: Fotos 1, 2 y 3 corresponden a un paisaje urbano residencial. Foto 4 se aprecia un paisaje de vegetación frente al proyecto a desarrollar.

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

La primera parte del presente capítulo corresponde a la comparación de la línea base actual respecto a los cambios que generará el proyecto. La línea base será analizada desde el punto de vista físico, biológico y socioeconómico.

Posterior a la descripción de la línea base, se analizarán los criterios de protección ambiental. Tales criterios servirán para identificar y valorizar los impactos ambientales y socioeconómicos del presente proyecto.

Finalmente, se identificarán y valorizarán los posibles riesgos ambientales generados por el proyecto en cada una de las fases.

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

Tabla 8-1. Análisis de la línea base actual y transformaciones esperadas

Elemento Ambiental	Resultado de Línea de Base	Transformaciones ambientales esperadas y potenciales problemas ambientales críticos
Físico		
Aire	No se perciben olores molestos dentro del predio. Los estándares de Material Particulado (PM10) se encuentran dentro de los límites permisibles (Ver resultados de laboratorio en anexos).	Aumentará la presencia de vehículos en el AID, tanto en construcción como en operación, lo que puede derivar en cambios en la calidad del aire ambiental de no tomarse las previsiones necesarias. No se generaran olores molestos en ninguna de las fases

Elemento Ambiental	Resultado de Línea de Base	Transformaciones ambientales esperadas y potenciales problemas ambientales críticos
Ruido	La fuente principal de ruidos es la generada por los vehículos que transitan por la principal vía de acceso al proyecto. Dentro del predio los niveles de ruido ambiental se encuentran por debajo de la norma (Ver resultados de laboratorio en anexos).	Aumentarán los niveles de ruido, principalmente en la fase de construcción, producto de la utilización de equipos y maquinarias. En la fase de operación, se espera generación de ruido por los motores y bocinas de los vehículos propiedad de los clientes de los locales comerciales
Suelo	Presenta topografía plana en la totalidad del terreno. El suelo se encuentra ocupado por pequeños comercios y un área de estacionamiento cubierto con gravilla.	No se esperan cambios en la topografía del terreno. Si no se cumplen con las medidas de mitigación, puede ser susceptible a erosión en la etapa de construcción.
Socioeconómico		
	Actualmente la vía presenta un flujo vehicular constante de vehículos (sedanes, 4 x 4, etc.), autobuses, taxis, entre otros.	En la etapa de construcción principalmente puede incrementarse el número de vehículos pesados
	El agua potable es suministrada por el Instituto de Acueducto y Alcantarillado (IDAA) y la electricidad la provee Naturgy.	Crece la presión por servicios públicos, debido a un leve incremento del número de locales respecto a la línea base
	Los terrenos colindantes al proyecto son de índole residencial y comercial	La plusvalía de los terrenos puede cambiar al alza.
	La Economía del lugar se basa principalmente del comercio al por menor.	Se pudieran producir beneficios económicos y sociales derivados de la generación de empleos, nuevos negocios en la zona y desarrollo sostenible de la zona.

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

Tabla 8-2. Análisis de los criterios de protección ambiental

CRITERIOS	No Ocurre	Negativo				Categoría		
		Directo	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico	I	II	III
Criterio 1								
Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general								
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.	✓							
b. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones, radiaciones y la posible generación de ondas sísmicas artificiales;	✓							
c. Producción de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, o sus combinaciones, atendiendo a su composición, calidad y cantidad, así como de emisiones fugitivas de gases o partículas producto de las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta;	✓							
d. Proliferación de patógenos y vectores sanitarios;	✓							
e. Alteración del grado de vulnerabilidad ambiental.	✓							
Criterio 2								
Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales								
a. La alteración del estado actual de suelos;	✓							
b. La generación o incremento de procesos erosivo;	✓							
c. La pérdida de fertilidad en suelos;	✓							

d. La modificación de los usos actuales del suelo;	✓							
e. La acumulación de sales y/o contaminantes sobre el suelo;	✓							
f. La alteración de la geomorfología;	✓							
g. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua superficial, continental o marítima, y subterránea.	✓							
h. La modificación de los usos actuales del agua;	✓							
i. La alteración de fuentes hídricas superficiales o subterráneas.	✓							
j. La alteración de régimen de corrientes, mareas y oleajes.	✓							
k. La alteración del régimen hidrológico.	✓							
l. La afectación sobre la diversidad biológica;	✓							
m. La alteración y/o afectación de los ecosistemas;	✓							
n. La alteración y/o afectación de las especies de flora y fauna;	✓							
o. La extracción, explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales;	✓							
p. La introducción de especies de flora y fauna exóticas.	✓							
Criterio 3								
Sobre los atributos que tiene un área clasificada como protegida, o con valor paisajístico estético y/o turístico								
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas y/o sus zonas de amortiguamiento;	✓							
b. La afectación, intervención o explotación de áreas con valor paisajístico, estético y/o turístico;	✓							
c. La obstrucción de la visibilidad a áreas con valor paisajístico, estético, turístico y/o protegidas;	✓							
d. La afectación, modificación y/o degradación en la composición del paisaje;	✓							
e. Afectaciones al patrimonio natural y/o al potencial de investigación científica.	✓							

<u>Criterio 4</u>								
Sobre los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos								
a. El reasentamiento o desplazamiento de comunidades humanas y/o individuos, de manera temporal o permanentemente;	✓							
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales;	✓							
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales;	✓							
d. Afectación a los servicios públicos;	✓							
e. Alteración al acceso de los recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica, de subsistencia, así como actividades sociales y culturales de seres humanos;	✓							
f. Cambios en la estructura demográfica local.	✓							
<u>Criterio 5</u>								
Sobre sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o perteneciente al patrimonio cultural								
a. La afectación, modificación, y/o deterioro de monumentos, sitios, recursos u objetos arqueológicos, antropológicos, paleontológicos, monumentos históricos y sus componentes; y	✓							
b. La afectación, modificación, y/o deterioro de recursos arquitectónicos, monumentos públicos y sus componentes.	✓							

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

El impacto puede referirse al sistema ambiental en conjunto o a alguna de sus componentes, de tal modo que se puede hablar de impacto total y de impactos específicos derivados de una actividad actual o en proyecto. Asimismo, el impacto de una actividad es el resultado de un cúmulo de acciones distintas que producen otras tantas alteraciones sobre un mismo factor, las cuales no siempre

son agregables, por lo que también se puede hablar del impacto del conjunto de una actividad o sólo de alguna de las partes o procesos que la forman.

Para entender el concepto de impacto ambiental, resulta útil distinguir lo que es la alteración en sí de un factor -efecto-, de la interpretación de dicha alteración en términos ambientales y, en última instancia, de salud y bienestar humano; este significado ambiental es lo que define más propiamente el impacto ambiental.

Tabla 8-3. Identificación de los Impactos Ambientales

FACTOR AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO
Ambiente Físico	
Suelo	<ul style="list-style-type: none"> -Aumento en la susceptibilidad a la erosión del suelo. -Contaminación por deposición de desechos sólidos. -Contaminación por deposición de desechos líquidos. -Pérdida de absorción de agua por pavimentación del suelo.
Aire.	<ul style="list-style-type: none"> -Generación de polvo. -Emisiones de gases procedentes de vehículos y maquinaria. -Incremento en los niveles de ruido.
Agua	<ul style="list-style-type: none"> -Canalización de las aguas pluviales del terreno.
Ambiente socioeconómico.	
	<ul style="list-style-type: none"> -Incremento de la demanda de servicios públicos. -Incremento en el tránsito vehicular y peatonal. -Generación de empleos directos e indirectos. -Aporte al fisco nacional y municipal por medio del pago de impuestos. -Aumento del valor catastral de los terrenos colindantes. -Incremento de las compras de materiales de construcción.

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

Tabla 8-4. Matriz de elementos para la valorización de los impactos

CARÁCTER (C)	VALOR	GRADO DE PERTURBACIÓN (GP)	VALOR
Positivo	+	Baja	1
Negativo	-	Media	2
		Alta	4
		Muy alta	8
		Total	12
EXTENSIÓN (EX)	VALOR	DURACIÓN (D)	VALOR
Puntual	1	Fugaz	1
Parcial	2	Temporal	2
Extensa	4	Permanente	4
Total	8		
Crítica	12		
RIESGO DE OCURRENCIA (RO)	VALOR	REVERSEVILIDAD (R)	VALOR
Irregular, aperiódico	0	Corto plazo	1
Discontinuo	1	Mediano plazo	2
Periódico	2	Irreversible	4
Continuo	4		
IMPORTANCIA (I) $I = C (GP + EX + D + RO + R)$			

Estos elementos y su interpretación están definidos por:

Tabla 8-5. Elementos y su interpretación

Elementos	Interpretación
Carácter (C).	Tipo de impacto generado
Grado de perturbación (GP).	Alteración que ocasiona al ambiente
Extensión del área (EX).	Área geográfica
Duración (D).	Tiempo de exposición o permanencia
Riesgo de ocurrencia (RO).	Probabilidad de que los impactos estén presentes
Reversibilidad (RV).	Capacidad del medio para recuperarse
Importancia ambiental (I).	Valorización cualitativa

La intensidad del impacto se analiza según su importancia (suma de los valores de cada elemento), estos elementos tienen como mínimo valor 5 y máximo 36, y son agrupados en rangos de valores. Esta agrupación permite determinar la intensidad del impacto en muy alto, alto, medio, bajo y muy bajo. (Ver siguiente tabla).

Tabla 8-6. Intensidad de impactos según rango de valores

Rango de valores	Intensidad del impacto
29-36	Muy alta
23-28	Alta
17-22	Media
11-16	Baja
5-10	Muy Baja

En base a la metodología presentada, se valorizaron los impactos ambientales y socioeconómicos del presente proyecto.

Tabla 8-7. Matriz de Valorización de Impactos

IMPACTOS AMBIENTALES	CARACTER	GRADO DE PERTURBACIÓN	EXTENSIÓN	DURACIÓN	RIESGO D OCURRENCIA	REVERSIBILIDAD	GRADO DE IMPORTANCIA	INTENSIDAD DEL IMPACTO.	Ocurre En	
									Construcción	Operación
Aumento en la susceptibilidad a la erosión del suelo.	-	2	2	2	2	2	-10	Muy baja	✓	
Contaminación por deposición de desechos sólidos.	-	2	1	2	4	2	-11	Baja	✓	✓
Contaminación por deposición de desechos líquidos	-	2	1	2	4	2	-11	Baja	✓	✓
Pérdida de absorción de agua por pavimentación del suelo.	-	1	2	2	2	2	-9	Muy Baja	✓	✓
Generación de polvo.	-	4	4	2	2	2	-14	Baja	✓	
Emisiones de gases procedentes de vehículos y maquinaria.	-	1	1	2	2	1	-7	Muy baja	✓	✓
Incremento en los niveles de ruido.	-	2	2	2	2	2	-10	Muy baja	✓	✓
Canalización de las aguas pluviales del terreno	-	1	2	2	2	4	-11	Baja	✓	
Afección por afluencia de personas al área.	-	1	2	1	1	1	-6	Muy baja	✓	✓
Incremento de la demanda de servicios públicos.	-	4	2	2	2	2	-12	Baja	✓	✓
Incremento en el tránsito vehicular y peatonal.	-	4	2	2	2	2	-12	Baja	✓	✓
Generación de empleos directos e indirectos.	+	8	4	4	4	4	+24	Alta	✓	✓
Aporte al fisco nacional y municipal por medio del pago de impuestos.	+	4	4	4	4	2	+18	Medi a	✓	✓
Aumento del valor catastral de los terrenos colindantes.	+	4	2	4	4	4	+18	Medi a		✓
Incremento de las compras de materiales de construcción.	+	8	4	2	2	4	+20	Medi a	✓	

Tabla 8-8. Resultados de la Jerarquización de los impactos

Jerarquización de los impactos	Cantidad de impactos			Porcentaje
	(-)	(+)	Total	
Muy alta	0	0	0	0%
Alta	0	1	1	6.7%
Media	0	3	3	20%
Baja	6	0	6	40%
Muy baja	5	0	5	33.3
Total	11	4	15	100%

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

Para la operación del proyecto se identificaron un total de 15 impactos. De los cuales, 11 (73%) son negativos y 4 (27%) son positivos. De los 11 impactos de negativo 6 son de carácter baja (54.5%) y 5 son muy baja (45.5%). No existen impactos negativos de incidencia media, alta y muy alta

En base a lo anterior y tomando como referencia la categorización de los Estudios de Impacto Ambiental expuestos en el Artículo 23 del Decreto Ley N° 1 de 1 de marzo de 2023 y su modificación el Decreto Ejecutivo N°2 de 27 de marzo de 2024 (ver tabla 8-9), se puede concluir que el Estudio presentado corresponde a un Categoría I, toda vez que los impactos ambientales negativos son en su mayoría de carácter bajos y muy bajos.

Tabla 8-9. Categorización de los Estudios de Impacto ambiental

Categoría	Descripción
I	Categorización aplicable cuando una actividad, obra o proyecto genera impactos ambientales negativos bajos o leves, sobre las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales, del área de influencia donde se pretende desarrollar.
II	<i>Categorización aplicable cuando una actividad, obra o proyecto genera impactos ambientales negativos medio o moderado, sobre las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales, del área de influencia donde se pretende desarrollar.</i>
III	Categorización aplicable cuando una actividad, obra o proyecto genera impactos ambientales negativos altos o severos, sobre las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales, del área de influencia donde se pretende desarrollar.

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

El Decreto Ejecutivo N° 1 del 1 de marzo de 2023 define el Riesgo Ambiental como: Capacidad de una acción de cualquier naturaleza que, por su ubicación, características y efectos, genera la posibilidad de causar daño al entorno o a los ecosistemas.

El Riesgo Ambiental también es definido como la probabilidad de ocurrencia que un peligro afecte directa o indirectamente al ambiente y a su biodiversidad, en un lugar y tiempo determinado, el cual puede ser de origen natural o antropogénico (MINAN, 2010).

En el proceso de valorización de los riesgos se distinguen tres metodologías de análisis:

- Valorización cualitativa: El análisis cualitativo emplea formas o escalas descriptivas para describir la magnitud de las consecuencias potenciales y la posibilidad de que estas consecuencias ocurran.
- Valorización semicuantitativa: A las escalas descriptivas empleadas en el análisis cualitativo se le asignan valores.
- Valorización cuantitativa: En el análisis se emplea valores numéricos. Incluye un análisis crítico con cálculos y estructuras para establecer la probabilidad de sucesos complejos.

La siguiente tabla presenta la matriz de evaluación utilizada para la valorización de los Riesgos Ambientales del presente proyecto.

Tabla 8-10. Matriz de evaluación cualitativa de Riesgos Ambientales

PROBABILIDAD		Ligeramente Dañino (LD)	Dañino (D)	Extremadamente Dañino (ED)
	Baja (B)	Riesgo trivial (T)	Riesgo tolerable (TO)	Riesgo moderado (MO)
	Media (M)	Riesgo tolerable (TO)	Riesgo moderado (MO)	Riesgo importante (I)
	Alta (A)	Riesgo moderado (MO)	Riesgo importante (I)	Riesgo intolerable (IN)

Fuente: ANAM 2006.

En la tabla 8-11 se muestra un criterio sugerido como punto de partida para la toma de decisión. La tabla también indica que los esfuerzos precisos para el control de los riesgos y la urgencia con la que deben adoptarse las medidas de control, deben ser proporcionales al riesgo (ANAM, 2006).

Tabla 8-11. Valorización de los Riesgos

Riesgo	Acción y Temporización
Trivial (T)	No se requiere acción específica.
Tolerable (TO)	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
Moderado (M)	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
Importante (I)	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior a los riesgos moderados.
Intolerable (IN)	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

Fuente: ANAM 2006.

La tabla 8-12 presenta los riesgos identificados y la estimación del riesgo para cada una de las variables.

Tabla 8-12. Valoración de Riesgos Ambientales

Riesgos Identificados	Probabilidad	Consecuencias	Estimación de riesgos
Accidentes laborales	M	LD	TO
Derrame de hidrocarburos	B	D	TO
Accidentes de tránsito	B	LD	T
Daños a terceros	B	LD	T
Incendios	B	D	TO
Psicosociales	M	LD	TO
Ergonómicos	M	LD	TO
Vientos huracanados, tormentas eléctricas.	B	D	TO
Probabilidad B: Baja M: Media A: Alta	Consecuencias LD: Ligeramente Dañino D: Dañino ED: Extremadamente Dañino	Estimación del Riesgo INS: Insignificante TO: Tolerante M: Moderado I: Importante IN: Intolerante	

Fuente: Equipo consultor

9.0. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

Para los efectos del siguiente capítulo, el Plan de Manejo Ambiental (PMA), se refiere al documento que establece de manera detallada y en orden cronológico, las acciones que se requieren para prevenir, mitigar, controlar, corregir y compensar los posibles efectos o impactos ambientales negativos, o aquel que busca acentuar los impactos positivos causados en el desarrollo de un proyecto, obra o actividad. El plan incluye también los programas de seguimiento, vigilancia y control, y de contingencia (Ministerio de Ambiente, 2023).

El Plan de Manejo Ambiental propuesto para el siguiente estudio, sigue los lineamientos del Decreto Ejecutivo N°1 de 01 de marzo de 2023 y su modificación el Decreto Ejecutivo N°2 de 27 de marzo de 2024, el cual incluye los siguientes puntos a desarrollar en el presente capítulo:

- Descripción de las medidas de mitigación.
- Cronograma de ejecución.
- Programa de Monitoreo Ambiental.
- Plan de resolución de posibles conflictos generados o potenciados por la actividad, obra o Proyecto.
- Plan de prevención de Riesgos Ambientales.
- Plan de Contingencia.
- Plan de Cierre.

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

En la siguiente tabla, se muestran los posibles impactos ambientales generados durante la realización del proyecto, la medida de mitigación para minimizar los impactos negativos y para potenciar los positivos, así como el ente responsable de su ejecución y los costos de su implementación.

Las medidas recomendadas en el Plan de manejo Ambiental y las que surjan durante el período de supervisión y monitoreo ambiental son responsabilidad de la empresa promotora y deberán ser implementadas en todas las etapas del proyecto.

Tabla 9-1 Medidas de Mitigación

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
Aumento en la susceptibilidad a la erosión del suelo.	<ul style="list-style-type: none"> -Utilizar medidas de control de erosiones permanentes y temporales, estructurales y no estructurales, como: construcción de canales de desagüe revestidos, cubrir áreas desprovistas de vegetación, estabilización de pendientes, siembra de vegetación). -Evitar realizar movimientos innecesarios de tierra. -Construir zanjas o canales de drenajes para recoger el agua de escorrentías provenientes de áreas no perturbadas.
Contaminación por deposición de desechos sólidos.	<ul style="list-style-type: none"> -Establecer áreas para la disposición de desechos sólidos fuera de corrientes naturales de agua, hasta el momento del retiro. -Verificación periódica del retiro y recolección de desechos durante las fases de construcción y operación. -Colocar receptáculos para desechos y rótulos de prohibición de deposición de desechos sólidos.
Contaminación por deposición de desechos líquidos.	<ul style="list-style-type: none"> -Uso y mantenimiento de letrinas portátiles. -Manejo adecuado a las aguas residuales que se generen de las actividades constructivas. -No limpiar herramientas ni equipos en tragantes o corrientes de aguas pluviales. -Entrenamiento al personal en el uso correcto de detergentes para el uso racional y cumplir con las normas de vertido de aguas residuales.
Pérdida de absorción de agua por pavimentación del suelo	<ul style="list-style-type: none"> -Evitar el tráfico de vehículos y maquinarias de manera innecesaria dentro del terreno, esto compacta el suelo y evita la infiltración.
Generación de polvo.	<ul style="list-style-type: none"> -Humedecer el área en época seca. -Utilizar lona en los camiones que realizan movimiento de tierra y materiales. -Evitar al máximo el tránsito interno innecesario de maquinaria y vehículos. -Uso de equipo de seguridad para trabajadores.
-Emisiones de gases procedentes de vehículos y maquinaria.	<ul style="list-style-type: none"> -Dar mantenimiento mecánico a maquinaria. -Apagar maquinaria no utilizada. -Uso de equipo de seguridad para trabajadores.

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
-Incremento en los niveles de ruido.	<ul style="list-style-type: none"> -Trabajar con horario diurno. -Dar mantenimiento mecánico a equipo y maquinaria. -Apagar equipo y maquinaria no utilizada. -Brindar y vigilar el uso correcto de los equipos de protección de los trabajadores.
-Canalización de las aguas pluviales del terreno.	<ul style="list-style-type: none"> -Realizar diseño del proyecto tomando en cuenta la escurrimiento natural del agua. -Construcción de drenajes para evacuar aguas pluviales y evitar que invada áreas de trabajo.
-Afección por afluencia de personas al área.	<ul style="list-style-type: none"> -Controlar el ingreso de persona ajena al proyecto dentro del área. -Instruir a empleados sobre el buen comportamiento con la población de la comunidad. -Mantener en campo un representante de la empresa con capacidad para tomar decisiones, que atienda quejas de vecinos y de las autoridades.
-Incremento de la demanda de servicios públicos	<ul style="list-style-type: none"> -Velar por el uso racional del agua potable en todas las fases. -Uso racional de la energía eléctrica en todas las fases. -Mantener comunicación directa sin restricciones con grupos, autoridades locales o personas individuales para tratar asuntos de apoyos socio-comunitarios o inquietudes respecto al proyecto.
Incremento en el tránsito vehicular y peatonal.	<ul style="list-style-type: none"> -Colocar las señalizaciones (preventivas, informativas y restrictivas) en los sitios adecuados. -Dejar buena visibilidad en la entrada del proyecto.

