

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I**

PROYECTO:
**GALERA PARA DEPOSITO DE MATERIALES DE
CONSTRUCCION.**

PROMOTORES:
**HAIBIN ZHANG - CIP. E-8-72939
ZHENGHAO WEN ZHANG - CIP. N-20-755**

UBICACIÓN:
**VILLA CARMEN, VIA PRINCIPAL, CORREGIMIENTO DE VILLA
CARMEN, DISTRITO DE CAPIRA, PROVINCIA DE PANAMÁ
OESTE.**

ELABORADO POR:
**MARCELINO MENDOZA IRC-019-2019
FERNANDO CARDENAS IRC-005-2006**

2023

INDICE

2. RESUMEN EJECUTIVO	7
2.1. Descripción de la actividad, obra o proyecto; ubicación, propiedad (es) donde se desarrollará y monto de inversión.	12
2.2. Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto.....	13
2.3. La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por la actividad, obra o proyecto.	13
2.4. Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes, generados por la actividad, obra o proyecto.	14
2.5. Síntesis de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control para los impactos ambientales más relevantes.	16
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.	18
3. INTRODUCCION.....	19
3.1. Indicar el Alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.	19
4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.....	20
4.1. Objetivo 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.....	22
4.3.1. Planificación.....	22
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)	22
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.....	25
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.	26
4.5.1. Sólidos.	26
4.5.2. Líquidos.	26
4.5.3. Gaseosos.....	27
4.5.4. Peligrosos.	27
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.	28
4.7. Monto global de la inversión.....	28
4.8. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto.	28
5. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.....	31
5.3. Caracterización del suelo.	31
5.3.2. Caracterización del área costera marina.....	31
5.3.3. La descripción del uso del suelo.	31
5.3.5. Descripción de la Colindancia de la propiedad.	31
5.3.6. Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento.....	31
5.4. Descripción de la Topografía.....	32
5.4.1. Planos topográficos del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización.	33
5.5. Aspectos Climáticos.	34

5.5.1. Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica.....	34
5.6. Hidrología.....	34
5.6.1. Calidad de aguas superficiales.....	34
5.6.2. Estudio Hidrológico.....	34
5.6.2.1. Caudales (máximo, mínimo y promedio anual).....	34
5.6.2.2. Caudal Ambiental y caudal ecológico.....	34
5.7. Calidad de aire.....	36
5.7.1. Ruido.....	36
5.7.2. Vibraciones.....	36
5.7.3 Olores Molestos.....	36
6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.....	37
6.1. Características de la Flora.....	37
6.1.1. Identificación y Caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.....	37
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).....	37
6.1.3. Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permita su visualización.....	38
6.2. Características de la Fauna.....	39
6.2.1. Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía.....	39
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.....	40
7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.....	41
7.1. Análisis de uso actual del suelo de la zona de influencia del proyecto, obra o actividad.....	41
7.2. Descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.....	41

7.2.1. Indicadores demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones, entre otros.....	41
7.3. Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto a través del plan de participación ciudadana.....	42
7.4. Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	53
7.5. Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	53
8. IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS, Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	54
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.	54
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.....	57
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.....	61
8.4. Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cuantitativa y cualitativa), 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.	63
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 o proyecto, en cada una de sus fases.....	68
9. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	69
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	69
9.1.1. Cronograma de ejecución.....	71
9.1.2. Programa de Monitoreo Ambiental.....	71
9.3. Plan de prevención de Riesgos Ambientales.....	72
9.6. Plan de Contingencia.....	74
9.7. Plan de Cierre.....	75
9.9. Costos de la Gestión Ambiental	75
11. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	76
11.1. Lista de nombres, firmas y registro de los Consultores debidamente notariadas identificando el componente que elaboró como especialista.	76
11.2. Lista de nombres y firmas de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista.....	76
12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	79
13. BIBLIOGRAFÍA.....	80
14. ANEXOS	81
14.1 Copia del paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente.	81
14.2. Copia del recibo de pago para los trámites de evaluación emitido por el Ministerio de Ambiente.....	83
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.	84

2. RESUMEN EJECUTIVO.

El proyecto denominado **GALERA PARA DEPOSITO DE MATERIALES DE CONSTRUCCION**, consiste básicamente en la construcción de una obra física de un solo nivel que contara con depósito interno de almacenaje de materiales y equipos de construcción en general, área de despacho y recepción, de cobro, servicio sanitario para colaboradores, entre otros.

El proyecto se desarrollará, sobre la finca con Folio Real No. 30424776 (F), con Código de Ubicación 8211, con una superficie actual o resto libre de 1562.19 m², y área de construcción total de 1,513.60 m², ubicado en la provincia de Panamá Oeste, distrito de Capira, corregimiento de Villa Carmen, Sector de Villa Carmen, orilla de la vía panamericana.

Los promotores del proyecto son los señores HAIBIN ZHANG, con cedula de indentidad personal No. E-8-72939 y ZHENGHAO WEN ZHANG, cedula de indentidad No. N-20-755.

En cuanto a generación de empleos directos e indirecto se puede añadir que durante la fase de construcción se generan unas 10 plazas de trabajo de manera temporal y directa, e indirecta corresponden a aquellos locales comerciales que se dedicán al despacho y venta de materiales de construcción en general, mientras que en su fase de operación se estiman unas 15 plazas permanentes de forma directa, en total para el desarrollo de este proyecto se demanda una cifra referencial de 25 plazas, generando divisas y aportando a la economía local y general del país.

Sobre el manejo de los desechos sólidos, en la fase de escritorio definida como planificación, solo se generan de forma poco significativa, y refiriéndose básicamente a restos clasificados como orgánicos, tales como papel, y otros. En construcción, serían generados por desechos inorgánicos principalmente, como envases plásticos de comida, cartuchos, restos de material de construcción, bolsas plásticas y otros, los cuales serán recogidos en bolsas negras y depositados dentro de tinacos de basura,

ubicados en un sitio específicos para el momento de su recolección por parte de la empresa local, que brinda el servicio en el área, e igual de ser necesario serán llevados al vertedero municipal por parte del promotor. Sobre la operación, vendrán a ser algunos restos de tipo inorgánicos de cartón, papel, cartuchos, sacos, envases plásticos, y otros los cuales serán colectados y depositados en la tinaquera, para su posterior retiro por la empresa local encargada de la basura en el distrito, previo contrato. En cuanto a fase de cierre, de darse el caso, el proyecto deberá presentar un Plan de Cierre, incluyendo de manera detallada cada una de las actividades a ejecutar y cronograma de trabajo, que identifique entre otros aspectos los procedimientos y mecanismo de desmontaje, desmantelacion, demolición, acopio de escombros en un sitio específico dentro del área de trabajo, clasificación de los restos y desechos sólidos producidos para su posterior retiro del sitio y traslado para su disposición final, reacondicionamiento, y limpieza final con el fin de que el área intervenida, se recupere, restaure, y pueda rehabilitar en la medida de lo posible, quedando en condiciones mejores y/o similares a las que se tenían antes del inicio del proyecto. Esta actividad en caso de suscitarse, ya sea por abandono voluntario del promotor y/o desistimiento de la obra de manera temporal o definitiva, en cualquier fase de desarrollo, por cualquier eventualidad fortuita o causada por otros atenuantes externos, ajenos al promotor, o de índole mayor provocada por eventos naturales, catastróficos, ambientales, económicos y/o sociales que se presenten, se deberá informar de manera obligatoria a las entidades competentes en dicho tema.

En cuanto a la disposición de las aguas residuales generadas por el proyecto, podemos señalar que en su fase de construcción, serán manejadas a través de letrinas portátiles, la cuales serán alquiladas a una empresa especializada encargada de la provisión, mantenimiento y retiro final del sitio, una vez culmine los trabajos, y en la operación, es mínimo y no se generan grandes volúmenes de aguas residuales, ya que será utilizado únicamente por el personal colaborador, en un horario específico de trabajo. Dichos efluentes líquidos, serán canalizados a través del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales existente, constituido por un tanque séptico, con pozo ciego, construido en su momento con la capacidad suficiente para abastecer la demanda de futuras

construcciones por parte del promotor, ya que cuentan con otra edificación comercial colindante a esta, además de una estación de combustible, contando con todo el sistema de red de plomería sanitaria, y cumpliendo con la norma DGNTI-COPANIT 35-2019. *Medio ambiente y protección de la salud. Seguridad. Calidad del agua descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de aguas continentales y marinas*, y Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-47-2000. *Aqua. Usos y Disposición final de lodos*. El promotor contempla brindarle el mantenimiento y limpieza a través de empresas especializadas que realizan esta actividad.

La zona donde se ubica el proyecto cuenta con todos los servicios básicos generales, el agua en el punto específico, es abastecida por la Junta Administradora de Acueducto Rural, la cual cuenta con una red domiciliaria, y provee al promotor del recurso, mediante una interconexión fija de agua, y para lo cual se remunera mensualmente dicho servicio. La electricidad es suministrada por la proveedora nacional NATURGY, a través de la línea de tensión, ubicada en la vía principal, y frente al área del proyecto. Referente a vías de acceso, se acota que el proyecto, se ubica adyacente a la Vía Panamericana, sobre un punto completamente céntrico, visible, y debidamente identificado. En relación al transporte público, se cuenta con el servicio prestados por las rutas locales de Capira, servicio colectivo y selectivo de taxis, Uber, y por ubicación del proyecto, también se cuenta con rutas generales que viajan hacia el interior del país, por encontrarse apostado, sobre la vía Panamericana, entre otros. Relativo a servicios de telecomunicaciones en general, se cuenta con recepción satelital y provisión de los principales operadores nacionales como Tigo, Digicel, Mas Móvil, Claro Panamá, entre otras.

En consulta y revisión de la hoja digital de Macro Zonificación al 2035 de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y del Atlántico, MAPA No. 16.2.3-1, Subregión Pacífico Oeste, actualizada que consta en el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), el área donde se ubica el proyecto, corresponde a un uso de Ocupación Residencial de Mediana Densidad. “Viviendas unifamiliares, bifamiliares, en hilera,

apartamentos y sus usos complementarios, densidad neta hasta 500 personas/hectárea”.

Relativo al paisaje que compone la zona, se puede describir como aquella interacción entre aquellos elementos socio-culturales y económicos, conformados por pequeños comercios dedicados a actividades de venta comida en general, como restaurantes, algunos establecimientos, tipo minisupers de expendios de artículos de primera necesidad, estaciones de abastecimientos de combustible, casas comerciales de venta al detal y por menor de materiales de construcción en general, apostados sobre la franja lineal a orilla de la Vía Panamericana que conduce hacia el interior del país, entre otros. Desde el punto de vista económico, el área se puede considerar como comercial, encontrándose en pleno auge y crecimiento, debido principalmente a su ubicación estratégica y franca expansión de pequeños y medianos comercios, razón por la cual el proyecto descrito es consonó, formando parte de un desarrollo interno del sector y se ajusta al sitio propuesto.

Referente a sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o perteneciente al patrimonio cultural, mediante la correspondiente prospección arqueológica realizada el día 13 de mayo de 2023, se determinó que en el sitio del proyecto, no hay reportes de vestigios, no se detectaron sitios históricos, ni hay antecedentes en la Dirección Nacional Patrimonio Histórico del Ministerio de Cultura, sobre la presencia de estos elementos en el sitio del proyecto, no mantiene en sus zonas circundantes colindancia con ningún monumento, excavación, construcción o edificación de orden religiosa, arqueológicas, ruinas u otros de interés.

Dicho estudio se somete a la evaluación integral del Ministerio de Ambiente en cumplimiento del artículo 19 del Decreto Ejecutivo N° 1, de 01 de marzo de 2023, el cual señala en su lista taxativa de actividades, obras o proyectos, sector construcción que la construcción de edificios, deberán ingresar al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.

