



Calle 7 (Avenida Meléndez) y calle 8 (Jose de Abadia),
Corregimiento de Barrio Norte,
Distrito de Colón, Provincia de Colón.
Consultor: Ing. José Antonio González V.
IRC-009-2019/ACT ARC-009-2022

**ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL CATEGORIA I**
PROYECTO: "CENTRO DE
APOYO SUPERATE
COLÓN"

**PROMOTOR:
FUNDACION ALBERTO
MOTTA**

1. INDICE

2.0 RESUMEN EJECUTIVO	6
2.1. Descripción de la actividad, obra o proyecto; ubicación, propiedad (es) donde se desarrollará y monto de inversión.....	10
2.2. Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto.....	10
2.3. La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por la actividad, obra o proyecto.....	12
2.4. Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes, generados por la actividad, obra o proyecto.	12
2.5. Síntesis de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control para los impactos ambientales más relevantes.....	14
2.6. 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. e) Números de teléfonos; f) Correo electrónico; g) Página Web; h) Nombre y registro del Consultor.....	17
3.0 INTRODUCCIÓN	18
3.1 Indicar el Alcance, Objetivos y Metodología del estudio presentado.....	19
4.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	20
4.1 Objetivos de la actividad, obra o proyecto y su Justificación.....	20
4.2 Mapa a escala que permita visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto, y su polígono.....	21
4.2.1 Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y de todos sus componentes. Estos datos deben ser presentados según lo exigido por el Ministerio de Ambiente.	22
4.3 Descripción de las fases de la actividad, obra o proyecto.....	23
4.3.1 Planificación	23
4.3.2. Construcción/Ejecución, 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)).	23
4.3.3 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, transporte público, otros)).	24
4.3.4 Cierre de la Actividad obra o proyecto.	26
4.3.5. Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases.	26
4.5. Manejo y disposición de desechos y residuos en todas las fases.	28
4.5.1. Sólidos	28
4.5.2. Líquidos	28
4.5.3. Gaseosos	29
4.5.4. Peligrosos.....	29
4.6. Uso de suelo o esquema de ordenamiento territorial /anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área de la actividad, obra o proyecto propuesta a desarrollar.	29
4.7. Monto global de la inversión	30

4.8. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto.	31
5.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	33
5.3. Caracterización del suelo	33
5.3.2. Caracterización del área costera marino.....	34
5.3.3. La descripción del uso de suelo.	34
5.3.5. Descripción de la colindancia de la propiedad.	34
5.3.6. Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos.	34
5.4. Descripción de la Topografía.	34
5.4.1. Planos topográficos del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización.	34
5.5.1. Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica.	40
5.6. Hidrología	42
5.6.1 Calidad de aguas superficiales	42
5.6.2. Estudio Hidrológico.	42
5.6.3. Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)	42
5.6.2.2. Caudal Ambiental y caudal ecológico.....	43
5.6.2.3. Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua) indicando el ancho de protección de la fuente hídrica de acuerdo a legislación correspondiente.	43
5.7. Calidad del aire.	43
5.7.1. Ruido.....	43
5.7.2. Vibraciones.	43
5.7.3. Olores molestos.....	44
6.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	44
6.1 Características de la flora.....	44
6.1.1. Identificación y Caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.	44
6.1.2. Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por Ministerio de Ambiente e incluir las especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción).	44
6.1.3. Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permita su visualización.	45
6.2. Características de la fauna	46
6.2.1. Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía.....	46
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.	46
7.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	46
7.1. Análisis de uso actual del suelo de la zona de influencia del proyecto, obra o actividad.	47
7.2 Descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	47
7.2.1. Indicadores demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones, entre otros.	47
7.3. Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de participación ciudadana.	50
7.4. Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.....	58

7.5. Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	60
8.0. IDENTIFICACIÓN, VALORACION DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONOMICOS, CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.	60
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.	60
8.2. Analizar los criterios de protección ambiental, determinando los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia.	62
8.3. Identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o.....	64
8.4. Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cualitativa y cuantitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, 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.	66
8.5. Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4.	66
8.6. Identificar y valorizar los posibles riesgos ambientales de la actividad, obra proyecto, en cada una de sus fases.	71
9.0. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).	72
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.	72
9.1.1. Cronograma de Ejecución	73
9.1.2. Programa de Monitoreo Ambiental	73
9.3. Plan de prevención de Riesgos Ambientales	74
9.6. Plan de Contingencia.	79
9.7. Plan de Cierre.	89
9.9. Costos de la Gestión Ambiental.	90
11. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPAN EN LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.	91
11.1. Lista de nombres, firmas y registro de los consultores debidamente notariadas identificando el componente que elaboro como especialista.	92
11.2. Lista de nombres y firmas de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista.	93
13. BIBLIOGRAFÍA	95
14. ANEXOS	96
14.1. Copia del paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente.	97

14.2. Copia del recibo de pago para los trámites de evaluación emitido por el Ministerio de Ambiente.....	98
14.3. Copia del certificado de existencia de persona jurídica	99
14.4. Copia del certificado de propiedad (es) donde se desarrollará la actividad, obra o proyecto, con una vigencia no mayor de seis (6) meses, o documento emitido por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI) que valide la tenencia del predio.....	100
14.4.1. En caso de que el promotor no sea propietario de la finca presentar copia de contratos, anuencias o autorizaciones de uso de finca, para el desarrollo de la actividad, obra o proyecto.	101
14.5. Encuestas	103

2.0 RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto denominado “**CENTRO DE APOYO SUPERATE COLÓN**” Se trata de la construcción de un Edificio de dos plantas, no llevara sistema de gas, ascensores por nivel, sistema de alarma y detección de incendios, que cuentan con: Nivel 000: cuatro (4) aulas de clases, oficina administrativa, dirección, subdirección, psicología, baños, área de descanso, núcleo de circulación con elevador y escalera, escalera #2. Nivel 100: escalera, cafetería, cto. De tanque de agua, cuarto de aire acondicionado, salón de profesores, salón de estudio, biblioteca con salón de estudio, baños. La misma ubicada en el Corregimiento de Barrio Norte, entre calle 7 (Avenida Meléndez) y calle 8 (Jose de Abadia) distrito y Provincia de Colon, finca con código de ubicación 3001, **Folio Real N° 5043**, con una superficie de 800 m², propiedad de **FUNDACION ALBERTO MOTTA**, sociedad debidamente inscrita en **Folio 12221** y su Representante Legal es el Señor **STANLEY ALBERTO MOTTA CUNNINGHAN**, con cedula de identidad personal **N° 8-434-991**, con oficinas en Torre de Las Américas, Planta Baja, teléfonos: 210-1112, correo: tamara.deleon@plazareg.com, con un monto total de inversión de setecientos cincuenta balboas B/. 750,000.000 aproximadamente.

Entre los principales problemas ambientales críticos generados por la construcción de la obra, podemos mencionar los siguientes:

Aire: aumento de partículas sólidas suspendidas en el aire por la acción del viento; habrá aumento en las emisiones de gases y el incremento de los niveles de ruido por la remodelación que se hará.

Social – Económico - Cultural: Generación de un mínimo de 20 empleos.

Riesgo a la salud Riesgo de Accidentes Laborales en la etapa de construcción de la obra, que se trata de remodelación.

Generación de desechos sólidos en la etapa de construcción y operación de la obra, por lo que para la fase de construcción se contara con letrinas portátiles y en la etapa de operación ya la casa existente está conectada al sistema de tratamiento de la ciudad de Panamá.

Dentro de los impactos ambientales más relevantes podemos mencionar: habrá impactos negativos a las comunidades aledañas a los sitios de obra por el incremento del ruido

ambiental, emisiones fugitivas de polvo y emisiones de gases tóxicos a la atmósfera, las cuales pueden causar malestar o incluso enfermedades respiratorias, dependiendo del grado de exposición y las condiciones de la población receptora.

También se esperan impactos negativos sociales y económicos locales, debido a los disturbios por el tránsito de vehículos pesados con materiales, cierres parciales y totales de vialidades por periodos cortos de tiempo, alteraciones en los servicios de transporte público en la zona. De acuerdo con la evaluación, estos impactos negativos son de importancia irrelevante debido a su baja intensidad, en especial no se esperan afectaciones a propiedades privadas. No obstante, en los casos en que se den afectación a propiedades privadas, se requerirá de una negociación por parte del promotor de la obra si se diera el caso.

De igual forma, se tendrán impactos positivos durante la etapa de construcción y operación como son:

Generación de empleos directos por el requerimiento de mano de obra calificada, en menor número, y no calificada, principalmente. También se prevé la generación de empleos indirectos por la demanda de bienes y servicios relacionados a la construcción.

Durante la fase de construcción del proyecto se generarán desechos líquidos, debido a las necesidades fisiológicas de los trabajadores. Para el manejo de los desechos líquidos, se instalarán letrinas portátiles en sitios estratégicos en los frentes de trabajo, para uso de los trabajadores. Las aguas residuales generadas serán retiradas, dos veces por semana, por la empresa proveedora de las letrinas.

Durante la fase de operación se conectará al sistema de alcantarillado sanitario existente en la ciudad de Panamá, cumpliendo con la normativa COPANIT-39-2000.

El presente Estudio de Impacto Ambiental se basa en lo dispuesto en el Decreto Ejecutivo N° 1 del 1 de marzo de 2023, Que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones. Que, en virtud de lo antes señalado, se hace necesario desarrollar una reglamentación actualizada para el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, para los

proyectos que se desarrollen en nuestro país, y dentro de la lista de proyectos que ingresarán al citado proceso.

De igual forma, este documento se ajusta a lo establecido en el artículo 1 del Texto Único de la Ley 41 de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, señala que la administración del ambiente es una obligación del Estado, y establece los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del ambiente, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales, ordenando igualmente la gestión ambiental, integrándola a los objetivos sociales y económicos, a efecto de lograr el desarrollo humano sostenible en el país.

El documento que sometemos a la consideración del Ministerio de Ambiente contiene la información necesaria que permitirá conocer las características del proyecto, el ambiente afectado, los impactos potenciales no significativos que generará el proyecto y servirá como un importante instrumento de gestión ambiental para un mejor desarrollo de la obra en concordancia con su entorno.

La presentación ante la Autoridad Ambiental de este Estudio de Impacto Ambiental pretende cumplir con los siguientes objetivos:

- Contribuir al cumplimiento de las exigencias ambientales dispuestas en la legislación nacional panameña.
- Realizar un análisis de la situación ambiental actual y las posibles afectaciones en los distintos componentes del ambiente y así proponer medidas de mitigación para prevenir la degradación de la calidad del ambiente.

Después de realizar una participación ciudadana en la fase de planificación del proyecto se llega a la conclusión que con los resultados obtenidos en las encuestas se puede observar que la mayoría de las personas están de acuerdo con la implementación del proyecto en la zona.

Se concluye que el proyecto desarrollado de acuerdo a la normativa legal existente para la construcción de este tipo de infraestructuras, tanto en la etapa de construcción como la de

operación, no generará impactos ambientales negativos significativos, ya que se desarrollará en un área que previamente ha sido acondicionada para el desarrollo de este tipo de proyecto.

En el presente documento se han plasmado los aspectos más importantes que involucra el desarrollo del proyecto, atendiendo todos los contenidos mínimos del artículo 25 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, con la finalidad de que la instalación del proyecto se lleve a cabo en concordancia con la protección del ambiente en general.

Se recomienda al promotor que aplique las medidas de mitigación propuestas y las acciones de monitoreo sean ejecutadas de acuerdo al compromiso adquirido a través de este documento. De igual forma, es importante que el Ministerio del Ambiente, como autoridad rectora del ambiente, ejecute la inspección y vigilancia sobre la aplicación de todas las medidas necesarias para que se de el control, disminución y/o mitigación de los impactos ambientales en la obra.

A la vez recomendamos al Ministerio de Ambiente que después de haber revisado y analizado el documento presentado, aprobar el Estudio de Impacto Ambiental para que el promotor pueda desarrollar su actividad.

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

El proyecto denominado “**CENTRO DE APOYO SUPERATE COLÓN**” Se trata de la construcción de un Edificio de dos plantas, no llevara sistema de gas, ascensores por nivel, sistema de alarma y detección de incendios, que cuentan con: Nivel 000: cuatro (4) aulas de clases, oficina administrativa, dirección, subdirección, psicología, baños, área de descanso, núcleo de circulación con elevador y escalera, escalera #2. Nivel 100: escalera, cafetería, cto. De tanque de agua, cuarto de aire acondicionado, salón de profesores, salón de estudio, biblioteca con salón de estudio, baños. La misma ubicada en el Corregimiento de Barrio Norte, entre calle 7 (Avenida Meléndez) y calle 8 (Jose de Abadia) distrito y Provincia de Colon, finca con código de ubicación 3001, Folio Real N° 5043, con una superficie de 800 m², propiedad de **FUNDACION ALBERTO MOTTA**, sociedad debidamente inscrita en Folio 12221y su Representante Legal es el Señor **STANLEY ALBERTO MOTTA CUNNINGHAN**, con cedula de identidad personal N° 8-434-991, con oficinas en Torre de Las Américas, Planta Baja, teléfonos: 210-1112, correo: tamara.deleon@plazareg.com, con un monto total de inversión de setecientos cincuenta balboas B/.750,000.000 aproximadamente.

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

El proyecto se encontrará ubicado en un terreno baldío donde existía anteriormente una estructura que fue demolida, el terreno cuenta con trece ficus (13) y cinco (5) palmas a su alrededor, como se pueden observar en las fotos Adjuntas.

FOTOS DEL AREA A DESARROLLAR 1,2,3 Y 4

Foto 1. área a desarrollar

2.3. La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por la actividad, obra o proyecto.

Entre los principales problemas ambientales críticos generados por la construcción de la obra, podemos mencionar los siguientes:

Aire: aumento de partículas sólidas suspendidas en el aire por la acción del viento; habrá aumento en las emisiones de gases y el incremento de los niveles de ruido por la construcción que se hará.

Social – Económico - Cultural: Generación de un mínimo de 25 empleos.

Riesgo a la salud Riesgo de Accidentes Laborales en la etapa de construcción de la obra, que se trata de remodelación.

Generación de desechos sólidos en la etapa de construcción y operación de la obra, por lo que para la fase de construcción se contará con letrinas portátiles y en la etapa de operación el edificio residencial estará conectada al sistema de tratamiento de la ciudad de Panamá.

2.4. Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes, generados por la actividad, obra o proyecto.

Dentro de los impactos ambientales más relevantes podemos mencionar: habrá impactos negativos a las comunidades aledañas a los sitios de obra por el incremento del ruido ambiental, emisiones fugitivas de polvo y emisiones de gases tóxicos a la atmósfera, las cuales pueden causar malestar o incluso enfermedades respiratorias, dependiendo del grado de exposición y las condiciones de la población receptora.

También se esperan impactos negativos sociales y económicos locales, debido a los disturbios por el tránsito de vehículos pesados con materiales, cierres parciales y totales de vialidades por periodos cortos de tiempo, De acuerdo con la evaluación, estos impactos negativos son de importancia irrelevante debido a su baja intensidad, en especial no se esperan afectaciones a propiedades privadas. No obstante, en los casos en que se den afectación a propiedades privadas, se requerirá de una negociación por parte del promotor de la obra si se diera el caso.

De igual forma, se tendrán impactos positivos durante la etapa de construcción y operación como son:

Generación de empleos directos por el requerimiento de mano de obra calificada, en menor número, y no calificada, principalmente. También se prevé la generación de empleos indirectos por la demanda de bienes y servicios relacionados a la construcción.

- Aumento en la demanda de bienes de construcción (arena, piedra triturada, materiales y equipos de construcción, herramientas, etc.) y servicios (mecánica general y especializada en vehículos a gasolina y Diesel, y maquinaria y equipo de construcción, venta de comida, transporte de personal, venta de papelería y misceláneos, etc.).
- Aumento de los niveles de ruido
- Aumento de las partículas en suspensión a la atmosfera
- Aumento de riesgos de accidentes

2.5. Síntesis de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control para los impactos ambientales más relevantes.

IMPACTOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	RESPONSABLE	MONITOREO	EJECUCIÓN
Emisiones a la atmósfera generadas por la maquinaria utilizada en los trabajos de adecuación y construcción de las infraestructuras del proyecto.	Verificar periódicamente al sistema de carburación y filtros de la maquinaria utilizada. Apagar el equipo cuando no se esté operando	Promotor Contratista	Cada tres meses Diariamente	Etapas de Construcción
Partículas en suspensión resultante del manejo de los agregados finos y del polvo disperso durante los trabajos de construcción de las infraestructuras del proyecto	Humedecer las áreas donde se efectúen los procesos de movimiento de materiales que pudieran generar polvo fugitivo	• Promotor • Contratista	• Diariamente	• Etapas de Construcción
Emisiones generadas por los vehículos de los usuarios que acuden al área del proyecto en la cual se está construyendo las infraestructuras del proyecto.	Mantener los camiones apagados durante la actividad de carga y descarga de materiales. Las emisiones generadas por los vehículos del personal que labora en la construcción del proyecto deberán cumplir con la normativa vigente.	• Promotor • Contratista	• Diariamente	• Etapas de Construcción • Etapas de operación

IMPACTOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	RESPONSABLE	MONITOREO	EJECUCIÓN
Afectación Producidos por el equipo utilizado en la construcción de las infraestructuras del proyecto.	• Mantener el horario de trabajo diurno. De requerirse un horario especial se solicitará el permiso en el Municipio • Mantenimiento periódico del equipo rodante. • Promover el no- uso de pitos o bocinas, entre los proveedores y subcontratistas.	• Promotor • Contratista	• Una vez al mes	• Etapa de construcción
Alteración del tráfico vehicular que circula por la Vía Principal, ocasionado por los camiones que entren y salgan del sitio del proyecto, durante la etapa de construcción.	• Instalación de señalización sobre área en construcción y entrada y salida de camiones.	• Promotor • Contratista	• Al inicio del proyecto	• Etapa de construcción
Deterioro de las vías por sobrecarga de los camiones de los suplidores	Coordinar con la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre. Instalación de señalización sobre área en construcción y entrada y salida de camiones.	Promotor Contratista	Al inicio del proyecto	Tapa de planificación Etapa de construcción
Generación de desechos solidos	Ubicación de tanques para el almacenamiento de basura. Colocar servicios sanitarios portátiles para los trabajadores	Promotor contratista y	Semanalmente	Construcción

Accidentes laborales	Utilizar EPP para labores específicas cascos, guantes, correas de protección en caso de trabajo en altura, lentes, a fin de evitar accidentes de trabajo en los propios trabajadores de la obra.	Promotor y contratista	Diario	Construcción
----------------------	--	------------------------	--------	--------------

2.6. 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. e) Números de teléfonos; f) Correo electrónico; g) Página Web; h) Nombre y registro del Consultor.

a) Nombre del Promotor: Fundación Alberto Motta

b) En caso de ser persona jurídica el nombre del representante legal: STANLEY ALBERTO MOTTA CUNNINGHAM

c) Persona a contactar: Ing. Jose Antonio Gonzalez Vergara

d) Domicilio o sitio en donde se reciben notificaciones profesionales o personales: con oficinas ubicadas en Torre de Las Américas, Planta Baja, teléfonos: 210-1112, correo: tamara.deleon@plazareg.com,

e) Números de teléfonos: Tels.: +507 210-1112

f) Correo electrónico: tamara.deleon@plazareg.com,

g) Página Web: no tiene

h) Nombre y registro del Consultor: José Antonio González Vergara - ARC-009-2022

3.0 INTRODUCCIÓN

El presente Estudio de Impacto Ambiental se basa en lo dispuesto en el Decreto Ejecutivo N° 1 del 1 de marzo de 2023, Que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones. Que, en virtud de lo antes señalado, se hace necesario desarrollar una reglamentación actualizada para el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, para los proyectos que se desarrollen en nuestro país, y dentro de la lista de proyectos que ingresarán al citado proceso.

De igual forma, este documento se ajusta a lo establecido en el artículo 1 del Texto Único de la Ley 41 de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, señala que la administración del ambiente es una obligación del Estado, y establece los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del ambiente, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales, ordenando igualmente la gestión ambiental, integrándola a los objetivos sociales y económicos, a efecto de lograr el desarrollo humano sostenible en el país;

Que el artículo 7 de la precitada Ley, estipula que las actividades, obras o proyectos, públicos o privados, que por su naturaleza, características, efectos, ubicación o recursos pueden generar riesgo ambiental, requerirán de un estudio de impacto ambiental previo al inicio de su ejecución, y también, deberán someterse a un proceso de evaluación de impacto ambiental, incluyendo aquellos que se realicen en la cuenca del Canal y comarcas indígenas.

Este Estudio ha sido preparado bajo la responsabilidad del Ing. José Antonio González, Consultor Ambiental inscrito en el Registro Ambiental del Ministerio de Ambiente para la realización de estos estudios y ha elaborado el documento a petición del propietario.

El documento que a continuación presentamos brinda una información general del proyecto, las características ambientales del terreno sobre el cual se emplazará el proyecto, las posibles implicaciones ambientales de las actividades a desarrollarse y las respectivas medidas de mitigación ambiental.

Además, se hace una descripción detallada del área de influencia del proyecto a realizar, contemplando aspectos físicos, sociales, económicos, biológicos, demográficos y medidas para minimizar los impactos causados por las actividades de construcción de la obra.

3.1 Indicar el Alcance, Objetivos y Metodología del estudio presentado.

El documento que sometemos a la consideración del Ministerio de Ambiente contiene la información necesaria que permitirá conocer las características del proyecto, el ambiente afectado, los impactos potenciales no significativos que generará el proyecto y servirá como un importante instrumento de gestión ambiental para un mejor desarrollo de la obra en concordancia con su entorno.

La presentación ante la Autoridad Ambiental de este Estudio de Impacto Ambiental pretende cumplir con los siguientes objetivos:

- Contribuir al cumplimiento de las exigencias ambientales dispuestas en la legislación nacional panameña.
- Realizar un análisis de la situación ambiental actual y las posibles afectaciones en los distintos componentes del ambiente y así proponer medidas de mitigación para prevenir la degradación de la calidad del ambiente.

La metodología utilizada para la elaboración del documento, inició con una visita al sitio para realizar un reconocimiento del área y el levantamiento de la información que refleja la condición del área sin proyecto, posteriormente para seleccionar la categoría del Estudio presentado, el equipo consultor evaluó los cinco criterios de protección ambiental contemplados en el Artículo N° 22 del Decreto No. 1, determinándose que por el tipo de construcción y las condiciones existentes el proyecto el mismo genera impactos ambientales negativos bajos o leves, sobre las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales, del área de influencia donde se pretende desarrollar. Categorizándolo bajo estas circunstancias como estudio ambiental categoría I.

Una vez determinada la categoría del EsIA, se revisó documentación bibliográfica, y se procederá a realizar el Plan de Comunicación en el área de influencia directa del proyecto, a través de la aplicación de encuestas y entrevistas en el área de proyecto.

El proceso completo de elaboración del EsIA, fue desarrollado en un tiempo de veinticinco (25) días.