9.1.1. Cronograma de ejecución.

El cronograma es la transcripción a tiempos de los procesos y acciones para llevar a cabo un proyecto. En él se establece cuánto tiempo va a costar a la organización que sus recursos lleven a cabo cada proceso. Además, sirve de guía para establecer el grado de avance en la consecución de objetivos tomando en cuenta las restricciones y las incertidumbres. Comprende la realización de toda la secuencia lógica para hacer realidad los resultados.

A continuación, presentamos el cronograma de ejecución del proyecto en desarrollo.

Tabla 9-2. Cronograma de ejecución de medidas de mitigación.

Medidas de Mitigación	Fase de ejecución				
	Construcción				Operación
	Trimestres				
	1	2	3	4	
Utilizar medidas de control de erosiones permanentes y temporales, estructurales y no estructurales, como: construcción de canales de desagüe revestidos, cubrir áreas desprovistas de vegetación, estabilización de pendientes, siembra de vegetación.	x	x	x	X	
Evitar realizar movimientos innecesarios de tierra.	x	x	x	X	
Construir zanjas o canales de drenajes para recoger el agua de escorrentías provenientes de áreas no perturbadas.	x	x	x		
Establecer áreas con receptáculos y letreros para la disposición de desechos sólidos fuera de corrientes naturales de agua, hasta el momento del retiro.	x	x			
Verificación periódica del retiro y recolección de desechos durante las fases de construcción y operación.	x	x	x	X	Permanente
Uso y mantenimiento de letrinas portátiles.	x	x	x	X	
Manejo adecuado a las aguas residuales que se generen de las actividades constructivas.	x	x	x	X	
No limpiar herramientas ni equipos en tragantes o corrientes de aguas pluviales.			x	X	
Entrenamiento al personal en el uso correcto de detergentes para el uso racional y cumplir con las normas de vertido de aguas residuales.	x				
Evitar el tráfico de vehículos y maquinarias de manera innecesaria dentro del terreno, esto compacta el suelo y evita la infiltración.	x	x	x	X	
Humedecer el área en época seca.	x	x	x	x	
Utilizar lona en los camiones que realizan movimiento de tierra y materiales	x	x	x	x	
Evitar al máximo el tránsito interno innecesario de maquinaria y vehículos.	x	x	x	x	
Uso de equipo de seguridad para trabajadores.	x	x	x	x	
Dar mantenimiento mecánico a maquinaria.	x	x	x	x	
Brindar y vigilar el uso correcto de los equipos de protección de los trabajadores.	x	x	x	x	
Apagar maquinaria no utilizada.	x	x	X	x	
Trabajar con horario diurno.	x	x	X	x	

Medidas de Mitigación	Fase de ejecución				
	Construcción				Operación
	Trimestres				
	1	2	3	4	
Dar mantenimiento mecánico a equipo y maquinaria.	x	x	X	x	
Realizar diseño del proyecto tomando en cuenta la escorrentía natural del agua.	x				
Construcción de drenajes para evacuar aguas pluviales y evitar que invada áreas de trabajo.		x	X	x	
Controlar el ingreso de persona ajena al proyecto dentro del área.	x	x	X	x	
Instruir a empleados sobre el buen comportamiento con la población de la comunidad.	x	x	X	x	
Mantener en campo un representante de la empresa con capacidad para tomar decisiones, que atienda quejas de vecinos y a las autoridades.	x	x	x	x	
Mantener comunicación directa sin restricciones con grupos, autoridades locales o personas individuales para tratar asuntos de apoyos socio-comunitarios o inquietudes respecto al proyecto.	x	x	x	x	Permanente
Velar por el uso racional del agua potable en todas las fases.	x	x	x	x	Permanente
Uso racional de la energía eléctrica en todas las fases.	x	x	x	x	Permanente
Colocar las señalizaciones (preventivas, informativas y restrictivas) en los sitios adecuados.	x	x	x	x	
Dejar buena visibilidad en la entrada del proyecto.	x				Permanente

9.1.2. Programa de Monitoreo Ambiental.

El monitoreo se define como “un sistema continuo de observación de mediciones y evaluaciones para propósitos definidos”.

Por su parte, el monitoreo ambiental se define como “la actividad orientada a verificar la evolución de los impactos ambientales en los diferentes componentes de un proyecto o actividad, a fin establecer las medidas de mitigación necesarias, asegurando una gestión sostenible”.

El programa de monitoreo ambiental de un proyecto o actividad tiene como finalidad asegurar, que las variables ambientales relevantes que dieron origen al Estudio de Impacto Ambiental evolucionan según lo establecido en la documentación que forma parte de la evaluación respectiva.

La siguiente tabla presenta el programa de monitoreo ambiental del presente proyecto.

Tabla 9-3. Programa de Monitoreo Ambiental

Medio afectado	Tipo de monitoreo	Programa de seguimiento, vigilancia y control.	Periodo de ejecución
Suelo	-Monitoreo visual de las condiciones físicas del suelo. -La eliminación correcta de los desechos sólidos.	-Se efectúa inspección que incluye relleno para estabilidad de terreno, dirección de corrientes de drenaje, sedimentación, entre otros. -Se realiza la verificación adecuada de eliminación de desechos sólidos	Diariamente Semanalmente
Aire	-Monitoreo visual de calidad del aire. - Riego de agua.	-La inspección visual del aire se efectúa sobre todo en la fase de preparación del terreno, para determinar el posible levantamiento de nubes de polvo por acción del viento.	Semanalmente
Agua	-Limpieza y dirección de escorrentías pluviales. Construcción de canales.	-Se ejecuta inspección de la limpieza adecuada de escorrentías pluviales y de los canales que haya que construir. -Uso y mantenimiento de Letrinas y el manejo de sus aguas.	Diario
Socioeconómico	Monitoreo de la afección económica y social del proyecto. -Establecer relaciones con las personas vecinas para evitar molestias del proyecto.	-Se evalúa la afección positiva y negativa del proyecto a la población aledaña.	Mensualmente

9.3. Plan de prevención de Riesgos Ambientales.

Este plan incluye un conjunto de actividades o medidas, adoptadas o previstas en toda la fase del desarrollo del proyecto, que tienen como fin evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.

El manejo de riesgo se refiere a acciones tomadas para reducir las consecuencias o la probabilidad de eventos desfavorable.

La finalidad del plan es establecer mecanismos que permitan atender situaciones desfavorables presentadas durante la ejecución del proyecto, se requiere de la participación de todos los involucrados en la ejecución del mismo.

Para la puesta en marcha se requiere de entrenamientos, charlas, capacitaciones y cualquier instrumento útil para preparar al personal ante la eventualidad de situaciones.

- Los trabajadores a cargo del contratista cooperarán en la prevención de los riesgos contra el medio ambiente durante sus labores y recibirán la información necesaria sobre prevención del riesgo al medio ambiente.
- Cumplirán con todas las normas y procedimientos establecidos para la preservación del medio.
- Los trabajadores darán cuenta inmediata a sus superiores de accidentes o derrames que puedan ser el origen de alguna afectación al medio ambiente.
- Si de forma accidental se producen vertidos o fugas de aceites al suelo el contratista deberá comunicarlo inmediatamente al responsable de los trabajos de la propiedad y tomará las medidas oportunas garantizar que el impacto sea el mínimo posible.
- Los responsables de la administración del programa de contingencia deberán contar con el personal necesario para recoger, movilizar y eliminar los materiales contaminados. Los materiales contaminados deberán ser desechados en un área designada para tal fin.

- Todo el personal involucrado en la respuesta a un incidente deberá recibir entrenamiento básico en relación a los materiales peligrosos, así como instrucción para reconocimiento de otros peligros (escape de gases o vapores peligrosos, etc.), y el procedimiento aprobado de notificación o comunicación.
- Además, cualquier tipo de derrame o escape de aceite que se presente en el área del proyecto puede significar una necesaria actuación de parte de los responsables de la ejecución de las faenas, por lo que en cualquier caso es necesaria la preparación previa o capacitación del personal que labora para contrarrestar o remediar cualquier situación imprevista que pudieran acontecer.

Tabla 9-4. Plan de Prevención de Riesgo

Riesgo	Ubicación	Acciones preventivas	Responsable
Accidentes laborales	Área de trabajo o construcción.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contratar solamente a personal idóneo, es decir, con experiencia en los trabajos asignados especialmente donde se requiere el uso o manipulación de equipo y maquinaria. ▪ Dotar de equipo protector o seguridad a los trabajadores (botas, cascos, guantes, gafas, orejeras, protectores de nariz, etc.) y supervisar su uso. ▪ Contratar o capacitar a un empleado administración en primeros auxilios. ▪ Mantener un vehículo permanente en el área de trabajo para evacuaciones de emergencia. 	Jefe de seguridad o Jefe del proyecto.
Derrame de hidrocarburos	Maquinaria y equipo en general	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evitar el almacenamiento de combustible en sitio. ▪ Brindar mantenimiento periódico al equipo y maquinaria del proyecto. ▪ Mantener material absorbente en el área de trabajos disponibles en caso de emergencia. 	Jefe del proyecto y Jefe de mantenimiento.
Accidentes de tránsito	Vías de acceso a las estructuras del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contratar solamente a personas con experiencias en manejo de maquinaria y equipo pesado. 	Jefe de proyecto o jefe de seguridad.

Riesgo	Ubicación	Acciones preventivas	Responsable
	Carreteras principales.	<ul style="list-style-type: none"> Regular la velocidad de los vehículos y maquinaria. Colocar señales preventivas a ambos lados de los caminos o carretera (sitios críticos). 	
Daños a terceros	Toda el área del proyecto y edificaciones cercanas	<ul style="list-style-type: none"> Restringir la entrada de visitantes a las fuentes de trabajo. Regular la velocidad de los vehículos y maquinaria del proyecto en áreas pobladas de acuerdo a las normas. 	Jefe de seguridad y de proyecto.
Incendios	Área del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> Mantener hidrantes cerca de las áreas críticas y mangueras para control de incendios. Colocar sistemas de detección de humos en las oficinas administrativas y área social. Colocar extintores en sitios estratégicos, a la vista y accesibilidad. Capacitar al personal del proyecto en acciones de prevención y contención de incendio. 	Jefe del proyecto o Jefe de seguridad.
Psicosociales	Área de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> Evitar la sobrecarga laboral 	Jefe del proyecto.
Ergonómicos	Área de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> Asignar las responsabilidades en función de la capacidad del trabajador en particular atenuar el trabajo monótono y repetitivo. Planificar la prevención integrando la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de factores ambientales. 	Jefe del proyecto o jefe de seguridad
Naturales. Fuertes vientos huracanados, tormentas eléctricas.	Toda el área del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> Mantener al personal informado mediante la adopción de un programa de capacitación y entrenamiento para todo el personal en las técnicas y principios de un trabajo seguro y como proceder en caso de un evento de esta naturaleza, evitando la ocurrencia de accidentes y auxiliando a los que lo necesiten. 	Jefe del proyecto promotor.
Costo del Plan de Prevención de Riesgo 4, 100.00			

9.6. Plan de Contingencia.

El plan de contingencia describe las medidas a seguir en caso de que ocurra alguno de los eventos contemplados como riesgos.

Objetivos

- Proteger la vida de todos los trabajadores de la empresa.
- Minimizar los impactos ambientales y socio-económicos relacionados a una contingencia.
- Contar con procedimiento general que permita enfrentar una contingencia o emergencia.

A continuación, se presenta las principales instituciones e información de acceso de éstas para los casos que el Contratista por el tipo y la magnitud de la contingencia no pueda atender la misma:

Tabla 9-5. Teléfonos de Contactos ante alguna Contingencia

Contacto	Teléfono
Caja de Seguro Social	503-4000
Cruz Roja	315-1388; *455 (Ambulancias)
SUME	911 (Urgencias)
Cuerpo de Bomberos	512-6148; *103 (Urgencias)
Policía Nacional	511-9439; *104 (Urgencias)
Ministerio del Ambiente (Sede Regional Panamá Metro)	500-0908
Sistema Nacional de Protección Civil (Panamá Pacífico)	520-5435; *335 (Emergencias)

Los miembros de la brigada, además de conocer el plan propuesto y tener clara la logística, se les debe entrenar con profesionales idóneos antes del inicio de las labores en temas específicos y tales como:

- Primeros auxilios y Reanimación Cardio Pulmonar (RCP).
- Uso de extintores.
- Atención de una emergencia por derrames

- Uso de equipo de protección personal.
- Manejo de desechos peligrosos
- Naturaleza de un incendio.

Tabla 9-6. Plan de Contingencia

Riesgo Identificado	Acción	Responsable	Apoyo
Accidentelaboral.	<ul style="list-style-type: none"> • Dar la alarma. • Brindar los primeros auxilios y determinar su movilización. • Trasladarlos al centro de atención más cercano. • Determinar la causa del accidente. • Deslindar responsabilidades. • Comunicar a la autoridad competente. 	Promotor y personas dentro de la obra de entrenada para estos fines.	C.S.S MITRADEL MINSA
Derrame de hidrocarburos.	<ul style="list-style-type: none"> • Dar la alarma. • Proceder a atender la alarma o derrame. • Evaluar la extensión del daño. • Proceder a recoger y descontaminar el suelo. • Limpiar el área con material absorbente, aserrín o esponjas industriales. Según magnitud del derrame. 	Promotor profesional residente de la obra.	Bomberos SINAPROC, MINSA, CSS, ANAM.
Accidente de tránsito.	<ul style="list-style-type: none"> • Dar la alarma. • Brindar los primeros auxilios y determinar su movilización. • Trasladarlos al centro de atención más cercano. • Investigar las causas. • Deslindar responsabilidades 	Promotor profesional residente en la obra.	ATTT, MINSA, CSS, ANAM.
Daños a terceros	<ul style="list-style-type: none"> • Activar la alarma. • Brindar primeros auxilios. • Movilizar afectados. • Determinar causas del accidente • Evaluar daños. • Deslindar responsabilidades. 	Promotor, Ing. Residente en la obra inspector de seguridad.	ANAM SINAPROC MINSA CSS

Riesgo Identificado	Acción	Responsable	Apoyo
	<ul style="list-style-type: none"> Comunicar e informar a las autoridades competentes. 		
Incendios.	<ul style="list-style-type: none"> Dar la alarma. Desconectar el equipo eléctrico. Evacuar al personal hacia lugar seguro. Causa de la contingencia. Evaluación de daños. Limpieza y recuperación. Deslindar responsabilidades. 	Promotor, jefe de seguridad, Ing. Residente.	C. Bomberos SINAPROC ANAM MINSA
Psicosociales.	<ul style="list-style-type: none"> Enviar los afectados a revisión médica especializada. Verificar, los horarios de trabajo y el uso de los instrumentos de protección adecuados. 	Promotor Ing. Residente	MINSA MITRAP CSS ANAM
Ergonómicos.	<ul style="list-style-type: none"> Trasladar al paciente al centro de atención médica más cercano. Investigar las causas. Asignar funciones según las condiciones físicas y de salud. 	Promotor Ing. Residente	MINSA CSS ANAM
Riesgos Naturales, vientos huracanados, tormentas eléctricas.	<ul style="list-style-type: none"> Desconectar el sistema eléctrico Evacuar personal hacia lugar seguro. Brindar los primeros auxilios. Evaluar daños. Limpieza y reconstrucción. 	Promotor Ing. Residente Jefe de seguridad	SINAPROC MINSA CSS ANAM
Costo del Plan de Contingencia: \$ 3,800.00			

En el área en estudio no se presentan riesgos de inundaciones ni derrumbes por las condiciones geofísicas del área.

En caso de emergencia, el promotor es el responsable de brindar los recursos necesarios para atenderla y/o gestionar estos cuando se requiera el apoyo de organismos externos según la gravedad de la contingencia.

9.7. Plan de Cierre.

El Plan de Cierre se define como: El conjunto de acciones al finalizar o desistir del proyecto y proceder a corregir cualquier condición adversa ambiental e implementar el reacondicionamiento que fuera necesario para volver el área a su estado natural o dejarla en condiciones apropiadas para un nuevo uso.

El presente Plan tiene por objeto, identificar y describir, las diferentes acciones que se implementarán en esta etapa para recuperar en cierta medida las superficies intervenidas durante la implementación del proyecto.

Son muy remotas las posibilidades de cierre del proyecto, pero si fuese el caso por alguna circunstancia adversa, el promotor se compromete a realizar lo siguiente:

- Sanear el área, remover las infraestructuras, recoger materiales, escombros, facilitando el desarrollo de otra actividad en sitio sin riesgo producido por la actividad anterior.
- Rehabilitación del área se eliminarán todos aquellos riesgos o posibles focos de contaminación que; una vez cerrado el proyecto.
- En caso de encontrarse suelo contaminado con hidrocarburos se procede con la remoción del mismo por debajo de los 10 cm del nivel alcanzado por el derrame y disponerlo en sitio destinado para este fin en el Relleno Sanitario de Cerro Patacón
- Limpieza y aseo perimetral de toda el área con el propósito de eliminar todo vestigio de ocupación.
- A fin de evitar riesgos de contaminación por residuos orgánicos, microorganismos patógenos e insectos, se procederá a sanear el área evitando riesgos a la salud y el ambiente.
- Los materiales de desechos, madera, alambre, envases, acero, serán acopiado y almacenados de manera que no obstaculicen el funcionamiento del área.

- La desmovilización se refiere a las acciones a ejecutar para lograr con éxito el cese de las operaciones; incluye actividades de desmontaje, retiro de equipos y materiales.
- Retiro de señalética, puesta provisoriamente durante la ejecución de la obra.
- Toda el área intervenida será revisada para verificar su limpieza

Finalmente, se realiza una inspección visual del proyecto conjuntamente con un personal técnico del MINSA y MIAMBIENTE, a fin de verificar el estado de las condiciones del entorno natural al término de las operaciones.

9.9. Costos de la Gestión Ambiental.

Se entiende por gestión Ambiental al conjunto de acciones encaminadas a lograr la máxima racionalidad en el proceso de decisión relativa a la conservación, defensa, protección y mejora del medio ambiente, basándose en una información coordinada multidisciplinaria y en la participación de los ciudadanos cuando sea posible.

Las estimaciones de costos de la gestión ambiental han sido realizadas con base en el análisis de las medidas de mitigación contempladas y la implementación de cada uno de los planes señalados anteriormente. En la tabla que aparece a continuación puede verse con mayor claridad los costos contemplados.

Tabla 9-7 Costo de la Gestión Ambiental

Acciones	Costo (Balboas)
Aplicación de las medidas de mitigación de impactos	5,000
Implementación del Plan de monitoreo. (Monitoreos de ruido, aire, calidad de agua). Depende de las tarifas de los laboratorios Acreditados	2,000
Coordinación con actores claves y comunidad para la ejecución de acciones establecidas en el Plan de Participación ciudadana	1,500
Implementación del Plan de Prevención de Riesgos.	4,100
Implementación del Plan de Contingencia.	3,800
De darse el caso, realización de tareas de restauración indicadas en el Plan de Cierre Ambiental.	3,000
Costo Global de la Gestión	B/.19,400.00

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

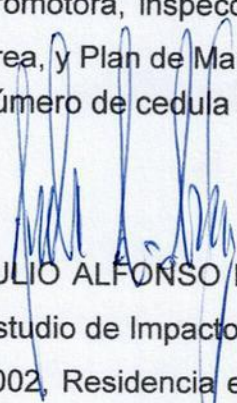
11.1. Lista de nombres, número de cédula, firmas originales y registro de los Consultores debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista.

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

PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL



FERNANDO CÁRDENAS N. Maestría en Ciencias Ambientales, Registro de Consultor en el Ministerio de Ambiente: IRC-005-06. Residencia En Arraiján, teléfono 67479245, correo electrónico fcardenas5707@hotmail.com. Consultor Líder del Estudio del Impacto Ambiental, coordinador de reuniones con la empresa promotora, inspección de campo para el reconocimiento y análisis ambiental del área, y Plan de Manejo Ambiental
Número de cedula del Consultor Líder: 8-425-385



JULIO ALFONSO DIAZ. Ingeniero Forestal, Consultor Ambiental Colaborador del Estudio de Impacto Ambiental, con Registro en el Ministerio de Ambiente IRC-046-2002, Residencia en el distrito de Arraiján, teléfono 65033259, correo electrónico diazespave54@yahoo.es. Consultor colaborador, responsable del componente físico, reconocimiento biológico de fauna, vegetación.

Número de cedula del Consultor Colaborador: 8-209-1829.



Yo, CARLOS M. TABOADA H., Secretario del Concejo Municipio de Arraiján, con cédula 8-220-1176, en Funciones de Notario Público.

CERTIFICO :

Que dada la certeza de la identificación del (los) sujeto (s) que firmo (firmaron) el presente documento su (s) firma (s) es (son) autentica (s).

Arraiján de 02 MAY 2024
(Testigo)  (Testigo)

NOTARIO PÚBLICO

Esta autenticación no implica responsabilidad alguna de nuestra parte en cuanto al contenido del Documento.
Art. 116 del código Administrativo, Art. 1718 del código Civil y el Art. 482 del código Judicial

12.0. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

El Proyecto “*Locales Comerciales Clayton*”, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP, S.A que se pretende desarrollar en el corregimiento de Ancón, se encuentra dentro de la lista taxativa de acuerdo al Decreto Ejecutivo 1 del 1 de marzo de 2023 y su modificación el Decreto Ejecutivo N°2 de 27 de marzo de 2024. Su ejecución podría ocasionar impactos ambientales negativos bajos y muy bajos; los cuales pueden ser eliminados o mitigados con medidas conocidas o fácilmente aplicables, conforme a la normativa ambiental vigente. Ante esta situación, se justifica su categorización como un EsIA Categoría I.