Con la elaboración del EsIA, se busca dimensionar la magnitud y alcance de la actividad, los posibles impactos ambientales que pueda generar el proyecto; así como describir las acciones que se requieren para prevenir, mitigar, controlar, corregir y compensar los posibles efectos o impactos ambientales negativos, o acentuar los impactos positivos causados en el desarrollo de un proyecto, a través del correspondiente Plan de Manejo Ambiental.

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

El proyecto denominado **GALERIA PARA DEPOSITO DE MATERIALES DE CONSTRUCCION**, consiste básicamente en la construcción de una obra física de un solo nivel que contara con depósito interno de almacenaje de materiales y equipos de construcción en general, área de despacho y recepción, de cobro, servicio sanitario para colaboradores, entre otros.

CUADRO DE ÁREAS:	
Descripción	Superficie (m²)
Área Abierta	
Patio de acceso	350.94
Depósito de grava	29.50
Depósito de piedra	34.15
Depósito de arena	34.15
Área de carga y descarga	309.33
Total, de Área Cerrada	758.42
Área Cerrada	
Depósito de ventanas	100.42
Baño	2.81
Deposito	121.01
Galera	530.94
Total, de Área Cerrada	755.18
Área Total de Construcción	1,513.60

Fuente: promotor

El proyecto se desarrollará, sobre la finca con Folio Real No. 30424776 (F), con Código de Ubicación 8211, con una superficie actual o resto libre de 1562.19 m², y área de construcción total de 1,513.60 m², ubicado en la provincia de Panamá Oeste, distrito de Capira, corregimiento de Villa Carmen, Sector de Villa Carmen, orilla de la vía panamericana.

El monto de inversión estimado para el desarrollo del proyecto es de B/. 150,000.00, ciento cincuenta mil dólares.

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

Relativo a componentes físicos del área, se puede decir que el suelo del proyecto, es de clase IV, Arable, con pocas o muy severas limitaciones, requieren conservación y/o manejo, de textura arcillosa color rojizo, de topografía completamente plana, carente de fuentes superficiales de agua dulce en todos sus aspectos.

En cuanto a componentes biológicos, el área del proyecto carece en su totalidad de vegetación, debido a su alta intervención antropológica y ubicación en un área netamente urbana, dada la ausencia de este elemento natural, la cual esta intrínsecamente ligada a la fauna silvestre, se puede determinar que el sitio no presenta esta condición, ni características que propicien la presencia de cualquier individuo silvestre, según taxon, ya que no existen hábitats naturales que permitan que el desarrollo de estas en el sitio, siendo completamente nula esta circunstancia.

En la actualidad solo se observan en las colindancias y periferias al área del proyecto algunas residencias dispersas, comercios de venta de comidas tradicionales, de abastecimiento de combustibles, y venta de materiales de construcción entre otros.

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

Los problemas ambientales pueden surgir de la interrelación de las actividades del proyecto con el entorno físico-biológico donde se desarrolla, así como el grado de incidencia y perturbación que pueda generar, en su gran mayoría las alternativas de mitigación de todo impacto negativo se toman en base la magnitud de la actividad que se desarrolla o pretende llevar a cabo.

Los problemas ambientales que genera un proyecto vienen en concordancia con las distintas fases en que se desarrolla este, y que este se convierte en un agravante sino se toman medidas complementarias y estrictas de mitigación para cada una, y acompañada de un estratégico plan de manejo ambiental. El área del proyecto ya ha sufrido alteraciones que han incidido sobre: Ambiente físico: suelo, aire, hidrología, ruido, olores, topografía. Ambiente Biológico: flora, fauna, ecosistemas.

Cabe mencionar que los impactos ambientales en el medio biológico no son significativos, puesto que no existen hábitats que favorezcan y reúnan las condiciones y características adecuadas para albergar y propiciar el desarrollo de especies, tanto de flora y fauna silvestres como tal, mientras que los del medio físico se consideran significativos y mitigables con medidas de fácil aplicación siempre y cuando los promotores del proyecto las acaten a cabalidad y en estricto cumplimiento de las mismas estipuladas en el Plan de Manejo Ambiental.

Para este proyecto, el manejo de los desechos, es el aspecto que en circunstancias especiales puede ser objeto de mayor riesgo socio-ambiental; un deficiente manejo de los desechos afecta la calidad del aire, aumenta la carga orgánica de las aguas residuales, atraen animales como perros, aves de carroña, roedores y moscas, poniendo en riesgo la salud humana de los colaboradores de la finca y de la producción porcina en si en todas sus fases.

Otro punto a añadir es la probabilidad de problemas ambientales como consecuencia del proyecto, será generada en las fases de construcción como: la generación de desechos sólidos, ruido, partículas de polvo en suspensión, alteración del estado de conservación de suelos, alteración de la calidad y cantidad de agua, entre otros.

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

De manera resumida los impactos ambientales y sociales, los podemos categorizar a través del siguiente cuadro:

MEDIO	IMPACTOS
Suelo	Possible generación de desechos sólidos
	Possible contaminación por deposición de desechos sólidos.
	Riesgo de ocurrencia de contaminación por hidrocarburos
Aire	Generación de ruido
	Generación de polvo.
Agua	Alteración de la calidad y cantidad de agua
	Generación de aguas residuales.
Social	Contribución al fisco e instituciones en concepto de pago de impuestos y permisos.
	Generación de empleos.
	Posibilidad a riesgo de accidentes laborales
	Impulso positivo al área contribuyendo a la reactivación económica del país por el COVID-19.
	Mejora a las condiciones socioeconómicas de la población.
	Incremento de la actividad comercial en el área.
	Aumento del valor catastral de las propiedades aledañas.

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

Se detalla a continuación:

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACION
Posible generación de desechos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Implementar una adecuada recolección, separación y disposición final de los desechos sólidos que se producirán en las distintas fases de desarrollo del proyecto. ✓ Instalar recipientes plásticos para la deposición de desechos sólidos en un sitio específico del proyecto. ✓ no quemar basura en el proyecto.
Alteración del estado de conservación de suelos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar los trabajos en apego a los planos de obra. ✓ Señalizar el o las áreas de trabajo a impactar.
Riesgo de ocurrencia de contaminación por hidrocarburos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Contar con maquinaria en buenas condiciones y su mantenimiento mecánico preventivo al día.
Generación de ruido	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Contar con maquinaria en buenas condiciones y su mantenimiento mecánico preventivo al día. ✓ Establecer un horario específico de trabajo. ✓ Proveer al personal del proyecto equipos de protección y seguridad personal (EPP).
Generación de polvo.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Humedecer las áreas trabajadas. ✓ Proveer al personal del proyecto equipos de protección y seguridad personal (EPP).

Alteración de la calidad y cantidad de agua	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Evitar el despilfarro del vital líquido, durante las labores constructivas, ✓ Verificar el estado general del sistema de líneas de tuberías que conducen el agua al proyecto. (verificar posibles fugas). ✓ Colocar pistolas de agua durante el uso de mangueras.
Generación de aguas residuales.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Brindar adecuado mantenimiento a las letrinas portátiles. ✓ Verificar que las conexiones y sistema de plomería, funcione en óptimas condiciones, no presente fugas, ni deterioros de ningún tipo.
Contribución al fisco e instituciones en concepto de pago de impuestos y permisos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cumplir las contribuciones establecida según la actividad y el método de pago por la entidad competente.
Generación de empleo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Respetar las obligaciones tributarias en pagos de planillas y demás.
Posibilidad a riesgo de accidentes laborales	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Proveer al personal del proyecto equipos de protección y seguridad personal (EPP). ✓ Contar con extintores ABC. ✓ Contar con botiquín de primeros auxilios en casos de emergencias. ✓ Cumplir con medidas de bioseguridad contra el Covid-19. ✓ Contar con los números telefónicos de emergencias.

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.

Nombre del Promotor:	Haibin Zhanz - CIP. E-8-72939 Zhenghao Wen Zhang - CIP. N-20-755
Persona jurídica:	No aplica
Persona a contactar:	Maikel Campos
Domicilio:	Materiales El Venturoso Villa Carmen, vía principal, corregimiento de Villa Carmen, distrito de Capira, provincia de Panamá Oeste
Números de teléfonos:	6604-6520 / 6641-9992 / 345-6698.
Correo electrónico:	Juanchong777@icloud.com
Página Web:	No tiene
Nombre y registro del Consultor:	Marcelino Mendoza - IRC 061-2009 Fernando Cárdenas - IRC-005-2006

3. INTRODUCCION.

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

El **alcance** del proyecto es elevar a consideración del proceso de evaluación del Ministerio de Ambiente, y llevar a cabo un estricto cumplimiento de las normativas ambientales y disposiciones vigentes. El Estudio de Impacto Ambiental, busca cumplir primeramente con las formalidades legales, teniendo por finalidad evaluar la ejecución del proyecto y su incidencia, determinando las medidas necesarias, para que su realización sea compatible contribuyendo a la sostenibilidad ambiental.

Los objetivos son:

1. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 1, de 01 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.
2. Evaluar el medio físico, biológico y socioeconómico, donde se desarrollará el proyecto,
3. Identificar todos aquellos potenciales impactos ambientales que se puedan generar como consecuencia de la actividad propuesta,
4. Desarrollar el debido Plan de Manejo Ambiental, que describa todas las medidas de mitigación y corrección necesarias a implementar para la correcta ejecución del proyecto en su fase de construcción y operación,
5. Brindar recomendaciones al promotor del proyecto para la puesta en marcha del proyecto, desde el ámbito ambiental.

La metodología ejecutada fue:

1. Primeramente, revisión y análisis de la obra propuesta, conjuntamente con el promotor, su alcance e impacto desde el punto de vista ambiental,
2. Visita de campo al sitio propuesto, y evaluación del Área de Influencia Directa (AID), y Área de Influencia Indirecta (All), del proyecto,
3. Revisión de documentación y fuentes bibliográficas que generen datos específicos y antecedentes ambientales del área,
4. Identificación previa de impactos negativos y positivos,

5. Entrevistas a residentes de la zona en general,
6. Evaluación de servicios básicos del sector, entre otros.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.