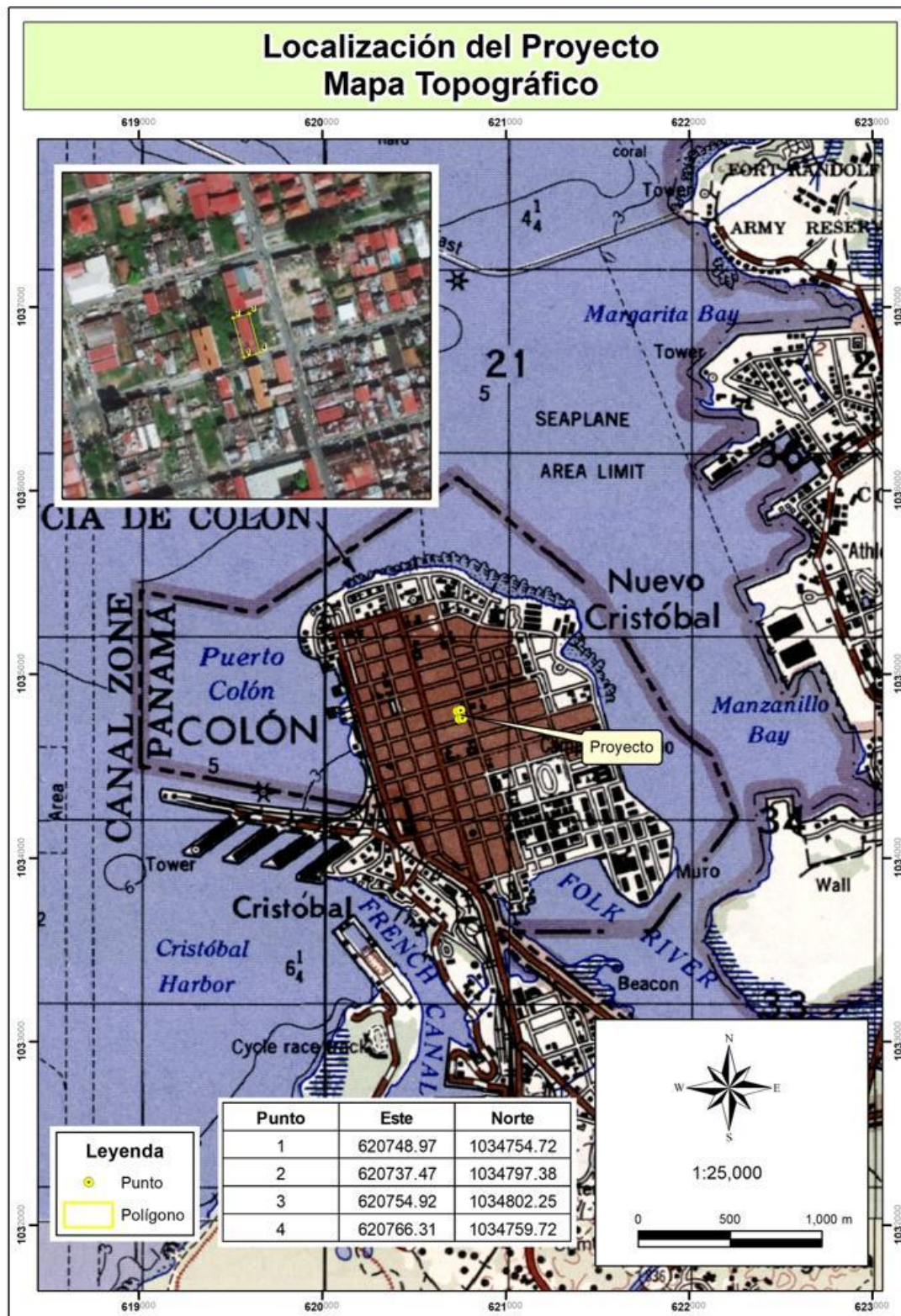
4.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto denominado “**CENTRO DE APOYO SUPERATE COLÓN**” Se trata de la construcción de un Edificio de dos plantas, no llevara sistema de gas, ascensores por nivel, sistema de alarma y detección de incendios, que cuentan con: Nivel 000: cuatro (4) aulas de clases, oficina administrativa, dirección, subdirección, psicología, baños, área de descanso, núcleo de circulación con elevador y escalera, escalera #2. Nivel 100: escalera, cafetería, cto. De tanque de agua, cuarto de aire acondicionado, salón de profesores, salón de estudio, biblioteca con salón de estudio, baños. La misma ubicada en el Corregimiento de Barrio Norte, entre calle 7 (Avenida Meléndez) y calle 8 (Jose de Abadia) distrito y Provincia de Colon, finca con código de ubicación 3001, Folio Real N° 5043, con una superficie de 800 m², propiedad de **FUNDACION ALBERTO MOTTA**, sociedad debidamente inscrita en Folio 12221y su Representante Legal es el Señor **STANLEY ALBERTO MOTTA CUNNINGHAN**, con cedula de identidad personal N° **8-434-991**, con oficinas en Torre de Las Américas, Planta Baja, teléfonos: 210-1112, correo: tamara.deleon@plazareg.com,

4.1 Objetivos de la actividad, obra o proyecto y su Justificación

El objetivo del proyecto es darles el apoyo a los jóvenes de bajos recursos con la construcción de un centro de formación educativo brindándoles un mejor estilo de vida y reduciendo la deserción escolar.

4.2 Mapa a escala que permita visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto, y su polígono.



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

En la siguiente tabla se muestran las coordenadas UTM del proyecto (Sistema WGS 84)

Coordenada (WGS-84)		
Punto	Este	Norte
1	620748.97	1034754.72
2	620737.47	1034797.38
3	620754.92	1034802.25
4	620766.31	1034759.72

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

Para la instalación de la obra, se implementarán las distintas etapas que se requieren para el desarrollo de una obra de este tipo, y que se desglosan de la siguiente manera:

4.3.1 Planificación

La primera fase incluye toda la investigación preliminar que conlleva a la realización del diseño, el desarrollo y la aprobación de los planos del proyecto. En esta etapa que debe realizarse el Estudio de Impacto Ambiental. Dentro de esta fase entran en consideración las reglamentaciones y normas que el proyecto debe cumplir, así como el plan de trabajo y el cronograma de las actividades de la obra a realizarse.

4.3.2. Construcción/Ejecución, 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)).

En esta etapa, se desarrollan las actividades indicadas en el contrato, lo complementa la mano de obra calificada y no calificada, entre las cuales están: Ingeniero de obra, capataz, albañiles, plomeros, ayudantes en general, operadores de equipo y personal de administración.

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 7:30 a.m. a 12:00 m.d., se espera que en la etapa de construcción participen cerca de 15 a 25 trabajadores.

Durante esta etapa se desarrollarán las siguientes actividades del Proyecto:

- **Colocación del letrero informativo**
- **Limpieza del área interna del terreno**
- **Actividades durante la construcción**
 - Construcción de todas las especificaciones de acuerdo con lo indicado en los planos para el desarrollo del proyecto.
 - Interconexión de servicios básicos para el proyecto.
 - Conexión de servicios públicos (agua potable, telefonía y energía eléctrica)

- Construcción del sistema de recolección para aguas residuales.
- Construcción de la infraestructura
- Nivelación del terreno
- Movimiento y operación de máquinas y equipo manual y eléctrico.
- Manipulación de herramientas.
- Uso y manejo de materiales de construcción.
- Uso de una retroexcavadora y moto niveladoras.
- Recibo de camiones y concretas.
- Contratación de trabajadores.

4.3.3 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, transporte público, otros)).

Equipos a utilizar: Se utilizarán retroexcavadoras, compactadora; mezcladora de concreto, perforadoras, soldadoras, montacargas, camiones y pick-ups; y herramientas manuales (palas, picos, carretillas, martillos, máquinas soldadoras, andamios, etc.).

Entre los insumos y materia prima a utilizar podemos mencionar están: acero, concreto, bloques, cemento, piedra, arena, acero, zinc, clavos, alambres, madera, carretillas y materiales para acabados, tales como, sanitario, lavamanos, pintura y baldosas, los cuales serán adquiridos en el mercado local y transportados al sitio por las casas comerciales.

Mano de obra (empleos directos e indirectos generados): la obra generará en la etapa de operación empleos directos como celadores, mantenimiento de infraestructuras construidas.

Insumos: materiales de construcción, pinturas, decoraciones, cielos rasos, equipos en general para habitar las oficinas.

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

Agua: El Sistema de agua potable será suministrado por el IDAAN se realizarán las solicitudes correspondientes a las conexiones del IDAAN, como sabemos estas zonas cuentan con servicios de agua sin problemas.



Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales

CERTIFICADO DE PAZ Y SALVO

CERTIFICA

EL SUSCRITO: VELKIS X. TENAS GUADALUPE, CON TITULO DE:

QUE LA FINCA: 00005043, TOMO: 000000, FOLIO: 0000000 CON DIRECCION: NUEVO CRISTOBAL CALLE PASEO GORGAS NRO. 6012, Y QUE TIENE CONTRATO CON EL IDAAN CON NÚMERO DE CUENTA: 35142, LA CUAL ES PROPIEDAD DE: FUNDACION ALBERTO MOTTA, CON RUC: 3290-2-12221DV72.

SE ENCUENTRA A PAZ Y SALVO CON EL IDAAN POR RAZON DE CONSUMO DE AGUA, PAGO DE DERECHOS DE CONEXION, REPARACIONES A CARGO DEL CONSUMIDOR, CONTRIBUCION DE VALORIZACION EN RELACION CON LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE ACUERDO CON LA LEY No. 77 DE 28 DE DICIEMBRE DE 2001.

Panamá, 26 de Diciembre 2023

Válido hasta: 25-Ene-2024

Observaciones:

NOTA: EL IDAAN EMITE LA CERTIFICACIÓN DE PAZ Y SALVO PARA LOS FINES QUE ESTABLECE NUESTRA LEGISLACIÓN (LEY 77 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2001) Y NO SE HACE RESPONSABLE POR SU USO INDEBIDO.

Firma Autorizada:

ESTE DOCUMENTO SOLO ES VÁLIDO CON LA CERTIFICACIÓN DE CAJA DEL IDAAN
Emitido Por: YCORDOBA YANITZEL DESIDEE CORDOBA URRIOLA



PYS000003514231218642600000000100



Energía: En el área del proyecto se cuenta con energía eléctrica suministrada por la empresa de distribución eléctrica del área.

Vías de acceso: la principal vía de acceso al proyecto es la calle octava (8va), por la Av. Meléndez como se observa en la figura satelital.



transporte público: servicios de taxis las 24 horas, uber.

4.3.4 Cierre de la Actividad obra o proyecto.

El proyecto cierra o la actividad termina cuando se cumplan todas las actividades programadas en la fase de construcción de la obra y se culmine con la implementación de todas las medidas de mitigación ambiental propuestas para la fase de construcción, cumpliendo con todas las medidas, normas, disposiciones legales que procedan para el ejercicio de dichas actividades. Así mismo, será responsabilidad del Promotor el velar por el saneamiento y seguridad de la propiedad, para impedir efectos sociales, ambientales y comerciales negativos en el área, antes de culminar la obra. La obra culminara con el inicio de la etapa de operación cuando sean ocupados los apartamentos. No se contempla el cierre de la obra o abandono de esta.

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

El tiempo estimado para la ejecución de las actividades en la fase de construcción de la obra es de 4 meses aproximadamente.

Cronograma de Ejecución de la Obra

TÍTULO DEL PROYECTO:			PROYECTO SUPERATE COLON																											
			CRONOGRAMA DE TRABAJO																											
ITEM		DÍAS	4 SEMANAS				4 SEMANAS				4 SEMANAS				4 SEMANAS				4 SEMANAS											
			SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4												
ACTIVIDADES DEL PROYECTO																														
		111																												
1.0	PRELIMINARES (Fianza y polizas, permiso de construccion, cerramiento, seguridad, Movilización, area para los trabajadores, Resguardo de Material, Demarcación,Letrero, Sanitario Portatil)																													
2.0	FUNDACIONES																													
3.0	LOSA NIVEL 000																													
4.0	COLUMNAS NIVEL 000 @ 100																													
5.0	LOSA NIVEL 100																													
6.0	CERRAMIENTO NIVEL 000																													
7.0	COLUMNAS NIVEL 100																													
8.0	CERRAMIENTO NIVEL 100																													
9.0	PUERTAS Y VENTANAS																													
10.0	PLOMERIA																													
11.0	ELECTRICIDAD																													
12.0	SISTEMAS ESPECIALES																													
12.1	Instalaciones de sistemas de alarma contra incendio																													
13.0	REVESTIMIENTO DE PISOS																													
14.0	CIELO RASO																													
15.0	AIRE ACONDICIONADO																													
16.0	CUBIERTA DE TECHO																													
17.0	ACCESOS																													
17.1	Construccion de rampas																													
17.2	Construccion de escaleras																													
17.3	Instalacion de elevador																													
18.0	CONSTRUCCIÓN DE TINAQUERA																													
19.0	PISO PERIMETRAL																													
20.0	INSTALACION DE LUMINARIAS EXTERNAS																													
21.0	SUELO NATURAL																													
22.0	LIMPIEZA Y ORDENAMIENTO DEL AREA																													
			TERMINACION DE PROYECTO																											

TERMINACION DE PROYECTO

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

Durante la realización del proyecto será necesario establecer un sistema de recolección de desechos de todo tipo que permita mantener las áreas de trabajo lo más limpias posibles.

La construcción del proyecto propuesto generará desechos domésticos (restos de alimentos, empaques de alimentos, papeles, vidrios, latas, entre otros) procedentes de las actividades que se desarrollarán en las instalaciones temporales; desechos de la construcción (embalajes de materiales y equipos, restos de elementos y materiales constructivos, pinturas (en pequeñas cantidades, maderas entre otros) y desechos líquidos.

A continuación, se describe cómo se realizará el manejo de los desechos durante la fase de construcción del proyecto.

4.5.1. Sólidos

La mayor parte de los desechos que se producen son de tipo inorgánicos que resulten de la construcción como pueden ser: restos de concreto, restos de acero y de madera, serán recolectados y después enviados hacia el Relleno más cercano, una vez por semana, según sea el caso y la acumulación.

Los desechos que se generen durante la etapa de operación serán acopiados de acuerdo las regulaciones establecidas para esta materia a efectos de que puedan ser recolectados y dispuestos sin inconvenientes por una empresa privada que recolecte la basura en el proyecto, dado que en el área no tienen sistema de recolección y después ser trasladados al Relleno Sanitario más cercano.

4.5.2. Líquidos

Durante la fase de construcción del proyecto se generarán desechos líquidos, debido a las necesidades fisiológicas de los trabajadores. Para el manejo de los desechos líquidos, se instalarán letrinas portátiles en sitios estratégicos en los frentes de trabajo, para uso de los trabajadores. Las aguas residuales generadas serán retiradas, dos veces por semana, por la empresa proveedora de las letrinas.

Durante la fase de operación se conectará al sistema de alcantarillado sanitario existente en la ciudad de Panamá, cumpliendo con la normativa COPANIT-39-2000.

4.5.3. Gaseosos

La principal fuente de emisiones gaseosas será, los motores de combustión interna de los equipos que se utilicen en etapa de construcción de la obra, y los que transitan cerca del área. En la etapa de operación solo los vehículos que transitan por el área serán la fuente de generación de gases. Esta obra se encuentra en una calle con alto tráfico vehicular.

4.5.4. Peligrosos

En ninguna de las fases habrá necesidad del uso de materiales peligrosos para el desarrollo del proyecto; por lo que este punto no ha de ser aplicada en el proyecto

4.6. Uso de suelo o esquema de ordenamiento territorial /anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área de la actividad, obra o proyecto propuesta a desarrollar.

La zonificación urbana está definida por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, quien autoriza y asigna para estas áreas rurales o urbanas la zonificación para este tipo de actividad. Y el Uso de suelo o esquema de ordenamiento territorial o anteproyecto vigente aprobado por la autoridad RM-2 Residencial de baja intensidad.



 REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DIRECCIÓN DE CONTROL Y ORIENTACIÓN DEL DESARROLLO	
CERTIFICACIÓN DE USO DE SUELO	
CERTIFICACIÓN N°: <u>347-2023</u>	FECHA: <u>29 /DICIEMBRE/ 2023</u>
ATENDIDO POR: <u>ARQ. ITZA ROSAS</u> <u>ARQ. GIOVANNI CASSINO</u>	
FIRMA: 	
PROVINCIA: <u>COLÓN</u>	DISTRITO: <u>COLÓN</u>
CORREGIMIENTO: <u>BARRIO NORTE</u>	UBICACIÓN: <u>CALLE MENDOZA Y AVE. ROOSEVELT- FOLIO REAL N°5043</u>
1. NOMBRE DEL INTERESADO: <u>FUNDACIÓN ALBERTO MOTTA</u>	
2. USO DE SUELO VIGENTE: <u>R2 (RESIDENCIAL DE BAJA DENSIDAD - 400 PER/HA).</u>	
3. USOS PERMITIDOS: <u>R2: VIVIENDAS UNIFAMILIARES AISLADAS, VIVIENDAS BIFAMILIARES, CASAS EN HILERAS Y EDIFICIOS DE APARTAMENTOS, EN LAS PLANTAS BAJAS SE PERMITIRÁ ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL COMERCIO DE BARRIO, LAS CUALES SOLO PODRÁN FUNCIONAR EN HORAS DIFERENTES A LAS DE REPOSO, A EXCEPCIÓN DE LAS FARMACIAS DE TURNO. SE PERMITIRÁ TODOS LOS USOS CONEXOS AL USO RESIDENCIAL, ASÍ COMO PEQUEÑAS OFICINAS DE PROFESIONALES RESIDENTES SIEMPRE Y CUANDO DICHOS USOS Y ESTRUCTURAS NO CONSTITUYAN PERJUICIO A LOS VECINOS Y A LAS ZONAS ALEDAÑAS.</u>	
4. RESTRICCIONES, LIMITACIONES O CONDICIONES AL USO: <u>LAS ESTABLECIDAS POR LA NORMA.</u>	
OBSERVACIONES GENERALES: <u>SE CERTIFICA EN BASE AL DOCUMENTO GRAFICO DE ZONIFICACIÓN DE LA CIUDAD DE COLÓN, APROBADO MEDIANTE RESOLUCIÓN N° 2-80 DE 5 DE FEBRERO DE 1980; PLANO CATASTRAL N° 30-01-005 Y GRÁFICOS PRESENTADOS ANTE ESTA DIRECCIÓN POR LA PARTE INTERESADA, PARA SU DEBIDATRAMITACIÓN.</u>	
 ARQ. BLANCA DE TAPIA DIRECTORA NACIONAL DE CONTROL Y ORIENTACIÓN DEL DESARROLLO	
	
BdeT/GC/R CONTROL N° 887-2023	
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.	

4.7. Monto global de la inversión

El monto total de la inversión es de setecientos cincuenta balboas B/. 750,000.000 aproximadamente.

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

- Constitución Política de la República de Panamá, define para el Estado y los habitantes del país, en el Capítulo Séptimo del Título Tercero, en los artículos 114 al 117, los derechos de vivir en y los deberes de mantener un ambiente sano.
- Ley N° 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.
- Decreto Ejecutivo N° 1 del 1 de marzo de 2023.
- Ley 8 de 25 de marzo de 2015. Que crea el Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones.
- Ley 6 del 1 de febrero de 2006 “Que reglamenta el Ordenamiento Territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones”.
- Ley N° 44 de 8 de agosto de 2002. Régimen administrativo especial para el manejo y conservación de las cuencas hidrográficas en la República de Panamá.
- Ley No. 21 del 18 de Octubre de 1982, Reglamento General para la Prevención de Incendios, Oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos de Panamá.
- Ley N° 36, de 17 de mayo de 1996, Por la cual se establecen controles para evitar la contaminación ambiental ocasionada por combustible y plomo.
- Ley N° 66, de 10 de noviembre de 1947, Código Sanitario de la República de Panamá.
- Ley N° 14 del 5 de mayo de 1982, sobre Custodia, Conservación y Administración del Patrimonio Histórico de La Nación, y dicta otras disposiciones.
- Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley N° 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente.
- Decreto Ejecutivo No.155 de 5 de agosto de 2011. Que modifica el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009.
- Decreto Ejecutivo N° 2 de 14 de enero de 2009, que establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelo para Diversos Usos.
- Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008. Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.

- Código de Trabajo: Libro II, Título II y III de Riesgos Profesionales Título 1 Higiene y Seguridad en el Trabajo, Artículos 282-328.
- Resolución N° 596, de 12 de noviembre de 1999. Por la cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI – COPANIT – 21 – 393 – 99. Agua. Calidad de Agua (G.O. 23, 941)
- Reglamento técnico DGNTI- COPANIT 43-2001. Higiene y Seguridad industrial, para el control de la contaminación atmosférica en ambientes de trabajo producida por sustancia químicas.
- Reglamento técnico DGNTI- COPANIT 39-2000. Descarga de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales.
- Resolución No. AG-235-2003, por la cual se establece el pago en concepto de indemnización ecológica para la expedición de permisos de tala rasa, eliminación de sotobosque o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones”.
- Ley 5 de 28 de Enero de 2005, que adiciona un título, denominado Delitos contra el Ambiente, al Libro II del Código Penal.
- ANAM Resolución AG-0363-2005 de 8 de Julio de 2005, “Por la cual se establecen medidas de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental”.
- Decreto Ejecutivo N° 2 del 15 de febrero de 2008, Por el cual se Reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000. MICI. Higiene y Seguridad Industrial en ambientes de trabajo donde se genere vibraciones.
- Resoluciones N° CDZ 10/98 y CDZ 003/99 CBP. Del Consejo de Directores de Zonas del CBP del Reglamento de las Oficinas de Seguridad.
- Resolución N° CDZ-03/99 De 11 de octubre de 1999 del Consejo de Directores de Zonas de los Cuerpos de Bomberos de la República de Panamá, por lo cual se aclara la Resolución N° CDZ de 9 de mayo de 1998, por lo cual se modifica el reglamento Técnico de Seguridad para instalación, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo.

- Decreto N° 160 del 7 de junio de 1993. Reglamento de Tránsito Vehicular de la República de Panamá. Artículo 9: todos los vehículos deben estar equipados con filtros para los ruidos d motor y silenciador n l tubo de escape. Prohibiciones Artículo 13 J: La circulación de los vehículos que emitan gases, ruido o derrame d combustible o sustancias tóxicas que afecten el ambiente.
- Decreto Ejecutivo No. 2 (de 15 de febrero de 2008). Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.
- Anteproyecto de Norma de Calidad de Aire Ambiente. ANAM. 2006.
- Decreto Ejecutivo N° 1, del 15 de enero de 2004, que adopta el Reglamento para el Control del Ruido en Espacios Públicos, Áreas Residenciales, así como Ambientes Laborales. (G. O. 24, 970).
- Decreto Ejecutivo 306, de 4 de septiembre de 2002, que adopta el Reglamento para el control de los ruidos es espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.
- Decreto Ejecutivo N° 1, del 15 de enero de 2004, que adopta el Reglamento para el Control del Ruido en Espacios Públicos, Áreas Residenciales, así como Ambientes Laborales. (G. O. 24, 970).
- Decreto Ejecutivo 306, de 4 de septiembre de 2002, que adopta el Reglamento para el control de los ruidos es espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.

5.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

La descripción de los componentes ambientales se agrupa según medio ambiente físico, biológico y social afectado. El análisis se centra sólo en aquellos subcomponentes que son o pueden ser afectados más directa y significativamente por las acciones de la construcción de la obra. En este caso describiremos las afectaciones que puedan ocurrir al ambiente físico del proyecto, debido a las actividades antropogénicas principalmente.

5.3. Caracterización del suelo

En el territorio nacional predominan los suelos de tipo latosoles (tendencia ácida y baja fertilidad), en menos proporción se encuentran los azonales (alta fertilidad). Suelos compactados por las construcciones, calles edificaciones.

5.3.2. Caracterización del área costera marino.

El área donde se desarrollará la obra está un terreno baldío donde existía anteriormente una estructura que fue demolida, a la orilla de la calle octava (8va), como se muestran en las fotos anexas.

5.3.3. La descripción del uso de suelo.

El uso del suelo en la zona de influencia directa del proyecto está destinado para actividades de tipo residencial, Actualmente es un suelo donde existía anteriormente una estructura que fue demolida, el terreno tiene trece ficus (13) y cinco (5) palmas a su alrededor como se observa en las fotos.

5.3.5. Descripción de la colindancia de la propiedad.

La propiedad pertenece al promotor del proyecto y sus límites son:

- Norte: Av. Jose De Obaldía
- Sur: Residencia
- Este: Av. Melendez
- Oeste: Escuela Metodista De Colón

5.3.6. Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos.

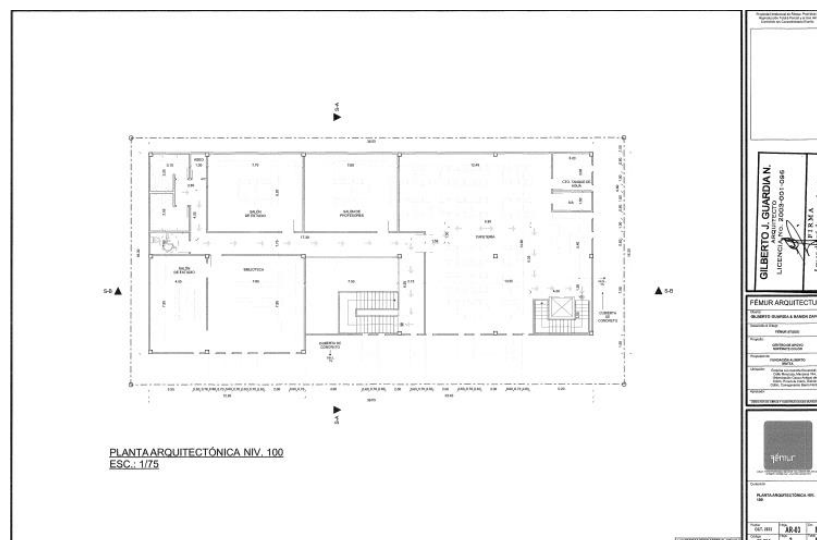
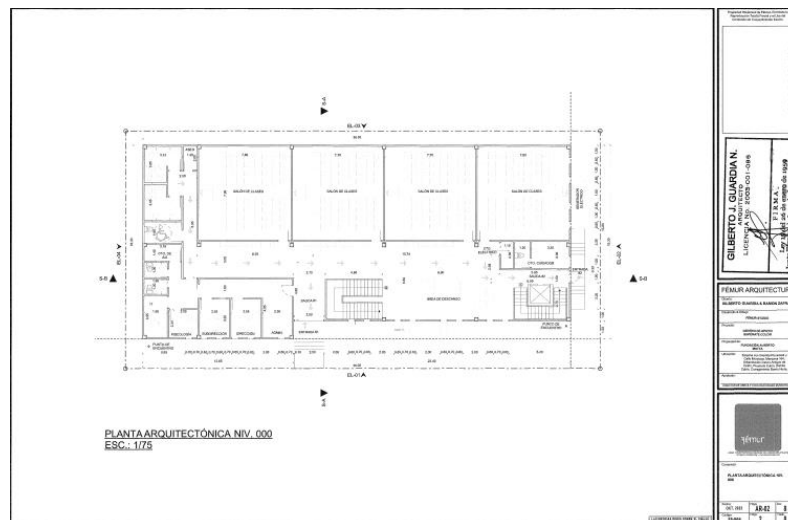
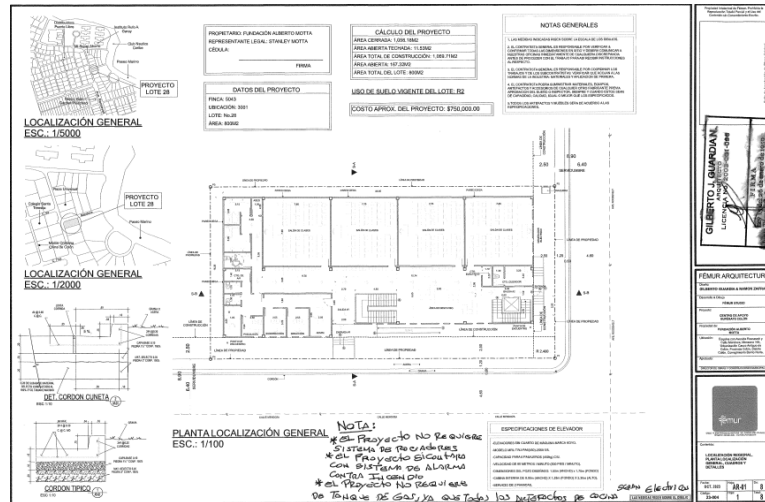
Esta área se encuentra en un área que no se ha identificado como sitios propensos a erosión o deslizamientos.