Luego de la revisión de la documentación aportada por los promotores del proyecto, así como la revisión de fuentes secundarias, giras de campo, monitores ambientales para la línea base, ejecución de un proceso participativo con la población del área de influencia directa e indirecta, esta consultoría identificó, analizó y valoró los potenciales impactos ambientales, negativos y positivos, que pudieran derivarse del proyecto, llegándose a la conclusión de que estos impactos son , en su mayoría, mitigables con medidas de fácil aplicación, por lo que la implementación del Plan de Manejo Ambiental y medidas adicionales que puedan ser incluidas en la Resolución de Aprobación del EsIA, son de vital importancia a lo largo de las diferentes actividades previstas en las diversas fases del proyecto.

Desde la visión de la consultoría, el proyecto es ambiental y socialmente viable, en la medida en que se cumpla con la aplicación de las medidas recomendadas para prevenir, reducir, mitigar o compensar los impactos ambientales y sociales negativos y potenciar los positivos, durante las diferentes fases del proyecto.

Como recomendaciones que se suman a las medidas ya expuestas en este estudio, se plantean:

- Cumplir con todas las leyes, decretos, reglamentos y resoluciones relacionadas con el proyecto a ejecutar.

- Cumplir con las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental, la Resolución de Aprobación del EsIA y cualquier medida que implique asumir buenas prácticas ambientales, como sociales y de seguridad y salud ocupacional.
- Cumplir con el pago de las diferentes tasas impositivas, así como con la consecución de permisos de diferentes entidades, requeridos para la ejecución del proyecto.
- Brindar al contratista del proyecto la información necesaria sobre este Estudio de Impacto Ambiental, en especial del Plan de Manejo Ambiental, de forma tal que incorporen en sus actividades las medidas necesarias para prevenir y mitigar los impactos ambientales y sociales relacionados con el proyecto.
- Establecer un programa de seguimiento, vigilancia y control que garantice la ejecución efectiva de las medidas planteadas en este estudio, incluyendo la contratación de personal idóneo para la atención de los asuntos ambientales, sociales y de seguridad y salud ocupacional durante la ejecución del proyecto.
- Atender cualquier recomendación de las autoridades competentes que contribuya a mejor gestión del proyecto, desde el punto de vista ambiental y social

13.0. BIBLIOGRAFÍA.

- Autoridad Nacional del Ambiente. (2010). Atlas Ambiental de la República de Panamá. Primera versión. Panamá.
- Autoridad Nacional del Ambiente. Atlas de las tierras secas y degradadas de Panamá. Panamá.
- Autoridad Nacional del Ambiente. (2006). Manual de procedimientos para auditorías ambientales y programas de adecuación y manejo ambiental, PAMA. Panamá.
- Conesa Fernández, V. (1995). Guía metodológica para la evaluación de impacto ambiental. Ed. Mundi-Prensa. España.
- Domenach H. (1990). El carácter de reversibilidad en el estudio de la migración. ORSTOM.
- Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá. (2023). Comportamiento de las lluvias en las cuencas hidrográficas en Panamá. Panamá.
- Instituto Nacional de Estadística y Censo de Panamá. (2023). Censo Nacional de Población y Vivienda. Panamá.
- Instituto Nacional de Estadística y Censo de Panamá. (2015). Estadísticas de la sección meteorológica. Panamá.
- Margarita Alconada. (2020). Clasificación y Cartografía de los Suelos. Argentina.
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2022). Inventario de las incidencias de los desastres en la República de Panamá al 2022. Panamá.
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2017). Pobreza y desigualdad en Panamá.
- Ministerio de Economía y Finanzas. Atlas Social de Panamá, Migración interna reciente en Panamá.
- Ministerio de Gobierno. Plan Estratégico Nacional de Gestión Integral del Riesgo de Desastres de Panamá 2022-2030. Panamá.
- Universidad Politécnica de Valencia. Soil Taxonomy: Nomenclatura y principios de Clasificación de los suelos. España.

14.0 ANEXOS.

- 14.14. Copia de la solicitud de evaluación de impacto ambiental.
- 14.15. Copia de paz y salvo del Ministerio de Ambiente
- 14.16. Copia del recibo de pago para los trámites de evaluación emitidos por el Ministerio de Ambiente.
- 14.17. Copia de cédula del Representante Legal de la empresa promotora.
- 14.18. Certificación del Registro Público de la empresa promotora.
- 14.19. Certificación del Registro Público de las propiedades que forman parte del proyecto.
- 14.20. Certificación de uso de suelo emitido por el MIVIOT.
- 14.21. Certificación del IDAAN
- 14.22. Monitoreos ambientales
 - 14.22.1. *Ruido ambiental*
 - 14.22.2. *Calidad de aire (PM10)*
- 14.23. Informe Arqueológico
- 14.24. Modelo de Volantes Informativas utilizadas
- 14.25. Encuestas
- 14.26. Planos del proyecto

14.1. COPIA DE LA SOLICITUD DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.

Panamá, 2 de mayo de 2024.

LICENCIADO
MARCOS RUEDA
DIRECTOR REGIONAL
MINISTERIO DE AMBIENTE
PANAMÁ METROPOLITANA
E. S. D.

Estimado Lic. Rueda:

Por este medio y para su respectiva evaluación, hacemos entrega de 1 ejemplares y 2 CD, del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, denominado "LOCALES COMERCIALES CLAYTON", promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A., Inscrita en el Registro Público de Panamá en (Mercantil) Folio N° 382879 (s) desde el 21 de julio de 2000 El mismo se encuentra ubicado en el corregimiento de Ancón, distrito de Panamá, provincia de Panamá. La dirección donde la promotora puede recibir notificaciones es: Costa del Este, Calle Villanueva, Edificio PDC, Local # 506, Ciudad de Panamá. Correo electrónico: cuentas@gruposantiagos.com. Teléfonos: (507) 315-2918/19, y la persona a contactar para recibir notificaciones es la Licenciada Jenny Ardines, teléfono (507) 6220-7894, correo electrónico: cuentas@gruposantiagos.com.

Estudio consiste en la construcción de 11 locales comerciales en 2 niveles, 9 en planta baja y 2 en planta alta, con 22 espacios para estacionamientos (1 para discapacitados y 21 para locales comerciales), en una superficie de 3,500 mts², y consta de un total de 234 páginas de las cuales 145 páginas forman parte del contenido del Estudio de Impacto Ambiental, incluyendo fotografías, índice y bibliografía y 89 páginas conforman los anexos.

Los Consultores que participaron en la elaboración del presente estudio son:

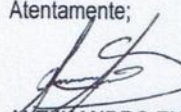
FERNANDO CÁRDENAS N. Maestría en Ciencias Ambientales, Registro de Consultor en el Ministerio de Ambiente: IRC-005-06. Residencia En Arraiján, teléfono 67479245, correo electrónico fcardenas5707@hotmail.com. Consultor Líder del Estudio del Impacto Ambiental, coordinador de reuniones con la empresa promotora, inspección de campo para el reconocimiento y análisis ambiental del área, y Plan de Manejo Ambiental

JULIO ALFONSO DIAZ. Ingeniero Forestal, Consultor Ambiental Colaborador del Estudio de Impacto Ambiental, con Registro en el Ministerio de Ambiente IRC-046-2002, Residencia en el distrito de Arraiján, teléfono 65033259, correo electrónico diazespave54@yahoo.es. Consultor colaborador, responsable del componente físico, reconocimiento biológico de fauna, vegetación.

Esta solicitud de evaluación del Estudio de Impacto ambiental está fundamentada en el Capítulo I del Título V, del Decreto Ejecutivo N° 1, de 1 de marzo de 2023 y Modificación Decreto Ejecutivo N° 2, de 27 de marzo de 2024 y se anexan los siguientes documentos:

- Copia de cédula notariada de representante legal de la empresa promotora.
- Recibo original de pago en concepto de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental
- Paz y Salvo del Ministerio de Ambiente.
- 1 ejemplar original, y 2 CD, del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Atentamente;


ALEJANDRO ENRIQUE SANTIAGO SELLES
Cédula N° 8-894-2052
Representante Legal.
INMOBILIARIA ZZTOP S.A.

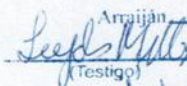



Yo, CARLOS M. TABOADA H., Secretario del Consejo Municipal de Arraiján, con cédula 8-220-1176, en Funciones de Notario Público.

CERTIFICO :

Que dada la certeza de la identificación del (los) sujeto (s) de firmo (firmaron) el presente documento su (s) firma (son) auténtica (s).

02 MAY 2024

Arraiján de _____
 (Testigo)
 (Testigo)

NOTARIO PÚBLICO

Esta autenticación no implica responsabilidad por el contenido del documento, el cual queda a cargo de la parte en cuanto al contenido del mismo.
Art. 116 del código Administrativo, Art. 115 del Código de Procedimiento Civil y el Art. 116 del código de Procedimiento Civil.

14.2. COPIA DE PAZ Y SALVO DEL MINISTERIO DE AMBIENTE



MINISTERIO DE
AMBIENTE

República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
N° 237765

Fecha de Emisión:

02	05	2024
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

01	06	2024
----	----	------

(día / mes / año)

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

INMOBILIARIA ZZTOP, S.A.

Representante Legal:

ALEJHANDRO SANTIAGO SELLES

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
			131437
Ficha	Imagen	Documento	Finca
382879	1		

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado


Jefe de la Sección de Tesorería.



14.3. COPIA DEL RECIBO DE PAGO PARA LOS TRÁMITES DE EVALUACIÓN EMITIDOS POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE.



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

No.
75119

Información General

Hemos Recibido De	INMOBILIARIA ZZTOP, S.A. / 131437-1-382879 DV 36	Fecha del Recibo	2024-5-2
Administración Regional	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Metro	Guía / P. Aprov.	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	Tipo de Cliente	Contado
Efectivo / Cheque		No. de Cheque	
	Transferencia		B/. 353.00
La Suma De	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 353.00

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2.1	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

PAZ Y SALVO TRANF- 145404759

Día	Mes	Año	Hora
02	05	2024	01:55:02 PM

Firma

Nombre del Cajero Karen Otero



Sello

IMP 1




14.4. COPIA DE CÉDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA PROMOTORA.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Alejandro Enrique
Santiago Selles

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 04-JUL-1995
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: M DONANTE TIPO DE SANGRE: O+
EXPEDIDA: 24-ENE-2020 EXPIRA: 24-ENE-2030

8-894-2052

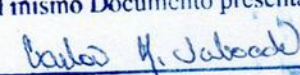


CARLOS M. TABOADA H.,
Artículo 2126, Código Administrativo
Artículo 1718, Código Civil
Código Judicial 482

Yo, CARLOS M TABOADA H., Secretario del Concejo
del Municipio de Arraiján, con cédula No. 8-220-1176, en
Funciones de Notario Público.

CERTIFICO QUE

Este Documento ha sido Cotejado con su Original Resultando
Fiel Copia del mismo Documento presentado hoy.

 02 MAY 2024
SR. CARLOS M. TABOADA H.

14.5. CERTIFICACIÓN DEL REGISTRO PÚBLICO DE LA EMPRESA PROMOTORA.



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: YAIRIS ODETH
SANTAMARIA LINO
FECHA: 2024.04.30 13:05:36 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

Yairis Santamaria

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

173802/2024 (0) DE FECHA 30/04/2024

QUE LA SOCIEDAD

INMOBILIARIA ZZTOP, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 382879 (S) DESDE EL VIERNES, 21 DE JULIO DE 2000

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: HIPOLITO JOSE MARIA PORRAS

SUSCRIPTOR: BERNARDINA CEDEÑO DE RIVERA

DIRECTOR / PRESIDENTE: ALEJHANDRO ENRIQUE SANTIAGO SELLES

DIRECTOR / VICEPRESIDENTE: VALERIE DIANNE SANTIAGO SELLES

DIRECTOR / SECRETARIO: EMILIO SANTIAGO SELLES

DIRECTOR / TESORERO: STEPHANY SANTIAGO SELLES

DIRECTOR / VOCAL: EMILIO SANTIAGO DELGADO

DIRECTOR / VOCAL: NELLY ELENA SELLES DE SANTIAGO

AGENTE RESIDENTE: INFANTE & PEREZ ALMILLANO

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

ALEJHANDRO ENRIQUE SANTIAGO SELLES O EMILIO SANTIAGO SELLES, EN SUS AUSENCIAS SERA EJERCIDA POR LA PERSONA QUE DESIGNE LA JUNTA DIRECTIVA.

- QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES SIN VALOR NOMINAL

LA CANTIDAD DE ACCIONES QUE PUEDE EMITIR LA SOCIEDAD ES DE HASTA 100 ACCIONES TODAS SIN VALOR NOMINAL.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

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

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 30 DE ABRIL DE 2024A LAS 1:05 P. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404585058



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: BA9123B6-8E7F-41C4-82EA-4B8913591CA9
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

14.6. CERTIFICACIÓN DEL REGISTRO PÚBLICO DE LAS PROPIEDADES QUE FORMAN PARTE DEL PROYECTO.



Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 502137/2023 (0) DE FECHA 18/12/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8720, FOLIO REAL Nº 237392 (F)
UBICADO EN LOTE 4, CORREGIMIENTO ANCÓN, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ, INSCRITO AL DOCUMENTO REDI 649341.
CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 712 m² 91 dm² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 712 m² 91 dm²
CON UN VALOR DE B/.49,190.78 (CUARENTA Y NUEVE MIL CIENTO NOVENTA BALBOAS CON SETENTA Y OCHO)
NÚMERO DE PLANO: 80814-101608

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

INMOBILIARIA ZZTOP, S.A. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTE FOLIO A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 19 DE DICIEMBRE DE 2023 6:38 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 1404382554



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 5D6603B6-BA2A-4A8D-9ED2-8E1AE6CBDD8C
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 502071/2023 (0) DE FECHA 18/12/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8720, FOLIO REAL Nº 224944 (F)
UBICADO EN LOTE ALB-22-A, CORREGIMIENTO ANCÓN, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ
CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 1 ha 125 m² 30 dm² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 7273 m² 5280 cm²
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: PARTIENDO DEL PUNTO DIECINUEVE (19),UBICADO EN EL EXTREMO SUR DEL POLIGONO Y CUYAS COORDENADAS PLANAS U.T.M. SON:NORTE NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL,CIENTO CUARENTA Y CUATRO METROS CON DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS MILIMETROS (994,144.276M),SE CONTINUA EN DIRECCION NORTE,SESENTA Y SIETE GRADOS,TREINTA Y DOS MINUTOS,VEINTISEIS SEGUNDOS,OESTE (N67 32 26"O)Y DISTANCIA DE SESENTA Y SEIS METROS CON NOVECIENTOS NOVENTA Y CINCO MILIMETROS (76.995M),HASTA LLEGAR AL PUNTO VEINTE (20).SE CONTINUA EN DIRECCION NORTE,VEINTIDOS GRADOS,VEINTISIETE MINUTOS,TREINTA Y UN METROS CON QUINIENTOS SEIS MILIMETROS (131.506M),HASTA LLEGAR AL PUNTO DIECISIETE (17),Y COLINDA POR ESTOS LADOS CON EL LOTE ALB-(21). EN DIRECCIÓN SUR, SESENTA Y SIETE GRADOS. TREINTA Y DOS MINUTOS, VEINTISÉIS SEGUNDOS. ESTE (S 67° 32' 26 E) Y DISTANCIA DE SETENTA Y SEIS METRO CON NOVECIENTOS NOVENTA Y CINCO MILÍMETROS (76.995 M), HASTA LLEGAR AL. PUNTO DIECIOCHO (18) Y COLINDA POR ESTE LADO CON LA SERVIDUMBRE DE LA CARRETERA CLAYTON CURUNDU. SE CONTINÚA EN DIRECCIÓN SUR, VEINTIDÓS GRADO VEINTISIETE MINUTOS. TREINTA Y CUATRO SEGUNDOS, OESTE (S 22° 27' 34" 0) Y DISTANCIA DE CIENTO TREINTA Y UN METRO CON QUINIENTOS SEIS MIL METROS (131.506 M), HASTA LLEGAR AL PUNTO DIECINUEVE (19), ORIGEN DE ESTA DESCRIPCIÓN Y COLINDA POR ESTE LADO CON EL RESTO LIBRE DE LA FINCA CIENTO SESENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS DIEZ (161810) ROLLO VEINTITRÉS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE (23269), DOCUMENTO UNO (1) , PROPIEDAD DE LA NACIÓN. EL LOTE DESCRITO TIENE UNA SUPERFICIE DE UNA HECTÁREA MÁS CIENTO VEINTICINCO METROS CUADRADOS CON TREINTA DÉCIMETROS CUADRADOS (1 HA + 0125.30 M2) . - NÚMERO DE PLANO: 80814-87784
EL VALOR DE TRASPASO ES B/.698,745.70 (SEISCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CINCO BALBOAS CON SETENTA)

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

INMOBILIARIA ZZTOP S.A. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

NO CONSTAN GRAVAMENES VIGENTES INSCRITOS A LA FECHA.

RESTRICCIONES: ESTA FINCA QUEDA SUJETA A LAS RESTRICCIONES QUE PESAN INSCRITAS SOBRE LA FINCA MADRE 161810 INSCRITA AL ROLLO 23269 COMPLEMENTARIO, DOCUMENTO 1 DE LA SECCION DE PROPIEDAD (ARI), PROVINCIA DE PANAMA Y ADEMAS SE IMPONEN LAS SIGUIENTE. DECLARA LA AUTORIDAD (VENDEDORA) Y ASI LO ACEPTA LA COMPRADORA QUE EN EL LOTE DE TERRENO OBJETO DE ESTE CONTRATO EXISTEN LINEAS SOTERRADAS CONSISTENTE EN TUBERIAS DE LA CONDUCCION DE AGUAS SERVIDAS, TUBERIAS DE AGUA POTABLE, TUBERIAS DE CONDUCCION DE CABLEADO ELECTRICO, TUBERIA DE CABLEADO DE TELEFONOS, A LAS CUALES LA COMPRADORA PERMITIRA EL LIBRE ACCESO DE LAS INSTITUCIONES Y PERSONAS ENCARGADAS DE SU MANTENIMIENTO Y REPARACION. ADEMAS DECLARA LA AUTORIDAD (VENDEDORA) Y ASI LO ACEPTA LA COMPRADORA QUE NO PODRA ALTERAR NI DE NINGUNA FORMA AFECTAR LA EXISTENCIA Y EL CURSO DE LAS LINEAS QUE SE REFIERE ESTA CLAUSULA SIN LA DEBIDA APROBACION DE LAS AUTORIDADES CORRESPONDIENTES.