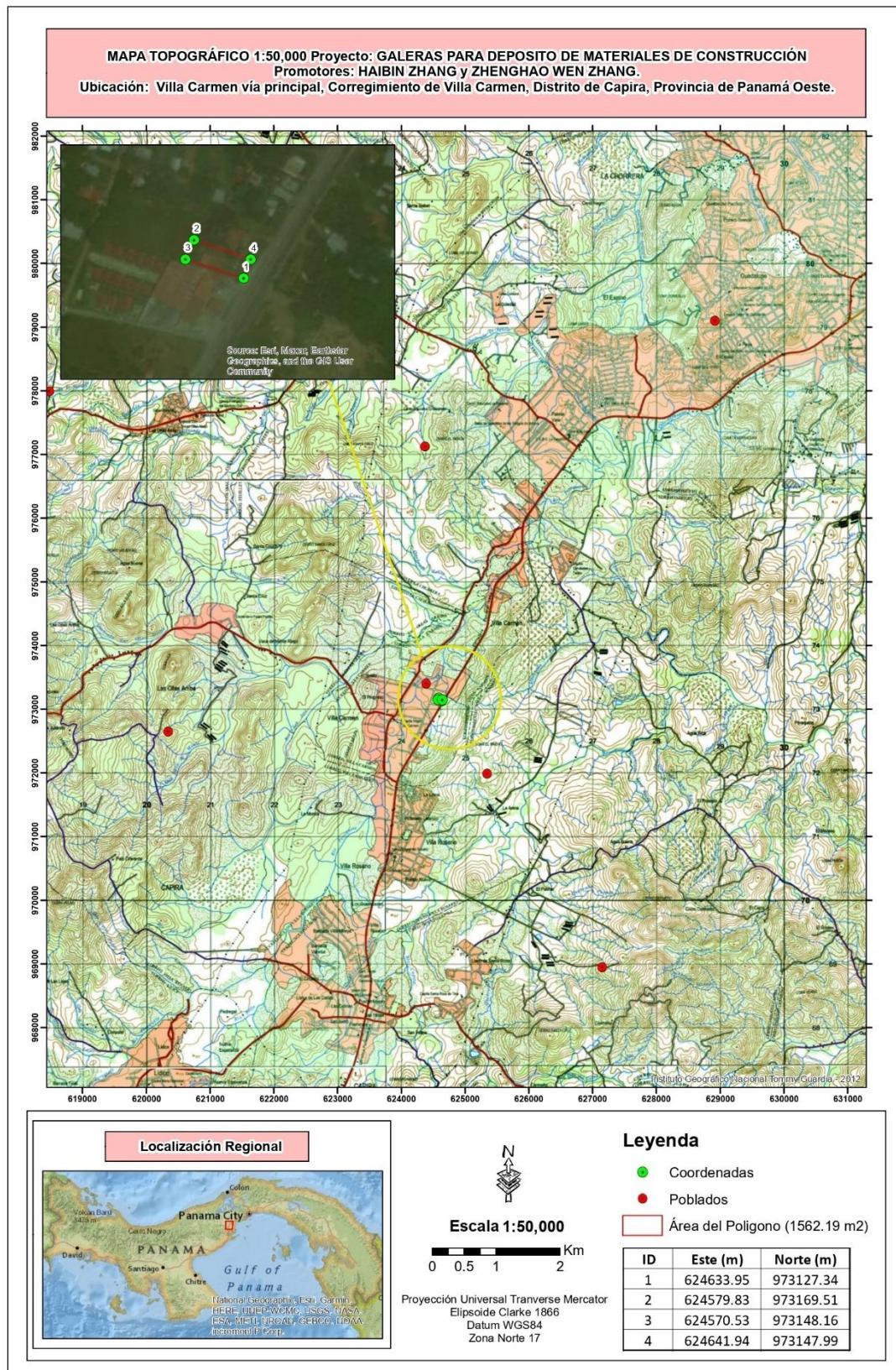
4.1. Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación.

El principal objetivo del proyecto es la construir una edificación de tipo galera para almacenamiento de materiales, artículos e insumos de construcción en general que suplen la demanda a través de una buena oferta amplia y variada para el sector y distrito.

Justificación:

- Con la ejecución del proyecto se generan nuevas oportunidades de adquisición de materiales, artículos e insumos de construcción en general,
- Se fomenta la libre competencia de adquisición de algunos bienes y servicios.
- Se generan nuevas oportunidades laborales de manera directa e indirecta en las fases construcción y operación del proyecto,
- Se contribuye a formar parte de las actividades encaminadas por el país de fomentar la reactivación económica, debidos a las crisis que provocó la pandemia del COVID-19.
- Se contribuye al pago de impuesto fiscales, municipales, planillas generales, entre otros.
- El proyecto se restringe una localidad específica y sitio determinado, según plano de diseños y alcance.
- El proyecto durante todo el desarrollo de sus fases no genera riesgos ambientales negativos significativos, ni tampoco impacto de gran magnitud y transcendencia ambiental, ni a corto y/o largo plazo.
- Se contará y ejecutará un estricto Plan de Manejo Ambiental.
- El área de influencia directa e indirecta del proyecto ha sido impactada con anterioridad, por circunstancias previas de desarrollo de espacio y uso comercial, debido a su ubicación céntrica y colindancia con la vía Panamericana.

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.

Se adjunta el siguiente cuadro de coordenadas UTM-DATUN WGS-84:

ID	ESTE	NORTE
1	624633.95	973127.34
2	624579.83	973169.51
3	624570.53	973148.16
4	624641.94	973147.99

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

4.3.1. Planificación.

La fase de planificación del proyecto contempla aquellas acciones a ejecutar, así como la organización de las actividades a ejecutar desde un plano de selección de actos futuros tales como: consideración de aspectos financieros y consecución de fondos destinados a la obra, de diseño, tramitación de permisos en cumplimiento de las normativas técnicas, legales y ambientales a cumplir, aprobación de planos y otros.

Los estudios de diseño de la obra contemplaron:

- Elaboración del anteproyecto.
- Elaboración y aprobación del Estudio de Impacto Ambiental (E.I.A. Cat I)
- Confección de planos de la obra física a erigir.
- Tramitación y obtención de permisos correspondientes.

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).

La principal estructura a construir es la edificación de tipo galera para almacenamiento de materiales, artículos e insumos de construcción en general.

Conlleva las actividades de construcción civiles de la obra. En esta etapa se realizarán las siguientes actividades propias del desarrollo del proyecto.

Delimitación del área: Consiste en la demarcación del sitio a impactar.

Construcción de edificación: involucra todas aquellas labores constructivas tales como:

- ◆ Excavación para cimentado de columnas,
- ◆ Construcción y levantamiento de paredes de bloques, revestimientos, repellos, resanes y otros.
- ◆ Instalación de sistema de plomería,
- ◆ Instalación de sistema de electricidad,
- ◆ Instalación de cielo raso y/o laminado de Gypsum,
- ◆ Instalación de baldosas, azulejos, ventanas, puertas, entre otros.
- ◆ Acabado y pintura en general.

Para la construcción de la obra se utilizarán equipos e insumos para este tipo de actividades tales como:

- ◆ **Materiales, equipos, herramientas, insumos, y maquinaria de construcción:** arena, bloques, tubos galvanizados, piedra de diferente granulometría, sacos de cemento, varillas de hierro, hojas de zinc, carriolas, martillos, plomadas, palaustres, palas, picos, carretilla, drill, pulidoras, vigas H, mezcladora de concreto, andamios, elevadores hidráulicos de tijera, grúa hidráulica, vehículo Pick-up, equipo de acetileno, máquina de soldadura, drills etc,
- ◆ **Materiales de plomería:** tubos PVC de diámetros diferentes, codos, grifos etc,
- ◆ **Insumos generales de electricidad:** cableado, tomacorrientes, focos, cajillas, medidores, acometidas, etc,
- ◆ **Equipos de protección personal:** chalecos reflectores, guantes, botas de seguridad, orejeras, lentes, mascarillas, cascos, entre otros,
- ◆ **Insumos contra covid-19:** mascarillas, gel alcoholado, entre otros.

En la construcción se genera un estimado de 10 plazas de trabajos de forma temporal y directa, mientras que de forma indirecta se generan unas 6 plazas de trabajo que

corresponden a aquellos restaurantes, y algunos establecimientos menores de expendios de comida tradicional, que, por su cercanía, suplen esta demanda durante la jornada diaria de trabajo a los colaboradores del proyecto en esta fase.

Los servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros).

Agua: abastecida por el Ministerio de Salud a través del Comité de Agua Sector #2 Villa Carmen Capira, la cual cuenta con una red domiciliaria, y provee al promotor del recurso, mediante una interconexión fija de agua

Energía: contratado y suministrado por la proveedora nacional NATURGY, a través de la línea de tensión, ubicada en la vía principal, y frente al área del proyecto.

Vías de acceso: el sitio del proyecto, se ubica adyacente a la Vía Panamericana, sobre un punto completamente céntrico, accesible, visible, y debidamente identificado.

Transporte público: se cuenta con el servicio prestados por las rutas locales de Capira, servicio colectivo y selectivo de taxis, Uber, y por ubicación del proyecto, también se cuenta con rutas generales que viajan hacia el interior del país.

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).

Culminada la fase construcción de infraestructura y de todas las obras civiles se procederá a dar inicio a las actividades operacionales del proyecto para cumplir con fin propuesto por el promotor.

Para la operación se utilizarán equipos e insumos tales como:

- ◆ **Mobiliario:** anaqueles, vitrinas, etc.
- ◆ **Útiles de oficina:** paginas, bolígrafos, engrapadora, clicks, entre otros.
- ◆ **Equipo de oficina:** computadora, sumadoras, impresoras, caja registradora, archivadores, etc.

- ♦ **Insumos de aseo e higiene:** trapeadores, productos de limpieza líquidos y en polvo, escobas, carritos exprimidores, mangueras de agua, y otros.

En la operación se genera un estimado de 15 plazas de trabajos de forma permanente y directa, mientras que de forma indirecta se generan unas 6 plazas de trabajo que corresponden a aquellos restaurantes, y algunos establecimientos menores de expendios de comida tradicional, que, por su cercanía, suplen esta demanda durante la jornada diaria de trabajo a los colaboradores del proyecto en esta fase.

Los servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros).

Agua: abastecida por el Ministerio de Salud a través del Comité de Agua Sector #2 Villa Carmen Capira, la cual cuenta con una red domiciliaria, y provee al promotor del recurso, mediante una interconexión fija de agua.

Energía: contratado y suministrado por la proveedora nacional NATURGY, a través de la línea de tensión, ubicada en la vía principal, y frente al área del proyecto.

Vías de acceso: el sitio del proyecto, se ubica adyacente a la Vía Panamericana, sobre un punto completamente céntrico, accesible, visible, y debidamente identificado.

Transporte público: se cuenta con el servicio prestados por las rutas locales de Capira, servicio colectivo y selectivo de taxis, Uber, y por ubicación del proyecto, también se cuenta con rutas generales que viajan hacia el interior

4.3.4. Cierre de la actividad, obra o proyecto.

No se prevé el abandono inmediato, ni a corto plazo del proyecto por el momento. En caso de ocurrencia de estos, debido a eventualidades fortuitas, que no sean controlables, se procederá a la presentación de un Plan de Abandono y recuperación ambiental, restableciendo las áreas ya impactadas.

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

Actividad	Meses												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13 en adelante
Planificación	X	X											
Construcción			X	X	X	X							
Operación						X	X	X	X	X	X	X	
Cierre													Superior a los 20 años

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

4.5.1. Sólidos.

Planificación: se generan de forma poco significativa, básicamente resto de desechos como papel y otros.

Construcción: generados por desechos inorgánicos principalmente: envases plásticos de comida, cartuchos, restos de material de construcción, bolsas plásticas y otros, los cuales serán recogidos en bolsas negras dentro de tinacos de basura, ubicados en un sitio específicos para el momento de su recolección por parte de la empresa local, que brinda el servicio en el área, e igual de ser necesario serán llevados al vertedero municipal.

Operación: resto inorgánicos de cartón, papel, cartuchos, sacos, envases plásticos, y otros los cuales serán colectados y depositados en la tinaquera, para su posterior retiro por la empresa local encargada de la basura en el distrito, previo contrato.

Abandono: No se generan.

4.5.2. Líquidos.

Planificación: no se generan.

Construcción: en construcción solo aquellos originados de las necesidades fisiológicas de los trabajadores de la obra, y en la cual se contará con letrinas portátiles, alquiladas a empresas especializadas en ofrecer este servicio, y serán retiradas una vez culminen los trabajos.

Operación: es mínimo y no se generan grandes volúmenes de aguas residuales, ya que será utilizado únicamente por el personal colaborador, en un horario específico de trabajo. Dichos efluentes líquidos, serán canalizados a través del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales existente, constituido por un tanque séptico, con pozo ciego, construido en su momento con la capacidad suficiente para abastecer la demanda de futuras construcciones por parte del promotor, ya que cuentan con otra edificación comercial colindante a esta, además de una estación de combustible, contando con todo el sistema de red de plomería sanitaria, y cumpliendo con la norma DGNTI-COPANIT 35-2019. *Medio ambiente y protección de la salud. Seguridad. Calidad del agua descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de aguas continentales y marinas, y Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-47-2000. Agua. Usos y Disposición final de lodos.* El promotor contempla brindarle el mantenimiento y limpieza a través de empresas especializadas que realizan esta actividad.