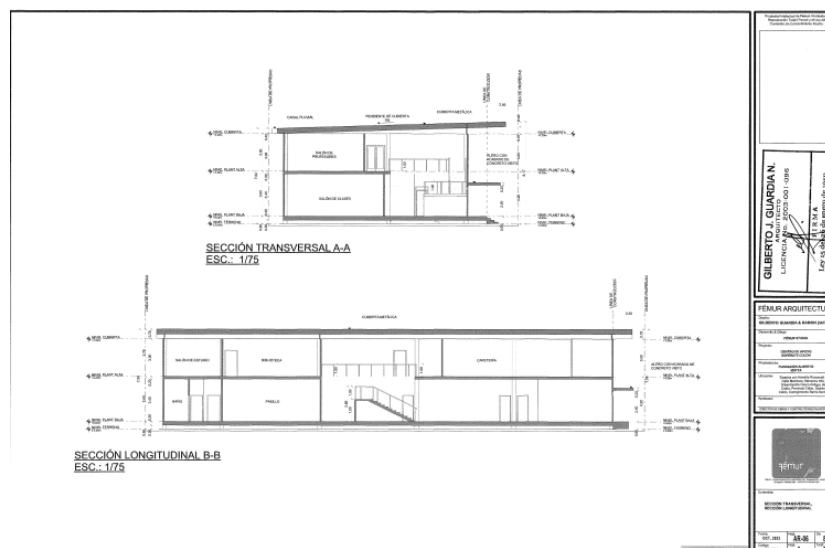
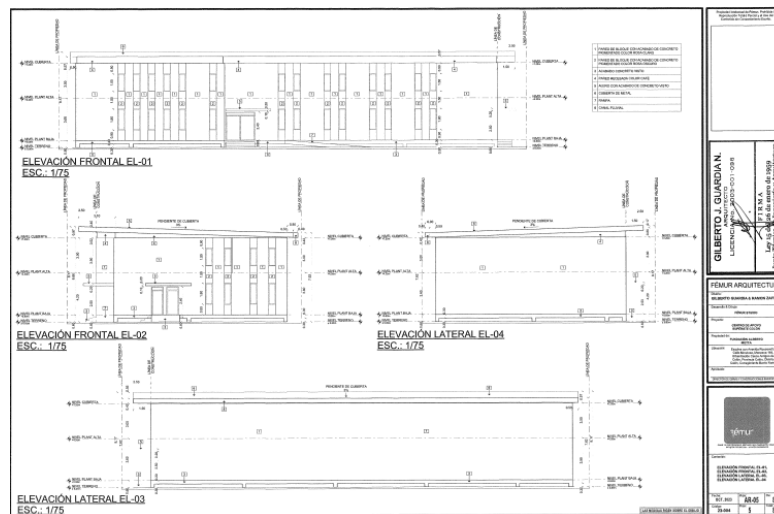
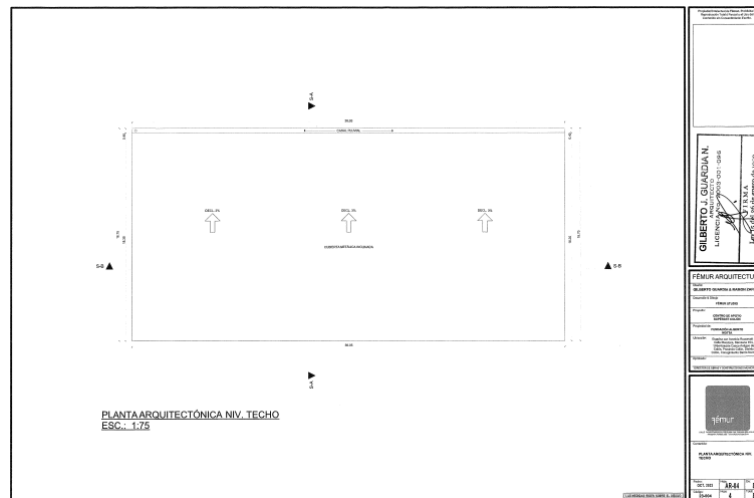
5.4. Descripción de la Topografía.

La topografía donde se desarrollará la obra es relativamente plana.

5.4.1. Planos topográficos del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización.

Se adjuntan los planos





FORMULARIO # 3 – INFORME DE ANTEPROYECTO – VERSIÓN 3



Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá

Dirección Nacional de Seguridad, Prevención e Investigación de Incendios

Panamá, 7 de noviembre de 2023.

ANTEPROYECTO No. C-70-10-23

Arquitecto
GILBERTO AGUIRRE

Presente
Arquitecto GILBERTO AGUIRRE.

Tengo a bien informarle sobre la revisión del Anteproyecto No. C-70-10-23, Proyecto de la parcela de uso **EDUCATIVO**, Proyecto **CONSTRUCCION EDIFICIO**, Propiedad de **FUNDACIÓN ALBERTO MOTTA**, ubicado sobre la Avenida Boyd Roosevelt, en el Corregimiento de Barrio Norte, Distrito de **COLÓN**, Provincia de **COLÓN**, Correspondiente a la Finca **5043**, con un costo del Proyecto de **B/. 750,000.00**

Descripción del Proyecto:

Se trata de la construcción de un Edificio de dos plantas, no llevara sistema de gas, ascensores por nivel, Sistema de Alarma y Detección de Incendios, que cuentan con:

- Nivel 000: cuatro (4) aulas de clases, oficina administrativa, dirección, subdirección, psicología, baños, área de descanso, núcleo de circulación con elevador y escalera, escalera #2
- Nivel 100: escalera, cafetería, cto. De tanque de agua, cuarto de aire acondicionado, salón de profesores, salón de estudio, biblioteca con salón de estudio, baños.

Notas:

- Si cualquier elemento es pasado por alto durante el proceso de Revisión de Anteproyecto y esto se detecta durante el proceso de revisión de planos o durante la inspección de ocupación, esto DEBE ser corregido por el usuario o contribuyente para cumplir con las normas vigentes en la República de Panamá al momento de la presentación del Anteproyecto.
- Es obligación del usuario presentar la documentación completa y estar paz y salvo (no tener ninguna multa) con el BCBRP, de lo contrario no será aceptada la documentación.
- Los arquitectos e ingenieros que presentan un plano constructivo serán responsables de la veracidad de la información suministrada, incluyendo el debido cumplimiento de las Reglamentaciones vigentes en la República de Panamá al momento de la presentación de la solicitud.
- Al presentar su plano para revisión deberá presentar este anteproyecto.
- Es responsabilidad de los arquitectos e ingenieros que presentan un plano constructivo cumplir con las normas de la National Fire Protection Association (NFPA) adoptadas según se establece en las reglamentaciones de la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura de la República de Panamá vigentes al momento de la presentación de la solicitud.
- De proponer otra actividad distinta a lo revisando en este análisis de anteproyecto el mismo será

Observación Importante: Una vez se presenten los planos finales para su revisión y registro deberá realizar el pago respectivo de B/.300.00

Atentamente,


Mayor Luis Wood.

Jefe de la Oficina de Prevención e Investigación,
Prevención e Investigación de Incendios
Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá.



CONTROL DE RECORRIDO DE PLANOS 082		
TIPO DE PLANO <u>EDIFICATIVO</u> N°. DE ANTEPROYECTO <u>240-0-23</u> ETAPA A APROBAR _____ TIPO DE PROYECTO <u>CONSTRUCCION DE PLANTA</u> <u>PROYECTO</u>	PROFESIONAL <u>Ing. Edgar J. Gonzalez</u> N° DE LICENCIA <u>100-001-020</u> CORREGIMIENTO <u>Barro Colorado</u> PROPIETARIO <u>FUNDACION DIRECTO ALTA</u> <u>0-03-01-24</u>	N°. DE HOJAS _____ FECHA DE ENTRADA <u>1/10/24</u> FECHA DE SALIDA _____
BENEMERITO CUERPO DE BOMBEROS DE LA REPUBLICA DE PANAMA ZONA REGIONAL DE COLON		
SECCION ADMINISTRATIVA  BENEFICARIO: <u>PROYECTO DE CONSTRUCCION DE PLANTA DE ALBERGUE PARA NIÑOS DE LA ZONA DE COLON</u> REVISADO POR: <u>ING. EDGAR J. GONZALEZ</u> VISADO EL PROYECTO REVISADO DE SEGURIDAD FIRMA <u>[Signature]</u> FECHA <u>27/1/24</u>	SECCION ELECTRICA <u>Plan de planta del Albergue</u> <u>del Centro de Rehabilitacion</u> <u>de la zona de Colon</u> <u>402</u> <u>Acordado por el Comite de Seguridad</u> <u>0-03-01-24</u>	SECCION INGENIERIA <u>1/1</u> <u>15-10-24</u> <u>16/2/24</u>
FIRMA DEL FUNCIONARIO ANALISTA _____	FIRMA DEL FUNCIONARIO ANALISTA _____	FIRMA DEL FUNCIONARIO ANALISTA _____

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

La Zona en estudio se ubica en área de transición de dos cuencas hidrográficas, la cuenca No. 117 que comprende todos los cuerpos de agua entre los ríos Chagres y Mandinga.

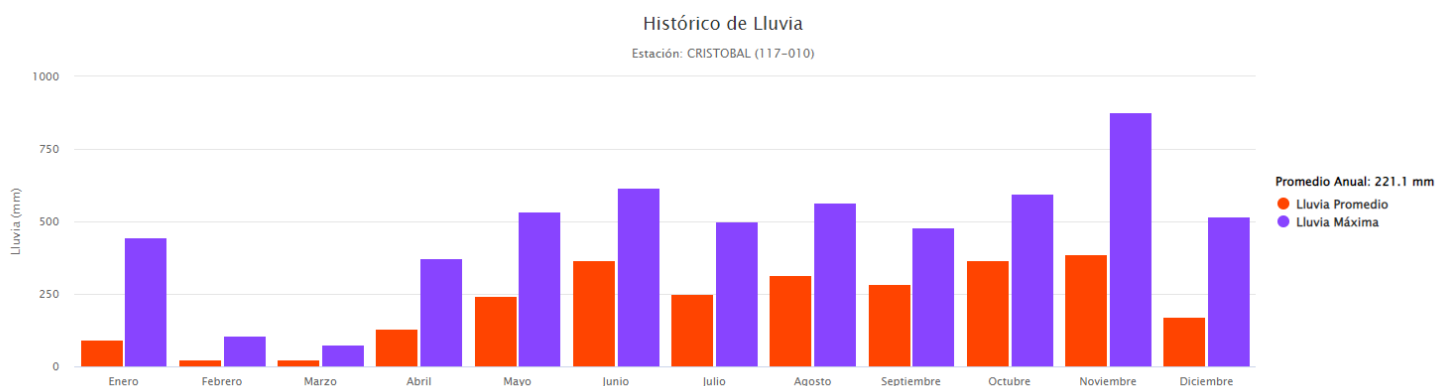
Tomando en cuenta la referencia de la ubicación del proyecto, se ha procedido a obtener la información climatológica de la estación Meteorológica denominada Cristóbal (117-010) actualmente operada por ETESA (Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A.).

En el caso que nos ocupa se ha utilizado los datos de esta estación para los parámetros de precipitación, humedad relativa y temperatura.

Precipitación: El clima es tropical húmedo con una corta estación seca entre diciembre y marzo, mientras que la húmeda va de marzo a diciembre, convirtiéndola en la ciudad más lluviosa de Panamá. Luego de las evaluaciones pluviométricas de la zona, podemos observar rangos variables de precipitación. La precipitación aproximada anual es de 221.1 mm.

En el gráfico se observa que la mayor precipitación para este período 2023 fue de 352 mm en el mes de noviembre donde ocurren las mayores precipitaciones y la mínima en el mes de febrero de 39mm siendo así el mes más seco de año.

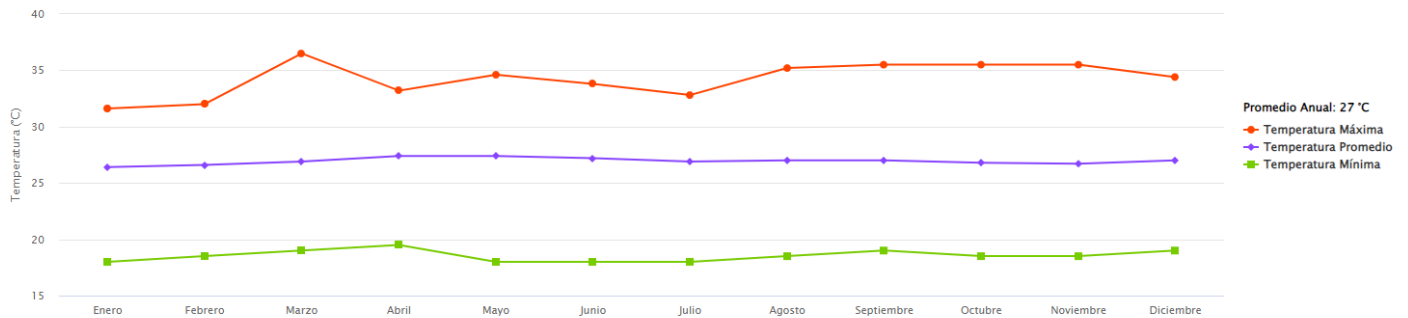
Fuente: <https://www.imhpa.gob.pa/>



Temperatura: La temperatura media anual es de 25.6 °C. La temperatura puede variar entre la noche y el día en cinco grados, registrándose mínimas promedio de 24 °C y máximas promedio que llegan a 30 °C. Los días de enero y febrero son los que tienen la mayor cantidad de sol intenso en el año, con 9 horas.

Histórico de Temperatura

Estación: NOMBRE DE DIOS (117-011)

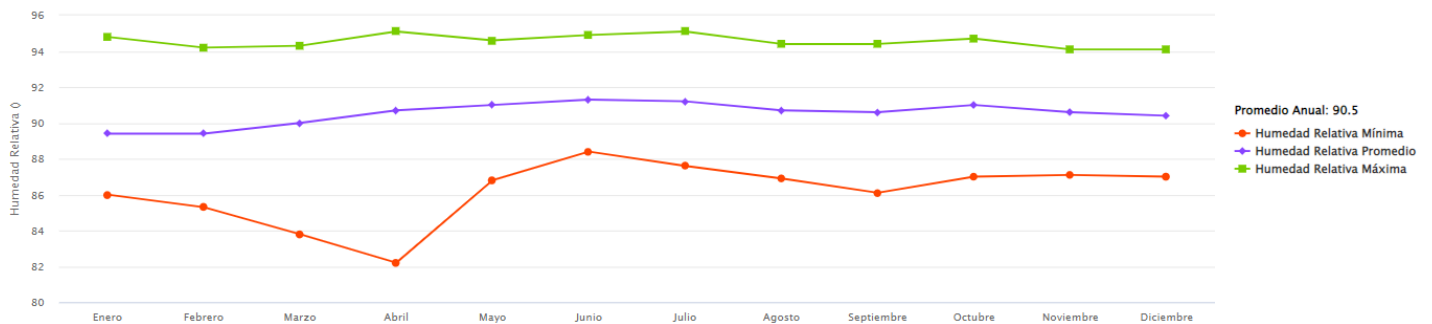


Fuente: <https://www.imhpa.gob.pa/>

Humedad Relativa: Tomando como referencia los datos del Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá (IMHPA) la humedad relativa de acuerdo a la estación más cercana a la zona denominada Nombre de Dios (117-011). La humedad relativa mínima del 82.2% en el mes de abril y la máxima de 89.3 en el mes junio. Con un promedio anual de 90.5%

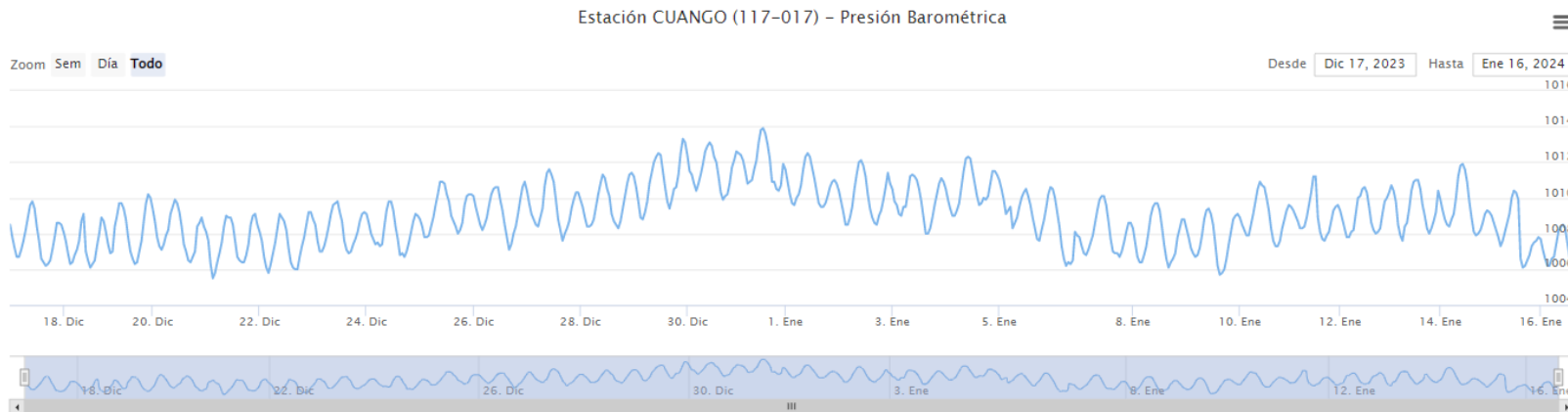
Histórico de Humedad Relativa

Estación: NOMBRE DE DIOS (117-011)



Fuente: <https://www.imhpa.gob.pa/>

Presión atmosférica: Tomando como referencia los datos del Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá (IMHPA) la presión barométrica de acuerdo a la estación más cercana a la zona denominada CUANGO (117-017) operada por ETESA, se han reportado mediciones de presión atmosférica mínimas de 1005.5 mbar, mientras que la medición más alta reportada en la zona es de 1013.9 mbar para el período evaluado.



Fuente: www.imhpa.gob.pa/es

5.6. Hidrología

El polígono del proyecto no es atravesado por ninguna fuente hídrica, ni colinda con ninguna fuente hídrica de agua dulce.

5.6.1 Calidad de aguas superficiales

No se encuentran presencia de aguas superficiales excepto cuando llueve que son las aguas producto de lluvia.

5.6.2. Estudio Hidrológico.

En este caso no aplica un estudio hidrológico dado que el proyecto no colinda ni es atravesado por ninguna fuente hídrica de agua dulce.

5.6.3. Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)

En este caso no aplica dado que el proyecto no colinda ni es atravesado por ninguna fuente hídrica de agua dulce.

5.6.2.2. Caudal Ambiental y caudal ecológico.

En este caso no aplica dado que el proyecto no colinda ni es atravesado por ninguna fuente hídrica de agua dulce.

5.6.2.3. Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua) indicando el ancho de protección de la fuente hídrica de acuerdo a legislación correspondiente.

En los planos presentados no se observan cuerpos hídricos cercanos ni colindantes con el proyecto, este caso no aplica dado que el proyecto no colinda ni es atravesado por ninguna fuente hídrica de agua dulce.

5.7. Calidad del aire.

El sector está impactado por emisiones provenientes del tránsito vehicular de los autos que circulan las vías cercanas, principalmente. Presentamos en los anexos análisis de calidad de aire como marco de referencia o línea base. (Adjuntamos en anexos análisis de calidad de aire como línea base).

5.7.1. Ruido.

La principal fuente de ruidos del área proviene de fuentes móviles que se encuentran en las vías cercanas. Presentamos en los anexos análisis de ruido como marco de referencia o línea base. (Adjuntamos en anexo análisis de ruido como línea base)

5.7.2. Vibraciones.

Las vibraciones mecánicas son movimientos transmitidos al cuerpo por parte de estructuras capaces de producir efectos perjudiciales o molestias sobre el trabajador. Este movimiento genera una energía que el cuerpo absorbe, sin embargo, en esta zona no se sintieron vibraciones donde será el área del proyecto, dado que no existen vibraciones mecánicas con movimientos transmitidos por parte de estructuras capaces de producir efectos perjudiciales o molestias sobre el trabajador, dado que no hay construcciones ni movimientos por estructuras. Además, las remodelaciones como tal no producirán vibraciones de consideración que puedan afectar vecinos y/o colindantes, (adjuntamos en anexo análisis de vibraciones como referencia).

5.7.3. Olores molestos.

Durante el trabajo de campo no se percibieron olores molestos ni fuentes importantes, de donde se pueda generar gases causantes de estos malos olores. Dentro de esta área no existen fuentes contaminantes con malos olores.

6.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

La descripción de los factores bióticos y ecológicos es el resultado tanto de investigación bibliográfica puntual como de la recopilación de datos en campo durante las visitas realizadas. Se expone de manera esquemática las características biológicas de esta zona en particular con el objeto de establecer un diagnóstico que permita determinar su importancia ecológica, así como estrategias y limitaciones del uso del suelo.

6.1 Características de la flora

El área de influencia directa se encuentra intervenida por el hombre en su totalidad, calles casas, cercas, edificios residenciales, el área donde se hará la obra está un terreno cercado donde existía anteriormente una estructura que fue demolida, en su alrededor existen trece (13) ficus y cinco (5) palmas que serán podadas previo a la autorización del ministerio de ambiente.