LIMITACIONES DEL DOMINIO: DECLARAN LA COMPRADORA,QUE CONOCEN QUE LA FINCA QUE ADQUIEREN POR MEDIO DE ESTE CONTRATO ESTA SUJETA A LAS NORMAS ESPECIALES PARA MANTENER EL CARACTER DE CIUDAD JARDIN EN LA REGION INTEROCEANICA ,ESTABLECIDAS POR EL MINISTERIO DE LA



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: E4B20D3F-6C0B-4E66-A267-47647B548976
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



Registro Público de Panamá

VIVIENDA, MEDIANTE LA RESOLUCIÓN NUMERO 139-2000 DEL 8 DE AGOSTO DE 2000, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN NUMERO 134-2001 DEL 9 DE JULIO DE 2001 Y LA NUMERO 194-2001 DEL 18 DE OCTUBRE DEL 2001. LAS MISMAS SON DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO PARA TODOS LOS FUTUROS PROPIETARIOS DE LA FINCA OBJETO DE ESTE CONTRATO Y EN TAL VIRTUD, LA AUTORIDAD (VENDEDORA) QUE HAGA CONSTAR ESTA LIMITACIÓN DE DOMINIO SOBRE LA FINCA OBJETO DE ESTE CONTRATO.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 19 DE DICIEMBRE DE 2023 4:07 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 1404382492



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: E4B20D3F-6C0B-4E66-A267-47647B548976
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 502082/2023 (0) DE FECHA 12/18/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8720, FOLIO REAL Nº 237388 (F)
UBICADO EN CORREGIMIENTO ANCÓN, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ.
SUPER. ACTUAL : 712MTR2 9540C2 ----- SUPER. INICIAL: 712MTR2 9540C2
CON UN VALOR DE B/.49,193.83 (CUARENTA Y NUEVE MIL CIENTO NOVENTA Y TRES BALBOAS CON OCHENTA Y TRES) Y UN VALOR DE TERRENO DE B/.49,193.83 (CUARENTA Y NUEVE MIL CIENTO NOVENTA Y TRES BALBOAS CON OCHENTA Y TRES)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: PARTIENDO DEL PUNTO UBICADO EN EL EXTREMO NOROESTE DEL PLANO SE MIDE UNA DISTANCIA DE 15.499MTS CON RUMBO SUR (67°32'26") ESTE SE LLEGA AL SIGUIENTE PUNTO COLINDANDO POR ESTE LADO CON CARRETERA CLAYTON CURUNDU DE ESTE PUNTO SE MIDE UNA DISTANCIA DE 46.00 MTS CON UN RUMBO SUR (22°27'34") OESTE SE LLEGA AL SIGUIENTE PUNTO COLINDANDO POR ESTE LADO EL LOTE NUMERO 2 DE ESTE PUNTO SE MIDE UNA DISTANCIA DE 15.499MTS CON UN RUMBO NORTE 67°32'26" OESTE SE LLEGA AL SIGUIENTE PUNTO COLINDANDO POR ESTE LADO CON EL RESTO LIBRE DE LA FINCA 224944 46.00 MTS CON RUMBO NORTE 22°27'34" ESTE SE LLEGA AL SIGUIENTE PUNTO QUE SIRVIO DE PARTIDA COLINDANDO POR ESTE LADO CON LA FINCA 207512 ROLLO 1 DOCUMENTO 1 PROPIEDAD DE LA NACION.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

INMOBILIARIA ZZTOP, S.A. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTA FINCA NO CONSTAN GRAVAMENES INSCRITOS VIGENTES A LA FECHA.
QUE SOBRE ESTA FINCA NO CONSTAN MEJORAS INSCRITAS VIGENTES A LA FECHA.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 19 DE DICIEMBRE DE 2023 1:32 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 1404382502



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 4B984846-9C15-4916-BDB1-D7E2CB654699
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 502106/2023 (0) DE FECHA 18/12/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8720, FOLIO REAL Nº 237390 (F)
UBICADO EN LOTE 2, PLANO 80814-101608, CORREGIMIENTO ANCÓN, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ, INSCRITA A DOCUMENTO 649341.
SUPERFICIE INICIAL DE 712 m² 9540 cm² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 712 m² 9540 cm²
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: LINDEROS Y MEDIDAS: PARTIENDO DEL PUNTO UBICADO EN EL EXTREMO NOROESTE DEL PLANO SE MIDE UNA DISTANCIA DE QUINCE MIL METROS CON CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE CENTIMETROS (15.499MTS) CON UN RUMBO SUR SESENTA Y SIETE GRADOS TREINTA Y DOS MINUTOS VEINTISEIS SEGUNDOS (67°32'26") ESTE SE LLEGA AL SIGUIENTE PUNTO, COLINDANDO POR ESTE LADO CON CARRETERA CLAYTON-CURUNDU, DE ESTE PUNTO SE MIDE UNA DISTANCIA DE CUARENTA Y SEIS METROS CON CERO CERO CENTIMETROS (46.00MTS) CON UN RUMBO SUR VEINTIDOS GRADOS, VEINTISIETE MINUTOS TREINTA Y CUATRO SEGUNDOS (22° 27' 34") OESTE SE LLEGA AL SIGUIENTE PUNTO, COLINDANDO POR ESTE LADO CON CALLE PRIVADA DE ACCESO, DE ESTE PUNTO SE MIDE UNA DISTANCIA DE QUINCE METROS CON CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE CENTIMETROS (15.499) CON UN RUMBO NORTE SESENTA Y SIETE GRADOS TREINTA Y DOS MINUTOS VEINTISEIS SEGUNDOS (67°32'26") OESTE SE LLEGA AL SIGUIENTE PUNTO, COLINDANDO POR ESTE LADO CON EL RESTO LIBRE DE LA FINCA NUMERO DOSCIENTOS VEINTICUATRO MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y CUATRO (224944), DE ESTE PUNTO SE MIDE UNA DISTANCIA DE CUARENTA Y SEIS METROS CON CERO CERO CENTIMETROS (46.00MTS) CON RUMBO NORTE VEINTIDOS GRADOS VEINTISIETE MINUTOS TREINTA Y CUATRO SEGUNDOS (22°27'34") ESTE SE LLEGA AL SIGUIENTE PUNTO QUE SIRVIO COMO PUNTO INICIAL DE PARTIDA PARA ESTA DESCRIPCION, COLINDANDO POR ESTE LADO CON LOTE NUMERO UNO (1).
CON UN VALOR DE B/.49,193.83 (CUARENTA Y NUEVE MIL CIENTO NOVENTA Y TRES BALBOAS CON OCHENTA Y TRES)

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

INMOBILIARIA ZZTOP, S.A. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTE FOLIO A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 19 DE DICIEMBRE DE 2023 4:10 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 1404382523



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: B45ABE6A-E448-4969-B2A2-450FEA654562
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 502124/2023 (0) DE FECHA 18/12/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8720, FOLIO REAL Nº 237391 (F)
UBICADO EN LOTE 3, CORREGIMIENTO ANCÓN, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ, INSCRITO AL DOCUMENTO REDI 649341.
SUPERFICIE INICIAL DE 712 m² 9540 cm² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 712 m² 9540 cm²
CON UN VALOR DE B/.49,193.83 (CUARENTA Y NUEVE MIL CIENTO NOVENTA Y TRES BALBOAS CON OCHENTA Y TRES) NÚMERO DE PLANO: 80814-101608

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

INMOBILIARIA ZZTOP, S.A. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTE FOLIO A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 19 DE DICIEMBRE DE 2023 5:51 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 1404382538



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 981FAC42-0B4C-4DC9-A65E-58C7BB82358A
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

14.7. CERTIFICACIÓN DE USO DE SUELO EMITIDO POR EL MIVIOT.

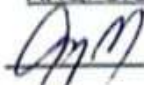
VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE CONTROL Y ORIENTACION DEL DESARROLLO

CERTIFICACIÓN DE USO DE SUELO

CERTIFICACIÓN N°: 110-2024

FECHA: 16/ ABRIL / 2024

ATENDIDO POR: ARQ. ITZA ROSAS
ARQ. GIOVANNI CASSINO

FIRMA: 

PROVINCIA: PANAMÁ

DISTRITO: PANAMÁ

CORREGIMIENTO: ANCÓN

UBICACIÓN: COMUNIDAD DE CLAYTON- AVENIDA
DEMETRIO B. LAKAS,

FOLIO REAL N°224944(ALB-22A); FOLIO REAL N°237388(LOTEN°1)
FOLIO REL N°237390(LOTE N°2); FOLIO REAL N°237391(LOTE N°3)
FOLIO N°237392(LOTE N°4)

1. NOMBRE DEL INTERESADO: LICENCIADO EMILIO SANTIAGO SELLES
REPRESENTANTE LEGAL- INMOBILIARIA ZZTOP, S.A

2. USO DE SUELO VIGENTE: MCU3 (MIXTO COMERCIO URBANO – ALTA
DENSIDAD).

3. USOS PERMITIDOS:

ACTIVIDADES PRIMARIAS:

- COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR DE ARTÍCULOS PARA EL HOGAR.
- COMERCIO AL POR MENOR Y AL POR MAYOR DE TODA CLASE DE VÍVERES.
- ASOCIACIONES BENÉFICAS, ONG'S, ORGANISMOS INTERNACIONALES Y AFINES.
- EDIFICIOS DE ESTACIONAMIENTOS.
- CENTROS DE DIVERSIÓN Y RECREACIÓN COMO BARES, DISCOTECAS, CINES, Y OTROS.
- TEATROS, GALERÍAS DE ARTE.
- RESTAURANTES, SALAS DE FIESTAS Y AFINES.
- VENTA Y REPARACIÓN DE AUTOMÓVILES, MOTOCICLETAS, MOTORES FUERA DE BORDA Y DEMÁS VEHÍCULOS A MOTOR, RESPUESTOS Y ACCESORIOS.
- COMPAÑÍA FUMIGADORA Y VENTA DE PRODUCTOS AGROQUÍMICOS.
- GASOLINERAS, DÉPOSITOS Y VENTA DE GAS LICUADO.
- HOTELES.
- MOTELES DE OCASIÓN.
- CENTRO COMERCIAL.
- ESTUDIOS DE TELEVISIÓN Y RADIO.
- VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.
- CASA MATRIZ, SUCURSAL DE BANCO Y CASA DE CAMBIO.
- SERVICIOS DE MUDANZAS, AGENCIAS DE CARGA Y ENCOMIENDAS.
- MRU3 CON SUS RESPECTIVAS RESTRICCIONES.
- SIU3 CON SUS RESPECTIVAS RESTRICCIONES.
- TU3 CON SUS RESPECTIVAS RESTRICCIONES.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS:

- ESU CON SUS RESPECTIVAS RESTRICCIONES,
- PRU, PL CON SUS RESPECTIVAS RESTRICCIONES,

OBSERVACIONES GENERALES: SE CERTIFICA EN BASE AL RESUELTO N°238 DE 12 DE AGOSTO DE 2005 POR LA CUAL SE APRUEBA EL CAMBIO DE CÓDIGO DE ZONA DE MCV3 A MCU3, PARA EL FOLIO REAL N°224944, UBICADO EN LA AVENIDA DEMETRIO BASILIO LAKAS, CORREGIMIENTO DE ANCÓN, CON UNA SUPERFICIE DE 10,125.30 METROS CUADRADOS Y EL PLANO CATASTRAL N°80814-87784 Y SOBRE LA BASE DE TODOS LOS DOCUMENTOS Y GRÁFICOS PRESENTADOS ANTE ESTA DIRECCIÓN POR LA PARTE INTERESADA, PARA SU DEBIDA TRAMITACIÓN.-


ARQ. BLANCA DE TAPIA
DIRECTORA NACIONAL DE CONTROL Y
ORIENTACIÓN DEL DESARROLLO



BdeT/GC/IR
CONTROL N°277-2024

NOTA:

- Esta certificación no tiene validez si no lleva adjunta la Localización Regional refrendada por este Ministerio.
- De proporcionar información falsa, esta certificación se considerará nula.

5-E



REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCION DE CONTROL Y ORIENTACION DEL DESARROLLO

Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial
Dirección de Control y Orientación del Desarrollo
ADJUNTO DE CERTIFICACIÓN DE USOS DE SUELO
Cadastral No. 22444, 22445, 22446
No. 110 de 1997
Cadastral No. 22444, 22445, 22446

C-E



**MINISTERIO DE VIVIENDA
DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO URBANO
DEPARTAMENTO DE TRAMITES**

RESUELTO No. 238 de 12 de AGOSTO de 2005

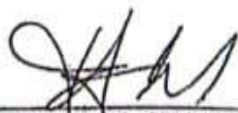
Por cuanto EL ARQUITECTO MANUEL VARGAS, EN REPRESENTACIÓN DE INMOBILIARIA SETOP.S.A., propietario del Lote No. Registrado en la Finca No. 224944, Doc. 476,257, Código 8270, Asiento 3, ubicada en CORREGIMIENTO DE ANCON, DISTRITO DE PANAMÁ y con área total de 10,125.30 metros cuadrados, introdujo solicitud formal de CAMBIO DE USO DE SUELO DE MCV3 a MCU3.

Previo estudio del caso y realizada la inspección ocular respectiva, el MINISTERIO DE VIVIENDA, a través de su Dirección General de Desarrollo Urbano, por la autoridad de la Ley #9 de 25 de enero de 1973.

R E S U E L V E:

- APROBAR EL CAMBIO DE CÓDIGO DE ZONA DE MCV3 A MCU3.
- LA FINCA COLINDA EN SU FRENTE CON LA AVE. DEMETRIO BASILIO LAKAS.
- EL CÓDIGO APROBADO NO AFECTA DE FORMA ADVERSA EL CARÁCTER DEL SECTOR.
- DEBERÁ CUMPLIR CON TODOS LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS POR LA NORMA MCU3.
- NO PODRÁ USAR EL ÁREA DE SERVIDUMBRE PARA ÁREA DE ESTACIONAMIENTOS.
- DEBERÁ CUMPLIR CON TODOS LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS DENTRO DE LA REGLAMENTACIÓN DE CIUDAD JARDÍN APROBADA EN RESOLUCIÓN NO.139-2000, DEL 8 DE AGOSTO DE 2000.
- DEBERÁ CUMPLIR CON TODOS LOS REQUISITOS TÉCNICOS AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD EXIGIDOS POR EL MINISTERIO DE SALUD, LA OFICINA DE SEGURIDAD DE LOS BOMBEROS, EL MUNICIPIO DE PANAMÁ, ENTRE OTRAS.

Cualquier contravención a la disposición anterior o falsedad en los datos suministrados por el solicitante, quedará NULO el presente Resuelto. La aprobación de este Ministerio solamente se refiere al uso de suelo, retiro lateral o posterior, adosamiento a línea de propiedad o tolerancia en la densidad o altura de los edificios. Los proyectos de desarrollo físico, deberán ser sometidos para su aprobación en las oficinas correspondientes.


ARQ. REBECA DE SAMANIEGO,
JEFA DEPTO. DE TRAMITES

ORIGINAL FIRMADO POR EL
DIRECTOR GENERAL DE
DESARROLLO URBANO

ARQ. JOSE A. BATISTA
DIRECTOR GENERAL DE DESARROLLO URBANO

c.c.: Dir. de Obras y Construcciones Municipales, Distrito de PANAMÁ.

BdeT/gder.

14.8. CERTIFICACIÓN DEL IDAAN

Nota N° 54 Cert – DNING.
Panamá, 08 de marzo 2024.

Ingeniero
Emilio Santiago Selles
Representante Legal
GRUPO SANTIAGO
E. S. D.

Respetado Ingeniero Selles:

En atención a su nota, mediante la cual nos solicita que certifiquemos los Sistema de Acueducto y Alcantarillado Sanitario, para servir a la finca **N° 224944-8720**, propiedad de **Inmobiliaria ZZTOP, S.A.**, ubicada en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá. Le informamos lo siguiente:

SISTEMA DE AGUA POTABLE:

La finca cuenta con contrato de servicio de acueducto con el **IDAAN** y al momento está servido por la Institución.

SISTEMA DE ALCANTARILLADO:

La finca cuenta con contrato de alcantarillado con el **IDAAN** y actualmente se encuentra servido por la Institución.

Atentamente,

Ing. Julio Lasso Vaccaro
Director Nacional de Ingeniería



14.9. MONITOREOS AMBIENTALES

14.9.1. RUIDO AMBIENTAL



FERAMBI LABORATORIO
MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL
 Arraiján, Altos de Caceres #20

Solicitante	INMOBILIARIA ZZTOP S.A.				
Proyecto	LOCALES COMERCIALES CLAYTON				
Ubicación del Monitoreo	Dentro del terreno del proyecto, corregimiento de Ancón, distrito de Panamá, provincia de Panamá.				
Hora de Medición	10:21 a.m.				
Fecha de Medición	8 de febrero de 2024				
Fecha de emisión del informe	12 de febrero 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)	
35.8	59.8			7.9	
Resultado del Monitoreo de Ruido Ambiental					
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 Norte: 994424 Este: 658601	Lmax	Lmin	Leq	Leq dB(A)	Se observaba circulación de vehículos sobre la avenida Demetrio Basilio Lakas. En base a los resultados obtenidos durante el monitoreo de ruido ambiental, se concluye que los niveles de ruido se encuentran por debajo de la Norma.
	63.5	52.2	57.6	60	

[Firma manuscrita]

Ing. Ricardo Martínez
 Ingeniero Químico
 Idoneidad: 88-017-001

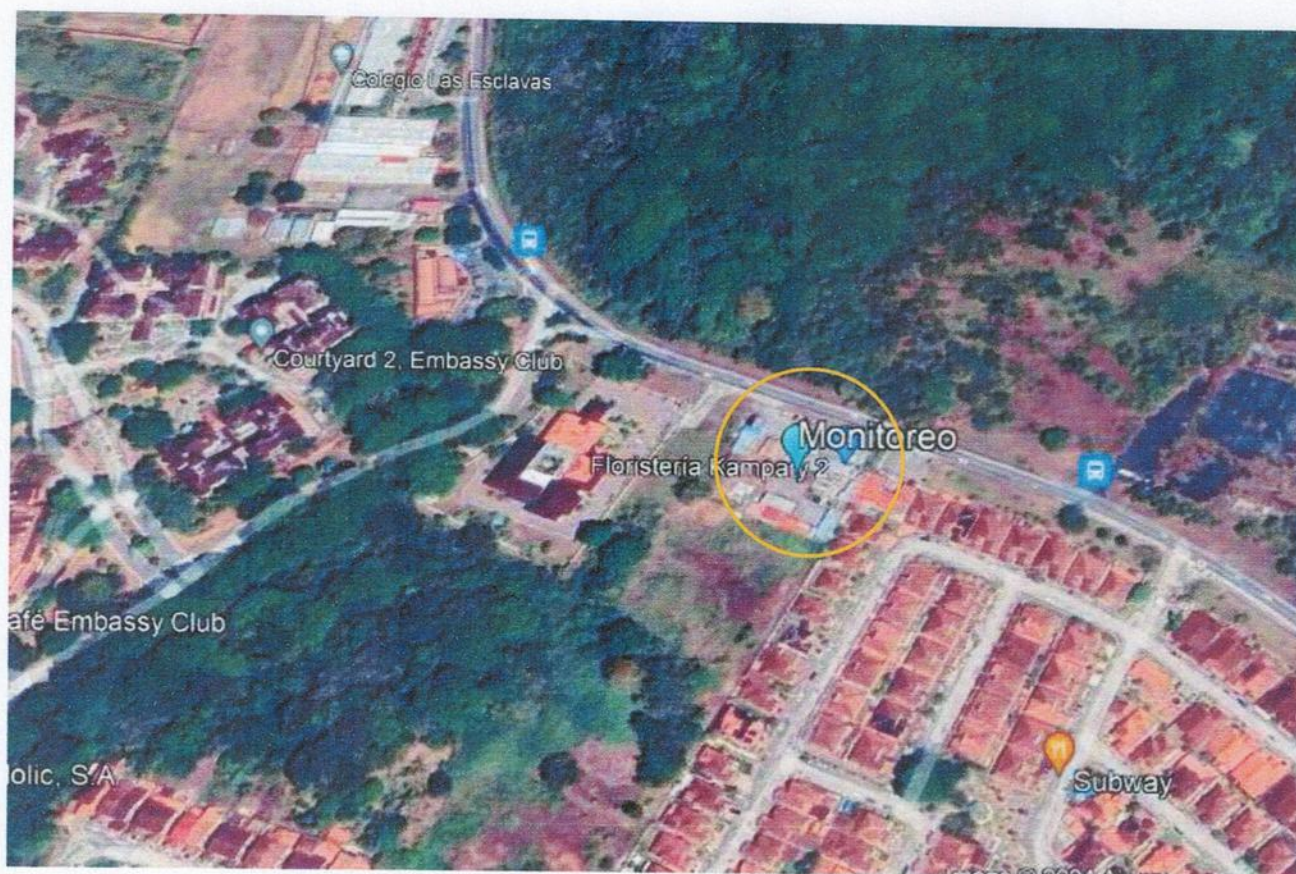
[Firma manuscrita]
Ricardo A. Martínez M.
 Ingeniero Químico
 Idoneidad, 88-017-001

ANEXOS

Equipo utilizado y Monitoreo de Ruido Ambiental dentro del área del proyecto



Imagen satelital del sitio de Monitoreo de Ruido Ambiental



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DE EQUIPO

Certificado de Calibración

Cliente: **Daryelis Edie/TBP 097**

Certificado: **U305209-00-01**

Identificación de la Unidad				
Fabricante: Reed Instruments	Serie: <u>210600380</u>			
Modelo: <u>R8050</u>	ID de Unidad: <u>N/A</u>			
Descripción: <u>Medidor de Nivel de Sonido</u>				
Fecha de Calibración	Condiciones de Calibración			
Fecha de Calibración: 14-Nov-2023	Temperatura: 25.06°C			
Vencimiento: 14-Nov-2024	Humedad: 53.9 %			
	Presión Barométrica: N/A			
Información General				
Comentario: <u>N/A</u>				
Estándares Utilizados				
<u>ID de Unidad</u>	<u>Fabricante</u>	<u>Modelo</u>	<u>Fecha Cal.</u>	<u>Vencimiento</u>
GTS024	IET Labs Inc	1986	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 (NIMIS, 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 tipo 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 *W. Wood*

Carlton James

Wesley Wood

14-Nov-2024

Certificado: U305209-00-01
Activo: ITM0053035

Certificado de Calibración

Página 1/2

Resultados de la Prueba
 Procimiento: Medidor de Nivel de Sonido (Tipo 2) Res_0.1 banda A,C Rev: 1
 Tipo de Datos Como se encuentran Resultados: Pasa

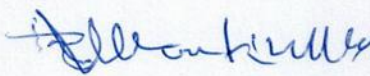
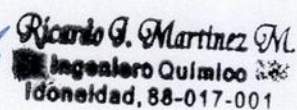
<u>Descripción de prueba</u>	<u>Valor Real</u>	<u>Lectura</u>	<u>Límite Inferior</u>	<u>Límite Superior</u>	<u>Estado de Prueba</u>	<u>Incert. Esp.</u>
--- CARACTERÍSTICAS DE PONDERACIÓN DE FRECUENCIA ---						
NIVEL DE CALIBRACIÓN = 114.0dB						
----- PONDERACIÓN-A-----						
97.9 dBA @ 125 Hz		96.7dBA	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

14.9.2. CALIDAD DE AIRE (PM₁₀)



FERAMBI LABORATORIO
MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE AMBIENTAL
Arraiján, Altos de Cáceres #20

Solicitante	INMOBILIARIA ZZTOP S.A.		
Proyecto	LOCALES COMERCIALES CLAYTON		
Ubicación del Monitoreo	Dentro del terreno del proyecto, corregimiento de Ancón, distrito de Panamá, provincia de Panamá.		
Fecha de Medición	8 de febrero de 2024		
Hora de Medición	10:21 a.m.		
Fecha de emisión del informe	12 de febrero 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)	
35.8	59.8	7.9	
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 Norte: 994424 Este: 658601	14.5 µg/m³	150 µg/m³	Se observaba circulación de vehículos sobre la avenida Demetrio Basilio Lakas. La concentración de material particulado (PM10), en ambiente se encuentra dentro del límite establecido en la Norma.