Abandono: No se generan.

4.5.3. Gaseosos.

Planificación: no se generan.

Construcción: aquellas partículas generadas de las actividades constructivas, como polvillo de cemento, entre otras para lo cual se procura humedecer las áreas donde se prepare el mortero y ubicar un sitio específico para esta actividad, por otro lado, las otras posibles fuentes de emisión se derivan de los vehículos que transitan por la vía principal.

Operación: no se generan.

Abandono: no se generan.

4.5.4. Peligrosos.

Planificación: no se generan.

Construcción: no se generan.

Operación: no se generan.

Abandono: no se generan.

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.

En consulta y revisión de la hoja digital de Macro Zonificación al 2035 de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y del Atlántico, MAPA No. 16.2.3-1, Subregión Pacífico Oeste, actualizada que consta en el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), el área donde se ubica el proyecto, corresponde a un uso de Ocupación Residencial de Mediana Densidad. “Viviendas unifamiliares, bifamiliares, en hilera, apartamentos y sus usos complementarios, densidad neta hasta 500 personas/hectárea”. (Ver hoja en anexos).

4.7. Monto global de la inversión.

El presupuesto estimado para el desarrollo del proyecto es de B/. 150,000.00, ciento cincuenta mil dólares.

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

- ✓ 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 1 del 3 de febrero de 1994. Por la cual se establece la legislación forestal en la República de Panamá, y se dictan otras disposiciones.
- ✓ Ley 24 del 7 de junio de 1995. Legislación de vida silvestre. Por la cual se establece la legislación de Vida Silvestre en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones.

- ☞ Ley 66 de noviembre de 1994, por la cual, se aprueba el Código Sanitario que regula lo referente a Salud Pública.
- ☞ Ley No. 6, del 11 de enero del 2007. "Que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional".
- ☞ Decreto Ejecutivo N° 1, de 01 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.
- ☞ Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2001, que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- ☞ Decreto de Gabinete No 252 de 30 de diciembre de 1971, Código de Trabajo. Regula las relaciones obrero patronal en el país.
- ☞ Resolución 067-08 Dirección Nacional de Patrimonio Histórico de 20 de julio de 2008, por la cual se definen términos de referencia para la evaluación de los informes de prospección, excavación y rescate arqueológicos, que sean producto de los estudios de impacto ambiental y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas".
- ☞ Resolución de Gabinete N° 11, del 13 de marzo de 2020, que declara el estado de emergencia nacional y dicta otras disposiciones.
- ☞ Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003, "Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones".
- ☞ Resolución N° DM-0215-2019, del 21 de junio de 2019, que define las áreas de interés para la compensación ambiental relacionada a los proyectos obras, o actividades sometidas al proceso de evaluación de impacto ambiental y dicta otras disposiciones.
- ☞ Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 35-2019. " Descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de agua superficiales y subterráneas".

- ☞ Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-45-2000. “Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones”.
- ☞ Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000. Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se generen ruidos.
- ☞ Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-47-2000. Agua. “Usos y Disposición final de lodos”.
- ☞ Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 43-2000. Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y Seguridad para el Control de la Contaminación Atmosférica en Ambientes de Trabajo producida por Sustancias Químicas.

5. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.

5.3. Caracterización del suelo.

Los suelos del proyecto, según su capacidad agrologica presenta suelo de clase IV, Arable, con pocas o muy severas limitaciones, requieren conservación y/o manejo, de textura arcillosa color rojizo, presentan buen drenaje, asociado a una alta permeabilidad, según nivel de pH, se catalogan como muy ácidos, dentro del orden de suelos inceptisoles, definidos como suelos bastante jóvenes y pocos desarrollados, según el mapa de clasificación taxonómica de suelos de Panamá (IDIAP).

5.3.2. Caracterización del área costera marina.

No aplica.

5.3.3. La descripción del uso del suelo.

El área donde se ubica el proyecto, corresponde a un uso de Ocupación Residencial de Mediana Densidad. “Viviendas unifamiliares, bifamiliares, en hilera, apartamentos y sus usos complementarios, densidad neta hasta 500 personas/hectárea”.

5.3.5. Descripción de la Colindancia de la propiedad.

Según el Registro Público de Panamá la finca mantiene los siguientes linderos:

- ◆ **Al Norte:** resto libre de la Finca N° 266876, código de ubicación 8201, propiedad de José Aníbal Reina
- ◆ **Al Sur:** resto libre de la Finca N° 22008, código de ubicación 8201, propiedad de Zunilda Solís.
- ◆ **Al Este:** limita con la cuneta (vía Panamericana).
- ◆ **Al Oeste:** resto libre de la Finca N° 1845, tomo 132, propiedad de Banco Multi Credit Bank.

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

El sitio donde se ubica el proyecto es completamente plano, no se localiza cercano a fuentes hídrica, ni tampoco está rodeada de área fuertemente colinadas como barrancos o precipicios y/o ubicado adyacente a estos accidentes geográficos que pudiesen

propiciar en un momento dado algún tipo de desastre natural de magnitud relevante con repercusiones y ocurrencia de pérdidas de vidas humanas. En ese sentido se puede determinar que, por la ubicación del proyecto, no es propensa a algún tipo de riesgo y/o desastre natural, ya que se trata de una zona bastante plana, distante de fuentes hídricas, y no mantiene ningún tipo de colindancias con algún accidente geográfico como mesetas, colinas, montañas, ni tampoco se ubica al borde de acantilados, precipicios o barrancos. En revisión del Plan Estratégico Nacional de Gestión Integral del Riesgo de Desastres de Panamá 2022-2030, Ministerio de Gobierno-Gabinete de Gestión Integral de Riesgos a Desastres, mapa de susceptibilidad a deslizamientos por distrito, clasifica el distrito de Capira, bajo la categoría de moderado.

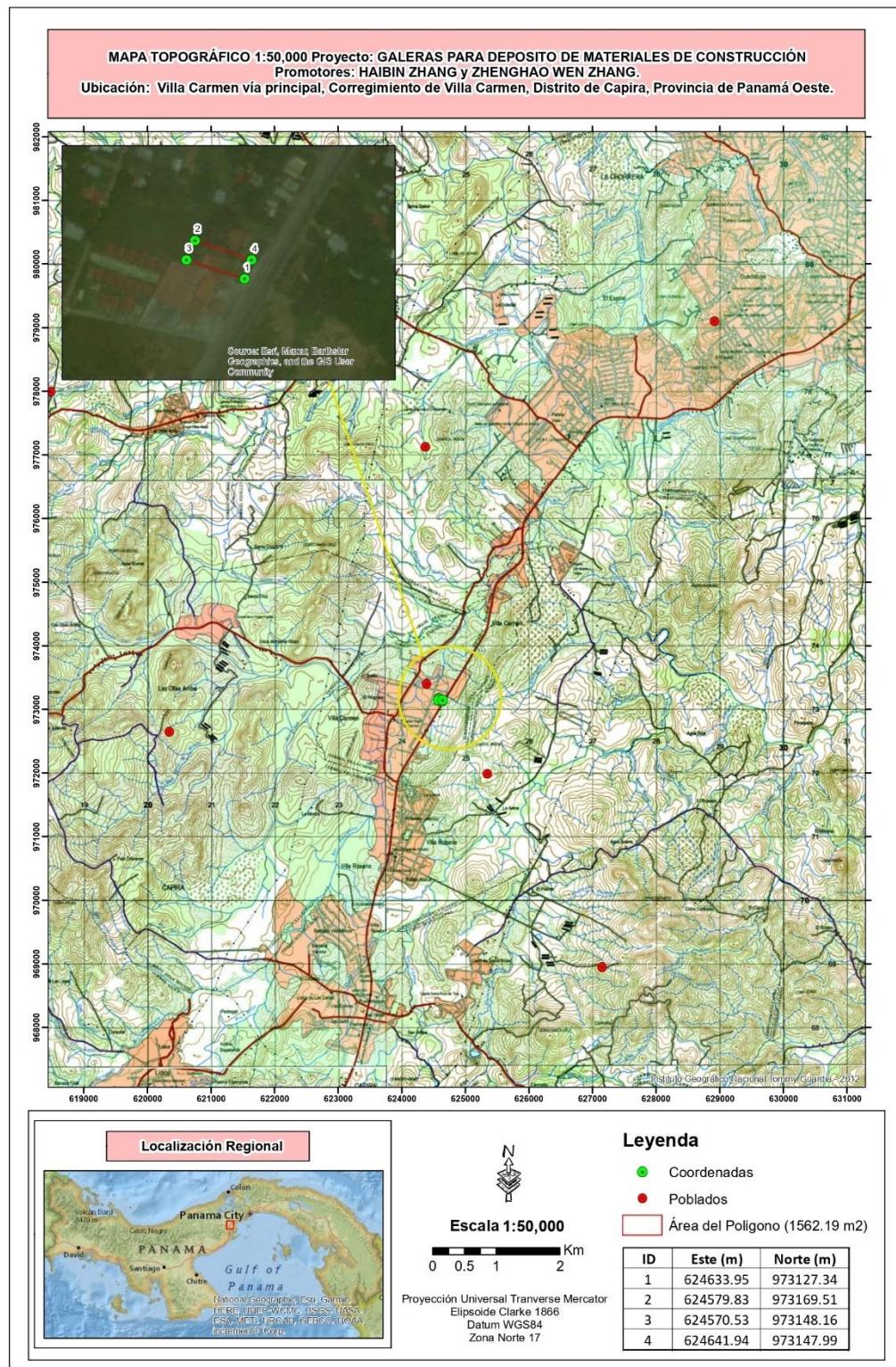
5.4. Descripción de la Topografía.

El área del proyecto presenta una topografía plana en su totalidad.



Imagen del sitio, como referencia de la topografía existente.

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



5.5. Aspectos Climáticos.

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

El clima predominante en la zona según la clasificación de Köppen, corresponden al clima Tropical de sabana (Aw), con precipitaciones media anuales que van desde los 1300 – 1500 mm anuales. Las temperaturas medias anuales se calculan en una media diaria de 26.8 grados centígrados. La temperatura media del mes más fresco es mayor a 18°C, con una diferencia mayor de 5°C entre el mes más cálido y el mes más fresco. En cuanto a la humedad relativa se registran valores de 63.4% a 93.0%, mientras que de presión atmosférica oscila entre los 1010.7 a 1011 mb.

5.6. Hidrología.

El área del proyecto se ubica en la Cuenca No. 138; entre los Ríos Antón y Caimito.

5.6.1. Calidad de aguas superficiales.

No aplica, dentro del polígono del proyecto, no se identificaron cuerpos hídricos de ningún orden, ni discurren fuentes de aguas superficiales, ni tampoco mantiene colindancia cercana con alguna.

5.6.2. Estudio Hidrológico.

No aplica.