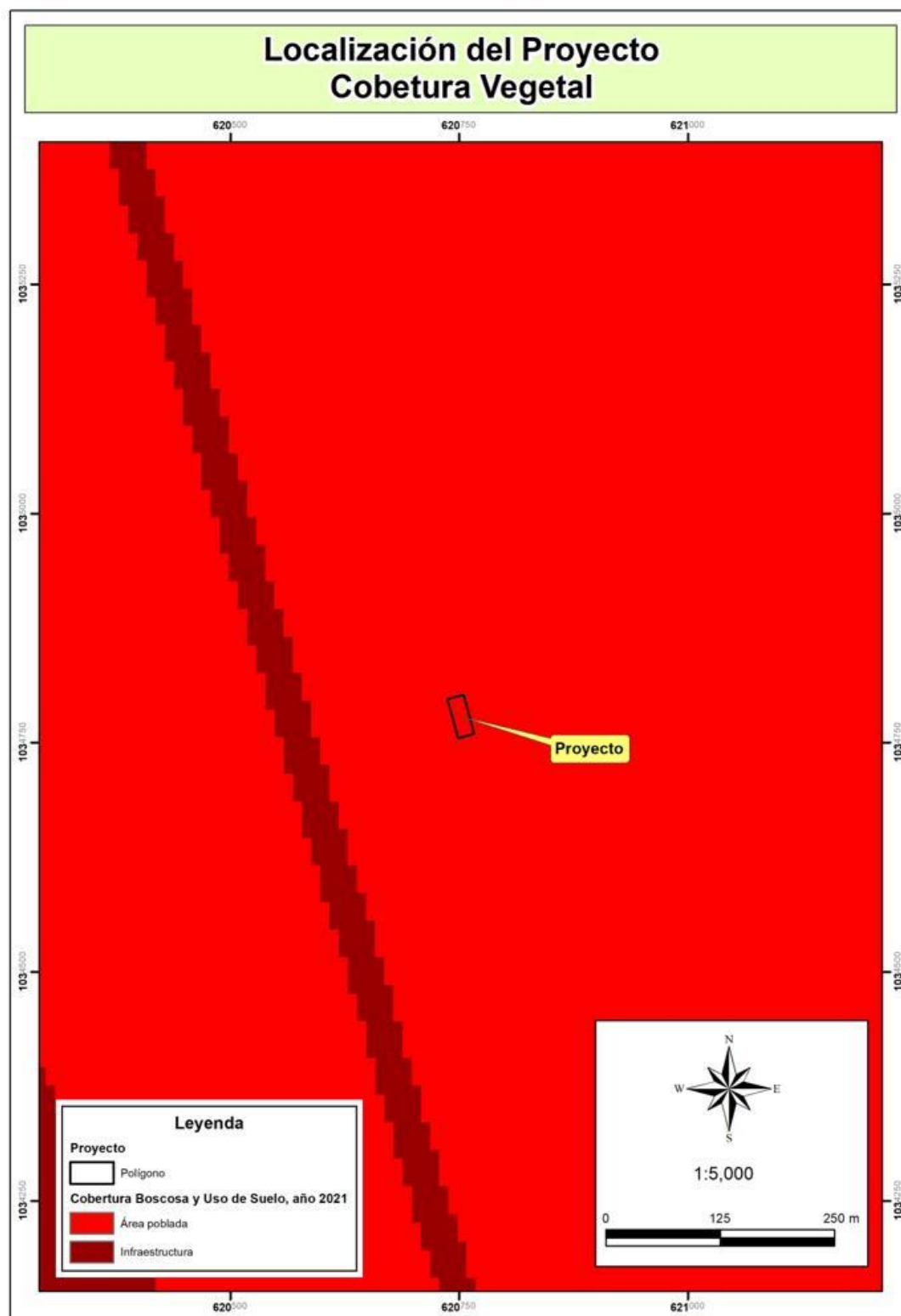
6.1.1. Identificación y Caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.

No existen formaciones vegetales ni especies endémicas ni amenazadas o en peligro de extinción.

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

No aplica ya que el terreno tiene solamente trece ficus (13) y cinco (5) palmas.

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



6.2. Características de la fauna

Dentro del área donde se desarrollará la obra no se encuentra la presencia de fauna.

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

No aplicaba una caracterización de fauna dada su ausencia en el lugar.

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

No se realizó inventario de especies en el área de influencia dada la ausencia de la vegetación del lugar.

7.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

Dentro de la Evaluación de Impacto Ambiental, se deben estudiar, pues, los efectos (positivos y negativos) que un determinado plan, programa o proyecto tienen sobre el medio socioeconómico de las personas. Sin embargo, si en ocasiones resulta difícil establecer los límites entre un ecosistema y otro, las fronteras socioeconómicas resultan aún más complejas si cabe. Se dispone que la Evaluación de Impacto Ambiental identificará, describirá y evaluará de forma apropiada los efectos directos e indirectos derivados de un proyecto teniendo en cuenta diversos factores como son: 1) el ser humano, la fauna y la flora, 2) el suelo, el agua, el aire, el clima y el paisaje, 3) los bienes materiales y el patrimonio cultural, 4) la interacción entre los factores mencionados en el primer, segundo y tercer apartado. A continuación, se describe el componente socioeconómico del área del proyecto.

7.1. Análisis de uso actual del suelo de la zona de influencia del proyecto, obra o actividad.

El proyecto se ubica próximo a una vía de constante tráfico, que es la Av. Meléndez, además también se encuentra rodeado de edificios principalmente, en una zona completamente impactada.

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

El entorno o marco socioeconómico es el análisis de la situación económica y social de la zona en la que se realizara el proyecto obra o actividad y las zonas con las que interactúa. Es importante conocer el marco socioeconómico ya que esto nos ayudará levantar la línea base del proyecto, el área donde se desarrollará la obra se caracteriza por un área dedicada a edificios principalmente y casas.

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

Barrio Norte es un barrio y corregimiento del distrito de Colón en la provincia de Colón, República de Panamá, cuyos límites son: por el norte, el Mar Caribe; por el sur, el recinto portuario de Cristóbal y Folk River; al este, la Bahía de Manzanillo; y al oeste, la Bahía de Limón.

En su totalidad el distrito de Colón tiene una superficie de 1,194.0 km² con una población de 240,722 y con una densidad de 201.6 hab/km² al 2023 de los cuales 1.3 km² representan al corregimiento de Barrio Norte con una población de 12,320 y densidad de 9,325.9 hab/km² al 2023.

Cuadro. Resumen de la estimación y proyección de la población total del Corregimiento de Barrio Norte de 2010 al 2020.

Sexo y edad	Barrio Norte										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	21,771	22,084	22,378	22,679	22,988	23,292	23,655	24,019	24,375	24,733	25,087
0-4	2,539	2550	2557	2565	2573	2581	2,597	2610	2623	2635	2643
5-9	2,269	2294	2319	2343	2364	2385	2,403	2417	2429	2443	2455
oct-14	2,021	2052	2070	2087	2092	2108	2,137	2164	2191	2214	2236
15-19	1,757	1757	1768	1798	1853	1898	1,930	1954	1973	1981	2000
20-24	1,866	1883	1898	1904	1898	1887	1,892	1910	1947	2011	2065
25-29	1,836	1852	1868	1875	1882	1893	1,917	1938	1949	1948	1941
30-34	1,682	1678	1677	1689	1710	1732	1,754	1774	1786	1796	1810
35-39	1,485	1493	1497	1497	1496	1490	1,490	1498	1513	1536	1561
40-44	1,375	1403	1429	1452	1468	1481	1,496	1508	1514	1517	1519
45-49	1,283	1317	1350	1380	1411	1439	1,472	1504	1532	1551	1568
50-54	963	1001	1041	1081	1120	1155	1,190	1223	1253	1281	1311
55-59	776	802	831	864	898	938	979	1023	1065	1109	1148
60-64	590	615	637	660	684	710	738	768	802	836	874
65-69	413	434	457	482	507	530	552	575	596	620	646
70-74	316	323	330	334	343	355	373	395	419	442	464
75-79	249	259	267	276	286	296	305	312	319	330	344
80 y más	351	371	382	392	403	414	430	446	464	483	502
HOMBRES	10,401	10,544	10,683	10,824	10,968	11,112	11,276	11,449	11,612	11,780	11,947
0-4	1,283	1290	1294	1299	1304	1309	1,317	1324	1330	1337	1341
5-9	1,135	1148	1161	1174	1185	1196	1,205	1212	1218	1225	1231
oct-14	991	1008	1011	1020	1023	1031	1,045	1059	1072	1084	1095
15-19	837	836	848	862	893	918	935	943	954	959	969
20-24	850	856	862	864	856	848	850	865	883	916	945
25-29	834	840	845	847	846	849	859	868	872	868	862
30-34	759	754	754	762	774	787	795	803	807	809	814
35-39	734	739	742	741	739	733	731	736	746	761	777
40-44	669	680	689	696	702	709	718	725	727	727	726
45-49	634	653	671	687	702	715	728	740	749	757	766
50-54	475	491	508	526	546	565	585	602	618	631	645
55-59	368	383	399	415	429	444	459	477	495	517	536
60-64	263	272	281	293	306	320	334	350	366	379	393
65-69	181	189	198	206	215	223	231	240	250	262	275
70-74	128	134	139	142	147	152	158	166	174	182	190
75-79	99	104	107	110	114	119	124	129	133	138	144
80 y más	161	167	174	180	187	194	202	210	218	228	238
MUJERES	11,370	11,540	11,695	11,855	12,020	12,180	12,379	12,570	12,763	12,953	13,140
0-4	1,256	1,260	1,263	1,266	1,269	1,272	1,280	1,286	1,293	1,298	1,302
5-9	1,134	1,146	1,158	1,169	1,179	1,189	1,198	1,205	1,211	1,218	1,224
oct-14	1,030	1,044	1,059	1,067	1,069	1,077	1,092	1,105	1,119	1,130	1,141
15-19	920	921	920	936	960	980	995	1,011	1,019	1,022	1,031
20-24	1,016	1,027	1,036	1,040	1,042	1,039	1,042	1,045	1,064	1,095	1,120
25-29	1,002	1,012	1,023	1,028	1,036	1,044	1,058	1,070	1,077	1,080	1,079
30-34	923	924	923	927	936	945	959	971	979	987	996
35-39	751	754	755	756	757	757	759	762	767	775	784
40-44	706	723	740	756	766	772	778	783	787	790	793
45-49	649	664	679	693	709	724	744	764	783	794	802
50-54	488	510	533	555	574	590	605	621	635	650	666
55-59	408	419	432	449	469	494	520	546	570	592	612
60-64	327	343	356	367	378	390	404	418	436	457	481
65-69	232	245	259	276	292	307	321	335	346	358	371
70-74	188	189	191	192	196	203	215	229	245	260	274
75-79	150	155	160	166	172	177	181	183	186	192	200
80 y más	190	204	208	212	216	220	228	236	246	255	264

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC)

Principales indicadores sociodemográficos y económicos de la población del Poblado de Barrio Norte, perteneciente al Corregimiento de Barrio Norte.

POBLACIÓN EN LA REPÚBLICA, POR SEXO, SEGÚN PROVINCIA, COMARCA INDÍGENA, DISTRITO Y CORREGIMIENTO:
CENSOS 2000, 2010 Y 2023

Provincia, comarca indígena, distrito y corregimiento	2000				2010				2023			
	Total	Hombres	Mujeres	Índice de masculinidad (hom- bres por cada 100 mujeres)	Total	Hombres	Mujeres	Índice de masculinidad (hom- bres por cada 100 mujeres)	Total	Hombres	Mujeres	Índice de masculinidad (hom- bres por cada 100 mujeres)
Barrio Norte	24,346	11,701	12,645	92.5	20,579	9,837	10,742	91.6	12,320	5,929	6,391	92.8

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

Para conocer la “percepción” de la población cercana al proyecto, se realizó una Encuesta a la comunidad establecida en el área de influencia directa, el día 10 de enero de 2024, además se entregaron volantes informativos.

Objetivos de la participación ciudadana:

El Plan de Participación Ciudadana tiene como objetivo involucrar a la ciudadanía en la etapa más temprana del proyecto, en la toma de decisiones e informar a la comunidad de las diferentes etapas de elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, incluyendo las observaciones que haya formulado la ciudadanía durante la realización del mismo, destacando la forma en que se le dieron respuesta en el Estudio, y los mecanismos utilizados para involucrar a la comunidad durante esta etapa.

Base legal del plan de participación ciudadana:

El Plan de Participación Ciudadana elaborado para el presente Estudio de Impacto Ambiental hace referencia al Título IV del Decreto Ejecutivo N° 1 de 1 de marzo de 2023, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1ro julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá.

En el área cercana del proyecto podemos identificar como actores claves la policía nacional de Barrio Norte como actores claves más cercanos y el juez de paz de la Casa Comunitaria de Barrio Norte, a quienes se les entregó información con volantes informativos.

Se realizaron encuestas, con una muestra representativa de público del área de influencia escogidos de manera aleatoria o al azar, a través de metodologías o procedimientos estadísticos reconocidos que puedan ser verificados. Y además se entregaron volantes de información.

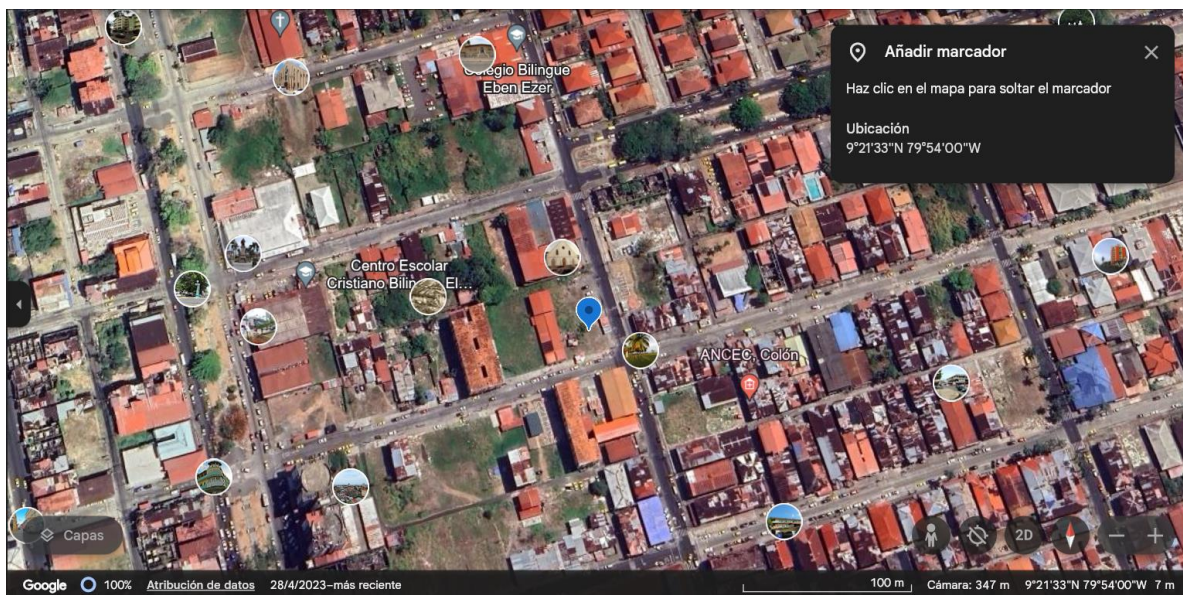
Forma De Participación Ciudadana

La forma de participación ciudadana consistió en la aplicación de encuestas aplicadas al área de influencia directa, el día 10 de enero de 2024, además se entregaron volantes informativos. La participación ciudadana se dirigió a los sectores residenciales principalmente dado que es la mayoría en esta zona, el área de influencia está llena de edificios y casas de difícil acceso a peatones, a encuestadores por el tipo de personas que viven en estas zonas de la ciudad de Panamá, lo que dificulta la realización de las encuestas, gente inaccesible que se encuentran como colindantes del proyecto y viven encerrados no permitiendo fácilmente el acceso a ellos.

Metodología

Para el Plan de Participación Ciudadana, se procedió a lo siguiente:

1. Se recorrió el sitio donde se desarrollará la obra y sus alrededores para determinar el tipo de población que existe en la zona, como hemos dicho en párrafos anteriores la zona está destinada principalmente a edificios y casas habitadas.
2. Podemos ver en una imagen de Google Earth satelital donde se puede apreciar los lugares poblados que están en el área de influencia del proyecto.



Fuente: Google Earth.

Tamaño de la muestra

La cantidad de encuestas a considerar como muestra representativa en el área de influencia directa del proyecto correspondió principalmente a la zona urbana de Barrio Norte donde se calculó en base a la cantidad de habitantes mayores de edad según el censo de población y vivienda con un total de Censo de 2023, el corregimiento de Barrio Norte registró 12,320 habitantes y además se utilizó la formula estadística para calcular el tamaño de la muestra, conociendo el tamaño de la población:

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

Donde:

N= tamaño de la población

Z= nivel de confianza

p= variación positiva

q= variación negativa

e= margen de error

Considerando que es una población finita se tomaron como base alrededor de 15 familias, de los cuales se entrevistó a uno por familia, como tamaño de la población.

$$N = 15$$

$$e = 5\%$$

$$z = 90\%$$

$$p = 50\%$$

$$q = 50\%$$

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

N= Tamaño de la población

e= Margen de error

p= Variación positiva
q= 1-p

Z= Nivel de confianza

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

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

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

Desarrollo:

$$n = \frac{15 \times (1.65)^2 \times 0.5 \times 0.5}{(0.05)^2 \times (15-1) + (1.65)^2 \times 0.5 \times 0.5} = 10.2 = 15$$

Se obtuvo una muestra de 15 personas aplicando la formula con la estimación de la población en el área de influencia del proyecto, con un margen de error de 5%, nivel de confianza de 90%, probabilidad de éxito y de fracaso de 50%. Sin embargo, considerando el % de fracaso o de probabilidad se aplicaron en total 20 encuestas entre residentes. Las encuestas fueron aplicadas a personas mayores de edad.

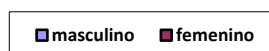
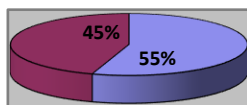
Fotos de algunas de las encuestas realizadas



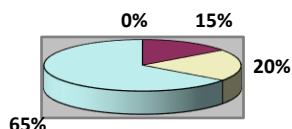
A continuación, se muestran los resultados obtenidos, y las encuestas se presentan en el Anexo:

Análisis de los resultados obtenidos, y las encuestas se presentan en el Anexo:

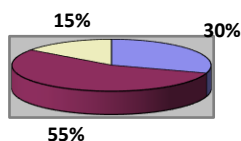
- El 55 % de los entrevistados fueron del sexo masculino y el 45 % fueron del sexo femenino.



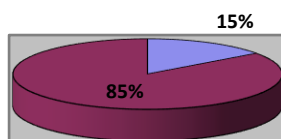
- El 0 % de los encuestados tenían menos de 20 años; el 15% tenían edades entre 20 y 30 años; el 20% tenían edad entre 30 y 50 años y 65% tenían más de 50 años.



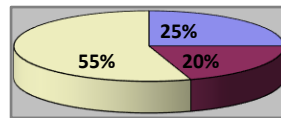
- El 30% de los encuestados tienen un nivel de educación primaria, 55% nivel secundario y el 15 % nivel universitario de educación.



- El 15% de los encuestados vivía en la zona y el 85% trabaja en la zona



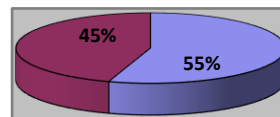
- El 25 % de los encuestados tiene menos de 3 años en la zona, 20 % de los encuestados tiene entre 5 y 10 años en la zona y el 55% tiene más de 10 años en la zona.



■ menos de 3 ■ entre 5 y 10 ■ mas de 10

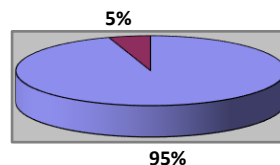
3

- El 45% de los encuestados no conocía sobre el desarrollo del proyecto y el 55% si conocía sobre el desarrollo del proyecto.



■ si ■ no

- El 95% de los encuestados califica al proyecto como positivo, el 5% no sabe.



■ positivo ■ no sabe

Entre los aspectos positivos del proyecto mencionados por los encuestados se encuentran los siguientes: ayuda para los jóvenes, oportunidad para las personas de bajos recursos, mejoría del país, apoyo en la educación.

Entre los negativos del proyecto mencionados por los encuestados se encuentran los siguientes: ruido,

Entre los impactos ambientales que han percibido en la zona se mencionan principalmente Ruido, olores y basura

Dentro de las recomendaciones mencionan: incentivar y seguir con más proyectos similares, transporte e insumos para los estudiantes.

Con estos resultados podemos observar que la mayoría de las personas están de acuerdo con la implementación del proyecto en la zona, no afecta el medio lo afecta de manera mínima.

7.4. Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto

El área de influencia es un área construida por lo que no hay movimiento de tierra. (Adjuntamos prospección arqueológica).

Ciudad de Colón, diciembre 21 de 2023

Señores

Ministerio de Ambiente

Ciudad de Colon.

Respetados señores:

Por este medio, a solicitud de la parte interesada, emitimos el siguiente documento para exponer que el proyecto denominado **“CENTRO DE APOYO SUPERATE COLON”** ubicada en el Corregimiento de Barrio Norte, entre calle 7 (Avenida Meléndez) y calle 8 (Jose de Abadia) distrito y Provincia de Colon, finca con código de ubicación 3001, Folio Real N° 5043, con una superficie de 800 m², , propiedad de **FUNDACION ALBERTO MOTTA**, sociedad debidamente inscrita en Folio 12221 y su Representante Legal es el Señor STANLEY ALBERTO MOTTA CUNNINGHAN, con cedula de identidad personal N° 8-219-1718, y en la cual actualmente hay una edificación de un alto a la cual se le realizaran diversas adecuaciones y demoliciones, no contempla remover tierra y por tal razón no se causará algún impacto en el subsuelo.

En el contexto de lo antedicho, consideramos innecesario llevar a cabo una prospección arqueológica en el inmueble en virtud de que la condición del suelo preexistente no será sometida a modificaciones o transformaciones distintas a las que ya existen en el mismo.

Se adjuntan imágenes con la ubicación de la propiedad y fotografías de la fachada principal.

Atentamente,



Alvaro M. Brizuela Casimir

Arqueólogo

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

El paisaje se describe como antropogénico, dominado principalmente calles, casas, edificios residenciales, carreteras.

8.0. IDENTIFICACIÓN, VALORACION DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONOMICOS, CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

Dentro de los impactos ambientales específicos generados por el proyecto se resumen los siguientes, de acuerdo al medio en que se manifiestan.

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.

Componente	Factor	Situación Actual	Situación Ambiental con el Proyecto
Geomorfología	Plano	plano	Plano
Suelos	Propiedades físicas y Propiedades químicas	El suelo se encuentra en un lote donde existía anteriormente una estructura que fue demolida	La obra no impactará el suelo por la estructura que se construirá. El suelo ya está impactado por la construcción anterior.
Aire	Partículas Ruido Gases Olores	Mucho ruido producto del constante tráfico vehicular de la zona y gases efecto de la combustión de los automóviles	Mucho ruido producto del constante tráfico vehicular de la zona y gases efecto de la combustión de los automóviles
Vegetación terrestre o Flora	Diversidad Abundancia Especies endémicas, dominantes o amenazadas	En el terreno existen trece ficus (13) y cinco (5) palmas.	Serán podados previa autorización del ministerio de ambiente
Fauna terrestre	Diversidad Abundancia Especies endémicas o amenazadas	No existe presencia	No existe presencia

Paisaje	Calidad visual	Actualmente el paisaje dominado por lote baldío	Centro de formación educativa
Económico	Empleos Economía local	Zona residencial baja	Se incrementará los empleos directos e indirectos en la fase de construcción y operación de la obra

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

Criterio 1. Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general:	Afectación Fase		Efectos, características o circunstancias	
	Construcción (c)	Operación (o)	Construcción	Operación
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;	no	no	Ninguno	Ninguno
b. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones, radiaciones y la posible generación de ondas sísmicas artificiales;	si	no	Aumento del nivel del ruido	Ninguno
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;	si	si	Incremento	Incremento
d. Proliferación de patógenos y vectores sanitarios;	no	no	Ninguno	Ninguno
e. Alteración del grado de vulnerabilidad ambiental.	no	no	Ninguno	Ninguno
Criterio 2. Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales.	c	o		
a. La alteración del estado actual de suelos;	no	no	Ninguno	Ninguno
b. La generación o incremento de procesos erosivo;	no	no	Ninguno	Ninguno
c. La pérdida de fertilidad en suelos;	no	no	Ninguno	Ninguno
d. La modificación de los usos actuales del suelo;	no	no	Ninguno	Ninguno
e. La acumulación de sales y/o contaminantes sobre el suelo;	no	no	Ninguno	Ninguno
f. La alteración de la geomorfología;	no	no	Ninguno	Ninguno
g. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua superficial, continental o marítima, y subterránea;	no	no	Ninguno	Ninguno
h. La modificación de los usos actuales del agua;	no	no	Ninguno	Ninguno
i. La alteración de fuentes hídricas superficiales o subterráneas.	no	no	Ninguno	Ninguno
j. La alteración de régimen de corrientes, mareas y oleajes.	no	no	Ninguno	Ninguno
k. La alteración del régimen hidrológico.	no	no	Ninguno	Ninguno
l. La afectación sobre la diversidad biológica;	no	no	Ninguno	Ninguno
m. La alteración y/o afectación de los ecosistemas;	no	no	Ninguno	Ninguno

n. La alteración y/o afectación de las especies de flora y fauna;	no	no	Ninguno	Ninguno
o. La extracción, explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales;	no	no	Ninguno	Ninguno
p. La introducción de especies de flora y fauna exóticas.	no	no	Ninguno	Ninguno
Criterio 3. Sobre los atributos que tiene un área clasificada como protegida, o con valor paisajístico, estético y/o turístico:	c	o		
a) La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas y/o sus zonas de amortiguamiento;	no	no	Ninguno	Ninguno
b) La afectación, intervención o explotación de áreas con valor paisajístico, estético y/o turístico;	no	no	Ninguno	Ninguno
c) La obstrucción de la visibilidad a áreas con valor paisajístico, estético, turístico y/o protegidas;	no	no	Ninguno	Ninguno
d) La afectación, modificación y/o degradación en la composición del paisaje;	no	no	Ninguno	Ninguno
e) Afectaciones al patrimonio natural y/o al potencial de investigación científica.	no	no	Ninguno	Ninguno
Criterio 4. Sobre los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos:	c	o		
a) El reasentamiento o desplazamiento de comunidades humanas y/o individuos, de manera temporal o permanentemente;	no	no	Ninguno	Ninguno
b) La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales;	no	no	Ninguno	Ninguno
c) La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales;	no	no	Ninguno	Ninguno
d) Afectación a los servicios públicos;	no	no	Ninguno	Ninguno
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;	no	no	Ninguno	Ninguno
f) Cambios en la estructura demográfica local.	no	no	Ninguno	Ninguno
Criterio 5. Sobre sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o perteneciente al patrimonio cultural:	c	o		
a) La afectación, modificación, y/o deterioro de monumentos, sitios, recursos u objetos arqueológicos, antropológicos, paleontológicos, monumentos históricos y sus componentes; y	no	no	Ninguno	Ninguno
b) La afectación, modificación, y/o deterioro de recursos arquitectónicos, monumentos públicos y sus componentes.	no	no	Ninguno	Ninguno

8.3. Identificación 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.

Componente	Etapa	Descripción de las actividades	Impactos Ambientales
Aire	Construcción	Entrada y salida de camiones	Emisiones de gases por la combustión de los camiones que entran y salen de la obra
		Trabajos de construcción de la obra equipos y maquinarias	Aumento de los niveles de ruido y gases
	Operación	Aumento de cantidad de personas en el área	Aumento de los niveles de ruido
			Emisiones de gases por la combustión de los autos que ingresen al proyecto
Agua / suelo	Construcción	Trabajos de construcción de la obra	Generación de desechos sólidos y líquidos
	Operación	Generación de desechos sólidos y líquidos	Conectado al sistema de alcantarillado de la ciudad. Recolección de los desechos domésticos por la empresa de recolección del lugar para disposición final en el vertedero más cercano

Comp.	Etapas	Descripción de las actividades	Impactos
Socioeconómico	Construcción	Tránsito y circulación de equipos	Molestias a los transeúntes por aumento de tráfico
		Trabajos en la construcción de la obra	Aumento la tasa de empleos en la zona
	Operación	Culminación del proyecto o actividad	Aumento de empleos fijos

8.4. Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cualitativa y cuantitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, 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	Matriz de Valoración de Impactos												
Descripción de los Impactos Ambientales	Calificación												Tipo de Impacto
	N	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	IA	
	+ / -												
AIRE													
aumento de los niveles de ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	16	Bajo
aumento de partículas en suspension	-1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	16	Bajo
AGUA / SUELO													
generación de desechos solidos y liquidos	-1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	2	17	bajo
SOCIOECONOMICO													
accidentes de transito	-1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	16	Bajo
generacion de empleos	1	4	1	4	1	2	1	1	1	1	1	26	Moderado

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

La Matriz de Impacto Ambiental, es el método analítico, por el cual, se le puede asignar la importancia (I) a cada impacto ambiental posible de la ejecución de un Proyecto en todas y cada una de sus etapas. Dicha Metodología, pertenece a Vicente Conesa Fernandez-Vitora (1997). Ecuación para el Cálculo de la Importancia (I) de un impacto ambiental:

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

Dónde:

$\pm$ = Naturaleza del impacto.