Ing. Ricardo Martínez
 Ingeniero Químico
 Idoneidad: 88-017-001

ANEXOS

**Equipo utilizado y Monitoreo de Calidad del Aire (PM10)
dentro del área del proyecto**

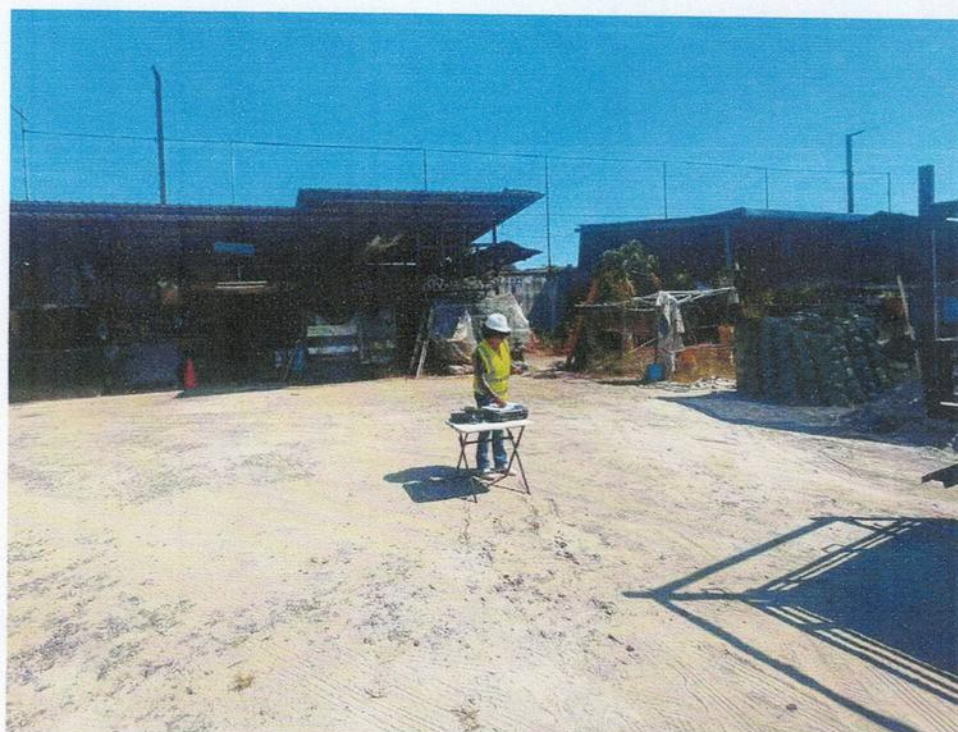
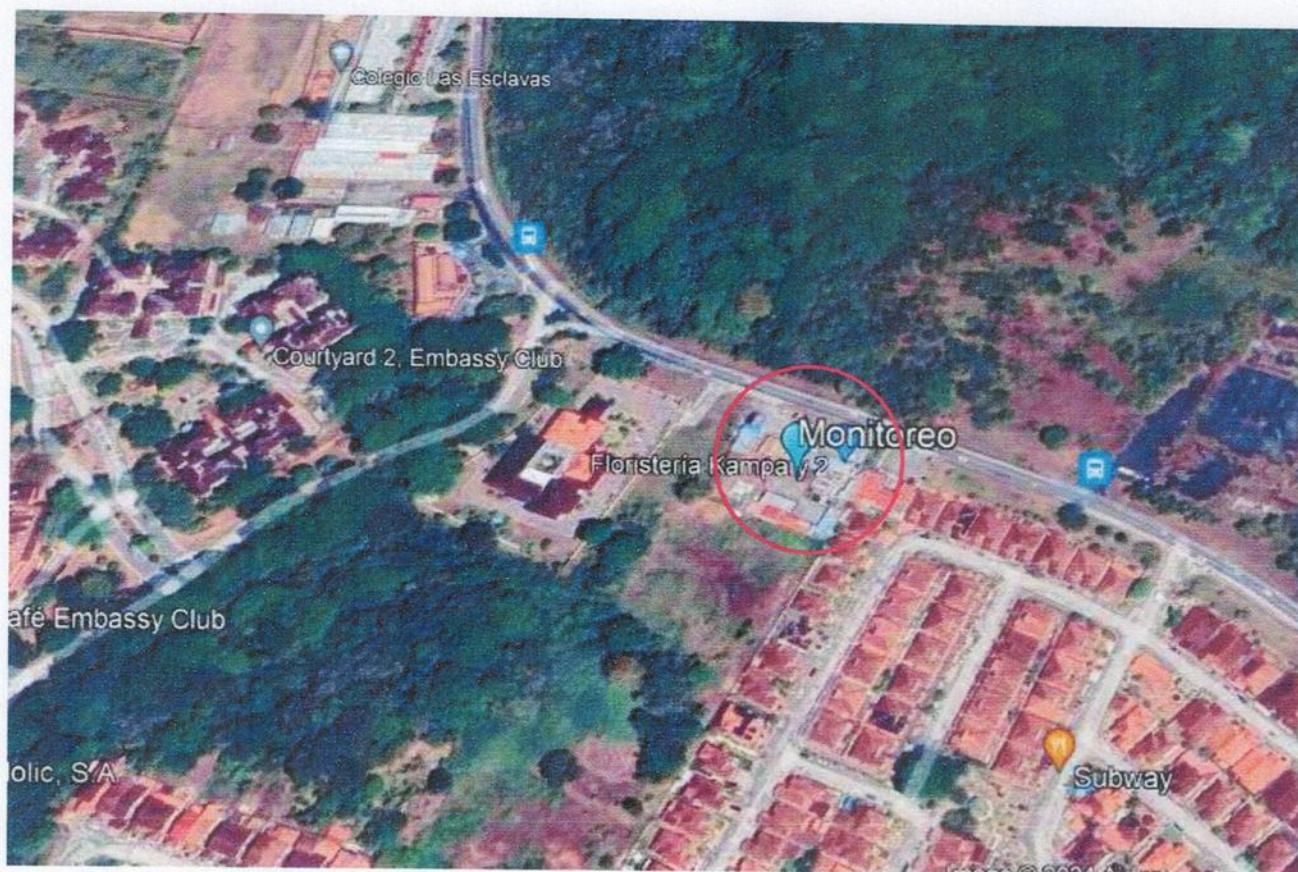


Imagen satelital del sitio de Monitoreo de Aire Ambiental (PM 10)



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DE EQUIPO

Certificado de Calibración

Número de orden: 20212686
Número de certificado: 122058

Página 1

Emitido a: FLIR COMMERCIAL SYSTEMS
9 TOWNSEND WEST
Nashua, NH 03063

Fecha de Recibido: 12/20/2023

Fecha de emisión: 12/20/2024

Válido hasta: Dic 2024

Equipo: Fabricante: EXTECH
Número de Modelo VPC300
Número de Serie A21030376

Condiciones de prueba:
Temperatura: 22.2 C
Humedad: 43.6 %
Presión barométrica 972.1 mBar

Control

Cómo se encuentra:
COMPLETAMENTE FUNCIONAL Y EN TOLERANCIA

Cómo se devuelve:
COMPLETAMENTE FUNCIONAL Y DENTRO DE LA TOLERANCIA

Condiciones Especiales:
NINGUNA

Trabajo realizado:
CALIBRADO SEGÚN PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN PC-001.

CALIBRADO SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE

Dispositivo, Descripción, Número de Reporte, Fecha de vencimiento

Estándares de referencia:

1024, HP 3456A, VOLTÍMETRO DIGITAL DE PRECISIÓN 606413
1038, CPC1004, .02-1UM CONTADOR DE PARTÍCULAS DE CONDENSACIÓN (CPC) 3750, 300272685
9011, 9306-v2, CONTADOR ÓPTICO DE PARTÍCULAS DE 6 CANALES 660nm 50mW, 37203-9306v2-93061907011
9106, 308200 GENERADOR Y CLASIFICADOR DE AEROSOL SUBMICRÓNICO, 4726329-3082001913005
9109, 5200-2, MULTÍMETRO DE FLUJO DE GAS, 52002025001-17062020, 6/17/2021
9110, HH LPC3889, JIS B9921-ISO21501 Contador de Partículas de 6 CAN., 38892101027

Revisado por:



12/20/2024

Firma autorizada: Brian Stanhope

Este informe certifica que un equipo de calibración utilizado en la prueba es rastreable para el Instituto Nacional de Estándares (NIST, en inglés) y aplica solo para la unidad identificada bajo "Equipo" arriba. El presente informe no debe reproducirse excepto en su totalidad sin consentimiento expreso por escrito.

Para servicio de calibración, <https://customer.flir.com>

Resultados de la Prueba
 Procimiento: Medidor de Nivel de Sonido (Tipo 2) Res_0.1 banda A,C Rev: 1
 Tipo de Datos Como se encuentran Resultados: Pasa

<u>Descripción de prueba</u>	<u>Valor Real</u>	<u>Lectura</u>	<u>Límite Inferior</u>	<u>Límite Superior</u>	<u>Estado de Prueba</u>	<u>Incert. Esp.</u>
--- 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

14.10. INFORME ARQUEOLÓGICO

INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS ARQUEOLÓGICOS

PROYECTO

“LOCALES COMERCIALES CLAYTON”

**UBICADO EN CLAYTON, CORREGIMIENTO DE ANCÓN, DISTRITO DE PANAMÁ,
PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA**

PROMOTOR

INMOBILIARIA ZZTOP S.A.



ELABORADO POR

Mgtr. Aguilar Pérez Y.
ARQUEÓLOGO
Reg. 0709 INAC-DNPH

AGUILARDO PÉREZ

ARQUEÓLOGO

REGISTRO: 0709 DNPN

CED: 10-7-812

PANAMÁ, MARZO DE 2024

• INTRODUCCIÓN

El presente informe corresponde al reconocimiento arqueológico superficial del proyecto " **LOCALES COMERCIALES CLAYTON**" perteneciente a INMOBILIARIA ZZTOP S.A., localizado en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá, para los trabajos de construcción de 11 locales comerciales en 2 niveles, como parte de estudio de Impacto Ambiental categoría I.. El reconocimiento y la inspección arqueológica se llevó a cabo dentro del área del polígono de proyecto.

El presente trabajo consiste en determinar si en el área de trabajo del Proyecto, existen o no evidencias o restos arqueológicos de cualquier naturaleza.

• UBICACIÓN DEL PROYECTO

El Proyecto se ubica en el sector de Clayton, ciudad de Panamá, Zona 17 de las coordenadas UTM (Universal Transversal Mercator), en las siguientes coordenadas, con proyección Datum WGS84.

Puntos	Coordenadas del Proyecto UTM, Datum WGS84	
	E	N
1	658603	994494
2	658674	994464
3	658656	994425
4	658585	994452

• DESCRIPCIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO

La configuración topográfica del terreno es una superficie plana, nivelado con material de gravillas y que actualmente se utiliza como estacionamientos para los clientes de los locales comerciales existentes.

• OBJETIVO

El objetivo en el reconocimiento superficial del terreno de área del proyecto donde se realizará construcción de locales comerciales en las siguientes Fincas:

FINCAS	LOTE	SUPERFICIE
237388, Código de Ubicación 8720	1	712.95 m ²
237390, Código de Ubicación 8720	2	712.95 m ²
224944, Código de Ubicación 8720	ALB-22-A	7,273.53 m ²
237391, Código de Ubicación 8720	3	712.95 m ²
237392, Código de Ubicación 8720	4	712.91 m ²
Área Total de todas las fincas		10,125.29 m²
Área del proyecto		3,500.00 m²

Para definir la existencia o inexistencia de material arqueológico se realizó recorrido en los 3,500.00 m², que corresponde al sitio del proyecto.

• RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN

El área donde se ejecutará el proyecto está totalmente intervenida desde hace muchos años, donde actualmente existen locales comerciales que serán demolidos, inclusive el suelo a utilizar para el proyecto esta cubierto en su totalidad por gravilla, razón por la cual no fue necesario realizar sondeos. En conformidad por lo anteriormente mencionado se realizó trabajo bajo el reconocimiento superficial del terreno donde se construirá los locales comerciales con una superficie de 3,500.00 m². En este reconocimiento e inspección no se identificó la presencia de algún artefacto arqueológico.

REGISTRO FOTOGRÁFICO – INSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA



Foto N° 1. Vista panorámica del área del proyecto, con locales comerciales y ocupada con estacionamientos, el cual se hizo el reconocimiento y revisión arqueológico.



Foto N° 2. En la fotografía observamos el piso rellenado con gravilla y compactada

• CONCLUSIONES

El trabajo de campo se realizó bajo el criterio de inspección y reconocimiento arqueológico superficial, utilizando los procesos protocolares de inspección arqueológica existentes para este tipo de sitios; así como el recorrido a pie para reconocer toda el área (in situ), donde se realizará la construcción superficial e instalaciones de la edificación comercial de área urbana.

La metodología y procesos de inspección en el reconocimiento de campo del área a realizar el Proyecto *"LOCALES COMERCIALES CLAYTON"*, no se han hallado restos arqueológicos de ningún tipo que se superpongan en las áreas inspeccionadas. En conclusión, el área evaluada donde se desarrollarán las actividades de construcción no se han encontrado vestigios de restos arqueológicos ni históricos, ya que el área de proyecto se encuentra en pleno centro de actividades de construcciones de otros locales comerciales, de hace muchos años, es un área o terreno de mayor intervención antrópica.

Por lo tanto, los procesos de sondeos arqueológicos en este caso no proceden en el sitio del proyecto, por las razones expuestas arriba. El proyecto puede proceder su actividad de construcción sin mayor dificultad, sin afectar los materiales culturales arqueológicos, que en el área no se ha avistado durante nuestro recorrido. En el área del proyecto se podía considerar que no hay afectación negativa a los sitios históricos, arqueológicos y culturales.

• RECOMENDACIONES

Considerando la posibilidad que el personal de obra durante los trabajos de construcción, llegara a encontrar las evidencias arqueológicas de la época prehispánica e hispánica o cualquier objeto que se presuma sea antiguo y por tanto de valor arqueológico o paleontológico. Para este caso se debe proceder con el siguiente Plan de Contingencia:

- Deberá informarles a los obreros, operarios, ingenieros, que cualquier hallazgo de material arqueológico, deberá comunicarse de forma inmediata al supervisor del área, paralizándose los trabajos.
- Los restos no deberán ser movidos ni recolectados por ningún motivo, se procederá de acuerdo a la Resolución N° **067-08 DNP** de 10 de julio de 2008 "por la cual se definen términos de referencia para la evaluación de los informes de prospección, excavación y rescate arqueológicos, que sean producto de los estudios de impacto ambiental y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas" el supervisor del proyecto deberá recabar toda la información concerniente al hallazgo, a fin de elaborar un pequeño informe.
- Deberá comunicarse con sus superiores, informándoles de los hallazgos encontrados, para que, a su vez, las autoridades competentes de la Dirección Nacional del Patrimonio Cultural, del Ministerio de Cultura, en coordinación, resuelvan las medidas a tomar

14.11. MODELO DE VOLANTES INFORMATIVAS UTILIZADAS

VOLANTE INFORMATIVA.

NOMBRE DEL PROYECTO: LOCALES COMERCIALES CLAYTON

EMPRESA PROMOTORA: INMOBILIARIA ZZTOP, S.A

LOCALIZACIÓN: Corregimiento de Ancón, distrito de Panamá, provincia de Panamá.

La elaboración del presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, del Proyecto denominado *P LOCALES COMERCIALES CLAYTON*, se realizará bajo todos los criterios establecidos en el Decreto Ejecutivo N° 1 de 1 de marzo de 2023 y modificación Decreto Ejecutivo N° 2 de 1 de marzo de 2024 para que el promotor del proyecto lo pueda someter al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA).

Este proyecto tiene como objetivo contribuir a la conservación del medioambiente, a través de la Construcción de 11 locales comerciales para aprovechar los terrenos que posee el promotor y generar mayor espacio, confort y seguridad a los futuros usuarios de los locales comerciales. distribuidos así: Edificación “A”, será de un solo nivel y constará de 4 locales comerciales, Edificación “B”, tendrá 5 locales comerciales en la planta baja y se construirá, además, una planta alta en este mismo edificio con 2 locales comerciales. Hay que señalar, que sobre el nivel 000 se construirán y 22 estacionamientos que serán utilizados por las clientes al área comercial de los cuales 1 será para personas con capacidades especiales.

Dentro del trabajo a realizar, se describirán las condiciones ambientales del área donde se realizará el proyecto, para identificar los impactos positivos y negativos generados por el mismo y se formularán las medidas de mitigación necesarias a implementar para minimizar los impactos negativos generados por el proyecto.

Para sus comentarios o recomendaciones del referido estudio, podrán remitirse a las siguientes direcciones:

✓ Ministerio de Ambiente, Sede Principal Edif.804 Apartado Ancón-República de Panamá, Calle Broberg, Panamá Teléfono 500-0855

✓ Ministerio de Ambiente, Dirección Regional de Panamá Metropolitana, provincia y distrito de Panamá, Curundú, XFG4+M52, Av. Ascanio Villalaz. Teléfono: 500-0908

✓ Empresa INMOBILIARIA ZZTOP, S.A., ubicada en Costa del Este, Calle Villa Nueva, Edificio PDC, Local 506, Ciudad de Panamá. Correo electrónico: cuentas@gruposantiagos.com, Teléfono: 315-2918/19 - 6220-7894

MUCHAS GRACIAS.

14.12. ENCUESTAS DE PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
LOCALES COMERCIALES CLAYTON
UBICADO EN EL SECTOR DE CLAYTON, CORREGIMIENTO DE ANCÓN, DISTRITO DE
PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA

ENCUESTAS DE OPINIÓN

Objetivos:

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EslA), Categoría I, del Proyecto: LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EslA.

I. DATOS GENERALES

Nombre: Eris aleman

Fecha: 12 de marzo 2024

Edad: 29

Sexo: Masculino: _____ Femenino: ☒

Lugar donde Reside: _____

II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, ubicado en el sector de Clayton, Ave Demetrio B. Lakas?

Sí _____ No ☒

2- ¿Qué opinión tiene acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.?

Buena ☒ Regular _____ Mala _____

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Clayton?

Sí ☒ No _____ No sabe _____

4- ¿Cree usted que la CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES CLAYTON afectará las condiciones ambientales del área?

Sí _____ No ☒ No sabe _____

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Si _____ No ☒ me da igual _____

Gracias por su atención

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
LOCALES COMERCIALES CLAYTON
UBICADO EN EL SECTOR DE CLAYTON, CORREGIMIENTO DE ANCÓN, DISTRITO DE
PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ**

ENCUESTAS DE OPINIÓN

Objetivos:

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EslA), Categoría I, del Proyecto: LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EslA.

I. DATOS GENERALES

Nombre: Carlos Francis

Fecha: 12 de marzo 2024

Edad: 53

Sexo: Masculino: ☒ Femenino: ☐

Lugar donde Reside: Albrook Gardens

II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, ubicado en el sector de Clayton, Ave Demetrio B. Lakas?

Sí ☐ No ☒

2- ¿Qué opinión tiene acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.?

Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Clayton?

Sí ☒ No ☐ No sabe ☐

4- ¿Cree usted que la CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES CLAYTON afectará las condiciones ambientales del área?

Sí ☐ No ☒ No sabe ☐

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Si ☒ No ☐ me da igual ☒

Gracias por su atención

221 199

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
LOCALES COMERCIALES CLAYTON
UBICADO EN EL SECTOR DE CLAYTON, CORREGIMIENTO DE ANCÓN, DISTRITO DE
PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA**

ENCUESTAS DE OPINIÓN

Objetivos:

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EslA), Categoría I, del Proyecto: LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EslA.

I. DATOS GENERALES

Nombre: Fury Palacios

Fecha: 12 de mayo 2024

Edad: 62

Sexo: Masculino: _____ Femenino: ☒

Lugar donde Reside: Albrook Garden

II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, ubicado en el sector de Clayton, Ave Demetrio B. Lakas?

Sí _____ No ☒

2- ¿Qué opinión tiene acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.?

Buena ☒ Regular _____ Mala _____

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Clayton?

Sí ☒ No _____ No sabe _____

4- ¿Cree usted que la CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES CLAYTON afectará las condiciones ambientales del área?

Sí _____ No ☒ No sabe _____

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Si ☒ No _____ me da igual _____

Que no contamine el suelo

Gracias por su atención

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
LOCALES COMERCIALES CLAYTON
UBICADO EN EL SECTOR DE CLAYTON, CORREGIMIENTO DE ANCÓN, DISTRITO DE
PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA

ENCUESTAS DE OPINIÓN

Objetivos:

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EslA), Categoría I, del Proyecto: LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EslA.

I. DATOS GENERALES

Nombre: Ariel Ju
Fecha: 12 de marzo 2024

Edad: 27

Sexo: Masculino: ☒ Femenino: ☐

Lugar donde Reside: Albrook Garden

II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, ubicado en el sector de Clayton, Ave Demetrio B. Lakas?

Sí ☐ No ☒

2- ¿Qué opinión tiene acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.?

Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Clayton?

Sí ☒ No ☐ No sabe ☐

4- ¿Cree usted que la CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES CLAYTON afectará las condiciones ambientales del área?

Sí ☐ No ☒ No sabe ☐

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Si ☒ No ☐ me da igual ☐

Evitar la erosión durante la construcción.

Gracias por su atención

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
LOCALES COMERCIALES CLAYTON
UBICADO EN EL SECTOR DE CLAYTON, CORREGIMIENTO DE ANCÓN, DISTRITO DE
PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA**

ENCUESTAS DE OPINIÓN

Objetivos:

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EslA), Categoría I, del Proyecto: LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EslA.