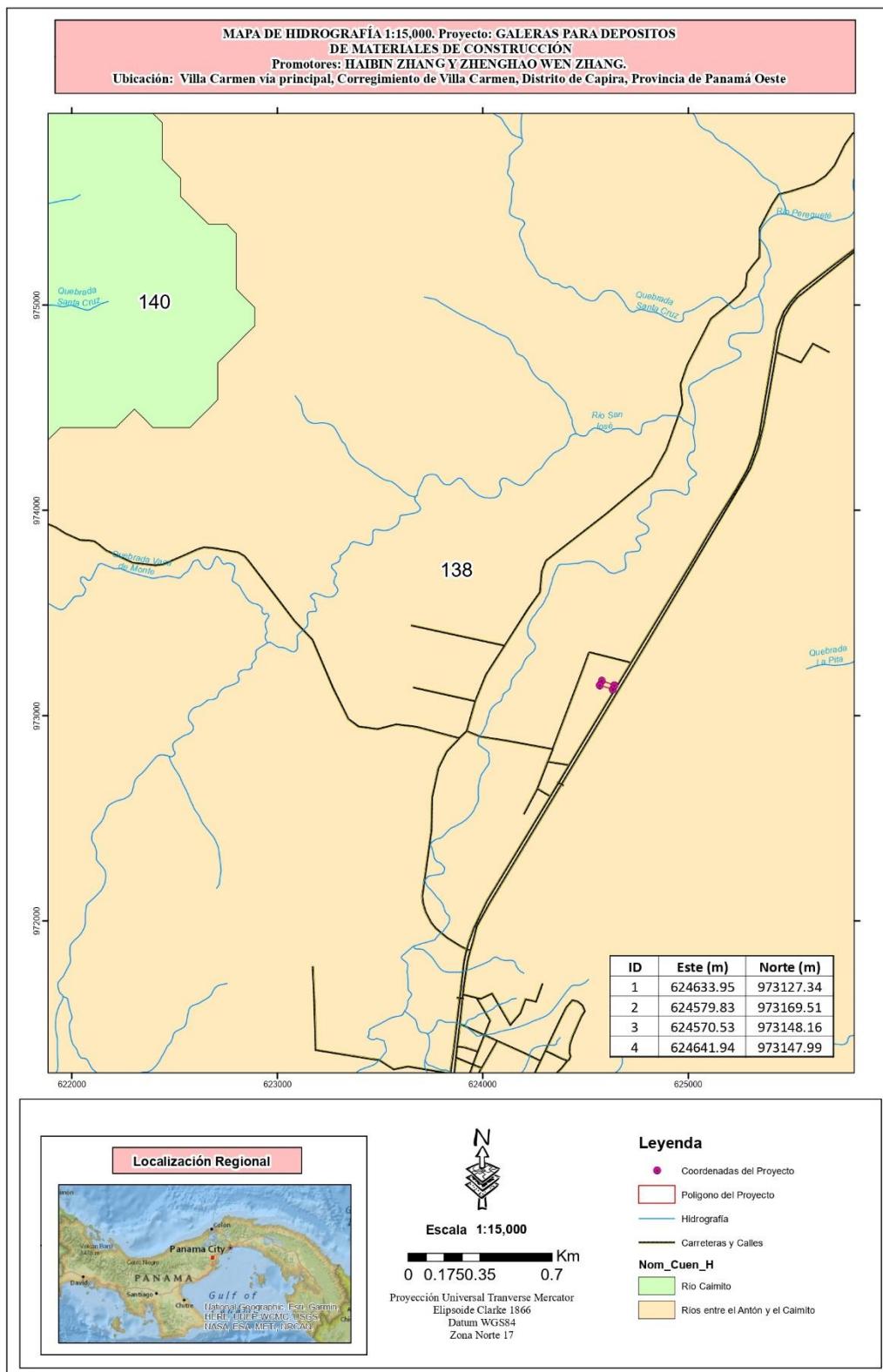
5.6.2.1. Caudales (máximo, mínimo y promedio anual).

No aplica.

5.6.2.2. Caudal Ambiental y caudal ecológico.

No aplica.

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.



5.7. Calidad de aire.

En el área evaluada, no existen fuentes que emanen partículas contaminantes al ambiente, las únicas partículas fugitivas, son aquellas producidas por los vehículos que transitan por el área, y son de paso esporádico en la zona en horarios específicos.

(Ver resultados de análisis en los anexos).

5.7.1. Ruido

En el área del proyecto las únicas fuentes emisoras de ruido, son aquellas caracterizadas por el tránsito de los vehículos que circulan por la vía Panamericana.

(Ver resultados de análisis en los anexos).

5.7.2. Vibraciones.

En el área del proyecto, no existen elementos generadores de altos niveles de vibraciones, ni se localiza cercanos a fuentes emisoras de esta particularidad.

(Ver resultados de análisis en los anexos).

5.7.3 Olores Molestos.

No se perciben malos olores, de ningún tipo doméstico, de fábricas u otros, que generen esta particularidad olorífica en la zona y circundancia, además con la implementación del proyecto, no se genera esta perturbación, ni afectaciones significativas.

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.

6.1. Características de la Flora.

El área del proyecto carece en su totalidad de componentes vegetativos y de elementos naturales de flora.



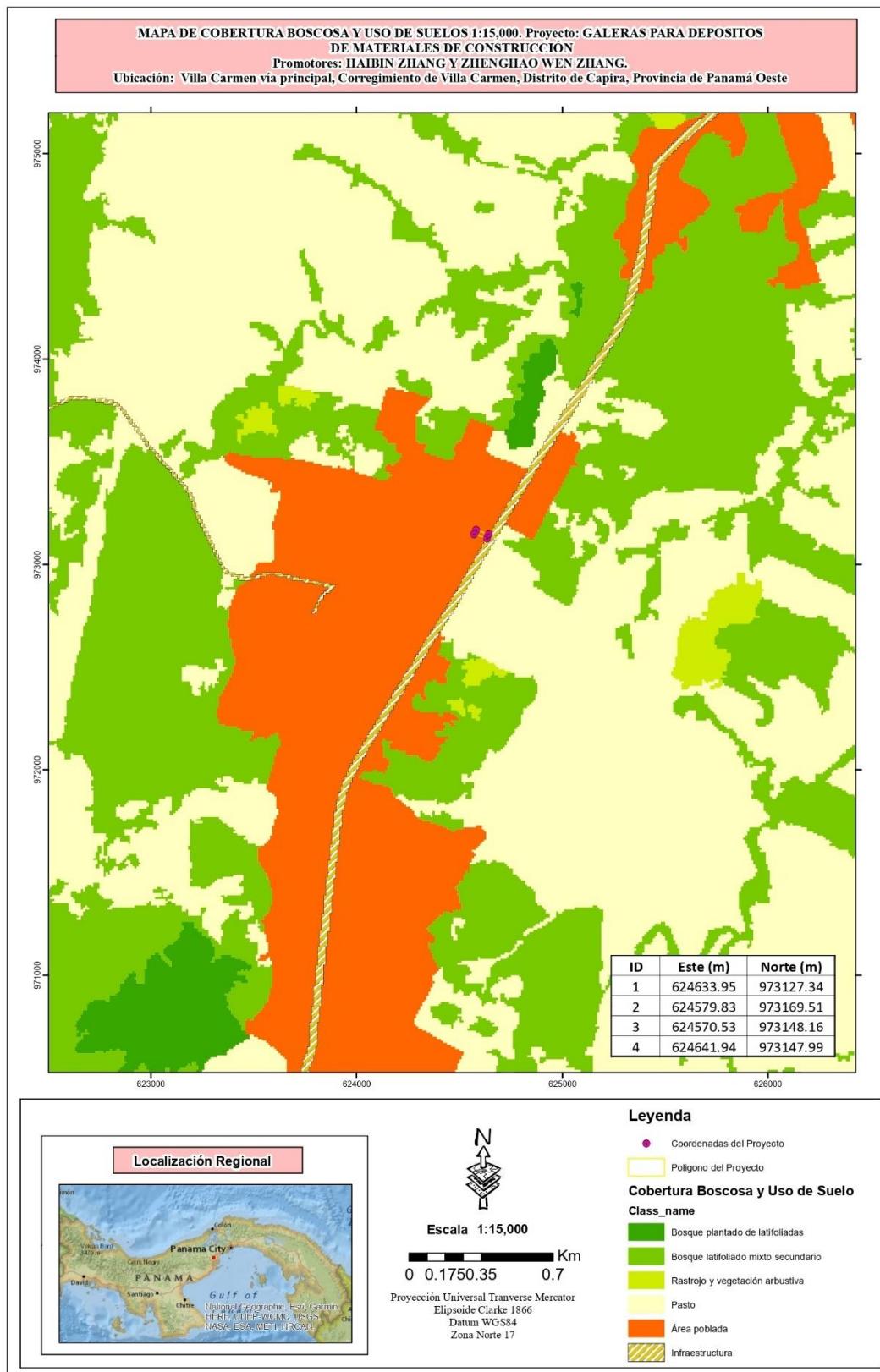
6.1.1. Identificación y Caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.

No aplica. Al no existir vegetación en el sitio.

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. No existen individuos arbóreos que se puedan cuantificar y cualificar de ninguna clase.

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



6.2. Características de la Fauna.

Debido a la ausencia de cobertura vegetal, la cual esta intrínsecamente ligada a la fauna silvestre, se puede determinar que el sitio no presenta esta condición, aunado a esto por su ubicación en un área residencial, colindante a la vía Panamericana, completamente intervenida con anterioridad, es totalmente nula la presencia de cualquier animal silvestre en el sitio del proyecto de mamíferos, y aves, de pequeño y mediano tamaño.

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

Consistió básicamente en un recorrido a pie en el sitio del proyecto en una jornada matutina de medio día, determinando los siguiente:

- ✓ El sitio no reúne las características físicas-biológicas para ser considerado sitio de refugio y/o anidamiento de animales silvestre,
- ✓ Mediante técnica de búsqueda generalizada a través de la observación directa y/o muestras representativas indirectas (huellas, madrigueras, heces, nidos, cantos entre otros), se concluyó la no existencia de cualquier individuo silvestre in-situ, según taxon,
- ✓ El área presenta una fuerte intervención antropogénica por su ubicación a la vía principal (Panamericana) que conduce hacia el interior del país.
- ✓ Por medio de entrevistas, a fin de ampliar el espectro investigativo del componente de fauna, se consultó a las residencias cercanas, sobre avistamientos de animales silvestres, manifestando que no existen en la zona por su alto grado de urbanismo y desarrollo en cuanto a ubicación.
- ✓ Colindante al área del proyecto no se observaron arboles frutales de ninguna especie.

Se utilizaron trípticos ilustrados, a fin de facilitar la identificación de especies silvestres de toda clase (aves, mamíferos y herpetos).

IBAÑEZ R., STANLEY A., JARAMILLO C., 1999. Los anfibios del monumento natural Barro Colorado, Parque Nacional Soberanía y Areas Adyacentes.

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.

Las únicas especies observadas son invertebrados asociados a este tipo de hábitat, representada por invertebrados pequeños como grillos, mariposas, mosquitos, escarabajos, libélulas, saltamontes, hormigas y avispas, arrieras (*Atta sp*), y ciertos vertebrados como el borriquero común y el sapo común.

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.

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

Relativo a la zona de influencia esta conformados por pequeños comercios dedicados a actividades de venta comida en general, como restaurantes, algunos establecimientos, tipo minisupers de expendios de artículos de primera necesidad, estaciones de abastecimientos de combustible, casas comerciales de venta al detal y por menor de materiales de construcción en general, apostados sobre la franja lineal a orilla de la Vía Panamericana que conduce hacia el interior del país, entre otros.

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

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

Según datos obtenidas del Instituto de Estadística y Censo de la Contraloría General de la República, censo de población y vivienda del año 2010, la zona registra la siguiente información:

Demografía				
Distrito/corregimiento	Total	Hombres	Mujeres	Población > de 18 años
Capira/Villa Carmen	1,352	671	681	927

Nivel Cultural				
Distrito/corregimiento	Porcentaje de población indígena	porcentaje de población negra o afrodescendiente	Promedio de hijos nacidos vivos por mujer	Porcentaje de población con edad no declarada
Capira/Villa Carmen	2.88	4.03	2.2	0.00

En cuanto a patrones migratorios, el distrito de Capira en general, registra una cifra total de 37,942 migrantes de diversas zonas del país, según información obtenido del CENSO 2010. DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL Y MIGRACIÓN INTERNA EN PANAMÁ.