IA = Importancia Ambiental del impacto

i = Intensidad o grado probable de destrucción

EX = Extensión o área de influencia del impacto

MO = Momento o tiempo entre la acción y la aparición del impacto

PE = Persistencia o permanencia del efecto provocado por el impacto

RV = Reversibilidad

SI = Sinergia o reforzamiento de dos o mas efectos simples

AC = Acumulación o efecto de incremento progresivo

EF = Efecto (tipo directo o indirecto)

PR = Periodicidad

MC = Recuperabilidad o grado posible de reconstrucción por medios humanos

El desarrollo de la ecuación de (IA) es llevado a cabo mediante el modelo propuesto en el siguiente cuadro:

Modelo de Importancia de Impacto

Signo		Intensidad (i) *	
Beneficioso	+	Baja	1
Perjudicial	-	Total	12
Extensión (EX)		Momento (MO)	
Puntual	1	Largo plazo	1
Parcial	2	Medio plazo	2
Extenso	4	Inmediato	4
Total	8	Critico	8
Critica	12		
Persistencia (PE)		Reversibilidad (RV)	
Fugaz	1	Corto plazo	1
Temporal	2	Medio plazo	2
Permanente	4	Irreversible	4
Sinergia (SI)		Acumulación (AC)	
Sin sinergismo	1	Simple	1
Sinérgico	2	Acumulativo	4
Muy sinérgico	4		
Efecto (EF)		Periodicidad (PR)	
Indirecto	1	Irregular	1
Directo	4	Periódico	2
		Continuo	4
Recuperabilidad (MC)		$I = \pm [3i + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC]$	
Recup. Inmediato	1		
Recuperable	2		
Mitigable	4		
Irrecuperable	8		

* Admite valores intermedios.

Valor I (13 y 100)	Calificación	Significado
< 25	BAJO	La afectación del mismo es irrelevante en comparación con los fines y objetivos del Proyecto en cuestión
25 ≥ < 50	MODERADO	La afectación del mismo, no precisa prácticas correctoras o protectoras intensivas.
50 ≥ < 75	SEVERO	La afectación de este, exige la recuperación de las condiciones del medio a través de medidas correctoras o protectoras. El tiempo de recuperación necesario es en un periodo prolongado
≥ 75	CRITICO	La afectación del mismo, es superior al umbral aceptable. Se produce una pérdida permanente de la calidad en las condiciones ambientales. NO hay posibilidad de recuperación alguna.

A continuación, se expone la explicación de estos conceptos:

Signo (+/-)

El signo del impacto hace alusión al carácter beneficioso (+) o perjudicial (-) de las distintas acciones que van a actuar sobre los distintos factores considerados.

Intensidad (i)

Este término se refiere al grado de incidencia de la acción sobre el factor, en el ámbito específico en el que actúa. El baremo de valoración estará comprendido entre 1 y 12, en el que 12 expresará una destrucción total del factor en el área en la que se produce el efecto y el 1 una afección mínima.

Extensión (EX)

Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del Proyecto dividido el porcentaje del área, respecto al entorno, en que se manifiesta el efecto.

Momento (MO)

El plazo de manifestación del impacto alude al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción (t_0) y el comienzo del efecto (t_j) sobre el factor del medio considerado.

Persistencia (PE)

Se refiere al tiempo que permanecería el efecto desde su aparición y a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales o mediante la introducción de medidas correctoras.

Reversibilidad (RV)

Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el Proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales, una vez que aquella deja de actuar sobre el medio.

Recuperabilidad (MC)

Se refiere a la posibilidad de reconstrucción, total o parcial, del factor afectado como consecuencia del Proyecto, es decir la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la actuación, por medio de la intervención humana (introducción de medidas correctoras).

Sinergia (SI)

Este atributo contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples. El componente total de la manifestación de los efectos simples, provocados por acciones que actúan simultáneamente, es superior a la que cabría de esperar de la manifestación de efectos cuando las acciones que las provocan actúan de manera independiente, no simultánea.

Acumulación (AC)

Este atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto, cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera.

Efecto (EF)

Este atributo se refiere a la relación causa-efecto, o sea a la forma de manifestación del efecto sobre un factor, como consecuencia de una acción.

Periodicidad (PR)

La periodicidad se refiere a regularidad de manifestación del efecto, bien sea de manera cíclica o recurrente (efecto periódico), de forma impredecible en el tiempo (efecto irregular), o constante en el tiempo (efecto continuo).

De esta manera queda conformada la llamada Matriz de Impactos Sintética, la cual esta integrada por un número que se deduce mediante el modelo de importancia propuesto, en función del valor asignado a los símbolos considerados.

Posteriormente se elabora la Matriz de Impactos Sintética Ponderada. La particularidad de esta matriz se constituye en la incorporación de las UIP (Unidades de Importancia Ponderada).

Considerando que cada factor representa solo una parte del medio ambiente, es necesario llevar a cabo la ponderación de la importancia relativa de los factores en cuanto a su mayor o menor contribución a la situación del medio ambiente. Con este fin se atribuye a cada factor un peso, expresado en las UIP, las cuales toman en cuenta la importancia que tiene cada factor ambiental en el sitio donde se desarrolla el proyecto.

En definitiva, la matriz quedara conformada con las siguientes categorías:

Valor I Ponderado	Calificación	Categoría
$< 2,5$	BAJO	
$2,5 \geq < 5$	MODERADO	
$5 \geq < 7,5$	SEVERO	
$\geq 7,5$	CRITICO	
Los valores con signo + se consideran de impacto nulo		

Finalmente, en base a estos resultados, se detallarán los impactos potenciales directos e indirectos, que actúan fundamentalmente sobre los factores físicos y bióticos, activando los diversos procesos sobre el medio ambiente.

8.6. Identificar y valorizar los posibles riesgos ambientales de la actividad, obra proyecto, en cada una de sus fases.

Medio físico (agua, aire, suelo)

Los impactos negativos del proyecto de construcción a realizar sobre el medio físico (agua, aire y suelo) han sido identificados y son considerados como bajos, dada la escala del proyecto y la condición de intervención que tiene el sitio, además de la topografía plana que presenta el lugar donde se desarrollara la obra. La valorización que se obtuvo en el medio físico fue baja.

Medio biótico (flora y fauna)

El terreno es un lote cercado con una casa abandonada con trece ficus (13) y cinco (5) palmas.

Medio socioeconómico

La generación de nuevos negocios que generan nuevos puestos de trabajo se considera como un impacto ambiental positivo, además de los empleos generados en la etapa de construcción y operación de la obra.

La valorización que se obtuvo en el medio socioeconómico fue moderada.

9.0. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

Se presenta el Plan de Manejo Ambiental, de acuerdo al contenido del Decreto Ejecutivo No. 1, para Estudios de Impacto Ambiental, categoría 1. Está compuesto por las medidas de mitigación de los impactos negativos no significativos que durante las fases en que se desarrolla el proyecto, podrían causarse.

Se recomienda implementar las medidas de control ambiental incluidas en el presente Estudio de Impacto Ambiental desde el inicio de las obras, y para una mejor ejecución en miras de cumplir con los objetivos trazados, se recomienda la instrucción previa a los trabajadores del proyecto, sobre los cuidados requeridos hacia los recursos naturales durante todas las acciones del proyecto.

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.

IMPACTOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	RESPONSABLE	EJECUCIÓN
generación de desechos sólidos y líquidos	Colocar tinaqueras para la recolección de los desechos Colocar letrinas portátiles en la construcción Ya el sistema está conectado a el alcantarillado de la ciudad.	Promotor	Construcción / Operación
aumento de ruido	Apagar el equipo cuando no se esté operando	Promotor	Construcción
alteración de la calidad del aire por partículas	Procurar el menor levantamiento de partículas de polvo Disminuir la cantidad de camiones que ingresen al lugar	Promotor	Construcción
accidentes de trabajadores	Proveer al personal de equipo de protección	Promotor	construcción

9.1.1. Cronograma de Ejecución

IMPACTOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	RESPONSABLE	EJECUCIÓN
generación de desechos sólidos y líquidos	Colocar tinaqueras para la recolección de los desechos Colocar letrinas portátiles en la construcción Ya el sistema está conectado a el alcantarillado de la ciudad.	Promotor	Durante todo el proceso de Construcción / Operación
aumento de ruido	Apagar el equipo cuando no se esté operando	Promotor	Durante todo el proceso de Construcción
alteración de la calidad del aire por partículas	Procurar el menor levantamiento de partículas de polvo Disminuir la cantidad de camiones que ingresen al lugar	Promotor	Durante todo el proceso de Construcción
accidentes de trabajadores	Proveer al personal de equipo de protección	Promotor	Durante todo el proceso de construcción

9.1.2. Programa de Monitoreo Ambiental

Cronograma de ejecución del monitoreo de las medidas de mitigación propuestas

Las labores de monitoreo las ejecutará un técnico capacitado, el mismo deberá rendir un informe de acuerdo al cronograma de monitoreo, al promotor del proyecto, que deberá corregir las anomalías que pudieran darse dentro del proyecto y deberá mantener un archivo desde el inicio del proyecto, este informe de requerirlo las autoridades competentes se le deberá suministrar.

Actividad	Diaria	Semanal	Trimestral
Establecimiento de horarios diurnos	x		
Uso de equipo de seguridad por parte de los trabajadores	x		
Mantenimiento periódico del equipo y maquinaria utilizada.			x
Durante la fase de construcción, deberá realizarse la recolección y disposición temporal de todos los desechos que se generen hasta su disposición final en el Relleno Sanitario de Patacón.		x	
Durante la operación, deberá realizarse un manejo adecuado de los desechos domiciliarios que se generen en el local comercial, disponiéndolos adecuadamente en bolsas para su recolección y disposición final por la Autoridad de Aseo.			x
Durante la construcción el promotor deberá habilitar los servicios sanitarios portátiles para los trabajadores.		x	
El promotor deberá velar, que los camiones que lleguen o salgan del sitio de construcción, cumplan con los límites máximos de velocidad en áreas residenciales y eviten el uso de bocinas.		x	

9.3. Plan de prevención de Riesgos Ambientales

El Plan de prevención de riesgos es la herramienta a través de la cual se integra la actividad preventiva de la empresa en su sistema general de gestión y se establece su política de prevención de riesgos laborales. Dentro de este plan se establecen medidas preventivas para evitar y/o reducir accidentes el riesgo o la probabilidad de ocurrencia de un accidente o incidente laboral que puedan perjudicar la salud y seguridad de los colaboradores, la población aledaña y visitantes.

El responsable de la implementación del Plan es el promotor de la obra. Entre las medidas generales de prevención de riesgo que la empresa deberá implementar son las siguiente:

- Identificación de todas las áreas o trabajos que representen riesgos potenciales hacia la salud y seguridad de los trabajadores, las comunidades y el ambiente en general.
- Elaboración de una matriz de riesgo de cada sitio de trabajo y estas se mantendrán en lugares visibles.
- Implementación de programas de capacitación continuo a los colaboradores, con períodos de cada tres meses, en temas de prevención del riesgo y respuesta ante emergencias.
- Proporcionar equipos protección y seguridad necesarios de acuerdo a cada área y tipo de trabajo para el desarrollo del proyecto.

En la siguiente Tabla se presentará el Plan de Prevención de Riesgos, en donde se identifica cada uno de los riesgos, las medidas recomendadas a aplicar y los responsables de ejecutarlas

y las autoridades que realizan el seguimiento para verificar el cumplimiento de cada una de estas medidas. Es importante mencionar que este Plan de Prevención de Riesgo debe ser revisado y actualizado por el personal encargado de Seguridad Ocupacional una vez la concesión inicie operaciones.

Plan de Prevención de Riesgos

Riesgos identificados	Medidas o Acciones Preventivas	Responsable	Seguimiento
Accidentes laborales	• Capacitar al personal del proyecto acerca de las normas de seguridad industrial y salud ocupacional para mejorar las condiciones laborales de los trabajadores; dicha capacitación deberá contemplar los siguientes aspectos: - El significado de seguridad industrial y salud ocupacional. - La importancia del uso adecuado de protección en el trabajo. - Conocimientos básicos de primeros auxilios. - Agentes de riesgo en el proyecto y forma de evitarlos. - Situaciones de emergencia que se pueden presentar y su medida de control. - Aspectos de salud y seguridad de las labores desempeñadas. - Peligros de la maquinaria y el equipo. - Campañas de prevención de drogadicción, alcoholismo y tabaquismo. • Mantener una lista actualizada y accesible, de las Instituciones locales, a quien se pueda llamar en caso de emergencia. • Suministrar el equipo de protección personal (cascos, botas, guantes, gafas, orejeras, protectores de nariz, etc.), y velar por su uso. • Fomentar la participación activa de los trabajadores en las acciones que garanticen la seguridad y salud. • Contratación de personal idóneo (con experiencia en los trabajos asignados) y registrarlos en la CSS. • Revisiones periódicas de todas las maquinarias, equipos y vehículos utilizada. • Mantener los sitios de trabajos organizados, limpios, ordenados y despejando las áreas de circulación de cualquier obstáculo. • Contar con un botiquín de primeros auxilios, que deberá ser reaprovisionado regularmente, conservado adecuadamente y colocado en posición estratégica en el lugar visible, de fácil acceso, debe estar	Promotor	Mi Ambiente CSS

	listo para ser usado en cualquier momento mientras las personas estén desarrollando sus actividades. • Contar permanentemente con un vehículo disponible que pueda brindar respuesta inmediata para transportar un trabajador o cualquier persona accidentada dentro de las áreas de trabajo, hacia el Centro de Salud. u/o hospital más cercano al proyecto. • Señalizar y delimitación la zona de trabajo y en sus alrededores que garanticen la seguridad de todo el personal de trabajo y los usuarios de las vías. Instalando señalización vial interna y de acceso al proyecto, indicando la entrada y salida de volquetes y maquinaria pesada; del frente de trabajo con sus respectivos avisos preventivos de disminución de velocidad, entre otras señales y avisos de prevención de accidentes. • Prohibir el acceso de terceros sin autorización a los frentes de trabajo y operación del proyecto.		
Derrame de aceites, lubricantes, grasas y combustible	• Mantener visibles letreros informativos alusivos al control y manejo de sustancias peligrosas para que sean cumplidas. • Mantener un Plan de mantenimientos periódicos de las maquinarias, equipos y vehículos de manera que desde sus motores no se produzca goteos o derrames de sustancias hidrocarbonadas. • Mantener una hoja de registro del mantenimiento por equipo. • Al momento del trasiego de combustible, revisar permanentemente las uniones de las mangueras de combustibles del tanque de almacenamiento de combustible para detectar fugas ocasionales y corregir adecuadamente la falla. • En caso de derrames accidental de combustible, lubricantes o grasas se limpiará inmediatamente usando paños absorbentes, arena y aserrín. Luego con el uso de pala y pico, se removerá el material contaminado. • Los desechos sólidos peligrosos (filtros, mangueras, empaques, piezas, etc.), serán colocados en bolsas plástico y en tanques, estos serán señalizados para diferenciarlos de los desechos comunes (basura) y	Promotor	MiAmbiente Benemerito Cuerpo de Bomberos MINSA

	deberán estar en un lugar seguro bajo techo, donde serán almacenados temporalmente hasta que sean llevados a los sitios de disposición final.		
Accidentes de tránsito o vehiculares	• Mantener un Plan de mantenimientos periódicos de las maquinarias, equipos y vehículos para que se encuentren en buen estado. • Implementar métodos de control de la velocidad (señalización, instrucciones y reductores de velocidad) para los vehículos que transiten en el área del proyecto. • Contratación de personal con experiencia en manejo de maquinaria y equipo pesado y ligero. • Utilización de cinturón de seguridad • Utilizar las luces encendidas para indicar maquinaria en movimiento.	Promotor	ATTT MiAmbiente
Incendio	• Capacitar al personal en temas sobre la prevención y control de incendio. • Colocar letreros prohibitivos, como, por ejemplo: prohibido fumar, material inflamable, etc. • Mantener extintores en los frentes de trabajo, camiones volquetes, pala mecánica según la normativa del Benemérito Cuerpo de Bomberos. • Capacitar a los colaboradores manejo y uso de los extintores. • Asegurar el cumplimiento de la normativa vigente respecto al manejo y almacenamiento de combustible, y que incluya las medidas de seguridad necesarias para evitar incendios.	Promotor	MiAmbiente Benemérito Cuerpo de Bomberos

9.6. Plan de Contingencia.

El Plan de Contingencia es una herramienta valiosa que permite implementar medidas de tipo preventivo que aminoren o eviten la ocurrencia de accidentes, tanto del personal vinculado directamente a las labores del proyecto minero, como a los habitantes del área de influencia que sean vulnerables ante cualquier tipo de amenaza que provenga del proyecto.

Objetivos:

- Establecer las medidas de prevención, atención y control requeridas para atender eventos o siniestros, con fin de manejar eventualidades naturales y accidentes laborales que pudieran ocurrir en el área de influencia del proyecto.
- Asignar funciones y responsabilidades dentro del personal vinculado del proyecto minero, que permitan generar acciones operativas prácticas, eficaces, ágiles frente a la probable ocurrencia de un evento o siniestro.
- Proporcionar la información necesaria al personal que labora en el proyecto minero, para que puedan responder de forma inmediata y correcta a las situaciones de emergencia.

Alcance:

Este Plan de Contingencia será aplicado a todo el personal y las actividades involucradas en el proyecto minero. Este alcance comprende desde el momento de la notificación de una emergencia hasta el momento en que todos los eventos que ponían en riesgo la seguridad de las personas, la integridad de las instalaciones y la protección del medio ambiente estén controlados.

Niveles de Emergencia:

- Emergencia de grado 1: se ocasiona puntualmente y sus impactos pueden ser controlados con los recursos disponibles en el lugar del incidente.
- Emergencia de grado 2: aquella que para su control requiere tanto de recursos disponibles en el área como de recursos externos previstos.
- Emergencia de grado 3: aquella que por sus condiciones de magnitud e implicaciones requiere de todos los recursos tanto internos como externos y la participación de los directivos del proyecto.

Estructura Organizativa del Plan:

La estructura organizativa hace referencia a la organización necesaria para responder por la activación del plan de contingencias, mantener una actualización permanente del mismo y en general garantizar la oportuna atención de un evento contingente.

La estructura organizativa para el manejo y activación del plan de contingencia debe considerar la conformación y coordinación de los siguientes comités:

- Comité de emergencias: para la atención de contingencias que se presenten en el proyecto minero se conformará un comité de emergencia, el cual estará bajo la dirección del gerente o encargado del proyecto minero. Este comité de emergencia

estará conformado por un (1) personal técnico de cada área de trabajo del proyecto minero y director será el supervisor de Salud Ocupacional y Ambiente del proyecto. Este comité de Emergencias tendrá la responsabilidad de manejar y coordinar las contingencias que se presenten en las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto minero. Tendrá a cargo el manejo de los recursos humanos, físico y tecnológicos que sean necesarios para la atención de contingencias. Sus funciones serán las siguientes:

- Coordinar y actualizar el plan de contingencias.
- Coordinar las acciones preventivas, de atención y control que hacen parte del plan de contingencias.
- Actualizar los procedimientos del plan de contingencia.
- Dirigir y coordinar las acciones de las brigadas de emergencias.
- Capacitar a los integrantes que conformarán la brigada de emergencias.
- Inspeccionar, revisar y mantener en buen estado los equipos y elementos que se utilizaran para la atención de las emergencias.
- Organizar simulacros de atención de emergencias con todo el personal perteneciente al proyecto.
- Mantener en condiciones óptimas el sistema de comunicaciones y todos los equipos utilizados, durante y después de la contingencia.
- Mantener contacto permanente con todo el personal y las entidades externas involucradas en la eventualidad.
- Coordinar y proporcionar los vehículos necesarios para la movilización y transporte, tanto de recurso humano como técnicos, indispensables para la atención oportuna de la emergencia.
- Realizar el seguimiento de la evolución del estado de salud de las personas afectadas por una contingencia, hasta su completo restablecimiento.
- Brigadas de emergencia: es un grupo de apoyo en las eventualidades de contingencia y estará conformada por personal técnico y obrero que labore en el proyecto minero. Las funciones serán las siguientes:
 - Afrontar las contingencias, inspeccionar áreas afectadas, evaluar y reportar daños, rescatar y trasladar a sitios seguros personas atrapadas y lesionados.
 - Evacuar las víctimas fatales del área donde se presentó la contingencia.
 - Recibir entrenamiento previo para la atención de desastres y de seguridad industrial.
 - Saber operar todos los equipos disponibles.
 - Conocer todos los planes de acción de emergencias.
 - Realizar evaluaciones periódicas de los sistemas de seguridad para garantizar en lo que corresponda al proyecto, la atención de actos delictivos.
 - Realizar simulacros periódicos en coordinación con el comité de emergencias en los sitios del proyecto más vulnerables a la ocurrencia de eventos de carácter social.
 - Afrontar y manejar situaciones de contingencias sociales

Entidades de apoyo ante una contingencia.

Ante la posible ocurrencia de contingencia que por su magnitud e implicaciones no pueden ser atendidas totalmente por la empresa promotora, es necesario el apoyo y participación de instituciones públicas y entidades municipales con objetivos e infraestructura diseñados para la atención de emergencias. A continuación, se relacionan las entidades de apoyo para la atención de contingencias en el área de influencia del proyecto:

Bomberos: las estaciones del Cuerpo de Bomberos más cercanas al proyecto

Salud: comprende las instalaciones especializadas en actividades de servicios médicos y quirúrgicos más cercanas al proyecto, las cuales se presentan en el siguiente cuadro:

Instalaciones de Salud más cercanas al proyecto.

Números de Teléfonos de algunas de las instalaciones de salud:

Policía Nacional

Otras entidades:

- SINAPROC:
- Ministerio de Ambiente
- Emergencias al 911

El Comité de Emergencias del proyecto deberá mantener esta información en lugar visible y actualizar las ubicación y números de contacto de las entidades de apoyo periódicamente.