I. DATOS GENERALES

Nombre: Sara Jaén

Fecha: 12 de marzo 2024

Edad: 39

Sexo: Masculino: Femenino: ☒

Lugar donde Reside: Albrook Garden

II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, ubicado en el sector de Clayton, Ave Demetrio B. Lakas?

Sí ☒ No

2- ¿Qué opinión tiene acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.?

Buena ☒ Regular Mala

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Clayton?

Sí ☒ No No sabe

4- ¿Cree usted que la CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES CLAYTON afectará las condiciones ambientales del área?

Sí No ☒ No sabe

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Si ☒ No me da igual

La siembra de plantas al finalizar el proyecto

Gracias por su atención

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
LOCALES COMERCIALES CLAYTON
UBICADO EN EL SECTOR DE CLAYTON, CORREGIMIENTO DE ANCÓN, DISTRITO DE
PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ**

ENCUESTAS DE OPINIÓN

Objetivos:

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EslA), Categoría I, del Proyecto: LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EslA.

I. DATOS GENERALES

Nombre: Erick Caítán

Fecha: 12 de mayo 2024

Edad: 24

Sexo: Masculino: ☒ Femenino: ☐

Lugar donde Reside: Albrook Gardens

II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, ubicado en el sector de Clayton, Ave Demetrio B. Lakas?

Sí ☒ No ☐

2- ¿Qué opinión tiene acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.?

Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Clayton?

Sí ☒ No ☐ No sabe ☐

4- ¿Cree usted que la CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES CLAYTON afectará las condiciones ambientales del área?

Sí ☐ No ☒ No sabe ☐

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Si ☒ No ☐ me da igual ☐

Que no se trabaje de noche

Gracias por su atención

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
LOCALES COMERCIALES CLAYTON
UBICADO EN EL SECTOR DE CLAYTON, CORREGIMIENTO DE ANCÓN, DISTRITO DE
PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA

ENCUESTAS DE OPINIÓN

Objetivos:

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EslA), Categoría I, del Proyecto: LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EslA.

I. DATOS GENERALES

Nombre: Francisco de Mesa

Fecha: 12 de mayo 2024

Edad: 39

Sexo: Masculino: ☒ Femenino: ☐

Lugar donde Reside: Albrook Gardens

II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, ubicado en el sector de Clayton, Ave Demetrio B. Lakas?

Sí ☐ No ☒

2- ¿Qué opinión tiene acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.?

Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Clayton?

Sí ☒ No ☐ No sabe ☐

4- ¿Cree usted que la CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES CLAYTON afectará las condiciones ambientales del área?

Sí ☐ No ☒ No sabe ☐

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Sí ☒ No ☐ me da igual ☐

La construcción de una cerca perimetral

Gracias por su atención

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
LOCALES COMERCIALES CLAYTON
UBICADO EN EL SECTOR DE CLAYTON, CORREGIMIENTO DE ANCÓN, DISTRITO DE
PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA**

ENCUESTAS DE OPINIÓN

Objetivos:

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EsiA), Categoría I, del Proyecto: LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EsiA.

I. DATOS GENERALES

Nombre: Michael Canale

Fecha: 12 de marzo 2024

Edad: 38

Sexo: Masculino: ☒ Femenino: ☐

Lugar donde Reside: Albrook Gardens

II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, ubicado en el sector de Clayton, Ave Demetrio B. Lakas?

Sí ☐ No ☒

2- ¿Qué opinión tiene acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.?

Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Clayton?

Sí ☒ No ☐ No sabe ☐

4- ¿Cree usted que la CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES CLAYTON afectará las condiciones ambientales del área?

Sí ☐ No ☒ No sabe ☐

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Si ☒ No ☐ me da igual ☐

tomar medidas para el polvo

Gracias por su atención

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
LOCALES COMERCIALES CLAYTON
UBICADO EN EL SECTOR DE CLAYTON, CORREGIMIENTO DE ANCÓN, DISTRITO DE
PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA

ENCUESTAS DE OPINIÓN

Objetivos:

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EslA), Categoría I, del Proyecto: LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EslA.

I. DATOS GENERALES

Nombre: Eugenio Suarez

Fecha: 12 de marzo 2024

Edad: 65

Sexo: Masculino: ☒ Femenino: ☐

Lugar donde Reside: Embassy Club

II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, ubicado en el sector de Clayton, Ave Demetrio B. Lakas?

Sí ☐ No ☒

2- ¿Qué opinión tiene acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.?

Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Clayton?

Sí ☒ No ☐ No sabe ☐

4- ¿Cree usted que la CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES CLAYTON afectará las condiciones ambientales del área?

Sí ☐ No ☒ No sabe ☐

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Si ☒ No ☐ me da igual ☐

Orden en cuanto a las comisiones

Gracias por su atención

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
LOCALES COMERCIALES CLAYTON
UBICADO EN EL SECTOR DE CLAYTON, CORREGIMIENTO DE ANCÓN, DISTRITO DE
PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ**

ENCUESTAS DE OPINIÓN

Objetivos:

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EslA), Categoría I, del Proyecto: LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EslA.

I. DATOS GENERALES

Nombre: Alberto Navarro

Fecha: 12 de mayo 2024

Edad: 63

Sexo: Masculino: ☒ Femenino: ☐

Lugar donde Reside: Embassy Club

II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, ubicado en el sector de Clayton, Ave Demetrio B. Lakas?

Sí ☒ No ☐

2- ¿Qué opinión tiene acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.?

Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Clayton?

Sí ☒ No ☐ No sabe ☐

4- ¿Cree usted que la CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES CLAYTON afectará las condiciones ambientales del área?

Sí ☐ No ☐ No sabe ☒

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Sí ☒ No ☐ me da igual ☐

Solo se trabaje durante el día.

Gracias por su atención

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
LOCALES COMERCIALES CLAYTON
UBICADO EN EL SECTOR DE CLAYTON, CORREGIMIENTO DE ANCÓN, DISTRITO DE
PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA**

ENCUESTAS DE OPINIÓN

Objetivos:

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EslA), Categoría I, del Proyecto: LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EslA.

I. DATOS GENERALES

Nombre: Ricardo Mendieta

Fecha: 12 de marzo 2024

Edad: 78

Sexo: Masculino: ☒ Femenino: ☐

Lugar donde Reside: Embassy Club

II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, ubicado en el sector de Clayton, Ave Demetrio B. Lakas?

Sí ☐ No ☒

2- ¿Qué opinión tiene acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.?

Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Clayton?

Sí ☒ No ☐ No sabe ☐

4- ¿Cree usted que la CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES CLAYTON afectará las condiciones ambientales del área?

Sí ☐ No ☒ No sabe ☐

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Si ☐ No ☐ me da igual ☒

Gracias por su atención

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
LOCALES COMERCIALES CLAYTON
UBICADO EN EL SECTOR DE CLAYTON, CORREGIMIENTO DE ANCÓN, DISTRITO DE
PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA**

ENCUESTAS DE OPINIÓN

Objetivos:

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EsiA), Categoría I, del Proyecto: LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EsiA.

I. DATOS GENERALES

Nombre: Doris Palma

Fecha: 12 de mayo 2024

Edad: _____

Sexo: Masculino: _____ Femenino: ☒

Lugar donde Reside: Embassy Club

II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, ubicado en el sector de Clayton, Ave Demetrio B. Lakas?

Sí _____ No ☒

2- ¿Qué opinión tiene acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.?

Buena ☒ Regular _____ Mala _____

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Clayton?

Sí _____ No _____ No sabe ☒

4- ¿Cree usted que la CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES CLAYTON afectará las condiciones ambientales del área?

Sí _____ No ☒ No sabe _____

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Si _____ No _____ me da igual ☒

Gracias por su atención

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
LOCALES COMERCIALES CLAYTON
UBICADO EN EL SECTOR DE CLAYTON, CORREGIMIENTO DE ANCÓN, DISTRITO DE
PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA**

ENCUESTAS DE OPINIÓN

Objetivos:

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EslA), Categoría I, del Proyecto: LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EslA.

I. DATOS GENERALES

Nombre: Fausto Ortega

Fecha: 12 de mayo 2024

Edad: 36

Sexo: Masculino: ☒ Femenino: ☐

Lugar donde Reside: Embassy Club

II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, ubicado en el sector de Clayton, Ave Demetrio B. Lakas?

Sí ☒ No ☐

2- ¿Qué opinión tiene acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.?

Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Clayton?

Sí ☒ No ☐ No sabe ☐

4- ¿Cree usted que la CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES CLAYTON afectará las condiciones ambientales del área?

Sí ☐ No ☒ No sabe ☐

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Si ☐ No ☒ me da igual ☐

Gracias por su atención

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
LOCALES COMERCIALES CLAYTON
UBICADO EN EL SECTOR DE CLAYTON, CORREGIMIENTO DE ANCÓN, DISTRITO DE
PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ**

ENCUESTAS DE OPINIÓN

Objetivos:

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EsiA), Categoría I, del Proyecto: LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EsiA.

I. DATOS GENERALES

Nombre: Madeline Darkins

Fecha: 12 de marzo 2024

Edad: 21

Sexo: Masculino: _____ Femenino: ☒

Lugar donde Reside: Transeúnte

II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, ubicado en el sector de Clayton, Ave Demetrio B. Lakas?

Sí _____ No ☒

2- ¿Qué opinión tiene acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.?

Buena ☒ Regular _____ Mala _____

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Clayton?

Sí _____ No _____ No sabe ☒

4- ¿Cree usted que la CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES CLAYTON afectará las condiciones ambientales del área?

Sí _____ No _____ No sabe ☒

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Si _____ No _____ me da igual ☒

Gracias por su atención

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
LOCALES COMERCIALES CLAYTON
UBICADO EN EL SECTOR DE CLAYTON, CORREGIMIENTO DE ANCÓN, DISTRITO DE
PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA**

ENCUESTAS DE OPINIÓN

Objetivos:

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EslA), Categoría I, del Proyecto: LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EslA.

I. DATOS GENERALES

nombre: Crystal Vargas

Fecha: 12 de marzo de 2024

Edad: 27

Sexo: Masculino: _____ Femenino: ☒

Lugar donde Reside: transeúnte

II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, ubicado en el sector de Clayton, Ave Demetrio B. Lakas?

Sí _____ No ☒

2- ¿Qué opinión tiene acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.?

Buena ☒ Regular _____ Mala _____

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Clayton?

Sí ☒ No _____ No sabe _____

4- ¿Cree usted que la CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES CLAYTON afectará las condiciones ambientales del área?

Sí _____ No ☒ No sabe _____

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Si _____ No _____ me da igual ☒

Gracias por su atención

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
LOCALES COMERCIALES CLAYTON
UBICADO EN EL SECTOR DE CLAYTON, CORREGIMIENTO DE ANCÓN, DISTRITO DE
PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA**

ENCUESTAS DE OPINIÓN

Objetivos:

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EslA), Categoría I, del Proyecto: LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EslA.

I. DATOS GENERALES

Nombre: Belisario Sanguin

Fecha: 12 de mayo 2024

Edad: 43

Sexo: Masculino: ☒ Femenino: ☐

Lugar donde Reside: Transeúnte

II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, ubicado en el sector de Clayton, Ave Demetrio B. Lakas?

Sí ☐ No ☒

2- ¿Qué opinión tiene acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.?

Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Clayton?

Sí ☒ No ☐ No sabe ☐

4- ¿Cree usted que la CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES CLAYTON afectará las condiciones ambientales del área?

Sí ☐ No ☐ No sabe ☒

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Sí ☐ No ☒ me da igual ☐

Gracias por su atención

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
LOCALES COMERCIALES CLAYTON
UBICADO EN EL SECTOR DE CLAYTON, CORREGIMIENTO DE ANCÓN, DISTRITO DE
PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA**

ENCUESTAS DE OPINIÓN

Objetivos:

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EslA), Categoría I, del Proyecto: LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EslA.

I. DATOS GENERALES

Nombre: Harold López

Fecha: 12 de mayo 2024

Edad: 34

Sexo: Masculino: ☒ Femenino: ☐

Lugar donde Reside: transeúnte

II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, ubicado en el sector de Clayton, Ave Demetrio B. Lakas?

Sí ☐ No ☒

2- ¿Qué opinión tiene acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.?

Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Clayton?

Sí ☒ No ☐ No sabe ☐

4- ¿Cree usted que la CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES CLAYTON afectará las condiciones ambientales del área?

Sí ☐ No ☒ No sabe ☐

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Sí ☒ No ☐ me da igual ☐

Que no dañen la carretera, evitar el ruido

Gracias por su atención

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
LOCALES COMERCIALES CLAYTON
UBICADO EN EL SECTOR DE CLAYTON, CORREGIMIENTO DE ANCÓN, DISTRITO DE
PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA

ENCUESTAS DE OPINIÓN

Objetivos:

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EslA), Categoría I, del Proyecto: LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EslA.

I. DATOS GENERALES

Nombre: Alexis Cernaño

Fecha: 12 de marzo 2024

Edad: 27

Sexo: Masculino: ☒ Femenino: ☐

Lugar donde Reside: Transeúnte

II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, ubicado en el sector de Clayton, Ave Demetrio B. Lakas?

Sí ☐ No ☒

2- ¿Qué opinión tiene acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.?

Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Clayton?

Sí ☒ No ☐ No sabe ☐

4- ¿Cree usted que la CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES CLAYTON afectará las condiciones ambientales del área?

Sí ☐ No ☐ No sabe ☒

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Sí ☒ No ☐ me da igual ☐

Evitar el daño a la carretera

Gracias por su atención

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
LOCALES COMERCIALES CLAYTON
UBICADO EN EL SECTOR DE CLAYTON, CORREGIMIENTO DE ANCÓN, DISTRITO DE
PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA

ENCUESTAS DE OPINIÓN

Objetivos:

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EslA), Categoría I, del Proyecto: LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EslA.

I. DATOS GENERALES

nombre: Ariel Ponce

Fecha 12 de marzo 2024

Edad: 40

Sexo: Masculino: ☒ Femenino: ☐

Lugar donde Reside: Transeúnte

II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, ubicado en el sector de Clayton, Ave Demetrio B. Lakas?

Sí ☒ No ☐

2- ¿Qué opinión tiene acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.?

Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Clayton?

Sí ☒ No ☐ No sabe ☐

4- ¿Cree usted que la CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES CLAYTON afectará las condiciones ambientales del área?

Sí ☒ No ☐ No sabe ☐

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Sí ☒ No ☐ me da igual ☐

Que se evite el derrame de aceite en las
calle y suelos.

Gracias por su atención

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
LOCALES COMERCIALES CLAYTON
UBICADO EN EL SECTOR DE CLAYTON, CORREGIMIENTO DE ANCÓN, DISTRITO DE
PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA

ENCUESTAS DE OPINIÓN

Objetivos:

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EslA), Categoría I, del Proyecto: LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EslA.

I. DATOS GENERALES

Nombre: Dereck Zamora

Fecha: 12 de marzo 2024

Edad: _____

Sexo: Masculino: ☒ Femenino: _____

Lugar donde Reside: Transeúnte

II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, ubicado en el sector de Clayton, Ave Demetrio B. Lakas?

Sí ☒ No _____

2- ¿Qué opinión tiene acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.?

Buena ☒ Regular _____ Mala _____

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Clayton?

Sí ☒ No _____ No sabe _____

4- ¿Cree usted que la CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES CLAYTON afectará las condiciones ambientales del área?

Sí _____ No ☒ No sabe _____

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Sí ☒ No _____ me da igual _____

Evitar el exceso de maquinarias en la vía

Gracias por su atención

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
LOCALES COMERCIALES CLAYTON
UBICADO EN EL SECTOR DE CLAYTON, CORREGIMIENTO DE ANCÓN, DISTRITO DE
PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA**

ENCUESTAS DE OPINIÓN

Objetivos:

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EslA), Categoría I, del Proyecto: LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EslA.

I. DATOS GENERALES

Nombre: Karla Cajar
Fecha: 12 de marzo 2024

Edad: _____

Sexo: Masculino: _____ Femenino: ☒

Lugar donde Reside: Transeúnte

II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, ubicado en el sector de Clayton, Ave Demetrio B. Lakas?

Sí _____ No ☒

2- ¿Qué opinión tiene acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.?

Buena ☒ Regular _____ Mala _____

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Clayton?

Sí ☒ No _____ No sabe _____

4- ¿Cree usted que la CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES CLAYTON afectará las condiciones ambientales del área?

Sí _____ No ☒ No sabe _____

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Sí _____ No _____ me da igual ☒

Gracias por su atención

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
LOCALES COMERCIALES CLAYTON
UBICADO EN EL SECTOR DE CLAYTON, CORREGIMIENTO DE ANCÓN, DISTRITO DE
PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA**

ENCUESTAS DE OPINIÓN

Objetivos:

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EslA), Categoría I, del Proyecto: LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EslA.

I. DATOS GENERALES

Nombre: Edelys Rojas

Fecha: 12 de marzo 2024

Edad: 56

Sexo: Masculino: _____ Femenino: ☒

Lugar donde Reside: Transeúnte

II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, ubicado en el sector de Clayton, Ave Demetrio B. Lakas?

Sí _____ No ☒

2- ¿Qué opinión tiene acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.?

Buena ☒ Regular _____ Mala _____

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Clayton?

Sí ☒ No _____ No sabe _____

4- ¿Cree usted que la CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES CLAYTON afectará las condiciones ambientales del área?

Sí _____ No ☒ No sabe _____

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Si _____ No _____ me da igual ☒

Gracias por su atención

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
LOCALES COMERCIALES CLAYTON
UBICADO EN EL SECTOR DE CLAYTON, CORREGIMIENTO DE ANCÓN, DISTRITO DE
PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ**

ENCUESTAS DE OPINIÓN

Objetivos:

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, del Proyecto: LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EsIA.

I. DATOS GENERALES

Nombre: Gloria Araúz

Fecha: 12 de mayo 2024

Edad: 62

Sexo: Masculino: _____ Femenino: ✓

Lugar donde Reside: transeúnte

II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, ubicado en el sector de Clayton, Ave Demetrio B. Lakas?

Sí _____ No ✓

2- ¿Qué opinión tiene acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.?

Buena ✓ Regular _____ Mala _____

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Clayton?

Sí ✓ No _____ No sabe _____

4- ¿Cree usted que la CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES CLAYTON afectará las condiciones ambientales del área?

Sí _____ No ✓ No sabe _____

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Sí _____ No ✓ me da igual _____

Gracias por su atención

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
LOCALES COMERCIALES CLAYTON
UBICADO EN EL SECTOR DE CLAYTON, CORREGIMIENTO DE ANCÓN, DISTRITO DE
PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA

ENCUESTAS DE OPINIÓN

Objetivos:

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EslA), Categoría I, del Proyecto: LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EslA.

I. DATOS GENERALES

Nombre: Rolando Paredes

Fecha: 12 de marzo 2024

Edad: 24

Sexo: Masculino: ☒ Femenino: ☐

Lugar donde Reside: Local comercial

II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, ubicado en el sector de Clayton, Ave Demetrio B. Lakas?

Sí ☐ No ☒

2- ¿Qué opinión tiene acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.?

Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Clayton?

Sí ☐ No ☐ No sabe ☒

4- ¿Cree usted que la CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES CLAYTON afectará las condiciones ambientales del área?

Sí ☐ No ☐ No sabe ☒

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Si ☒ No ☐ me da igual ☐

Contrato de personal del área

Gracias por su atención

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
LOCALES COMERCIALES CLAYTON
UBICADO EN EL SECTOR DE CLAYTON, CORREGIMIENTO DE ANCÓN, DISTRITO DE
PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA

ENCUESTAS DE OPINIÓN

Objetivos:

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EslA), Categoría I, del Proyecto: LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EslA.

I. DATOS GENERALES

nombre: Rubén Vitari

Fecha 12 de mayo 2024

Edad: 48

Sexo: Masculino: ☒ Femenino: ☐

Lugar donde Reside: Local comercial

II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, ubicado en el sector de Clayton, Ave Demetrio B. Lakas?

Sí ☒ No ☐

2- ¿Qué opinión tiene acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.?

Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Clayton?

Sí ☒ No ☐ No sabe ☐

4- ¿Cree usted que la CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES CLAYTON afectará las condiciones ambientales del área?

Sí ☐ No ☒ No sabe ☐

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Si ☐ No ☒ me da igual ☐

Gracias por su atención

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
LOCALES COMERCIALES CLAYTON
UBICADO EN EL SECTOR DE CLAYTON, CORREGIMIENTO DE ANCÓN, DISTRITO DE
PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA

ENCUESTAS DE OPINIÓN

Objetivos:

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, del Proyecto: LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EsIA.

I. DATOS GENERALES

Nombre: Rubén Seferlis

Fecha: 12 de marzo 2024

Edad: 57

Sexo: Masculino: ☒ Femenino: ☐

Lugar donde Reside: Local comercial

II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, ubicado en el sector de Clayton, Ave Demetrio B. Lakas?

Sí ☐ No ☒

2- ¿Qué opinión tiene acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.?

Buena ☐ Regular ☐ Mala ☒

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Clayton?

Sí ☐ No ☐ No sabe ☒

4- ¿Cree usted que la CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES CLAYTON afectará las condiciones ambientales del área?

Sí ☐ No ☐ No sabe ☒

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Si ☐ No ☒ me da igual ☐

Gracias por su atención

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
LOCALES COMERCIALES CLAYTON
UBICADO EN EL SECTOR DE CLAYTON, CORREGIMIENTO DE ANCÓN, DISTRITO DE
PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ**

ENCUESTAS DE OPINIÓN

Objetivos:

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA), Categoría I, del Proyecto: LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EIA.