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

Introducción:

La participación ciudadana es un proceso público, dinámico y flexible cuya finalidad es informar a la población involucrada de manera clara y oportuna sobre la actividad que se realizaran en un proyecto. Comprende el diálogo entre el promotor del proyecto y la ciudadanía, acerca del marco normativo que las regula y las medidas de prevención y manejo de los posibles impactos sociales y ambientales del proyecto. Asimismo, permite conocer las percepciones e inquietudes de la población involucrada en el área de influencia directa e indirecta del proyecto.

Objetivo General:

Incluir de manera temprana a los moradores del Sector de Villa Carmen, en todas las etapas del proyecto, no solo recibiendo información sino incluso con una participación activa desde la fase de planificación y durante el desarrollo del proyecto.

Objetivos específicos:

- Informar a los habitantes del área colindante al proyecto su alcance, justificación y objetivos.
- Conocer la percepción (opiniones, observaciones y preocupaciones) de la comunidad involucrada con respecto a este.
- Establecer mecanismos de diálogo e interacción con los pobladores de las comunidades para el buen desempeño y desarrollo de dicho proyecto.

Base Legal:

Según Capítulo II, Del Plan de Participación Ciudadana durante la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, articulo 40: Durante la elaboración de los Estudios de Impacto Ambiental, los promotores y consultores del proyecto deberán elaborar y ejecutar un Plan de Participación Ciudadana en concordancia con los siguientes contenidos:

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

a.1. Entrevistas o encuestas, con una muestra representativa de público del área de influencia escogidos de manera aleatoria o al azar, a través de metodologías o procedimientos estadísticos reconocidos que puedan ser verificados.

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

a.2.1. Entrega de volantes.

Metodología:

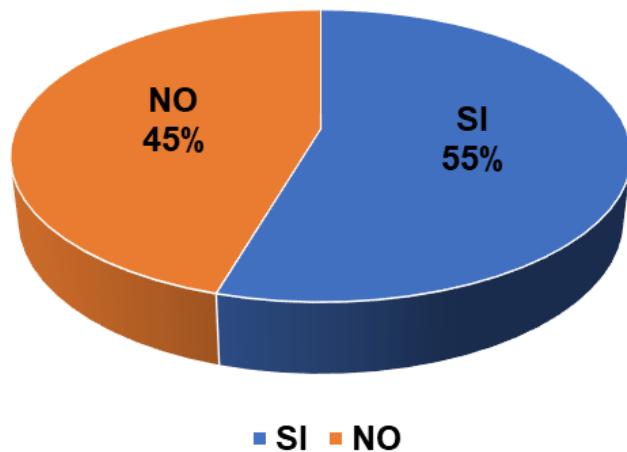
La metodología para conocer las opiniones de los residentes del área, se basó en la ejecución de un cuestionario pre-elaborado por el equipo consultor que dentro de su contenido se recopila la información de las generales del entrevistado; así como su opinión referente al proyecto a realizar. Una vez explicado el proyecto se procedió a la formulación de preguntas abiertas y conversaciones no formales y solicitarle su opinión al respecto. Se realizaron 11 entrevistas el día 26 de mayo del 2023.

De igual forma se distribuyeron más de 20 volantes informativas en el sector para dar conocer información relevante sobre el proyecto.

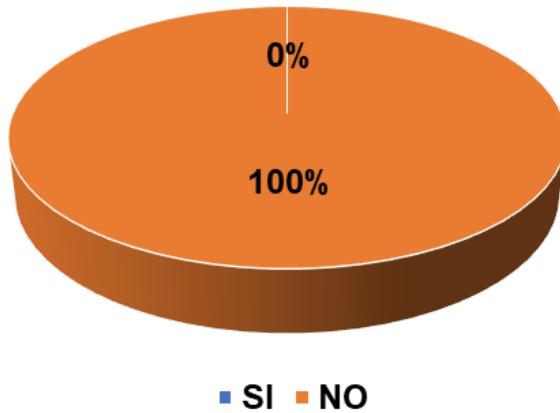
Resultados:

A continuación, se detallan los resultados de las entrevistas realizadas y su correspondiente ponderación:

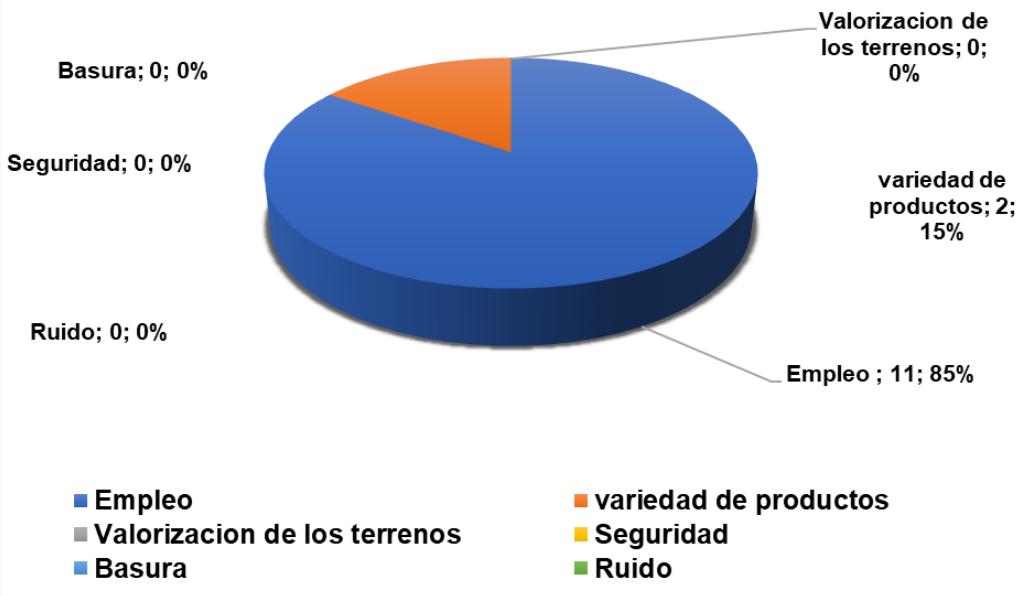
1. Tenía usted conocimiento o había escuchado acera de este proyecto.



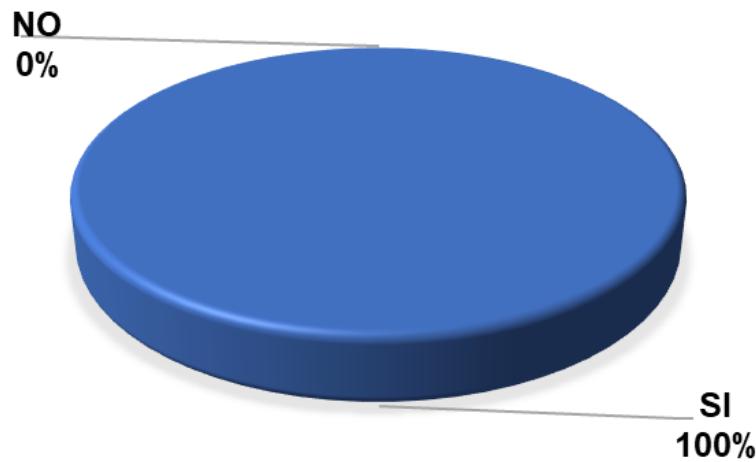
2. Considera usted que el proyecto en mención podría ocasionar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área



3. Que aportes considera usted que puede traer este proyecto



4. CONSIDERA USTED QUE EL PROYECTO PUEDE BENEFICIAR AL ÁREA



5. Podría brindarnos su opinión referente al proyecto.

NEGATIVO

0%

POSITIVO

100%

■ POSITIVO ■ NEGATIVO ■

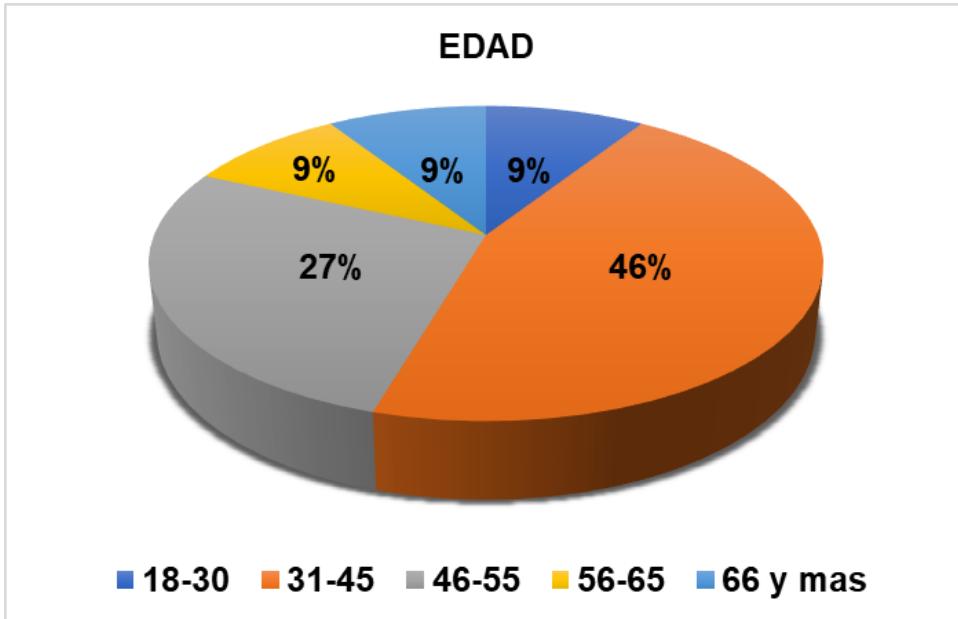
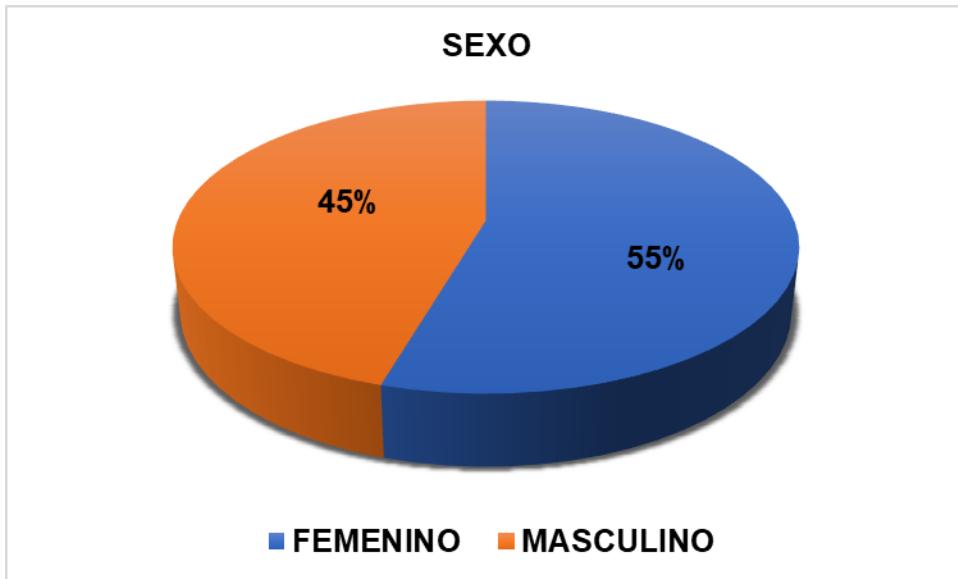
6. Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto

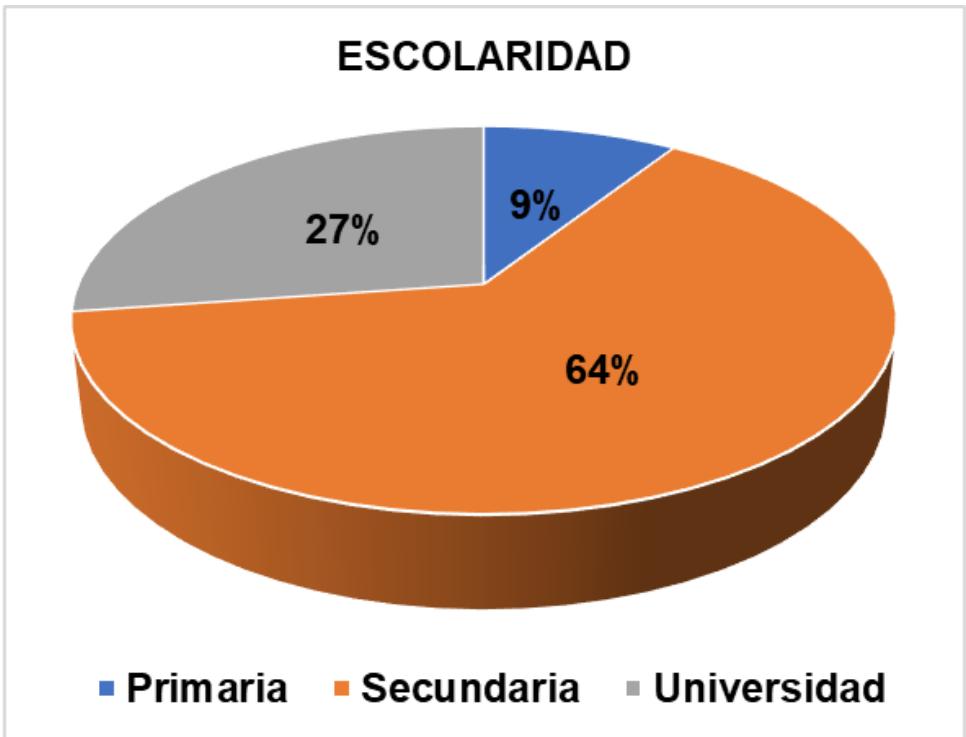
0%

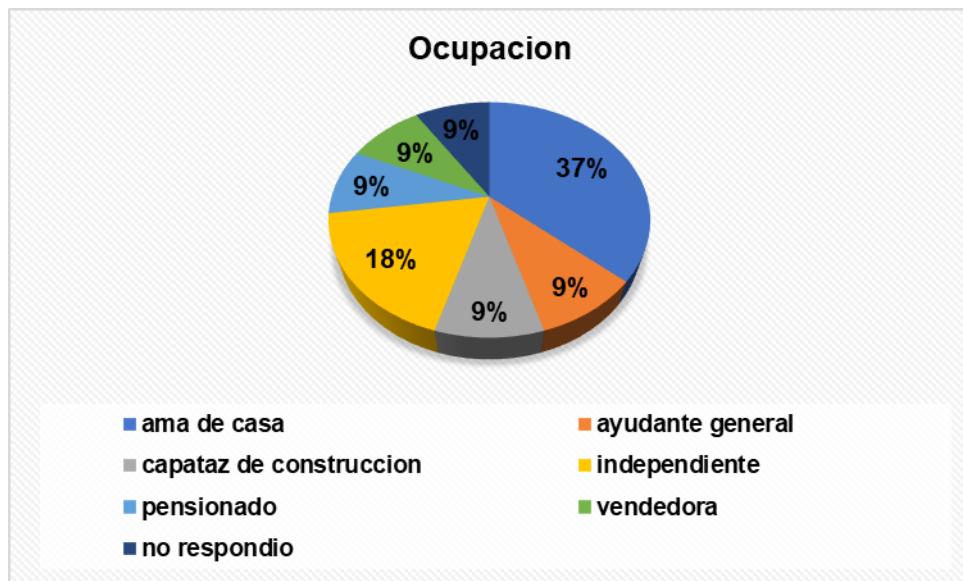
100%

■ Si ■ No

Datos Generales de los Entrevistados:







Listado de entrevistados:

No.	Nombre y Apellido	CIP
1	José Regalado	8-439-840
2	Katherine Pigot	Reserva
3	Juan Pimentel	4-737-614
4	Mirna Luisa Jiménez	8-262-944
5	Mishelle Batista	8-827-1896
6	Sandra Tamallo	8-837-641
7	América Batista	8-415-909
8	Rubén Flores	8-238-1631
9	Saul Batista	8-898-179
10	Santiago Miranda	4-787-2247
11	Maritza Batista	reserva

Conclusiones:

- ✓ Un total de 6 personas, lo que representa el 55% de los entrevistados conoce del proyecto, debido a su cercanía en la comunidad,
- ✓ El 100% concluye que el desarrollo del proyecto no ocasiona ningún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área, en vista a la carencia total de elementos naturales donde se ubica, y su cercanía con la vía Panamericana,
- ✓ Dentro de los aportes que puede generar el proyecto en sus distintas fases un total de 11 personas, los que representan el 85%, manifestaron la generación de fuentes de empleo, mientras que 2 personas, un 15%, señalaron la variedad de productos, esto enfocados a materiales de construcción y su competitividad de mercado. Esta pregunta se mide en función de que el equivalente de los 11 entrevistados pueden tener selección múltiple de respuestas.
- ✓ El 100% de los entrevistado ve desde su posición individual que el proyecto es beneficioso para el área,
- ✓ El 100% desde su perspectiva muy particular, lo consideran bastante positivo para el sector, principalmente por la ventaja de conocer de antemano al promotor, y las ofertas que ofrece en dichos productos, además de los servicios de entrega a domicilio y otras facilidades.
- ✓ El 100% manifestaron estar en total acuerdo con la ejecución del proyecto.

Recomendaciones:

1. Que contraten mano de obra local,
2. Que halla mas variedad de productos y materiales de construcción
3. Que exista una buena oferta de productos, ya que la demanda esta por parte de los moradores del área.

Volante Informativa:

VOLANTE INFORMATIVA

Nombre del Proyecto: GALERA PARA DEPOSITO DE MATERIALES DE CONSTRUCCION

Promotores: HAIBIN ZHANG / ZHENGHAO WEN ZHANG

Localización: Villa Carmen, vía principal, estación Terpel, materiales El Venturoso, corregimiento de Villa Carmen, distrito de Capira, provincia de Panamá oeste



Breve Descripción del proyecto: consiste en la construcción de una obra física de un solo nivel que contara con depósito interno de almacenaje de materiales y equipos de construcción en general, área de despacho y recepción, de cobro, servicio sanitario para colaboradores, entre otros.

Actividades que se pueden generar durante la construcción.	Medidas de mitigación propuestas
Possible generación de desechos sólidos	Implementar una adecuada recolección, separación y disposición final de los desechos sólidos Instalar recipientes plásticos para la deposición de desechos sólidos en un sitio específico del proyecto. No quemar basura en el proyecto.
Generación de ruido	Establecer un horario específico de trabajo.
Generación de polvo.	Humedecer las áreas trabajadas.
Impactos Sociales	Generación de empleos en las diferentes etapas del proyecto, de manera directa e indirecta. Impulso positivo al área contribuyendo a la reactivación económica del país por el COVID-19. Mejora a las condiciones socioeconómicas de la población. Incremento de la actividad comercial en el área.
Económicos	Aumento del valor catastral de las propiedades aledañas. Pago de impuestos y contribuciones al fisco de manera directa. Beneficios a los moradores cercanos, por la adquisición de materiales de construcción en general (plomería, electricidad, construcción), a precios competitivos y con ubicación cercana, evitando traslados y gasto de combustible a lugares más alejados.

Para mayor información respecto al Proyecto, comunicarse a los teléfonos: 6604-6520 / 6641-9992.

Imágenes:



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

El resultado de la prospección arqueológica, concluye en sus consideraciones; **Durante la prospección arqueológica no se detectaron evidencias arqueológicas**, a nivel superficial y sub-superficial (**Ver en Anexos**).

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

El paisaje que compone la zona, se puede describir como aquella interacción entre aquellos elementos socio-culturales y económicos, conformados por pequeños comercios dedicados a actividades de venta comida en general, como restaurantes, algunos establecimientos, tipo minisupers de expendios de artículos de primera necesidad, estaciones de abastecimientos de combustible, casas comerciales de venta al detal y por menor de materiales de construcción en general, apostados sobre la franja lineal a orilla de la Vía Panamericana que conduce hacia el interior del país, entre otros. Desde el punto de vista económico, el área se puede considerar como comercial, encontrándose en pleno auge y crecimiento, debido principalmente a su ubicación estratégica y franca expansión de pequeños y medianos comercios, razón por la cual el proyecto descrito es consonó, formando parte de un desarrollo interno del sector y se ajusta al sitio propuesto.

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

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

Componente	Línea Base Actual	Transformaciones que generara la actividad
Medio Físico		
Suelo	<p>Los suelos del proyecto, según su capacidad agrologica presenta suelo de clase IV, Arable, con pocas o muy severas limitaciones, de textura arcillosa color rojizo, presentan buen drenaje, asociado a una alta permeabilidad, según nivel de pH, se catalogan como muy ácidos, dentro del orden de suelos inceptisoles, definidos como suelos bastante jóvenes y pocos desarrollados.</p> <p>Topografía plana.</p> <p>Según su descripción de uso de suelo: el uso actual es de Ocupación Residencial de Mediana Densidad.</p>	<p>No se contemplan cambios en los parámetros físicos y químicos del suelo, según clasificación taxonómica, y capacidad agrologica,</p> <p>No se contemplan actividades de adecuación del terreno (nivelación, relleno y/o corte), de ningún tipo.</p> <p>No se cambia la zonificación actual, ya que la actividad en consona con la ubicación del proyecto, por su disposición de área comercial, y guarda relación con la actividad, entre otros.</p>
Aire	<p>Calidad de aire.</p> <p>En el área evaluada, no existen fuentes que emanen partículas contaminantes al ambiente, las</p>	<p>Se mantiene esta condición debido a la ubicación del proyecto con la vía panamericana, la cual será</p>

	<p>únicas partículas fugitivas, son aquellas producidas por los vehículos que transitan por el área, y son de paso esporádico en la zona en horarios específicos.</p>	esporádica por ser una vía de acceso principal dentro del territorio nacional. El proyecto y su flota rodante no son generadores de grandes emisiones en concentraciones que sobrepasen los límites permitidos.
	<p>Ruido</p> <p>En el área del proyecto las únicas fuentes emisoras de ruido, son aquellas caracterizadas por el tránsito de los vehículos que circulan por la vía Panamericana.</p>	Se mantiene esta condición por su ubicación con la vía Panamericana, sin embargo, las actividades del proyecto en su fase de operación no son generadoras excesivas y/o estridentes de ruidos.
	<p>Vibraciones.</p> <p>En el área del proyecto, no existen elementos generadores de altos niveles de vibraciones, ni se localiza cercanos a fuentes emisoras de esta particularidad.</p>	No se genera en ninguna fase del proyecto.
	<p>Olores Molestos.</p> <p>No se perciben malos olores, de ningún tipo doméstico, de fábricas u otros, que generen esta particularidad odorífica en la zona y circundancia, además con la implementación del proyecto, no se genera esta perturbación, ni afectaciones significativas.</p>	Las actividades del proyecto en su fase de construcción y operación, no son generadoras de esta condición.