Recursos para la atención de emergencias.

Los recursos humanos, logísticos, físicos y económicos necesarios para atender las contingencias se presentan a continuación:

- Recursos humanos: están representados por el personal capacitado y entrenado que conforma el comité y la brigada de emergencia mencionados anteriormente; adicionalmente se encuentra el personal perteneciente a las entidades de apoyo externo ya nombradas en el numeral.
- Recursos físicos y logísticos: dentro de estos recursos encontramos todos los elementos, equipos y maquinaria necesarios para afrontar una contingencia, tales como:
 - Unidades móviles: se deberá designar o proporcionar uno o dos vehículos, especialmente para la atención de contingencias, los cuales tendrán la función principal de acudir inmediatamente al llamado de alguna emergencia y transportar a los heridos a las entidades prestadoras de servicios médicos. Estos vehículos estarán en perfectas condiciones de funcionamiento y en el caso de que alguno de ellos sufriera algún daño o desperfecto deberá ser a remplazado temporalmente por otro, mientras es reparado.
 - Sistemas de comunicaciones: la implementación y manejo de un sistema de comunicaciones es fundamental para garantizar el éxito en la atención de contingencias y en la restauración de los efectos ocasionados por ellas. Para la atención de una contingencia en el proyecto se utilizarán los siguientes dispositivos de comunicación:

- Radios portátiles: será un sistema de alerta en tiempo real, se proporcionará un radio portátil en cada frente de trabajo con el fin de comunicar una contingencia inmediatamente al director del comité de emergencia y a su vez a la brigada de emergencia.
- Celulares: con el fin de comunicar a las entidades externas de apoyo a contingencias se dispondrán y dotará de celular al director del comité de emergencia.
- Sistema de alarma: se ubicarán alarmas en lugares estratégicos, las cuales advertirán al personal la presencia de un peligro. Las alarmas instaladas en el proyecto deberán estar totalmente familiarizadas con todo el personal que labora en esta.
- Equipos contra incendios: todos los vehículos y maquinarias contarán con extintores; en las instalaciones se dispondrán y ubicarán extintores en un lugar visible y de fácil acceso. Son necesarios algunos equipos y elementos como mangueras, palas, cobija contra fuego y botiquín.
- Botiquín de primeros auxilios: que deberá ser reaprovisionado regularmente, conservado adecuadamente y colocado en posición estratégica en el lugar visible, de fácil acceso. El cual debe contar como mínimo con: Venda de gasa en rollo, bolitas de algodón, gaza estéril, pads oval estéril para ojos, pad combinado estéril para hemorragias, esparadrapo a prueba de agua, palillos de algodón, curitas estériles de tela, férula acolchada de cartón, vendaje elástico, torniquete para el control de sangrado, gel alcoholado para limpiar manos, guantes estériles de látex y otros insumos.
- Insumos para derrames: se tendrá en un lugar de fácil acceso y señalizado para el almacenamiento de aserrín, arena, paños absorbentes, baldes, tanques con su respectiva tapa, palas y picos, herramientas como pala y pico para remoción del material contaminado.
- Equipos para control de movimientos de remoción en masa: maquinaria pesada como retro-excavadoras, bulldozers, palas, volquetes y otros
- Recursos económicos: se deberá disponer de un rubro económico que de viabilidad al Plan Contingencia y que cubra en gran medida los gastos correspondientes a la atención de emergencias.

Capacitación, divulgación y entrenamiento.

Con el fin de asegurar un óptimo desarrollo del Plan de Contingencias se implementarán planes de capacitación, divulgación y entrenamiento para todo el personal que labore en el proyecto minero.

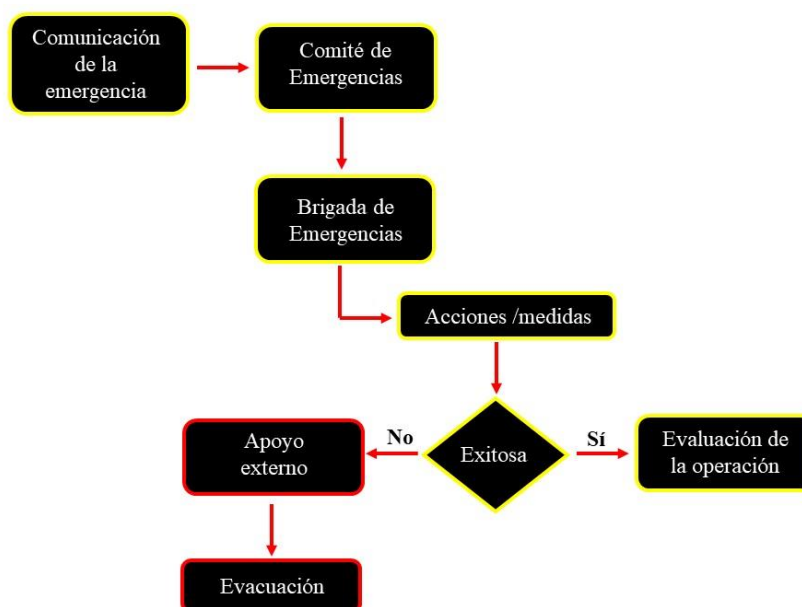
Las actividades de capacitación, divulgación y entrenamiento irán dirigidas al personal directivo, profesional, técnico y obrero del proyecto. El encargado de desarrollar estas actividades será el Comité de Emergencias.

- Divulgación: el objetivo de la divulgación del Plan de Contingencias es de informar y dar herramientas al personal que labora en el proyecto para realizar las acciones que deben seguir en el momento de afrontar una emergencia; adicionalmente se pretende comunicar las responsabilidades y la forma organizacional del Plan de Contingencias. Para conseguir este objetivo se realizarán las siguientes actividades:
 - Charlas: se realizarán charlas donde se traten los siguientes temas: definición, objetivos, estructura y alcance del plan de contingencias, causa, magnitud y consecuencia de los riesgos, identificación de áreas más vulnerables (zonas de riesgo), seguridad industrial y salud ocupacional, medidas preventivas, primeros auxilios, comportamiento de las personas durante la emergencia, técnicas de orientación y movilización, manejo de información y medios de comunicación y equipos utilizados para la emergencia e instrucciones de manejo.
 - Folletos: se elaborarán folletos y cartillas didácticas, de forma sencilla donde se explique el manejo de equipos, información y medios de comunicación durante una emergencia, pasos a seguir durante una emergencia y sitios seguros. Este material se entregará a todo el personal.
- Capacitación: una vez conformados el Comité y la Brigada de Emergencias, se iniciará un periodo de capacitación, en el cual participarán entidades especializadas en atención de emergencia y desastres como Cuerpo de Bomberos, Policía Nacional, SINAPROC, entre otras. Esta actividad está a cargo del Comité de emergencia.
- Entrenamiento: con el propósito de que el personal que labora en el proyecto tenga un mejor desenvolvimiento ante una situación de emergencia, se programarán cursos, talleres y simulacros, consiguiendo una mejor preparación de dicho personal. Los talleres y cursos están enfatizados en temas como: manejo de contingencias, uso de equipos, sistema de evacuación, atención de heridos, sistema de comunicación de emergencias y prestación de primeros auxilios. Los simulacros se planificarán con anterioridad a su ejecución, estos serán evaluados con el fin de corregir las falencias presentadas al atender una emergencia.

Procedimiento en caso de una emergencia.

En el evento de una contingencia, inicialmente se reportará al director del Comité de emergencia, quien en forma inmediata decidirá el plan de atención a emplear dependiendo del nivel de emergencia (grado 1, 2 o 3) e informará a la brigada de emergencia, con el fin de que éste atienda inmediatamente la contingencia.

Organigrama para la atención de emergencias.



Planes de Respuestas a contingencias.

En el presente numeral se describen los planes de atención de emergencias, que contienen los procedimientos y acciones particulares para atender a cada uno de los riesgos en el momento de su desarrollo.

Procedimiento en caso de evaluaciones médicas:

En los casos de evacuaciones médicas, a continuación, se describirán los lineamientos y procedimientos generales para realizar una evacuación adecuada y oportuna del personal herido o enfermo desde el sitio del accidente hasta los centros de salud. El procedimiento a seguir:

- Ubicar el lugar del accidente.
- Movilizar los recursos necesarios para atender los heridos.
- Identificar el personal herido.
- Retirar al personal herido a un lugar seguro para brindarles los primeros auxilios.
- Evaluar la condición del accidentado y su traslado a un centro de salud.
- Trasladar el (los) herido(s) al centro de salud más cercano a la arenera.
- Evaluar las causas del accidente y describir las lesiones.

Procedimiento en caso de la contingencia de Accidentes de trabajo:

- Comunicar inmediatamente la contingencia al Comité de emergencias, quien a su vez informará a la brigada de Emergencias.
- La brigada de emergencia atenderá de inmediato el evento, desplazando recursos como personal capacitado, vehículos para transportar heridos al lugar del accidente.
- Luego, según sea la gravedad del evento, se pedirá apoyo a las entidades externas, como hospitales, bomberos y autoridades locales.
- Simultáneamente se evacuará todo el personal del lugar del accidente.
- Una vez controlada la emergencia se hará una evaluación de los hechos que originaron el accidente y la magnitud de su gravedad.

Procedimiento en caso de la contingencia de Accidentes de tráfico

- Cada vez que ocurra un accidente de tráfico se debe informar al comité de emergencia, quien convocará a la brigada de emergencias para que se encargue del evento.
- La brigada acudirá de forma inmediata al lugar del evento con los equipos necesarios (botiquín, camillas, extintores, etc.) para atender la emergencia.

- El sitio del accidente deberá ser acordonado para evitar algún incendio o explosión a causa de combustibles.
- Si resultan heridos del accidente se evaluará su estado y si es el caso se trasladará hasta el centro medio más cercano.
- Si el accidente se presenta en vía pública fuera del polígono del proyecto, la brigada de emergencias se comunicará con la policía de tránsito y emergencia 911, con el fin de que esta apoye la emergencia.
- Trasladado el personal herido se procederá a hacer una limpieza del lugar del accidente.
- Una vez atendido el accidente se hará una evaluación y se redactará un informe de lo sucedido.

Procedimiento en caso de la contingencia de derrame de combustible:

- El comité de emergencias evaluará el evento determinando su magnitud.
- Se realizará un control inmediato de la fuente, en caso de presentarse el derrame durante el recibo o suministro, o por falla del tanque de almacenamiento.
- Se deberá aislar la zona del derrame y evitar que se acerque personal, pues se debe evitar la posibilidad de ocurrencia de un incendio.
- De manera inmediata se procederá a remover en su totalidad el combustible derramado.
- En caso de presentarse el derrame de combustibles, por el volcamiento de un vehículo, se dará aviso al comité de emergencia, quien dependiendo de la magnitud del daño instruirá a la brigada de emergencia para activar el plan de acción que consiste en la intercepción del derrame mediante zanjas construidas en el camino de migración del combustible.
- Controlado el evento se realizará una evaluación de los efectos sobre el suelo, para posteriormente restaurar el área afectada.

Procedimiento en caso de la contingencia de incendio:

- En el momento en que ocurra un incendio el personal debe guardar la calma e informar inmediatamente al Comité de emergencia, el cual informará a la brigada de emergencias.
- La brigada de emergencias evaluará la magnitud del fuego, de ésta manera establecerá si se puede controlar con los recursos del proyecto o se pedirá apoyo al Cuerpo de Bomberos
- Si se trata de incendio de materiales comunes como papeles, caucho, cartón, incendio forestal, se podrá apagar con agua.
- En el caso de que se trate de un incendio de líquidos o materiales inflamables, se apagará el fuego con extintores de polvo químico seco o se empleará arena o tierra; nunca se utilizará agua para apagar incendios de gasolina.
- Si se presentan heridos se activará el procedimiento descrito en evacuaciones médicas.
- Después de controlado el fuego se hará una evaluación e informe del evento sucedido.

Procedimiento en caso de la contingencia de incendio:

- El personal debe mantener la calma y controlar el pánico.
- Detener todas las actividades que estén siendo realizadas en ese momento.
- El personal deberá evacuar las áreas de trabajo inmediatamente y desplazarse a espacios abiertos para evitar ser atrapados.
- Se verificará si falta personal.
- Pasado el evento sísmico el Comité de Emergencias verificará el estado de las comunicaciones, de la infraestructura y del personal.
- Se convocará la Brigada de Emergencias para que rescate y de primeros auxilios a los heridos.
- Una vez evacuados los heridos se evaluarán los daños producidos por el sismo.
- Seguidamente se procederá a adecuar la zona afectada eliminando riesgo de derrumbes, escombros, etc.
- Recuperar la estabilidad del lugar.

Procedimiento en caso de la contingencia de inundación:

- Establecer un sistema de alerta temprana (SAT) automatizado.
- Estar pendientes de alertas de emitidas por las autoridades competentes.
- Los días previo a las alertas evaluar el no ingreso de maquinarias ni personal al río.
- Ante cualquier incidente de crecida retirar el equipo del cauce del río.

Evaluación y emisión de informes.

Una vez controlada la emergencia, se procederá a realizar una evaluación y un informe del evento sucedido contemplando la siguiente información:

- Evaluación de la emergencia: se elaborará ficha para el reporte de una contingencia, estas deberán contener como mínimo la siguiente información:
 - Fecha, lugar y hora.
 - Número, tipo y gravedad de las víctimas.
 - Lugar exacto de ocurrencia del accidente o incidente.
 - Daño ambiental que pueda ocasionar la contingencia.
 - Circunstancias y descripción breve del accidente o incidente.
 - Valor de pérdidas económicas.
 - Valor de las operaciones de emergencia, multas, indemnizaciones, atención médica.
 - Nivel de deterioro de la empresa.
 - Tiempo de parálisis de las operaciones propias del proyecto.
 - Tiempo y zonas afectadas.
 - Inventario de equipos utilizados en la emergencia determinada.
- Evaluación del plan de contingencia: cada vez que ocurra una contingencia el equipo que conforma el comité de emergencia en conjunto con la brigada de emergencia debe verificar si los procedimientos establecidos en el plan de contingencias cumplieron sus objetivos. Para ellos se deben contestar las siguientes preguntas:
 - Área afectada.
 - Causa de la contingencia.
 - ¿Fue efectivo el procedimiento del plan de acción?

- ¿Fue oportuna y rápida la evacuación?
- ¿Se utilizaron las técnicas y sugerencias recomendadas?
- ¿Existe equipo de control y atención en los sitios cercanos a la contingencia?
- Equipos importantes faltantes.
- ¿Los comités cumplieron con sus funciones?
- ¿Se requirió ayuda de otras instituciones?
- Recomendaciones

9.7. Plan de Cierre.

El Plan de cierre del proyecto tiene por objetivo presentar las medidas de mitigación propuestas para cada impacto en el Plan de Manejo Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental aprobado, además de las medidas contempladas en la Resolución de Aprobación del EsIA aprobado, desde que se inicia la fase de construcción hasta la fase de operación de la obra o actividad. En caso que se quiera abandonar el proyecto revisar las áreas ocupadas y/o utilizadas durante la ejecución del proyecto, lo cual involucra el desmontaje, retiro de instalaciones temporales, limpieza, acondicionamiento, restauración y rehabilitación de cada una de las áreas ocupadas y/o utilizadas durante la ejecución del proyecto y aquellas que se abandonarán al finalizar las operaciones (al final de su vida útil), con el fin de reducir los riesgos a la salud humana, seguridad y formación de pasivos ambientales que podrían originar daños ambientales.

Los objetivos específicos de este plan son:

- Minimizar los impactos ambientales generados por las actividades de abandono del proyecto.
- Remover y/o abandonar de una manera segura todo lo que se encuentre en el terreno que interfiera con salud, seguridad y contribuya a de mejorar el entorno medioambiental.
- Garantizar el manejo adecuado de todos los residuos que se encuentren en el área, tanto sólidos y líquidos.
- Reconformar el área a un nivel que permita la protección ambiental en el corto, mediano y largo plazo y el uso seguro del lugar.

9.9. Costos de la Gestión Ambiental

El costo de la gestión ambiental en este proyecto podrá estimarse en un aproximado de \$. 5,000.00. Cubrirá los gastos del técnico que deberá supervisar que se esté cumpliendo con las medidas de mitigación señaladas, los implementos de seguridad requeridos para este tipo de construcción, manejo de desechos, entre otros., considerando el 5 % del monto total como gestión ambiental.

11. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPAN EN LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

Especialista	Número de Registro o cedula	Responsabilidad
Jose Camargo	2-119-899	Encuestas
Alvaro M. Brizuela Casimir	Registro 04-09-DNPH	Arqueología
Edgardo Hernandez	9-754-2177	Aspectos Físicos, Valoración de Impactos, Categorización.

11.1. Lista de nombres, firmas y registro de los consultores debidamente notariadas identificando el componente que elaboro como especialista.

11.1. Lista de nombres, firmas y registro de los Consultores debidamente notariadas identificando el componente que elaboro como especialista.

Especialista	Número de Registro o cedula	Responsabilidad	Firma
Ing. José Antonio González Vergara Cédula No.8-434-991	IRC-009-2019	Coordinador del EsIA. Aspectos Generales, Identificación de Impactos y Plan de Manejo.	
Lic. Fabian David Maregocio Sánchez Cédula No. 8-403-247	IRC-031-2008	Descripción de Medio Biológico y Aspectos Generales del proyecto, aire, ruido y vibraciones	

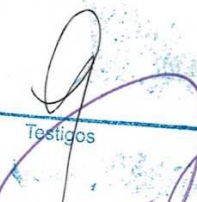
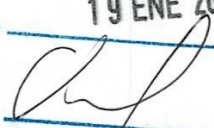


La Suscrita, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodécima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

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

Panamá **19 ENE 2024**

Testigos  Testigos 

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodécima

11.2. Lista de nombres y firmas de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista.

11.2. Lista de nombres y firmas de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista.

Especialista	Número de Registro cedula	Responsabilidad	
Jose Camargo	2-119-899	Encuestas	Jose P. Camargo R
Alvaro M. Brizuela Casimir	Registro 04-09-DNPH	Arqueología	
Edgardo Hernandez	9-754-2177	Aspectos Físicos, Valoración de Impactos, Categorización.	Edgardo Hernandez

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

CERTIFICO:

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



19 ENE 2024

Panamá

Testigos

Licda. **NORMA MARLENIS VELASCO C.**
Notaria Pública Duodécima

12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se concluye que el proyecto desarrollado de acuerdo a la normativa legal existente para la construcción de este tipo de infraestructuras, tanto en la etapa de construcción como la de operación, no generará impactos ambientales negativos significativos, ya que se desarrollará en un área que su uso actual es de construcciones de residencias edificios residenciales una zona impactada para el desarrollo de este tipo de proyecto.

En el presente documento se han plasmado los aspectos más importantes que involucra el desarrollo del proyecto, atendiendo todos los contenidos mínimos del artículo 25 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, con la finalidad de que la instalación del proyecto se lleve a cabo en concordancia con la protección del ambiente en general.

Se recomienda al promotor que aplique las medidas de mitigación propuestas y las acciones de monitoreo sean ejecutadas de acuerdo con el compromiso adquirido a través de este documento. De igual forma, es importante que el Ministerio del Ambiente, como autoridad rectora del ambiente, ejecute la inspección y vigilancia sobre la aplicación de todas las medidas necesarias para que se de el control, disminución y/o mitigación de los impactos ambientales en la obra.

A la vez recomendamos al Ministerio de Ambiente que después de haber revisado y analizado el documento presentado, aprobar el Estudio de Impacto Ambiental para que el promotor pueda desarrollar su actividad.

13. BIBLIOGRAFÍA

ANAM.- Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023. Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental en Panamá.

ANAM.- Decreto Ejecutivo No. 155, de 5 de agosto de 2011, Que modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

MOP, Instituto Geográfico “Tommy Guardia”.1998. *Atlas Nacional de la República de Panamá*. Panamá, República de Panamá.

14. ANEXOS

14.1. Copia del paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente.

7/3/24, 13:18 Sistema Nacional de Ingreso

República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
N° 234783

Fecha de Emisión:

07	03	2024
----	----	------

 (día / mes / año) Fecha de Validez:

06	04	2024
----	----	------

 (día / mes / año)

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

FUNDACION ALBERTO MOTTA

Representante Legal:

STANLEY MOTTA CUNNINGHAM

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
			3290
Ficha	Imagen	Documento	Finca
12221	2		

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.



finanzas.miambiente.gob.pa/ingresos/imprimir ps.php?id=234783 1/1

14.2. Copia del recibo de pago para los trámites de evaluación emitido por el Ministerio de Ambiente.

25/1/24, 15:11

Sistema Nacional de Ingreso

**Ministerio de Ambiente**

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

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No.

73924**Información General**

Hemos Recibido De	FUNDACION ALBERTO MOTTA / 3290-2-12221 DV 72	Fecha del Recibo	2024-1-25
Administración Regional	Dirección Regional MIAMBIENTE Colón	Guía / P. Aprob.	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	Tipo de Cliente	Contado
Efectivo / Cheque	Transferencia	No. de Cheque	
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	B/. 350.00	B/. 350.00
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
Monto Total					B/. 353.00

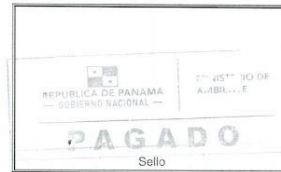
Observaciones

PAZ Y ESTUJO AMBIENTAL CATEGORIA I TRANF-1199480203

Día	Mes	Año	Hora
25	01	2024	03:11:39 PM

Firma

Nombre del Cajero Karen Otero



IMP 1

14.3. Copia del certificado de existencia de persona jurídica.



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: PAULINA GAONA
FECHA: 2023.09.11 10:36:46 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACIÓN: PANAMÁ, PANAMÁ

Paulina Gaona

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

376557/2023 (0) DE FECHA 11/09/2023

FUNDACIÓN ALBERTO MOTTA.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD COMÚN

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (PERSONA JURÍDICA) FOLIO Nº 12221 (M) DESDE EL MARTES, 9 DE JULIO DE 1996

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

MIEMBRO / PRESIDENTE: STANLEY ALBERTO MOTTA CUNNINGHAM.

MIEMBRO / VICEPRESIDENTE: CARLOS ALBERTO MOTTA FIDANQUE.

MIEMBRO / SECRETARIO: ALBERTO CECILIO MOTTA PAGÉ.

MIEMBRO / TESORERO: CONNIE MARLENE MOTTA FIDANQUE DE ENDARA.

MIEMBRO: LORAIN PAGÉ DE MOTTA.

MIEMBRO: LYNN FIDANQUE DE MOTTA.

MIEMBRO: ERASMO ALBERTO ORILLAC MOTTA.

MIEMBRO: SANDRA INEZ MOTTA FIDANQUE.

MIEMBRO: GEORGETTE SUSAN MOTTA PAGÉ.

MIEMBRO: GIULIANA TATIANA MOTTA PAGÉ.

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL PRESIDENTE.

DESCRIPCIÓN DE LA REPRESENTACIÓN: A FALTA O INCAPACIDAD DEL PRESIDENTE, LAS ATRIBUCIONES DEL CARGO DE PRESIDENTE SERÁN DESEMPEÑADAS VICEPRESIDENTE, EL SECRETARIO O EL TESORERO.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA.