I. DATOS GENERALES

Nombre: Virginia González

Fecha: 12 de marzo 2024

Edad: 42

Sexo: Masculino: Femenino: ✓

Lugar donde Reside: Local Comercial

II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, ubicado en el sector de Clayton, Ave Demetrio B. Lakas?

Sí No ✓

2- ¿Qué opinión tiene acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.?

Buena Regular ✓ Mala

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Clayton?

Sí ✓ No No sabe

4- ¿Cree usted que la CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES CLAYTON afectará las condiciones ambientales del área?

Sí ✓ No No sabe

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Si ✓ No me da igual

tener en cuenta el ruido y polvo, ya que afecta a las
zonas cercanas y residentes.

Gracias por su atención

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
LOCALES COMERCIALES CLAYTON
UBICADO EN EL SECTOR DE CLAYTON, CORREGIMIENTO DE ANCÓN, DISTRITO DE
PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA

ENCUESTAS DE OPINIÓN

Objetivos:

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EslA), Categoría I, del Proyecto: LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EslA.

I. DATOS GENERALES

Nombre: Nicolás Guerrero

Fecha: 12 de mayo 2024

Edad: 36

Sexo: Masculino: ☒ Femenino: ☐

Lugar donde Reside: Zonal comercial.

II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, ubicado en el sector de Clayton, Ave Demetrio B. Lakas?

Sí ☒ No ☐

2- ¿Qué opinión tiene acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.?

Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Clayton?

Sí ☒ No ☐ No sabe ☐

4- ¿Cree usted que la CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES CLAYTON afectará las condiciones ambientales del área?

Sí ☐ No ☐ No sabe ☒

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Sí ☐ No ☒ me da igual ☐

Gracias por su atención

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
LOCALES COMERCIALES CLAYTON
UBICADO EN EL SECTOR DE CLAYTON, CORREGIMIENTO DE ANCÓN, DISTRITO DE
PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA**

ENCUESTAS DE OPINIÓN

Objetivos:

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EsiA), Categoría I, del Proyecto: LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EsiA.

I. DATOS GENERALES

Nombre: Ornel Vargas

Fecha: 12 de mayo de 2024

Edad: 39

Sexo: Masculino: ☒ Femenino: ☐

Lugar donde Reside: Local comercial

II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, ubicado en el sector de Clayton, Ave Demetrio B. Lakas?

Sí ☐ No ☒

2- ¿Qué opinión tiene acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.?

Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Clayton?

Sí ☒ No ☐ No sabe ☐

4- ¿Cree usted que la CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES CLAYTON afectará las condiciones ambientales del área?

Sí ☐ No ☐ No sabe ☒

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Sí ☐ No ☐ me da igual ☒

Gracias por su atención

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
LOCALES COMERCIALES CLAYTON
UBICADO EN EL SECTOR DE CLAYTON, CORREGIMIENTO DE ANCÓN, DISTRITO DE
PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA**

ENCUESTAS DE OPINIÓN

Objetivos:

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EslA), Categoría I, del Proyecto: LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EslA.

I. DATOS GENERALES

Nombre: Vanessa Bonilla

Fecha: 12 de marzo 2024

Edad: 41

Sexo: Masculino: _____ Femenino: ☒

Lugar donde Reside: Local comercial

II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, ubicado en el sector de Clayton, Ave Demetrio B. Lakas?

Sí _____ No ☒

2- ¿Qué opinión tiene acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.?

Buena ☒ Regular _____ Mala _____

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Clayton?

Sí ☒ No _____ No sabe _____

4- ¿Cree usted que la CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES CLAYTON afectará las condiciones ambientales del área?

Sí _____ No ☒ No sabe _____

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Si ☒ No _____ me da igual _____

puede que el ruido sea molesto para las zonas
alrededor.

Gracias por su atención

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
LOCALES COMERCIALES CLAYTON
UBICADO EN EL SECTOR DE CLAYTON, CORREGIMIENTO DE ANCÓN, DISTRITO DE
PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA**

ENCUESTAS DE OPINIÓN

Objetivos:

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EslA), Categoría I, del Proyecto: LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EslA.

I. DATOS GENERALES

Nombre: Omaris Faublack.

Fecha: 12 de mayo 2024.

Edad: 44

Sexo: Masculino: _____ Femenino: ☒

Lugar donde Reside: Local Comercial

II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, ubicado en el sector de Clayton, Ave Demetrio B. Lakas?

Sí _____ No ☒

2- ¿Qué opinión tiene acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.?

Buena _____ Regular _____ Mala ☒

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Clayton?

Sí _____ No _____ No sabe ☒

4- ¿Cree usted que la CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES CLAYTON afectará las condiciones ambientales del área?

Sí ☒ No _____ No sabe _____

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Si ☒ No _____ me da igual _____

El polvo afecta, problemas respiratorios.

Gracias por su atención

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
LOCALES COMERCIALES CLAYTON
UBICADO EN EL SECTOR DE CLAYTON, CORREGIMIENTO DE ANCÓN, DISTRITO DE
PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA**

ENCUESTAS DE OPINIÓN

Objetivos:

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EslA), Categoría I, del Proyecto: LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EslA.

I. DATOS GENERALES

Nombre: Wai Kiong Cheung

Fecha: 12 de mayo 2024

Edad: 46

Sexo: Masculino: ☒ Femenino: ☐

Lugar donde Reside: Locales comerciales

II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, ubicado en el sector de Clayton, Ave Demetrio B. Lakas?

Sí ☐ No ☒

2- ¿Qué opinión tiene acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.?

Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Clayton?

Sí ☐ No ☐ No sabe ☒

4- ¿Cree usted que la CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES CLAYTON afectará las condiciones ambientales del área?

Sí ☐ No ☐ No sabe ☒

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Si ☐ No ☐ me da igual ☒

Gracias por su atención

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
LOCALES COMERCIALES CLAYTON
UBICADO EN EL SECTOR DE CLAYTON, CORREGIMIENTO DE ANCÓN, DISTRITO DE
PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA

ENCUESTAS DE OPINIÓN

Objetivos:

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EsiA), Categoría I, del Proyecto: LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EsiA.

I. DATOS GENERALES

Nombre: Domingo Sánchez

Fecha: 12 de marzo 2024

Edad: 54

Sexo: Masculino: ☒ Femenino: ☐

Lugar donde Reside: Local Comercial

II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, ubicado en el sector de Clayton, Ave Demetrio B. Lakas?

Sí ☐ No ☒

2- ¿Qué opinión tiene acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.?

Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Clayton?

Sí ☒ No ☐ No sabe ☐

4- ¿Cree usted que la CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES CLAYTON afectará las condiciones ambientales del área?

Sí ☐ No ☒ No sabe ☐

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Si ☐ No ☐ me da igual ☒

Gracias por su atención

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
LOCALES COMERCIALES CLAYTON
UBICADO EN EL SECTOR DE CLAYTON, CORREGIMIENTO DE ANCÓN, DISTRITO DE
PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMA

ENCUESTAS DE OPINIÓN

Objetivos:

- Informar a la población de la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EslA), Categoría I, del Proyecto: LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos y transeúntes acerca del proyecto

Basado en la opinión de los encuestados, identificar los principales impactos, positivos y negativos del proyecto para que sean considerados en el EslA.

I. DATOS GENERALES

Nombre: Carlos Coleman

Fecha: 12 de marzo 2024

Edad: 23

Sexo: Masculino: ☒ Femenino: ☐

Lugar donde Reside: Local comercial

II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO

1- ¿Ha escuchado usted acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, ubicado en el sector de Clayton, Ave Demetrio B. Lakas?

Sí ☐ No ☒

2- ¿Qué opinión tiene acerca de la CONSTRUCCIÓN LOCALES COMERCIALES CLAYTON, promovido por la empresa INMOBILIARIA ZZTOP S.A.?

Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐

3- ¿Cree usted si el proyecto en mención traerá algún beneficio a la comunidad de Clayton?

Sí ☐ No ☐ No sabe ☒

4- ¿Cree usted que la CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES CLAYTON afectará las condiciones ambientales del área?

Sí ☐ No ☐ No sabe ☒

5- ¿Tiene usted alguna sugerencia para el promotor, respecto al desarrollo del proyecto?

Si ☐ No ☒ me da igual ☐

Gracias por su atención

14.13. PLANOS DEL PROYECTO

GENERALES	
NÚMERO DE FINCA:	2.37.306
DOCUMENTO REGISTRAL:	649.341
AREA DLS. LOTE:	7112,85 m ²
ZONIFICACION:	MUJ3
PROPIEDAD DE:	INMOBILIARIA ZZTOP S.A.
NÚMERO DE FINCA:	2.37.330
DOCUMENTO REGISTRAL:	649.341
AREA DLS. LOTE:	7112,85 m ²
ZONIFICACION:	MUJ3
PROPIEDAD DE:	INMOBILIARIA ZZTOP S.A.
NÚMERO DE FINCA:	2.249.44
DOCUMENTO REGISTRAL:	649.341
AREA DLS. LOTE:	7.273,5.260 m ²
ZONIFICACION:	MUJ3
PROPIEDAD DE:	INMOBILIARIA ZZTOP S.A.
NÚMERO DE FINCA:	2.37.331
DOCUMENTO REGISTRAL:	649.341
AREA DLS. LOTE:	7112,85 m ²
ZONIFICACION:	MUJ3
PROPIEDAD DE:	INMOBILIARIA ZZTOP S.A.
NÚMERO DE FINCA:	2.37.332
DOCUMENTO REGISTRAL:	649.341
AREA DLS. LOTE:	7112,85 m ²
ZONIFICACION:	MUJ3
PROPIEDAD DE:	INMOBILIARIA ZZTOP S.A.

CUARTOS DE BOMBA
EL PROYECTO NO CUENTA CON CUARTO DE BOMBAS, YA QUE NO REQUIERE SISTEMA HÚMEDO CONTRA INCENDIOS (S.H.C.I.) NI CONTARÁ TAMPOCO CON TANQUE DE RESERVA DE AGUA. TAMPOCO CONTARÁ CON GENERADOR ELÉCTRICO.

RUMBOS					
NUMERO DE FINCA: 257358					
LADO	DISTANCIA EN METROS	RUMBO	ESTR.	NOTA	
L-1	10.50	5.671°43'50" E	0.50x0.017	0.00	90M-44.626
L-2	46.00	8.22°45'25" E	0.50x1.1742	0.00	90M-45.658
L-3	15.50	5.671°43'50" E	0.50x0.017	0.00	90M-44.626
L-4	46.00	8.22°45'25" E	0.50x1.1742	0.00	90M-45.658
NUMERO DE FINCA: 257350					
LADO	DISTANCIA EN METROS	RUMBO	ESTR.	NOTA	
L-1	15.50	5.671°43'50" E	0.50x1.1742	0.00	90M-44.626
L-2	46.00	8.22°45'25" E	0.50x1.1775	0.00	90M-45.658
L-3	15.50	5.671°43'50" E	0.50x1.1742	0.00	90M-44.626
L-4	46.00	8.22°45'25" E	0.50x1.1742	0.00	90M-44.626
NUMERO DE FINCA: 257356					
LADO	DISTANCIA EN METROS	RUMBO	ESTR.	NOTA	
L-1	15.50	5.671°43'50" E	0.50x0.31775	0.00	90M-44.626
L-2	46.00	8.22°45'25" E	0.50x1.6507	0.00	90M-45.732
L-3	81.00	1.671°41'38" E	0.50x0.5378	0.00	90M-44.626
L-4	85.30	5.671°43'50" E	0.50x0.5378	0.00	90M-44.626
L-5	77.00	5.671°41'30" E	0.50x0.29321	0.00	90M-44.575
L-6	85.30	5.22°45'25" E	0.50x0.5320	0.00	90M-43.757
L-7	81.00	1.671°41'38" E	0.50x0.5378	0.00	90M-44.626
L-8	46.00	5.22°45'25" E	0.50x0.5378	0.00	90M-43.707
NUMERO DE FINCA: 257391					
LADO	DISTANCIA EN METROS	RUMBO	ESTR.	NOTA	
L-1	15.50	5.671°43'50" E	0.50x0.017	0.00	90M-44.626
L-2	46.00	8.22°45'25" E	0.50x0.6499	0.00	90M-47.837
L-3	15.50	5.671°43'50" E	0.50x0.017	0.00	90M-44.626
L-4	46.00	8.22°45'25" E	0.50x0.6215	0.00	90M-48.815
NUMERO DE FINCA: 257392					
LADO	DISTANCIA EN METROS	RUMBO	ESTR.	NOTA	
L-1	15.50	5.671°43'50" E	0.50x0.6599	0.00	90M-47.837
L-2	46.00	8.22°45'25" E	0.50x0.7191	0.00	90M-48.842
L-3	15.50	5.671°43'50" E	0.50x0.6599	0.00	90M-47.837
L-4	46.00	8.22°45'25" E	0.50x0.6215	0.00	90M-48.815

NOTA DE SISTEMA CONTRA INCENDIO

EL PROYECTO NO REQUIERE SISTEMA HUMEDO DE RODAJEROS AUTOMÁTICOS CONTRA INCENDIO DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN CÓDIGO NPPA 101, VIGENTE EN REPÚBLICA DE PANAMÁ.

NOS BASAMOS EN LA SECCIÓN 36.3.5.1 DEL CÓDIGO NPPA 101 QUE DAME AL PROYECTO EN BASE A QUE:

- LA EDIFICACIÓN NO CUENTA CON 3 O MÁS PISOS.
- EL ÁREA BRUTA DE OCUPACIÓN MERCANTIL DEL PROYECTO ES DE 1'076.61 M² Y NO SUPERA LOS 1'115 M².
- EL PROYECTO NO CUENTA CON NIVELES POR DEBAJO DEL NIVEL DE SALIDA.

NOTAS SENADIS

ESCALERAS:
PASAMANOS EN ESCALERAS, SE COLOCARAN CON LAS ALTURAS SEÑALADAS EN LA LEY 42 Y SU FORMA DE FIJACIÓN NO INTERRUPTIDA LA CONTINUIDAD DE LA MANO CON SU ANCLAJE FIRME.

LAS ESCALERAS DEBERÁN LLEVAR PASAMANOS A AMBOS LADOS COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN SEGÚN LO SEÑALADO EN LA LEY 42 DE 1999.

NOTAS DE GAS

NOTA DE MANGUERAS
LOS LOCALES COMERCIALES NO CONTARÁN CON SISTEMA DE CONEXIONES DE MANGUERAS DE INCENDIO

NOTA DE ALARMAS
LOS LOCALES COMERCIALES CONTARÁN CON UN SISTEMA DE ALARMA DE INCENDIOS NUEVO

RESUMEN DE ÁREAS		
DESCRIPCIÓN	CONSTRUCCIÓN CERRADA	CONSTRUCCIÓN ABIERTA
PLANTA BAJA	905,15 m ²	1'336,71 m ²
PLANTA ALTA	173,46 m ²	-
SUB.TOTAL:	1'078,61 m ²	1'336,71 m ²
TOTAL ÁREAS ABIERTAS Y CERRADAS: 2'415,32 m ²		

INDICE DE ARQUITECTURA	
HOJA	CONTENIDO
A-001	UBICACIÓN REGIONAL, PLANTA DE LOCALIZACIÓN, GENERALES, RESUMEN DE ÁREAS
A-002	PLANTAS DE RUTA DE EVACUACIÓN
A-100	PLANTAS EDIFICIO A
A-101	PLANTAS EDIFICIO B
A-200	ELEVACIONES
A-300	SECCIONES
	SUB TOTAL DE HOJAS: 06

INMOBILIARIA ZZTOP, S.A.

PRIMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

NOMBRE: Raymundo Santiago

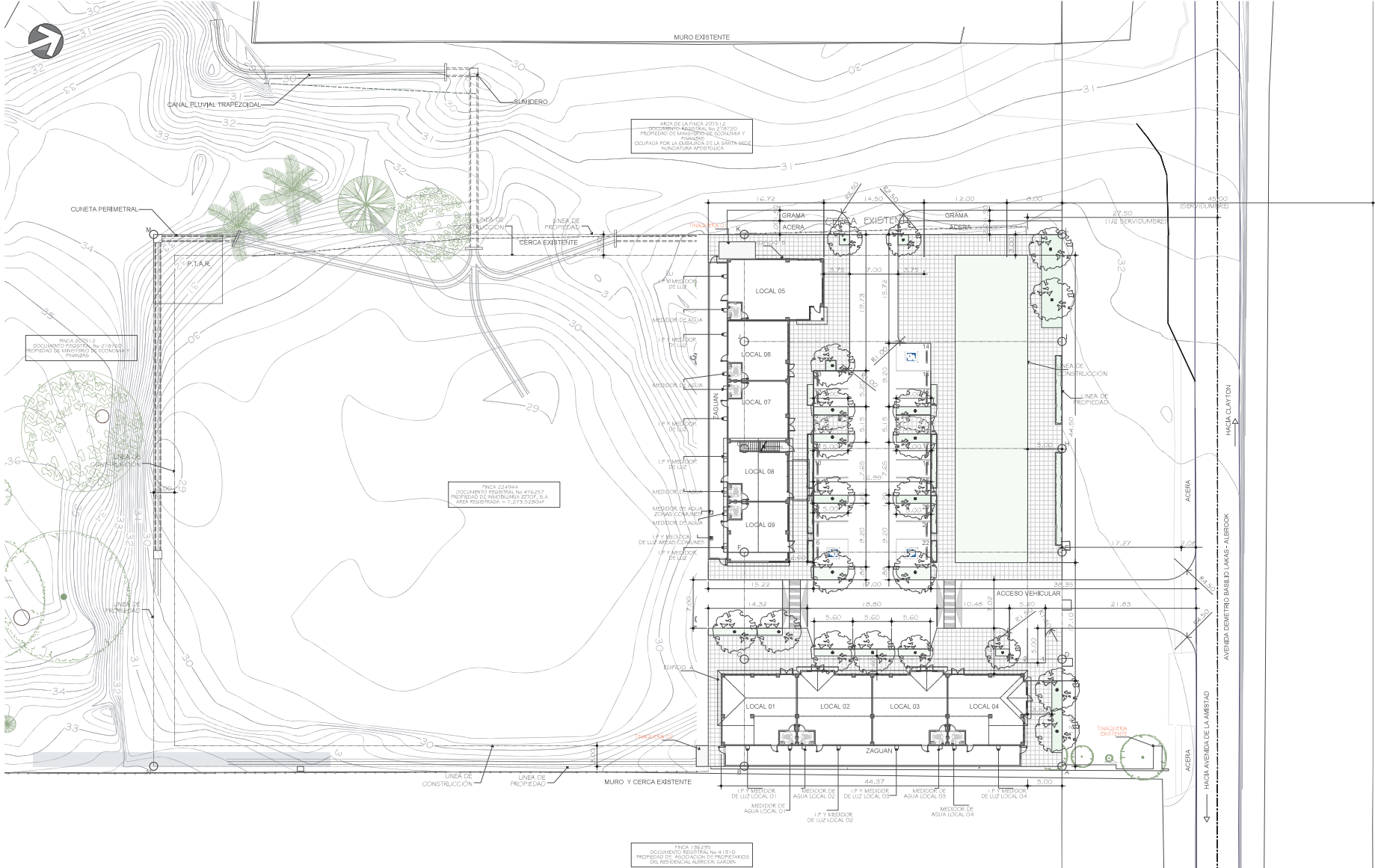
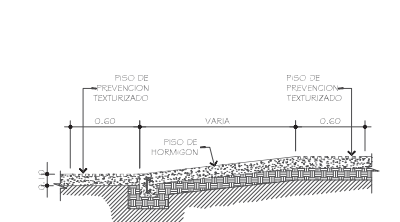
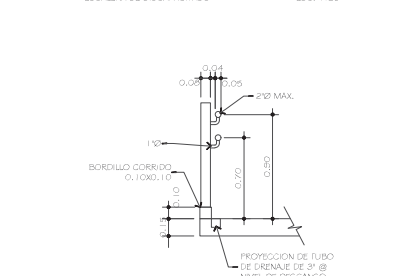
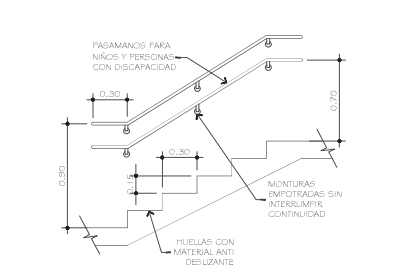
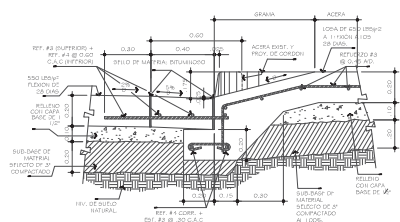
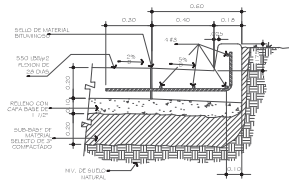
CEDULA: 0-004-2052

FECHA: 28-Nov-2023

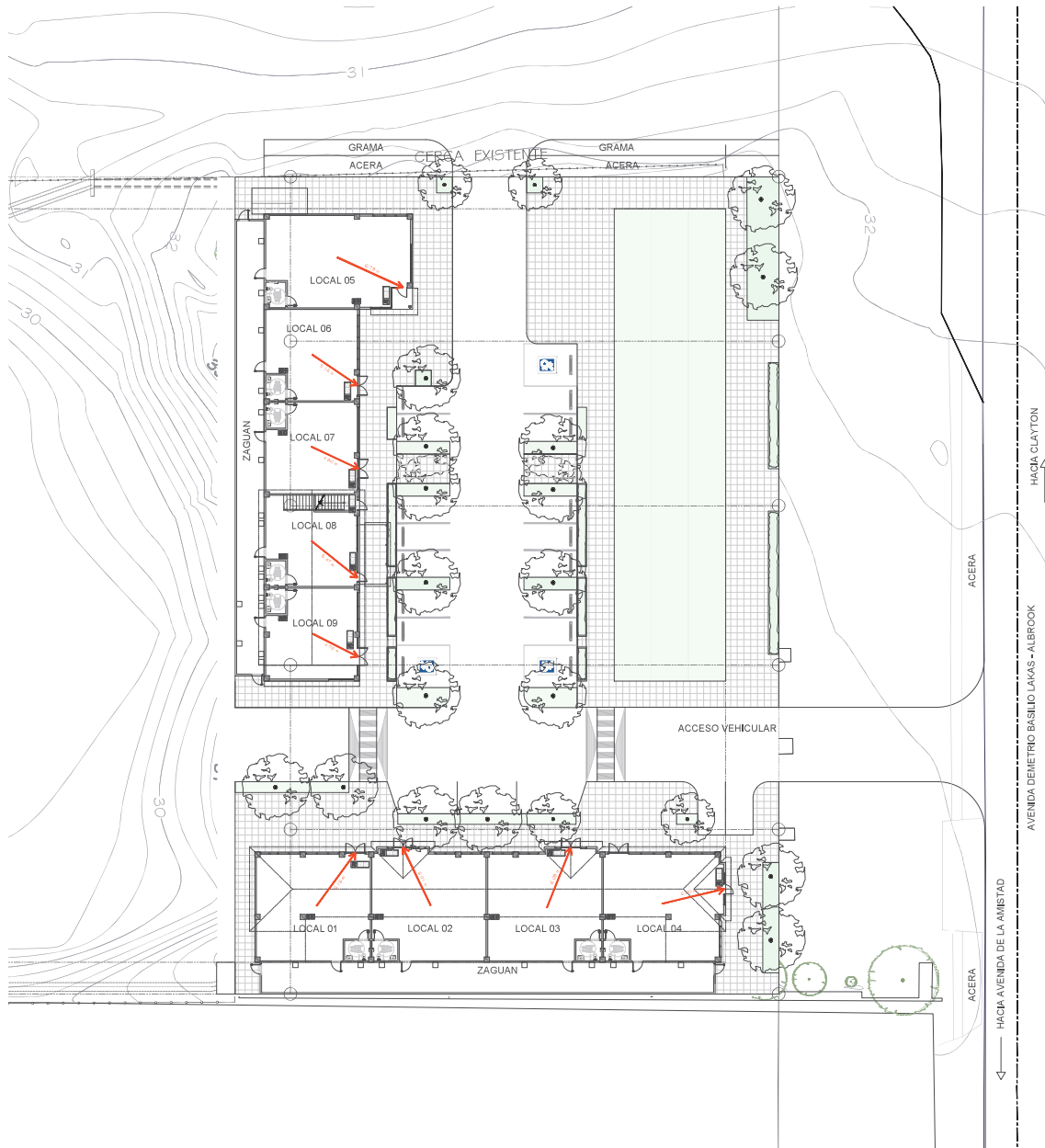
NOTAS GENERALES

LAS MEDIDAS INDICADAS RIGEN SOBRE LA ESCALA DE LOS DUEÑOS:

1. EL CONTRATISTA GENERAL ES RESPONSABLE DE VERIFICAR Y CONFIRMAR LA EXISTENCIA DE LA SITUACIÓN EN EL SITIO, EN CASO DE CUALQUIER DISCREPANCIA SE DEBERÁ COMUNICAR INMEDIATAMENTE CON NUESTRAS OFICINAS PARA ASISTIR EN EL MANEJO DEL PROBLEMA, PARA ASÍ RESOLVER LAS INSTRUCCIONES AL RESPECTO.
2. EL CONTRATISTA GENERAL ES RESPONSABLE DE COORDINAR A LOS TRABAJADORES Y LOS DE LOS SUB-CONTRATISTAS; VERIFICAR QUE SE ACUEN A LAS NORMAS DE LA INDUSTRIA, USANDO MATERIALES Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN.
3. EL CONTRATISTA PODRÁ SUMINISTRAR MATERIALES, EQUIPOS, ARTEFACTOS Y ACCESORIOS DE CALIDAD PARA TRABAJAR CON LA PREVIA APROBACIÓN DEL DUEÑO O INSPECTOR, SIEMPRE Y CUANDO ESTOS SEAN DE CALIDAD O CALIDAD IGUAL O MEJOR QUE LA EXISTENTE.
4. TODOS LOS ARTEFACTOS Y MUEBLES SERÁN DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES, EN CASO DE QUE EL DUEÑO O MAJORA O CLIENTE REQUIERAN CONSULTARLAS DIRECTAMENTE CON LOS PROPIETARIOS.
5. SE MANTENDRÁ CONTINUIDAD EN LA AGENDA A TRAVÉS DE REUNIONES QUINCENARIAS Y DE LA EQUIPARACION DE OPORTUNIDADES PARA PERSONAS CON DISCAPACIDADES.
6. EL DISEÑO INTERNO ES RESPONSABILIDAD DEL DUEÑO.
7. AL MOMENTO DE LLEVAR ESTE PLANO EL CONTRATISTA DEBERÁ VISITAR EL SITIO, ESTE PLANO ES

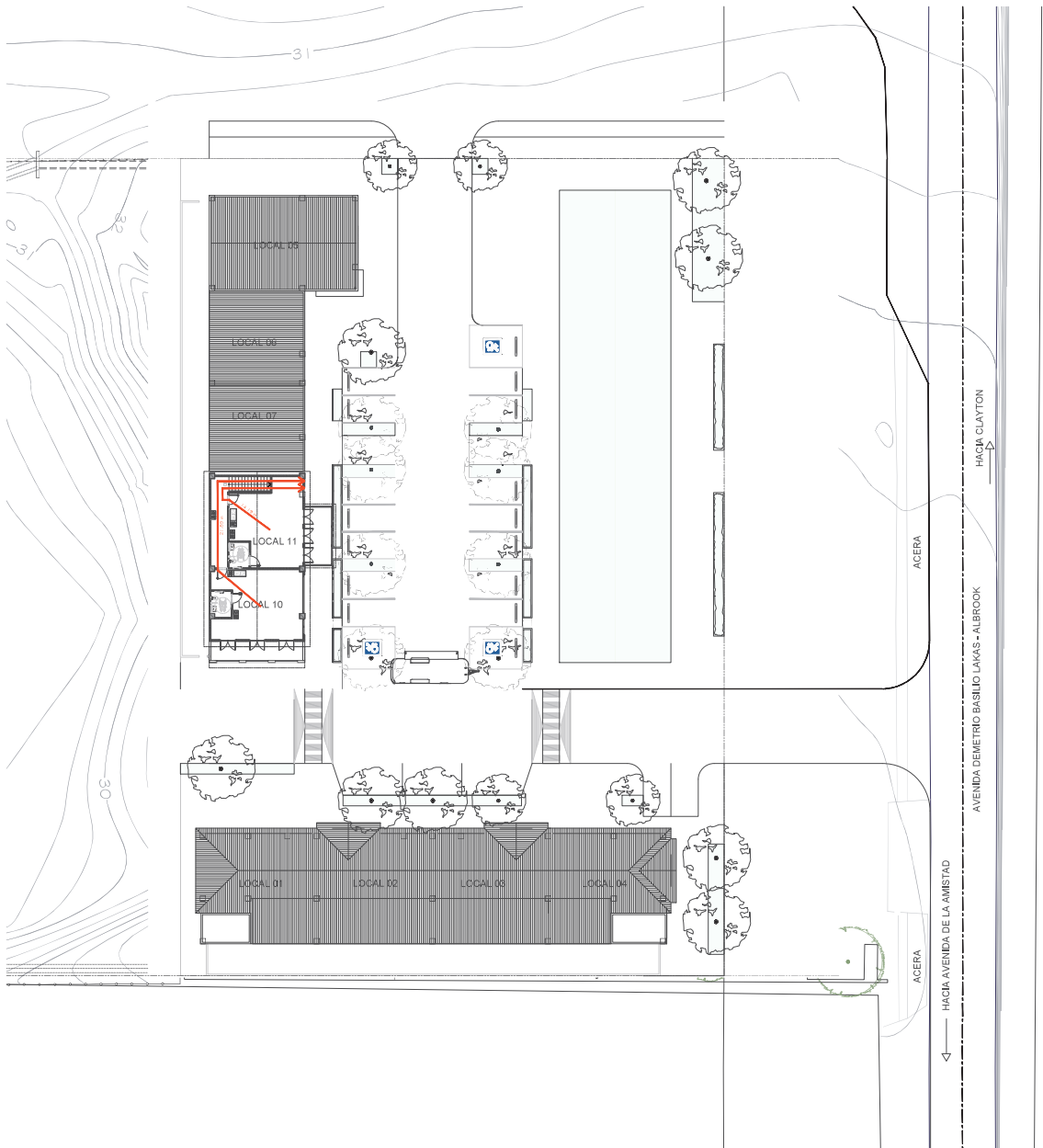


LOCALIZACIÓN GENERAL



PLANTA DE EVACUACIÓN NIVEL 000
ESC. 1:1000

SIMBOLOGIA DE EVACUACION	
	LETIRERO FOTOLUMINISCENTE PARA PUNTO DE REUNION "ZONA SEGURA"
	LETIRERO FOTOLUMINISCENTE PARA RUTA DE EVACUACION, APROBADO POR EL CUERPO DE BOMBEROS DE PANAMA
	LETIRERO FOTOLUMINISCENTE PARA SALIDA DE EMERGENCIA, APROBADO POR EL CUERPO DE BOMBEROS DE PANAMA
	RUTA DE EVACUACION
	EXTINTOR TIPO A.B.C. - 20 lbs. + LETIRERO FOTOLUMINISCENTE, APROBADO POR EL CUERPO DE BOMBEROS DE PANAMA



PLANTA DE EVACUACIÓN NIVEL 100
ESC. 1:1000

AN

EDWARD CHARLES MCGRATH
ARQUITECTO
Ingeniero de Panamá

PLAN ORIGINAL, PROPIEDAD INTELECTUAL DE EDWARD MCGRATH & ASOC., S.A., SE PROHIBE SU REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL, AS COMO TAMBIEN EL USO DE SU CONTENIDO SIN PREVIO CONSENTIMIENTO ESCRITO.

FIRMA DE DPL DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

TIPO DE PROYECTO:
LOCALES COMERCIALES

UBICACION:
ALBROOK, CORREGIMIENTO DE ANCON, DISTRITO DE PANAMA, PROVINCIA DE PANAMA

OBJETO TECNICO:
FECHA (D.D.M.A.A.): 15-06-2023

ASESORIA Y REVISORES (D.D.M.A.A.):

CONTENIDO:
PLANTAS DE EVACUACION

NOMBRE DEL PROYECTO:
LOCALES CLAYTON

PROYECTO No.: 23-008
PAGINA No.: A-002

GENERALES	
NUMERO DE FINCA:	237388
DOCUMENTO REGISTRAL:	649341
AREA DEL LOTE:	712,95 m ²
ZONIFICACIÓN:	MCU3
PROPIEDAD DE:	INMOBILIARIA ZZTOP, S.A.
NUMERO DE FINCA:	237390
DOCUMENTO REGISTRAL:	649341
AREA DEL LOTE:	712,95 m ²
ZONIFICACIÓN:	MCU3
PROPIEDAD DE:	INMOBILIARIA ZZTOP, S.A.
NUMERO DE FINCA:	237390
DOCUMENTO REGISTRAL:	649341
AREA DEL LOTE:	7,273.5280 m ²
ZONIFICACIÓN:	MCU3
PROPIEDAD DE:	INMOBILIARIA ZZTOP, S.A.
NUMERO DE FINCA:	237391
DOCUMENTO REGISTRAL:	649341
AREA DEL LOTE:	712,95 m ²
ZONIFICACIÓN:	MCU3
PROPIEDAD DE:	INMOBILIARIA ZZTOP, S.A.
NUMERO DE FINCA:	237392
DOCUMENTO REGISTRAL:	649341
AREA DEL LOTE:	712,95 m ²
ZONIFICACIÓN:	MCU3
PROPIEDAD DE:	INMOBILIARIA ZZTOP, S.A.

CUARTOS DE BOMBA	
EL PROYECTO NO CUENTA CON CUARTO DE BOMBAS, YA QUE NO REQUIERE SISTEMA HÚMEDO CONTRA INCENDIOS (S.H.C.I.) NI CONTARÁ TAMPOCO CON TANQUE DE RESERVA DE AGUA. TAMPOCO CONTARÁ CON GENERADOR ELÉCTRICO.	

NOTAS GENERALES	
1. LAS MEDIDAS INDICADAS RIGEN SOBRE LA ESCALA DE LOS DIBUJOS.	
2. EL CONTRATISTA GENERAL ES RESPONSABLE DE VERIFICAR Y CONFIRMAR TODAS LAS DIMENSIONES EN SITIO, EN CASO DE CUALQUIER DISCREPANCIA SE DEBERA COMUNICAR INMEDIATAMENTE CON NUESTRAS OFICINAS ANTES DE PROCEDER CON EL TRABAJO, PARA ASÍ RECIBIR INSTRUCCIONES AL RESPECTO.	
3. EL CONTRATISTA GENERAL ES RESPONSABLE DE COORDINAR SUS TRABAJOS Y LOS DE LOS SUB-CONTRATISTAS; VERIFICAR QUE SE ACOJAN A LAS NORMAS DE LA INDUSTRIA, USANDO MATERIALES Y APLICACIONES DE PRIMERA.	
4. EL CONTRATISTA PODRÁ SUMINISTRAR MATERIALES, EQUIPOS, ARTEFACTOS Y ACCESORIOS DE CUALQUIER OTRO FABRICANTE, CON LA PREVIA APROBACIÓN DEL DUEÑO O INSPECTOR, SIEMPRE Y CUANDO ESTOS SEAN DE CAPACIDAD O CALIDAD IGUAL O MEJOR QUE LOS ESPECIFICADOS.	
5. TODOS LOS ARTEFACTOS Y MUEBLES SERÁN DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES, EN CASO DE QUE NO SE INDIQUE MARCA O MODELO DEBERÁ CONSULTARSE DIRECTAMENTE CON LOS PROPIETARIOS.	
6. SE MANTENDRÁ CONTINUIDAD EN LA ACERA A TRAVÉS DE RAMPAS, CUMPLIENDO CON LA LEY DE EQUIPARACIÓN DE OPORTUNIDADES PARA PERSONAS CON DISCAPACIDADES.	
7. EL DISEÑO INTERNO ES RESPONSABILIDAD DEL DISEÑADOR.	
8. AL MOMENTO DE LICITAR ESTE PLANO EL CONTRATISTA DEBERÁ VISITAR EL SITIO DE LA OBRA.	

RUMBOS				
NUMERO DE FINCA: 237388				
LADO	DISTANCIA (m)	RUMBO	ESTE	NORTE
L - I	15.50	S 67°14'35" E	658,603.190	994,494.626
I - J	46.00	S 22° 45' 25" W	658,617.482	994,468.630
J - K	15.50	N 67°14'35" W	658,599.688	994,446.211
K - L	46.00	N 22° 45' 25" E	658,585.396	994,452.207
NUMERO DE FINCA: 237390				
LADO	DISTANCIA (m)	RUMBO	ESTE	NORTE
I - H	15.50	S 67°14'35" E	658,617.482	994,468.630
H - G	46.00	S 22° 45' 25" W	658,631.775	994,482.635
G - J	15.50	N 67°14'35" W	658,613.981	994,440.216
J - I	46.00	N 22° 45' 25" E	658,599.688	994,446.211
NUMERO DE FINCA: 224944				
LADO	DISTANCIA (m)	RUMBO	ESTE	NORTE
H - E	15.00	S 67°14'35" W	658,631.775	994,482.635
E - F	46.00	N 22° 45' 25" E	658,645.607	994,476.832
F - B	31.00	N 67°15'12" W	658,627.811	994,434.408
B - N	85.50	N 22° 45' 25" E	658,656.379	994,422.423
N - M	77.00	S 67° 14' 35" E	658,623.321	994,343.573
M - K	85.50	S 22° 45' 25" W	658,552.320	994,373.357
K - G	31.00	N 67° 14' 35" W	658,585.396	994,452.207
G - H	46.00	S 22° 45' 25" W	658,585.396	994,452.207
NUMERO DE FINCA: 237391				
LADO	DISTANCIA (m)	RUMBO	ESTE	NORTE
E - D	15.50	S 67°14'35" E	658,645.607	994,476.832
D - C	46.00	S 22° 45' 25" W	658,659.899	994,470.837
C - F	15.50	N 67°14'35" W	658,642.105	994,428.418
F - E	46.00	N 22° 45' 25" E	658,627.813	994,434.413
NUMERO DE FINCA: 237392				
LADO	DISTANCIA (m)	RUMBO	ESTE	NORTE
D - A	15.50	S 67°14'35" E	658,659.899	994,470.837
A - B	46.00	S 22° 45' 25" W	658,674.191	994,464.842
B - C	15.50	N 67°14'35" W	658,656.397	994,422.423
C - D	46.00	N 22° 45' 25" E	658,642.105	994,428.418

NOTA DE SISTEMA CONTRA INCENDIO	
EL PROYECTO NO REQUIERE SISTEMA HÚMEDO DE ROCIADORES AUTOMÁTICOS CONTRA INCENDIO DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN CÓDIGO NFPA 101, VIGENTE EN REPUBLICA DE PANAMÁ	
NOS BASAMOS EN LA SECCIÓN 36.3.5.1 DEL CÓDIGO NFPA 101 QUE EXIME AL PROYECTO EN BASE A QUE:	
<ul style="list-style-type: none">LA EDIFICACIÓN NO CUENTA CON 3 O MÁS PISOS.EL ÁREA BRUTA DE OCUPACIÓN MERCANTIL DEL PROYECTO ES DE 292.59 M2 Y NO SUPERA LOS 1115 M2.EL PROYECTO NO CUENTA CON NIVELES POR DEBAJO DEL NIVEL DE SALIDA.	

NOTAS SENADIS	
ESCALERAS: PASAMANOS EN ESCALERAS,SE COLOCARAN CON LAS ALTURAS SEÑALADAS EN LA LEY 42 Y SU FORMA DE FIJACIÓN NO INTERRUPTIDA LA CONTINUIDAD DE LA MANO CON SU ANCLAJE FIRME. LAS ESCALERAS DEBERÁN LLEVAR PASAMANOS A AMBOS LADOS COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN SEGÚN LO SEÑALADO EN LA LEY 42 DE 1999.	

NOTAS DE GAS	
LOS LOCALES COMERCIALES NO CONTARÁN CON UNIDADES DE GAS	

NOTA DE MANGUERAS	
LOS LOCALES COMERCIALES NO CONTARÁN CON SISTEMA DE CONEXIONES DE MANGUERAS DE INCENDIO	

NOTA DE ALARMAS	
LOS LOCALES COMERCIALES CONTARÁN CON UN SISTEMA DE ALARMA DE INCENDIOS NUEVO	

RESUMEN DE ÁREAS		
DESCRIPCIÓN	CONSTRUCCIÓN CERRADA	CONSTRUCCIÓN ABIERTA
PLANTA BAJA	905.15 m2	1'336.71 m2
PLANTA ALTA	173.46 m2	-
SUB TOTAL:	1'078.61 m2	1'336.71 m2
TOTAL AREAS ABIERTAS Y CERRADAS: 2'415.32 m2		

INDICE DE ARQUITECTURA	
HOJA	CONTENIDO
A-001	UBICACIÓN REGIONAL, PLANTA DE LOCALIZACIÓN, GENERALES, RESUMEN DE AREAS
A-002	PLANTAS DE RUTA DE EVACUACIÓN
A-100	PLANTAS EDIFICIO A
A-101	PLANTAS EDIFICIO B
A-200	ELEVACIONES
A-300	SECCIONES
SUB TOTAL DE HOJAS: 06	

INMOBILIARIA ZZTOP, S.A.	
FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL	
NOMBRE:	Alejandro Santiago
CEDULA:	8-894-2052
FECHA:	28-Nov-2023

EDWARD CHARLES MCGRATH ARQUITECTO Ingeniero de Panamá	
Firma de Ingeniero de Panamá con Sello de Ingeniería y Arquitectura	
PLANO ORIGINAL, PROPIEDAD INTELECTUAL DE EDWARD MCGRATH & ASSOC., S.A., SE PROHIBE SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO TAMBIÉN EL USO DE SU CONTENIDO SIN PREVIO CONSENTIMIENTO ESCRITO.	
FIRMA DE DIL. DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES	
TIPO DE PROYECTO: LOCALES COMERCIALES	
UBICACIÓN: ALIBOROK, CORREGIMIENTO DE ANCON, DISTRITO DE PANAMA, PROVINCIA DE PANAMA	
DIBUJO TECNICO FECHA (D.D.M.A.A): 15-Nov-2023	
ASESORES Y REVISORES (D.D.M.A.A.)	
CONTENIDO NOTAS GENERALES	
NOMBRE DEL PROYECTO: LOCALES CLAYTON	
PROYECTO No.: 23-008	PAGINA No.: A-003