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

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL LUNES, 11 DE SEPTIEMBRE DE 2023A LAS 10:36 A. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 140424777



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: A72541A1-C541-4602-AA4E-A2DB7E719CBA
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

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



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON
ALVARADO
FECHA: 2023.09.04 14:51:18 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 361864/2023 (0) DE FECHA 08/30/2023.D.D.G

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) COLÓN CÓDIGO DE UBICACIÓN 3001, FOLIO REAL Nº 5043 (F)
UBICADO EN LOTE 28-164, CORREGIMIENTO BARRIO NORTE, DISTRITO COLÓN, PROVINCIA COLÓN
CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 800m² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 800m²
CON UN VALOR DE B/350,000.00 (TRESCIENTOS CINCUENTA MIL BALBOAS) Y UN VALOR DE TERRENO DE
B/327,000.00 (TRESCIENTOS VEINTISIETE MIL BALBOAS)
EL VALOR DE TRASPASO ES B/350,000.00 (TRESCIENTOS CINCUENTA MIL BALBOAS) EL VALOR VALOR DE
MEJORA ES B/23,000.00 (VEINTITRÉS MIL BALBOAS)

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

FUNDACION ALBERTO MOTTA TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
FECHA DE ADQUISICIÓN: 30 DE MAYO DE 2023.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

NO CONSTAN GRAVAMENES INSCRITOS VIGENTES A LA FECHA

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 4 DE SEPTIEMBRE DE 2023 11:06 A. 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 1404231962



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 7889E8AB-E46F-4CBD-8161-A1003A78A069
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

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

No aplica

14.5. Encuestas

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA
 PROYECTO: "CENTRO DE APOYO SUPERATE COLÓN"
 PROMOTOR: FUNDACION ALBERTO MOTTA
 Ubicación: Corregimiento de Barrio Norte, Distrito y Provincia de Colón

Nombre del encuestado	Alfonso Solanza	
Sexo	Femenino ☐	Masculino ☒
Edad	Menor de 20 años ☐	Entre 20 y 30 ☐ entre 30 y 50 años ☐ mayor de 50 años ☒
Nivel de Educación	Primaria ☐	Secundaria ☒ Universitaria ☐
Actividad que realiza	Vive en la zona ☐	Trabaja en la zona ☒
Tiempo en la zona	Menos de 3 años ☐	Entre 5 y 10 años ☐ Más de 10 años ☒
Conocía del proyecto	Si ☒	No ☐
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo ☒	Negativo ☐ No sabe ☐
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos positivos del proyecto.	Muchos	
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos negativos del proyecto.	Serían Beneficios de Jovenes	
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido ☐	Humos ☒ Olores ☐ Aguas residuales ☐ Deforestación ☐ Basura en la zona ☐ Inundaciones ☐ Otro ☐ Cuál? ☐
Alguna recomendación al promotor del proyecto?		
Nombre del encuestador	Jose Camargo	
Fecha de la encuesta	10/01/2024	

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA
 PROYECTO: "CENTRO DE APOYO SUPERATE COLÓN"
 PROMOTOR: FUNDACION ALBERTO MOTTA
 Ubicación: Corregimiento de Barrio Norte, Distrito y Provincia de Colón

Nombre del encuestado	Florencio Sanchez	
Sexo	Femenino ☐	Masculino ☒
Edad	Menor de 20 años ☐	Entre 20 y 30 ☐ entre 30 y 50 años ☐ mayor de 50 años ☒
Nivel de Educación	Primaria ☒ Universitaria ☐	Secundaria ☐
Actividad que realiza	Vive en la zona ☐	Trabaja en la zona ☒
Tiempo en la zona	Menos de 3 años ☒ Entre 5 y 10 años ☐ Más de 10 años ☐	
Conocía del proyecto	Si ☐	No ☒
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo ☒	Negativo ☐ No sabe ☐
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos positivos del proyecto.	Algo muy bueno para los do Venes	
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos negativos del proyecto.		
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido ☐ Humos ☐ Olores ☒ Aguas residuales ☐ Deforestación ☐ Basura en la zona ☐ Inundaciones ☐ Otro ☐ Cuál? ☐	
Alguna recomendación al promotor del proyecto?	Seguir con otros proyectos similares	
Nombre del encuestador	Jose Camargo	
Fecha de la encuesta	10/01/2024	

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA
 PROYECTO: "CENTRO DE APOYO SUPERATE COLÓN"
 PROMOTOR: FUNDACION ALBERTO MOTTA
 Ubicación: Corregimiento de Barrio Norte, Distrito y Provincia de Colón

Nombre del encuestado	Oscar Acosta
Sexo	Femenino ☐ Masculino ☒
Edad	Menor de 20 años ☐ Entre 20 y 30 ☒ entre 30 y 50 años ☐ mayor de 50 años ☐
Nivel de Educación	Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☒
Actividad que realiza	Vive en la zona ☐ Trabaja en la zona ☒
Tiempo en la zona	Menos de 3 años ☒ Entre 5 y 10 años ☐ Más de 10 años ☐
Conocía del proyecto	Si ☐ No ☒
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo ☒ Negativo ☐ No sabe ☐
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos positivos del proyecto.	Gran agrado para los chicos
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos negativos del proyecto.	No creo que haya alguno
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido ☐ Humos ☐ Olores ☐ Aguas residuales ☐ Deforestación ☐ Basura en la zona ☒ Inundaciones ☐ Otro ☐ Cuál? ☐
Alguna recomendación al promotor del proyecto?	Insentivar a más personas hacer estas obras
Nombre del encuestador	Jose Camargo
Fecha de la encuesta	10/01/2024

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA
 PROYECTO: "CENTRO DE APOYO SUPERATE COLÓN"
 PROMOTOR: FUNDACION ALBERTO MOTTA
 Ubicación: Corregimiento de Barrio Norte, Distrito y Provincia de Colón

Nombre del encuestado	Lourdes de la Cruz	
Sexo	Femenino ☒	Masculino ☐
Edad	Menor de 20 años ☐	Entre 20 y 30 ☐ entre 30 y 50 años ☐ mayor de 50 años ☒
Nivel de Educación	Primaria ☒ Universitaria ☐	Secundaria ☐
Actividad que realiza	Vive en la zona ☐	Trabaja en la zona ☒
Tiempo en la zona	Menos de 3 años ☐	Entre 5 y 10 años ☒ Más de 10 años ☐
Conocía del proyecto	Si ☐	No ☒
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo ☒	Negativo ☐ No sabe ☐
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos positivos del proyecto.	Todo lo que se le fuerza a Educación es Bueno	
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos negativos del proyecto.		
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido ☐ Olores ☐ Deforestación ☐ Inundaciones ☐ Otro ☐ Cuál? ☐	Humos ☐ Aguas residuales ☐ Basura en la zona ☒
Alguna recomendación al promotor del proyecto?	Muy Bueno eso para Colón gracias a la fundación	
Nombre del encuestador	José Camargo	
Fecha de la encuesta	10/01/2024	

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA
 PROYECTO: "CENTRO DE APOYO SUPERATE COLÓN"
 PROMOTOR: FUNDACION ALBERTO MOTTA
 Ubicación: Corregimiento de Barrio Norte, Distrito y Provincia de Colón

Nombre del encuestado	Agustín Flores	
Sexo	Femenino ☐	Masculino ☒
Edad	Menor de 20 años ☐	Entre 20 y 30 ☐
	entre 30 y 50 años ☒	mayor de 50 años ☐
Nivel de Educación	Primaria ☒	Secundaria ☐
	Universitaria ☐	
Actividad que realiza	Vive en la zona ☐	Trabaja en la zona ☒
Tiempo en la zona	Menos de 3 años ☐	Entre 5 y 10 años ☐
	Más de 10 años ☒	
Conocía del proyecto	Si ☐	No ☒
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo ☒	Negativo ☐ No sabe ☐
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos positivos del proyecto.	Ayuda a los jóvenes	
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos negativos del proyecto.		
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido ☐ Humos ☐ Olores ☐ Aguas residuales ☐ Deforestación ☐ Basura en la zona ☐ Inundaciones ☐ Otro ☐ Cuál? ☐	
Alguna recomendación al promotor del proyecto?	que sigan como los proyectos	
Nombre del encuestador	Jose Camargo	
Fecha de la encuesta	10/01/2024	

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA
 PROYECTO: "CENTRO DE APOYO SUPERATE COLÓN"
 PROMOTOR: FUNDACION ALBERTO MOTTA
 Ubicación: Corregimiento de Barrio Norte, Distrito y Provincia de Colón

Nombre del encuestado	Redio Pinzon
Sexo	Femenino ☐ Masculino ☒
Edad	Menor de 20 años ☐ Entre 20 y 30 ☐ entre 30 y 50 años ☐ mayor de 50 años ☒
Nivel de Educación	Primaria ☒ Secundaria ☐ Universitaria ☐
Actividad que realiza	Vive en la zona ☐ Trabaja en la zona ☒
Tiempo en la zona	Menos de 3 años ☐ Entre 5 y 10 años ☐ Más de 10 años ☒
Conocía del proyecto	Si ☐ No ☒
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo ☒ Negativo ☐ No sabe ☐
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos positivos del proyecto.	Buena Educación
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos negativos del proyecto.	_____
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido ☐ Humos ☐ Olores ☐ Aguas residuales ☐ Deforestación ☐ Basura en la zona ☐ Inundaciones ☐ Otro ☐ Cuál? _____
Alguna recomendación al promotor del proyecto?	Seguir con más proyectos
Nombre del encuestador	José Comargo
Fecha de la encuesta	10/01/2024

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA
 PROYECTO: "CENTRO DE APOYO SUPERATE COLÓN"
 PROMOTOR: FUNDACION ALBERTO MOTTA
 Ubicación: Corregimiento de Barrio Norte, Distrito y Provincia de Colón

Nombre del encuestado	Jaimé Comaño
Sexo	Femenino ☐ Masculino ☒
Edad	Menor de 20 años ☐ Entre 20 y 30 ☐ entre 30 y 50 años ☒ mayor de 50 años ☐
Nivel de Educación	Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐
Actividad que realiza	Vive en la zona ☐ Trabaja en la zona ☒
Tiempo en la zona	Menos de 3 años ☐ Entre 5 y 10 años ☐ Más de 10 años ☒
Conocía del proyecto	Si ☐ No ☒
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo ☒ Negativo ☐ No sabe ☐
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos positivos del proyecto.	Que los jóvenes colonenses tengan un bueno desempeño y ser de Provecho Para el País
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos negativos del proyecto.	No creo que tenga impacto negativo
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido ☐ Humos ☐ Olores ☐ Aguas residuales ☐ Deforestación ☐ Basura en la zona ☐ Inundaciones ☒ Otro ☐ Cuál? ☐
Alguna recomendación al promotor del proyecto?	Que que de Brindar este proyecto a más comunidades
Nombre del encuestador	Jose Camargo
Fecha de la encuesta	10/01/2024

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA
 PROYECTO: "CENTRO DE APOYO SUPERATE COLÓN"
 PROMOTOR: FUNDACION ALBERTO MOTTA
 Ubicación: Corregimiento de Barrio Norte, Distrito y Provincia de Colón

Nombre del encuestado	Flor Ramos
Sexo	Femenino ☒ Masculino ☐
Edad	Menor de 20 años ☐ Entre 20 y 30 ☐ entre 30 y 50 años ☐ mayor de 50 años ☒
Nivel de Educación	Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐
Actividad que realiza	Vive en la zona ☐ Trabaja en la zona ☒
Tiempo en la zona	Menos de 3 años ☐ Entre 5 y 10 años ☐ Más de 10 años ☒
Conocía del proyecto	Si ☐ No ☒
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo ☒ Negativo ☐ No sabe ☐
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos positivos del proyecto.	Muy Positivo
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos negativos del proyecto.	—
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido ☐ Humos ☐ Olores ☒ Aguas residuales ☐ Deforestación ☐ Basura en la zona ☐ Inundaciones ☐ Otro ☐ Cuál? ☐
Alguna recomendación al promotor del proyecto?	Se esperaba un proyecto de esta índole para Colón. Felicidades a la fundación
Nombre del encuestador	Jose Camargo
Fecha de la encuesta	10/01/2024

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA
 PROYECTO: "CENTRO DE APOYO SUPERATE COLÓN"
 PROMOTOR: FUNDACION ALBERTO MOTTA
 Ubicación: Corregimiento de Barrio Norte, Distrito y Provincia de Colón

Nombre del encuestado	Francisco Uñer	
Sexo	Femenino ☐	Masculino ☒
Edad	Menor de 20 años ☐	Entre 20 y 30 ☐ entre 30 y 50 años ☐ mayor de 50 años ☒
Nivel de Educación	Primaria ☐	Secundaria ☒ Universitaria ☐
Actividad que realiza	Vive en la zona ☐	Trabaja en la zona ☒
Tiempo en la zona	Menos de 3 años ☐	Entre 5 y 10 años ☐ Más de 10 años ☒
Conocía del proyecto	Si ☐	No ☒
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo ☒	Negativo ☐ No sabe ☐
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos positivos del proyecto.	Si	
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos negativos del proyecto.	_____	
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido ☐	Humos ☐ Olores ☐ Aguas residuales ☒ Deforestación ☐ Basura en la zona ☒ Inundaciones ☒ Otro ☐ Cuál? _____
Alguna recomendación al promotor del proyecto?	_____	
Nombre del encuestador	Jose Camargo	
Fecha de la encuesta	10/01/2024	

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA
 PROYECTO: "CENTRO DE APOYO SUPERATE COLÓN"
 PROMOTOR: FUNDACION ALBERTO MOTTA
 Ubicación: Corregimiento de Barrio Norte, Distrito y Provincia de Colón

Nombre del encuestado	Jose Manuel
Sexo	Femenino ☐ Masculino ☒
Edad	Menor de 20 años ☐ Entre 20 y 30 ☐ entre 30 y 50 años ☒ mayor de 50 años ☐
Nivel de Educación	Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☒
Actividad que realiza	Vive en la zona ☒ Trabaja en la zona ☐
Tiempo en la zona	Menos de 3 años ☐ Entre 5 y 10 años ☐ Más de 10 años ☒
Conocía del proyecto	Si ☐ No ☒
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo ☒ Negativo ☐ No sabe ☐
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos positivos del proyecto.	Seguira en el nuevo proyecto y a tener muchos beneficios a Colon
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos negativos del proyecto.	Nada negativo en este Proyecto
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido ☐ Humos ☐ Olores ☒ Aguas residuales ☐ Deforestación ☐ Basura en la zona ☐ Inundaciones ☐ Otro ☐ Cuál? ☐
Alguna recomendación al promotor del proyecto?	Mis felicitaciones para todos los que tienen que ver con tan Buen Proyecto
Nombre del encuestador	Jose Camargo
Fecha de la encuesta	10/01/2024

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA
 PROYECTO: "CENTRO DE APOYO SUPERATE COLÓN"
 PROMOTOR: FUNDACION ALBERTO MOTTA
 Ubicación: Corregimiento de Barrio Norte, Distrito y Provincia de Colón

Nombre del encuestado	Magneth Maza
Sexo	Femenino ☒ Masculino ☐
Edad	Menor de 20 años ☐ Entre 20 y 30 ☐ entre 30 y 50 años ☒ mayor de 50 años ☐
Nivel de Educación	Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐
Actividad que realiza	Vive en la zona ☐ Trabaja en la zona ☒
Tiempo en la zona	Menos de 3 años ☒ Entre 5 y 10 años ☐ Más de 10 años ☐
Conocía del proyecto	Si ☒ No ☐
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo ☒ Negativo ☐ No sabe ☐
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos positivos del proyecto.	Para este proyecto seria por que los estudiantes estan más seguros
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos negativos del proyecto.	_____
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido ☐ Humos ☐ Olores ☒ Aguas residuales ☐ Deforestación ☐ Basura en la zona ☐ Inundaciones ☐ Otro ☐ Cuál? _____
Alguna recomendación al promotor del proyecto?	_____
Nombre del encuestador	José Camargo
Fecha de la encuesta	10/01/2024

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA
 PROYECTO: "CENTRO DE APOYO SUPERATE COLÓN"
 PROMOTOR: FUNDACION ALBERTO MOTTA
 Ubicación: Corregimiento de Barrio Norte, Distrito y Provincia de Colón

Nombre del encuestado	Gregorio Gonzales	
Sexo	Femenino ☐	Masculino ☒
Edad	Menor de 20 años ☐	Entre 20 y 30 ☐ entre 30 y 50 años ☐ mayor de 50 años ☒
Nivel de Educación	Primaria ☐ Universitaria ☐	Secundaria ☒
Actividad que realiza	Vive en la zona ☐	Trabaja en la zona ☒
Tiempo en la zona	Menos de 3 años ☒ Más de 10 años ☐	Entre 5 y 10 años ☐
Conocía del proyecto	Si ☒	No ☐
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo ☒	Negativo ☐ No sabe ☐
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos positivos del proyecto.	Ayuda en la Educación de los jóvenes	
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos negativos del proyecto.	—	
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido ☐ Olores ☐ Deforestación ☐ Inundaciones ☐ Otro ☐ Cuál? —	Humos ☐ Aguas residuales ☐ Basura en la zona ☐
Alguna recomendación al promotor del proyecto?	Muy Buena	
Nombre del encuestador	Jose Camargo	
Fecha de la encuesta	10/01/2024	

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA
 PROYECTO: "CENTRO DE APOYO SUPERATE COLÓN"
 PROMOTOR: FUNDACION ALBERTO MOTTA
 Ubicación: Corregimiento de Barrio Norte, Distrito y Provincia de Colón

Nombre del encuestado	Janam Tekani	
Sexo	Femenino ☒	Masculino ☐
Edad	Menor de 20 años ☐	Entre 20 y 30 ☒ entre 30 y 50 años ☐ mayor de 50 años ☐
Nivel de Educación	Primaria ☐	Secundaria ☐ Universitaria ☒
Actividad que realiza	Vive en la zona ☐	Trabaja en la zona ☒
Tiempo en la zona	Menos de 3 años ☒	Entre 5 y 10 años ☐ Más de 10 años ☐
Conocía del proyecto	Si ☒	No ☐
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo ☒	Negativo ☐ No sabe ☐
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos positivos del proyecto.	Buenas oportunidades de superación Para los estudiantes cobruseses	
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos negativos del proyecto.		
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido ☐	Humos ☐ Olores ☐ Aguas residuales ☐ Deforestación ☐ Basura en la zona ☒ Inundaciones ☐ Otro ☐ Cuál? ☐
Alguna recomendación al promotor del proyecto?		
Nombre del encuestador	Jose Camargo	
Fecha de la encuesta	10/01/2024	

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA
 PROYECTO: "CENTRO DE APOYO SUPERATE COLÓN"
 PROMOTOR: FUNDACION ALBERTO MOTTA
 Ubicación: Corregimiento de Barrio Norte, Distrito y Provincia de Colón

Nombre del encuestado	Lupo Comarena
Sexo	Femenino ☐ Masculino ☒
Edad	Menor de 20 años ☐ Entre 20 y 30 ☐ entre 30 y 50 años ☐ mayor de 50 años ☒
Nivel de Educación	Primaria ☒ Secundaria ☐ Universitaria ☐
Actividad que realiza	Vive en la zona ☐ Trabaja en la zona ☒
Tiempo en la zona	Menos de 3 años ☐ Entre 5 y 10 años ☒ Más de 10 años ☐
Conocía del proyecto	Si ☒ No ☐
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo ☒ Negativo ☐ No sabe ☐
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos positivos del proyecto.	Un mejor País
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos negativos del proyecto.	No hay
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido ☐ Humos ☐ Olores ☐ Aguas residuales ☐ Deforestación ☐ Basura en la zona ☐ Inundaciones ☐ Otro ☐ Cuál? _____
Alguna recomendación al promotor del proyecto?	Transporte para el este diante que vive lejos
Nombre del encuestador	Jose Camargo
Fecha de la encuesta	10/01/2024

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA
 PROYECTO: "CENTRO DE APOYO SUPERATE COLÓN"
 PROMOTOR: FUNDACION ALBERTO MOTTA
 Ubicación: Corregimiento de Barrio Norte, Distrito y Provincia de Colón

Nombre del encuestado	Yaritzel Camarero		
Sexo	Femenino ☒	Masculino ☐	
Edad	Menor de 20 años ☐	Entre 20 y 30 ☐	entre 30 y 50 años ☐
		mayor de 50 años ☒	
Nivel de Educación	Primaria ☐	Secundaria ☒	Universitaria ☐
Actividad que realiza	Vive en la zona ☐	Trabaja en la zona ☒	
Tiempo en la zona	Menos de 3 años ☐	Entre 5 y 10 años ☒	Más de 10 años ☐
Conocía del proyecto	Si ☒	No ☐	
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo ☒	Negativo ☐	No sabe ☐
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos positivos del proyecto.	Ayudar niños con escasos recursos para aprender idiomas y que puedan salir a delante		
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos negativos del proyecto.	hasta ahora ninguno		
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido ☐	Humos ☐	
	Olores ☐	Aguas residuales ☐	
	Deforestación ☐	Basura en la zona ☐	
	Inundaciones ☐		
	Otro ☐		
	Cuál? ☐		
Alguna recomendación al promotor del proyecto?	transporte e insumos para la educación ya que muchos no poseen el factor		
Nombre del encuestador	Jose Camargo		
Fecha de la encuesta	10/01/2024		

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA
 PROYECTO: "CENTRO DE APOYO SUPERATE COLÓN"
 PROMOTOR: FUNDACION ALBERTO MOTTA
 Ubicación: Corregimiento de Barrio Norte, Distrito y Provincia de Colón

Nombre del encuestado	Diana Martinez Le Comanera	
Sexo	Femenino ☒	Masculino ☐
Edad	Menor de 20 años ☐	Entre 20 y 30 ☐ entre 30 y 50 años ☐ mayor de 50 años ☒
Nivel de Educación	Primaria ☐	Secundaria ☒ Universitaria ☐
Actividad que realiza	Vive en la zona ☐	Trabaja en la zona ☒
Tiempo en la zona	Menos de 3 años ☐	Entre 5 y 10 años ☒ Más de 10 años ☐
Conocía del proyecto	Si ☒	No ☐
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo ☒	Negativo ☐ No sabe ☐
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos positivos del proyecto.	Buena oportunidad para bajar recursos	
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos negativos del proyecto.		
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido ☒ Olores ☐ Deforestación ☐ Inundaciones ☐ Otro ☐ Cuál? ☐	Humos ☐ Aguas residuales ☐ Basura en la zona ☐
Alguna recomendación al promotor del proyecto?	Para más facilidad al estudiante si se podría facilitar el transporte. Economía muy alta. No hay para los que viven lejos	
Nombre del encuestador	Jose Comargo	
Fecha de la encuesta	10/01/2024	

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA
 PROYECTO: "CENTRO DE APOYO SUPERATE COLÓN"
 PROMOTOR: FUNDACION ALBERTO MOTTA
 Ubicación: Corregimiento de Barrio Norte, Distrito y Provincia de Colón

Nombre del encuestado	Dilia Martinez	
Sexo	Femenino ☒	Masculino ☐
Edad	Menor de 20 años ☐	Entre 20 y 30 ☐ entre 30 y 50 años ☐ mayor de 50 años ☒
Nivel de Educación	Primaria ☐ Universitaria ☐	Secundaria ☒
Actividad que realiza	Vive en la zona ☐	Trabaja en la zona ☒
Tiempo en la zona	Menos de 3 años ☐ Más de 10 años ☒	Entre 5 y 10 años ☐
Conocía del proyecto	Si ☒	No ☐
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo ☒	Negativo ☐ No sabe ☐
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos positivos del proyecto.	Buena Ayuda para los Jóvenes	
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos negativos del proyecto.		
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido ☒ Olores ☐ Deforestación ☐ Inundaciones ☐ Otro ☐ Cuál? ☐	Humos ☐ Aguas residuales ☐ Basura en la zona ☐
Alguna recomendación al promotor del proyecto?	Como todo proyecto hay ruido	
Nombre del encuestador	Jose Camargo	
Fecha de la encuesta	10/01/2024	

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA
 PROYECTO: "CENTRO DE APOYO SUPERATE COLÓN"
 PROMOTOR: FUNDACION ALBERTO MOTTA
 Ubicación: Corregimiento de Barrio Norte, Distrito y Provincia de Colón

Nombre del encuestado	Omarca Madrid	
Sexo	Femenino ☒	Masculino ☐
Edad	Menor de 20 años ☐	Entre 20 y 30 ☒ entre 30 y 50 años ☐ mayor de 50 años ☐
Nivel de Educación	Primaria ☐	Secundaria ☒ Universitaria ☐
Actividad que realiza	Vive en la zona ☒	Trabaja en la zona ☐
Tiempo en la zona	Menos de 3 años ☐	Entre 5 y 10 años ☐ Más de 10 años ☒
Conocía del proyecto	Si ☒	No ☐
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo ☒	Negativo ☐ No sabe ☐
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos positivos del proyecto.	Una Ayuda para el este barrio	
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos negativos del proyecto.		
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido ☐ Humos ☐ Olores ☐ Aguas residuales ☐ Deforestación ☐ Basura en la zona ☐ Inundaciones ☐ Otro ☐ Cuál? ☐	
Alguna recomendación al promotor del proyecto?	Buena Iniciativa	
Nombre del encuestador	Jose Camargo	
Fecha de la encuesta	10/01/2024	

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA
 PROYECTO: "CENTRO DE APOYO SUPERATE COLÓN"
 PROMOTOR: FUNDACION ALBERTO MOTTA
 Ubicación: Corregimiento de Barrio Norte, Distrito y Provincia de Colón

Nombre del encuestado	Folina Moran	
Sexo	Femenino ☒	Masculino ☐
Edad	Menor de 20 años ☐	Entre 20 y 30 ☐ entre 30 y 50 años ☐ mayor de 50 años ☒
Nivel de Educación	Primaria ☒ Universitaria ☐	Secundaria ☐
Actividad que realiza	Vive en la zona ☒	Trabaja en la zona ☐
Tiempo en la zona	Menos de 3 años ☐ Más de 10 años ☒	Entre 5 y 10 años ☐
Conocía del proyecto	Si ☒	No ☐
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo ☒	Negativo ☐ No sabe ☐
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos positivos del proyecto.	Buena Ayuda Para Jovenes de ahora	
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos negativos del proyecto.		
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido ☐ Olores ☐ Deforestación ☐ Inundaciones ☐ Otro ☐ Cuál? ☐	Humos ☐ Aguas residuales ☐ Basura en la zona ☐
Alguna recomendación al promotor del proyecto?	Darle las gracias por Colón	
Nombre del encuestador	Jose Camargo	
Fecha de la encuesta	10/01/2024	

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA
 PROYECTO: "CENTRO DE APOYO SUPERATE COLÓN"
 PROMOTOR: FUNDACION ALBERTO MOTTA
 Ubicación: Corregimiento de Barrio Norte, Distrito y Provincia de Colón

Nombre del encuestado	Alfonso King		
Sexo	Femenino ☐	Masculino ☒	
Edad	Menor de 20 años ☐	Entre 20 y 30 ☐	entre 30 y 50 años ☐
		mayor de 50 años ☒	
Nivel de Educación	Primaria ☐	Secundaria ☒	Universitaria ☐
Actividad que realiza	Vive en la zona ☐	Trabaja en la zona ☒	
Tiempo en la zona	Menos de 3 años ☐	Entre 5 y 10 años ☐	Más de 10 años ☒
Conocía del proyecto	Si ☒	No ☐	
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo ☒	Negativo ☐	No sabe ☐
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos positivos del proyecto.	Ayuda a la fuente d		
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos negativos del proyecto.	_____		
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido ☐	Humos ☐	
	Olores ☐	Aguas residuales ☐	
	Deforestación ☐	Basura en la zona ☐	
	Inundaciones ☐		
	Otro ☐		
	Cuál? _____		
Alguna recomendación al promotor del proyecto?	Que sigan con el proyecto		
Nombre del encuestador	Jose Camargo		
Fecha de la encuesta	10/01/2024		

Informe Calidad De Aire



INFORME DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE

REPÚBLICA DE PANAMÁ

**PROYECTO: CENTRO DE
APOYO SUPERATE COLON**

PROMOTOR:

FUNDACION ALBERTO MOTTA

**UBICACIÓN:
CORREGIMIENTO BARRIO
NORTE, DISTRITO COLON
PROVINCIA DE COLON**

INFORME DE CALIDAD DE AIRE

REALIZADO POR:



EVALUACIÓN Y MONITOREO AMBIENTAL

ENERO, 2024



INFORME DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE

CONTENIDO	PÁGINA
➤ DATOS GENERALES DEL PROYECTO Y DEL MONITOREO	3
➤ OBJETIVOS	4
➤ METODOLOGÍA	4
➤ RESULTADOS	6
➤ INTERPRETACIÓN	6
➤ CONCLUSIÓN	6
➤ PERSONAL TÉCNICO	6
➤ ANEXOS	7-9



INFORME DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE

➤ DATOS GENERALES DEL PROYECTO Y DEL MONITOREO

Datos generales del proyecto:	
Proyecto	Proyecto Centro de Apoyo Superate Colón
Ubicación	Corregimiento de Barrio Norte, Distrito de Colón, Provincia de Colón.
País	Panamá
Monitoreo:	
Norma aplicable	OPS-OMS- Valores guías. ANAM- Anteproyecto de Norma de Calidad de Aire-ACP. Norma 2610-ESM-109USEPA
Límite máximo permisible	OPS-OMS- PM10 (24hr)=50µg/m ³ ANAM, USEPA y ACP- PM10 (24hr)=150µg/m ³
Ubicación de la medición	Dentro del área del proyecto
Método	Medición Automático
Equipo utilizado	Área del proyecto
Rango de Medición	0.001-2,500mg/m ³ por encima de 4 rangos 0-2,5,0-25,0-250 y 0-2.500mg/m ³ Rango activo fijo o Auto rango.
Resolución	0,001mg/m ³
Estabilidad del cero	<2µg /m ³ / ° C
Estabilidad de la sensibilidad	+0,7% de la lectura/° C
Temperatura Operativa	0 ° C a 50 ° C
Temperatura de Almacenamiento	-20 ° C a 55 ° C
Aplicación	<i>Aplicaciones</i> • Control de nivel de polvo respirable. • Medición en ambientes laborales. • Control del nivel de polvo en proceso. • Inspecciones puntuales. • Evaluación y control del nivel de colmatación de filtros de ventilación. • Calidad del aire en interiores. • Detecciones de emisiones totales. • Muestreo de la polución aire en interiores



INFORME DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE

➤ OBJETIVO:

- Medir la calidad de aire, a través de Partículas Totales en Suspensión, en el área de impacto del proyecto.
- Describir el método de muestreo.
- Relacionar la información recolectada con el cumplimiento de la normativa aplicable y con las condiciones ambientales del entorno.

➤ METODOLOGÍA

- **Método de muestreo para partículas totales en suspensión**

Método automático:

Este método permite llevar a cabo mediciones de forma continua, para concentraciones horarias y menores. El espectro de contaminantes que se pueden determinar, va desde los contaminantes criterios (PM10-PM2.5) hasta tóxicos en el aire como mercurio y algunos compuestos orgánicos volátiles.

Los equipos disponibles para realizar estas mediciones se clasifican en: analizadores automáticos y monitores de partículas. Los analizadores automáticos se usan para determinar la concentración de gases contaminantes en el aire, basándose en las propiedades físicas y/o químicas de los mismos. Los monitores de partículas se utilizan para determinar la concentración de partículas suspendidas principalmente PM10 y PM2.5

- **Equipos utilizados para la medición:**

El microdust pro, permite visualizar en tiempo real, las concentraciones de polvo, con un rango Amplio: 0,001 mg/m³ a 250g/m³ (auto-rango). Al realizar una medición se muestran y almacenan en tiempo real, el valor instantáneo, el promedio y el valor máximo.



INFORME DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE

La calibración del Microdust Pro se realiza en campo mediante un filtro óptico de calibración que comprueba y ajusta la linealidad del equipo.

- **Escogencia de los sitios de muestreo**

La escogencia del área responde al sitio indicado por la empresa promotora del proyecto.

Procedimiento de muestreo

- Se configura el equipo.
- Se activa la memoria para guardar las mediciones.
- Se coloca en el trípode para mediciones estacionarias, o se lleva en la mano para las encuestas a pie, a través de la evaluación continua, o de lugar de trabajo o entornos ambientales.

Registro de datos

- Se registra en hojas de control de datos o por medio del software del equipo de medición en la PC de acuerdo a las condiciones del entorno ambiental donde se lleva a cabo la medición.



INFORME DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE

➤ RESULTADOS DEL MUESTREO DE MATERIAL PARTICULADO Tabla 1

Fecha: 03/01/2024	PM10 µg/m ³	ANAM, (24hr),µg/m ³	USEPA (24hr),µg/m ³	ACP (24hr),µg/m ³
Dentro del área del proyecto Temperatura 32 C° Humedad: 69% Viento: a 34 km/h	9.0	150.0	150.0	150.0

Sitio	NOx	CO	SO2
Dentro del área del proyecto Temperatura 32 C° Humedad: 69% Viento: a 34 km/h	0.0	0.1	0.0



INFORME DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE

➤ INTERPRETACIÓN

Durante la medición se observó que el área abierta por lo que las partículas se dispersan

➤ CONCLUSIONES

- Los resultados se encuentran dentro de la normativa.
- El área de medición es abierta y despejada por lo tanto el polvo en suspensión se dispersa.

➤ PERSONAL TÉCNICO.

Informe elaborado por:



Lic. Fabian D. Murgado S.
Químico
Id. 480 Reg. 576



INFORME DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE

ANEXOS

INFORME DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE

FOTOGRAFÍAS DE EVIDENCIA DEL MUESTRO



Dentro área el proyecto

INFORME DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE

CASELLA CEL	
Certificate of Conformity and Calibration	
Instrument Type:- Microdust Pro (Standard Range: 0-2.5, 0-25, 0-250, 0-2500mg/m3)	
Serial Number	0721317
Calibration Principle:-	
Calibration is performed using ISO 12103 Pt1 A2 Fine test dust (Natural ground mineral dust, predominantly silica, Arizona Road Dust equivalent, Particle size range 0.1 to 80 µm). A Wright Dust feeder system is used to inject and disperse calibration dust within a wind tunnel system. Particulate mass concentration is established using isokinetic sampling and gravimetric methods.	
Test Conditions:-	
23 °C 26 %RH	Test Engineer:- A Dye Date of Issue:- December 15, 2022
Equipment:-	
Microbalance:- Air Velocity Probe:- Flow Meter:-	Cahn C-33 Sn 75611 DA40 Vane Anemo. Sn 10060 BGI TruCal EQ10851
Calibration Results Summary:-	
Applied Concentration 8.85 mg/m3	Indication 8.90 Error 1% Target Error <15%
Declaration of conformity:-	
This test certificate confirms that the instrument specified above has been successfully tested to comply with the manufacturer's published specifications. Tests are performed using equipment traceable to national standards in accordance with Casella's ISO 9001:2000 quality procedures. This product is certified as being compliant to the requirements of the CE Directive. December	
Casella CEL (U.K.) Regent House Wolsley Road Kempston Bedford MK42 7JY Phone: +44 (0) 1234 844100 Fax: +44(0) 1234 841490 E-mail: info@casellacel.com Web: www.casellacel.com	Casella USA 17 Old Nashua Road #15 Amherst NH 03031-2839 U.S.A. Toll Free: +1 (800) 366 2966 Fax +1 (603) 672 8053 E-mail: info@casellaUSA.com Web: www.casellaUSA.com
Casella España S.A. Polígono Európolis Calle C, nº4B 28230 Las Rozas - Madrid Phone: +34 91 640 75 19 Fax: +34 91 638 01 96 E-mail: online@casella-es.com Web: www.casella-es.com	



INFORME DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE

Safety 中安 河南中安电子探测技术有限公司 Henan Zhongan Electronic Detection Technology Co., Ltd 电话/TEL:0371-86518383 传真/FAX:0371-86668633																																					
检测报告/TEST CERTIFICATE																																					
产品名称/Item	便携式气体检测仪 /Portable gas detector																																				
出厂编号/Batch NO.	220506021																																				
检测气体/Target Gas	O ₂ CO SC ₂ CO ₂ NOX TSP																																				
检测量程/Range	0-30%VOL 0-1000PPM 0-20 PPM 0-500PPM 0-20 PPM 0-1000ug/m ³																																				
低报点/Low alarm	19.5 50 1 1500 5 50																																				
高报点/High alarm	23.5 150 10 2500 10 150																																				
检测要求/Testing requirements																																					
检测项目 The test items	<table border="1"> <tr> <th colspan="6">检测内容/Check the content</th> </tr> <tr> <th>O₂</th> <th>CO</th> <th>SC₂</th> <th>CO₂</th> <th>NOX</th> <th>TSP</th> </tr> <tr> <td>1.显示值误差/Error</td> <td>±2%FS</td> <td>±10%</td> <td>±5%FS</td> <td>±10%</td> <td>±10%</td> </tr> <tr> <td>2.重复性/Repeatability</td> <td>≤1%</td> <td>≤2%</td> <td>≤1%</td> <td>≤2%</td> <td>≤2%</td> </tr> <tr> <td>3.零点漂移/Zero drift</td> <td>±1%</td> <td>±3mmol/mol</td> <td>±1%</td> <td>±5%</td> <td>±5%</td> </tr> <tr> <td>4.量程漂移/Range drift</td> <td>±1%</td> <td>±5%</td> <td>±1%</td> <td>±5%</td> <td>±5%</td> </tr> </table>	检测内容/Check the content						O ₂	CO	SC ₂	CO ₂	NOX	TSP	1.显示值误差/Error	±2%FS	±10%	±5%FS	±10%	±10%	2.重复性/Repeatability	≤1%	≤2%	≤1%	≤2%	≤2%	3.零点漂移/Zero drift	±1%	±3mmol/mol	±1%	±5%	±5%	4.量程漂移/Range drift	±1%	±5%	±1%	±5%	±5%
检测内容/Check the content																																					
O ₂	CO	SC ₂	CO ₂	NOX	TSP																																
1.显示值误差/Error	±2%FS	±10%	±5%FS	±10%	±10%																																
2.重复性/Repeatability	≤1%	≤2%	≤1%	≤2%	≤2%																																
3.零点漂移/Zero drift	±1%	±3mmol/mol	±1%	±5%	±5%																																
4.量程漂移/Range drift	±1%	±5%	±1%	±5%	±5%																																
5.响应形式/Response mode	☐ 扩散式≤60s ☐ Dispersive 60s or less ☒ 泵吸式≤30s ☒ Pump suction 30s or less																																				
6.外观/Appearance	外观完好，整洁：Good appearance and neatness;																																				
7.标志和标识/Mark	标志齐全标识正确：Complete and correct marks;																																				
8.开关机检查/Switch inspection	开关机正常：The switch machine is normal;																																				
9.屏幕显示/Screen display	字迹清晰，易于读取数据：Clear handwriting and easy to read data;																																				
10.报警功能/Alarm function	声光报警功能正常：The sound-light alarm function should be normal;																																				
检测结果/Testing Result	☒ 仪器检查合格/TEST PASSED																																				
检验员/Inspector: 检验3 检验日期/Date: 2022.05 河南中安电子探测技术有限公司 Henan Zhongan electronic detection technology CO.,LTD																																					

INFORME DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE

MAPA UBICACIÓN



Informe De Ruido**REPUBLICA DE PANAMÁ****INFORME DE RUIDO AMBIENTAL**

UBICACIÓN
CORREGIMIENTO DE BARRIO NORTE
DISTRITO Y PROVINCIA DE
COLON

REALIZADO POR:**EVALUACIÓN Y MONITOREO AMBIENTAL****ENERO, 2024****ÍNDICE**

**INFORME DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL**

SECCIÓN	CONTENIDO	PÁG.
1	DATOS GENERALES DE LA EMPRESA	3
2	MÉTODO DE MEDICIÓN	3
3	RESULTADOS	4
4	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	5
5	EQUIPO TÉCNICO	6
6	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	7
7	ANEXOS	8-11



INFORME DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

SECCIÓN 1: DATOS GENERALES DE LA EMPRESA	
PROYECTO	PROYECTO CENTRO DE APOYO SUPERATE COLON
UBICACIÓN	CORREGIMIENTO DE BARRIO NORTE, DISTRITO Y PROVINCIA DE COLON
PAÍS	PANAMÁ
SECCIÓN 2: MÉTODO DE MEDICIÓN	
Norma aplicable	Decreto ejecutivo No. 1 de 15 de enero 2004
Razón de la selección del método	Como base legal se utilizó el Decreto ejecutivo No.1 del 15 de enero del 2004 y Decreto Ejecutivo No. 36 de 4 de septiembre de 2002, establece los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
Ubicación de la medición	Dentro del área del proyecto
Horario de medición	Diurno
Instrumentos utilizados	Modelo Number PRMlxT1; Serial Number 035792 Larson Davis 1/2" Preamplifier for LxT Class 1-23dB
Límite máximo	Diurno 60 db (escala A) Nocturno 50 db (escala A)
Intercambio	3 db
Escala	A
Respuesta	Lenta



INFORME DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

SECCIÓN 3: RESULTADOS						
Sitios	Hora	Diurno				
		Lmax	Lmin	Leq.	Fecha	Referencia Legal
Cerca límite de la propiedad Coordenadas Datum WGS 84 Este Norte 620748.97 1034754.72	10:00 a.m.	66.6	58.3	59.8	03/01/2024	Ministerio de Salud Decreto Ejecutivo N°1 (15 enero 2004) Art.1 Se determina los siguientes niveles de ruido para áreas residencial e industrial así: Horario: 6:00a.m.a 9:59p.m. Nivel Sonoro Máximo 60 decibeles (en escala de A) 10:00p.m.a 5:59a.m. 50 decibeles (en escala de A)
Fuente de ruido: Tráfico de vehículos de Barrio Norte, calle 7, Avenida Melendez						



INFORME DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

SECCIÓN 4: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones:

Los niveles se encuentran por encima del valor guía, el área se caracteriza por alto tráfico vehicular ya que está cerca de una vía principal, por lo que es la mayor fuente de ruido constante típico de la urbe metropolitana.

Nota: Estas mediciones se realizaron, utilizando de referencia el Nivel Sonoro Máximo 60 decibeles (en escala de A) establecidos en la regulación vigente. Decreto Ejecutivo No.1 N°1(15 enero 2004) Art.1 Se determina los siguientes niveles de ruido para áreas residencial e industrial así: Horario: 6:00 a.m.- 9:59 p.m.

Recomendaciones:

Se recomienda realizar muestreos de ruido de una vez inicien los trabajos de construcción

SECCIÓN 5: EQUIPO TÉCNICO

Responsables del Monitoreo:


 Lic. Fabián D. Murguio S.
 Químico
 Id. 480 Reg. 576

**INFORME DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL****SECCIÓN 6: REFERENCIA BIBLIOGRAFÍA**

- Decreto Ejecutivo No.1 de 15 de enero de 2004 “Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales” del Ministerio de Salud de Panamá.
- Decreto Ejecutivo No. 36 de 4 de septiembre de 2002 “Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales” del Ministerio de Salud de Panamá.
- Folleto Técnico Cruel &Kjaer “La Medida del Sonidos”
- Normas de la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC), publicaciones No.651 y No. 804.
- Decreto Supremo No. 146/97 Manual de Aplicación “Norma de Emisión de Ruidos Molestos Generados por Fuentes Fijas” del Ministerio Secretaría de la Presidencia de Chile, Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA).
- “Taller de Entrenamiento para el Manejo de Contaminación Ambiental”, Comisión Nacional del Medio Ambiente de Chile (CONAMA).



INFORME DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

ANEXOS



INFORME DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

FOTOGRAFÍAS DE MUESTREO DE RUIDO AMBIENTAL



Dentro del área del proyecto



INFORME DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

MAPA UBICACIÓN



Informe De Vibraciones

REPÚBLICA DE PANAMÁ

**PROYECTO: PROYECTO CENTRO DE APOYO SUPERATE
COLON**

PROMOTOR: FUNDACION ALBERTO MOTTA

UBICACIÓN

**CORREGIMIENTO BARRIO NORTE
DISTRITO Y PROVINCIA DE COLON**

INFORME DE VIBRACIÓN ESTRUCTURAL



EVALUACIÓN Y MONITOREO AMBIENTAL

ENERO, 2024



INFORME DE MONITOREO DE VIBRACIONES ESTRUCTURALES

CONTENIDO

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA	3
MÉTODO DE MEDICIÓN	3
CONSIDERACIONES	4
RESULTADOS DE MEDICIÓN	4
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	5
EQUIPO TÉCNICO	5
ANEXOS	6-7



INFORME DE MONITOREO DE VIBRACIONES ESTRUCTURALES

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA	
Nombre	Proyecto Centro De Apoyo Superate Colon
Ubicación	Corregimiento de Barrio Norte, Distrito y Provincia de Colón.
País	Panamá
MÉTODO DE MEDICIÓN	
Norma aplicable	Normas de Calidad Ambiental de Vibraciones Ambientales
Método	ISO 4866:2010-Vibración Ambiental
Horario de medición	Diurno
ESPECIFICACIONES DEL INSTRUMENTO	
VIBRATION MONITOR /ID407860 ACCELEROMETER	
LÍMITES TOLERABLES REFERENCIAS	
Edificios normales: con estructuras reforzadas y edificios comerciales	Limite como PPV
Edificios especiales: residencias, edificios no reforzados o con valor histórico, centro educativo, hospitales, asilos.	4Hz a 15Hz ≥ 15 Hz
	50mm/s4 Hz a 39 Hz; 50mm/s a 40 Hz o más
Para frecuencias ≤ 4 Hz, el máximo desplazamiento no debe exceder 0,6mm.	
Procedimiento técnico	Muestreo y registro de datos Vibraciones con estructuras



INFORME DE MONITOREO DE VIBRACIONES ESTRUCTURALES

CONSIDERACIONES

Los datos colectados fueron procesados para ser comparados con límites máximos permisibles establecidos por la norma de calidad ambiental de vibraciones ambientales.

VPP Velocidad Pico Partículas: indica la máxima velocidad de partículas del suelo que resultan de un evento que genera vibración terrestre.

RESULTADOS DE MEDICIÓN

DATOS DE LA MEDICIÓN Y RESULTADOS		
Tipo de medición Vibraciones Ambientales	Fechas de la medición 03-01-2024	
DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS		
Detalles de la medición	Resultados VPP	
Sito N°1	VPP in/s-VPP mms	Frecuencia (Hz)
Area del Proyecto	V=0.07-1.777	25.4
	T=0.09	6.5
	R=0.09	30.6

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Durante el monitoreo de calidad ambiental de vibraciones no se generaron vibraciones mayores o iguales al nivel mínimo de intervención del equipo estando dentro de la normativa para los límites máximos permisibles en el sitio muestreado.

EQUIPO TÉCNICO

Responsable del monitoreo


 Lic. Fabián D. Maregocio S.
 Químico
 Id. 480 Reg. 576



INFORME DE MONITOREO DE VIBRACIONES ESTRUCTURALES

ANEXOS

- ILUSTRACIÓN FOTOGRÁFICA DEL MONITOREO REALIZADO
- CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO UTILIZADO

INFORME DE MONITOREO DE VIBRACIONES ESTRUCTURALES

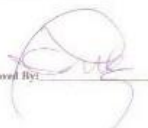
➤ ILUSTRACIÓN FOTOGRÁFICA DEL MONITOREO REALIZADO



Área del Proyecto

INFORME DE MONITOREO DE VIBRACIONES ESTRUCTURALES

➤ CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO UTILIZADO

 EXCELLENCE IN TECHNOLOGY Since 1971									
ISO 9001 Certified Estech Instruments Corporation • 285 Bear Hill Road • Waltham, MA 02451-1064									
Certificate of Calibration Certificate Number: 40424									
Customer Details: Customer Name: WW GRÄNZER									
Instrument Details: <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>Manufacturer: EXTECH INSTRUMENTS CORPORATION</td> <td>Calibration Date: 12/20/2022</td> </tr> <tr> <td>Description: METE-VIBRATION</td> <td>Calibration Due: 12/20/2025</td> </tr> <tr> <td>Model Number: 407860</td> <td>Cal. Interval: 12 Months</td> </tr> <tr> <td>Serial Number: Z 157240</td> <td>As Received: In tolerance</td> </tr> </table>		Manufacturer: EXTECH INSTRUMENTS CORPORATION	Calibration Date: 12/20/2022	Description: METE-VIBRATION	Calibration Due: 12/20/2025	Model Number: 407860	Cal. Interval: 12 Months	Serial Number: Z 157240	As Received: In tolerance
Manufacturer: EXTECH INSTRUMENTS CORPORATION	Calibration Date: 12/20/2022								
Description: METE-VIBRATION	Calibration Due: 12/20/2025								
Model Number: 407860	Cal. Interval: 12 Months								
Serial Number: Z 157240	As Received: In tolerance								
Environmental Details: Temperature: 21°C (1/59°C) Relative Humidity: 40% +/- 15%									
Procedures Used: Calibration Procedure: 407860.d094 12/20/2022									
Certification									
Estech Instruments certifies that the instrument listed above meets the specifications of the manufacturer at the completion of its calibration. Standards used are traceable to the National Institute of Standards and Technology (NIST), or have been derived from accepted values, natural physical constants, or through the use of the ratio method of self-calibration techniques. Methods used are in accordance with ISO 10012-1 and ANSI/NCSL Z540-1-1994. This certificate is not to be reproduced other than in full, except with prior written approval of Estech Instruments Corporation. All the calibration standards used have an accuracy ratio of 4:1 or better, unless otherwise stated.									
Technicians Notes: Technician: RICH SLATER	Approved By: 								
Page 1 of 1									
Phone: 781.890.7440 ext 210 • Fax: 781.890.3957 • E-mail: repair@extech.com • www.extech.com									

INFORME DE MONITOREO DE VIBRACIONES ESTRUCTURALES



Ciudad de Colón, diciembre 21 de 2023

Señores

Ministerio de Ambiente

Ciudad de Colon.

Respetados señores:

Por este medio, a solicitud de la parte interesada, emitimos el siguiente documento para exponer que el proyecto denominado “**CENTRO DE APOYO SUPERATE COLON**” ubicada en el Corregimiento de Barrio Norte, entre calle 7 (Avenida Meléndez) y calle 8 (Jose de Abadía) distrito y Provincia de Colon, finca con código de ubicación 3001, Folio Real N° 5043, con una superficie de 800 m², , propiedad de **FUNDACION ALBERTO MOTTA**, sociedad debidamente inscrita en Folio 12221y su Representante Legal es el Señor STANLEY ALBERTO MOTTA CUNNINGHAN, con cedula de identidad personal N° 8-219-1718, y en la cual actualmente hay una edificación de un alto a la cual se le realizaran diversas adecuaciones y demoliciones, no contempla remover tierra y por tal razón no se causará algún impacto en el subsuelo.

En el contexto de lo antedicho, consideramos innecesario llevar a cabo una prospección arqueológica en el inmueble en virtud de que la condición del suelo preexistente no será sometida a modificaciones o transformaciones distintas a las que ya existen en el mismo.

Se adjuntan imágenes con la ubicación de la propiedad y fotografías de la fachada principal.

Atentamente,



Alvaro M. Brizuela Casimir

Arqueólogo

Localización regional (hecho en Google Earth)



Localización de la propiedad con relación a la manzana (hecho en Google Earth)