Agua	Dentro del área del proyecto, no existen fuentes superficiales de agua, ni en sus colindancias.	No se esperan transformaciones de ningún tipo sobre este componente.
Medio Biológico		
Flora	El sitio carece completamente de elementos de vegetación.	No se esperan transformaciones de ningún tipo sobre este componente.
Fauna	El sitio no presenta hábitats, favorables para el desarrollo de especies silvestre, debido a la circunstancia y ausencia de mantos vegetativos.	No se esperan transformaciones de ningún tipo sobre este componente.
Medio Socioeconómico		
Empleomanía	bajos niveles de empleo.	durante la fase de construcción se generan unas 10 plazas de trabajo de manera temporal y directa, mientras que en su fase de operación se estiman unas 15 plazas permanentes de forma directa, totalizando unas 25 plazas, generando divisas, circulación de dinero y aportando a la economía local y general del país.
Económicos	Contribución al fisco e instituciones en concepto de pago de impuestos y permisos. Impulso positivo al área contribuyendo a la reactivación	Se mantiene estas acciones tanto en la fase de construcción, operación y/o cierre de la actividad, en el evento que se presentase.

	<p>económica del país por el COVID-19.</p> <p>Mejora a las condiciones socioeconómicas de la población.</p> <p>Incremento de la actividad comercial en el área.</p> <p>Aumento del valor catastral de las propiedades aledañas.</p>	
--	---	--

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	No Ocurre	Negativo				Categoría		
		Directo	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico	I	II	III
Criterio 1. Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general.								
Producción y/o manejo de sustancias peligrosas y no peligrosas, atendiendo a su composición, cantidad y concentración; así como la disposición de desechos y/o residuos peligrosos y no peligrosos.	X					X		
Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones, radiaciones y la posible generación de ondas sísmicas artificiales.		X				X		
Producción de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, o sus combinaciones, atendiendo a su composición, calidad y cantidad, así		X				X		

como de emisiones fugitivas de gases o partículas producto de las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.							
Proliferación de patógenos y vectores sanitarios	X					X	
Alteración del grado de vulnerabilidad ambiental	X					X	
Criterio 2: Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales.							
La alteración del estado actual de suelos	X					X	
La generación o incremento de procesos erosivos.	X					X	
La pérdida de fertilidad en suelos.	X					X	
La modificación de los usos actuales del suelo.	X					X	
La acumulación de sales y/o contaminantes sobre el suelo.	X					X	
La alteración de la geomorfología.	X					X	
La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua superficial, continental o marítima, y subterránea.	No apli ca					X	
La modificación de los usos actuales del agua.	X					X	
La alteración de fuentes hídricas superficiales o subterráneas.	No apli ca					X	
La alteración de régimen de corrientes, mareas y oleajes.	No apli ca					X	

La alteración del régimen hidrológico.	No apli ca					X		
La afectación sobre la diversidad biológica	No apli ca					X		
La alteración y/o afectación de los ecosistemas.	No apli ca					X		
La alteración y/o afectación de las especies de flora y fauna	No apli ca					X		
La extracción, explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.	No apli ca					X		
La introducción de especies de flora y fauna exóticas.	No apli ca					X		
Criterio 3: Sobre los atributos que tiene un área clasificada como protegida, o con valor paisajístico, estético y/o turístico:								
La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas y/o sus zonas de amortiguamiento.	No apli ca					X		
La afectación, intervención o explotación de áreas con valor paisajístico, estético y/o turístico	No apli ca					X		
La obstrucción de la visibilidad a áreas con valor paisajístico, estético, turístico y/o protegidas.	No apli ca					X		

La afectación, modificación y/o degradación en la composición del paisaje.	No apli ca					X		
Afectaciones al patrimonio natural y/o al potencial de investigación científica.	No apli ca					X		
Criterio 4: Sobre los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.								
El reasentamiento o desplazamiento de comunidades humanas y/o individuos, de manera temporal o permanentemente.	No apli ca					X		
La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.	No apli ca					X		
La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales.	No apli ca					X		
Afectación a los servicios públicos.	No apli ca					X		
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 apli ca					X		
Cambios en la estructura demográfica local.	No apli ca					X		
Criterio 5: Sobre sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos								

con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o perteneciente al patrimonio cultural.

La afectación, modificación, y/o deterioro de monumentos, sitios, recursos u objetos arqueológicos, antropológicos, paleontológicos, monumentos históricos y sus componentes.	No aplic ca					X		
La afectación, modificación, y/o deterioro de recursos arquitectónicos, monumentos públicos y sus componentes.	No aplic ca					X		

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.

MEDIO	IMPACTOS	FASE
Suelo	Possible generación de desechos sólidos	Construcción
	Possible contaminación por deposición de desechos sólidos.	Construcción / Operación
	Riesgo de ocurrencia de contaminación por hidrocarburos	Construcción
Aire	Generación de ruido	Construcción
	Generación de polvo.	Construcción
Agua	Alteración de la calidad y cantidad de agua	Construcción
	Generación de aguas residuales.	Construcción / Operación

Socieconomicos	Contribución al fisco e instituciones en concepto de pago de impuestos y permisos.	Construcción / Operación
	Generación de empleos.	Construcción / Operación
	Posibilidad a riesgo de accidentes laborales	Construcción / Operación
	Impulso positivo al área contribuyendo a la reactivación económica del país por el COVID-19.	Construcción / Operación
	Mejora a las condiciones socioeconómicas de la población.	Construcción / Operación
	Incremento de la actividad comercial en el área.	Operación
	Aumento del valor catastral de las propiedades aledañas.	Operación

8.4. Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cuantitativa y cualitativa), 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.

Medio	Impacto	Jerarquía						IA	Significancia
		C	GP	R O	EX	D	RV		
Físico									
Suelo	Possible generación de desechos solidos	-	1	1	1	1	1	5	No significativo
	Possible contaminación por deposición de desechos sólidos.	-	1	1	1	1	1	5	No significativo
	Riesgo de ocurrencia de contaminación por hidrocarburos	-	1	1	1	1	1	5	No significativo
Aire	Generación de ruido	-	1	1	1	1	1	5	No significativo
	Generación de polvo.	-	1	1	1	1	1	5	No significativo
Agua	Alteración de la calidad y cantidad de agua	-	1	1	1	1	1	5	No significativo

	Generación de aguas residuales.	-	1	1	1	1	1	5	No significativo
Socioeconómico									
socioeconómicos	Contribución al fisco e instituciones en concepto de pago de impuestos y permisos	+	4	4	2	4	4	18	Media
	Generación de empleo.	+	4	2	1	1	1	9	Muy Bajo
	Posibilidad a riesgo de accidentes laborales	+	1	1	1	1	1	5	Muy Bajo
	Impulso positivo al área contribuyendo a la reactivación económica del país por el COVID-19.	+	2	2	1	4	4	13	bajo
	Mejora a las condiciones socioeconómicas de la población.	+	2	2	1	2	2	9	Muy Bajo
	Incremento de la actividad comercial en el	+	4	4	1	2	2	13	bajo

	área.								
	Aumento del valor catastral de las propiedades aledañas.	+	8	4	1	2	2	17	Medio

La ponderación para determinar el cálculo de importancia ambiental por cada impacto ambiental identificado es la siguiente: $IA=C \times (GP+RO+EX+D+RV)$, donde:

Parámetro	Definición	Rango	Calificación
Carácter (C)	Define si la acción es positiva (+), negativa (-).	Negativo (-) Positivo (+)	- +
Grado de Perturbación (GP)	Es el grado de intervención sobre el Elemento ambiental.	Baja Media Alta Muy alta Total	1 2 4 8 12
Riesgo de Ocurrencia (RO)	Se refiera a la regularidad de manifestación del efecto.	Discontinuo (poco probable) Periódico (probable) Continuo (muy probable)	1 2 4
Extensión (EX)	Mide la dimensión espacial o superficie que ocupa el impacto,	Puntual Parcial Extenso Total Crítica	1 2 4 8 12
Duración (D)	Periodo durante el cual se mantendrá el impacto,	Fugaz (<1 del año) Temporal (1 a 10 años)	1 2

		Permanente (>10 años)	4
Reversibilidad (RV)	Mide la capacidad del medio para retornar a una condición similar a la original en un lapso de tiempo determinado	Corto plazo (<01 del año) Medio plazo (1 y 5 años) Irreversibilidad (>5 años)	1 2 4
Importancia Ambiental (IA): I= +ó- (GP+EX+D+RV+RO)	Se refiere a la importancia, pero, en representación numérica.	Muy baja - mitigable Baja – no significativo Media – poco significativo Alta - significativo Muy alta – muy significativo	5 a 10 11 a 16 17 a 22 23 a 28 29 a 36

Descripción de impacto negativo	Descripción de impacto positivo	Criterio de referencia Ponderación
No significativo (mitigable)	- Muy baja	5 a 10
Levemente significativo (compatible)	- Baja	11 a 16
Poco significativo (moderado)	- Media	17 a 22
Significativo (severo)	- Alta	23 a 28
Muy significativo (crítico)	- Muy alta	29 a 36

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

En base al punto 8.1. el proyecto, se ubica en una zona altamente intervenida, de gran auge comercial, céntrico a orilla de la vía panamericana, previamente impactada por

actividades comerciales y de orden estructural por la construcción de la carretera, por lo que su línea base, ya fue alterada y es de vieja data, no evidenciándose transformaciones a futuro por parte del proyecto, igual forma todo remanente de componente biótico y abiótico natural, fue objeto de cambio sustanciales y de orden antropológico.

En cuanto al punto 8.4. se resume de la siguiente forma:

Descripción de impactos negativos (-).

Importancia ambiental	Ponderación	Total, de impactos	
		construcción	operación
No significativo (mitigable)	5 a 10	6	1
Levemente significativo (compatible)	11 a 16	----	----
Poco significativo (moderado)	17 a 22	----	----
Significativo (severo)	23 a 28	----	----
Muy significativo (crítico)	29 a 36	----	----

Descripción de impactos positivos (+).

Importancia ambiental	Ponderación	Total, de impactos	
		construcción	operación
Muy baja	5 a 10	---	3
Baja	11 a 16	----	2
Media	17 a 22	1	1
Alta	23 a 28	----	----
Muy alta	29 a 36	----	----

El proyecto y sus acciones cuenta con 7 impactos negativos no significativos, 6 en fase de construcción y 1 en fase de operación, los cuales, según su importancia ambiental, todos se ponderan por debajo del 10, siendo no significativos y mitigables. En cuanto a impactos de carácter positivo se totalizaron 7, siendo 3 de importancia muy baja en fase de operación, 2 de baja en fase de operación y 2 de media, siendo 1 en fase de construcción y el otro (uno), en fase de operación.

En consecuencia, del análisis realizado, donde se determina que solo existen 14 impactos generados por las actividades del proyecto en sus diferentes fases, de los cuales 7 son negativos, no significativos y mitigables; así como 7 positivos y cuyo rango de ponderación no excede los 22 (media), se concluye que el proyecto se encuentra dentro de la categoría I: Categorización aplicable cuando una actividad, obra o proyecto genera impactos ambientales negativos bajos o leves, sobre las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales, del área de influencia donde se pretende desarrollar.

Es importante señalar que, aunque los valores de los impactos positivos se encuentran sobre un límite de media para los efectos de categorización de un estudio de impacto ambiental, se debe tomar en cuenta es la significancia de aquellos impactos negativos y adversos generados y causados por la obra propuesta, y sus actividades que impacten directa e indirectamente el medio natural, ya sea de forma acumulativa y/o sinérgica.

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

A continuación, se describe en el siguiente cuadro:

Medio	Impacto	Importancia ambiental y significancia	Fase
Suelo	Riesgo de ocurrencia de contaminación por hidrocarburos	5 - No significativo	construcción

9. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).

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.

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACION
Possible generación de desechos sólidos	<ul style="list-style-type: none">✓ Implementar una adecuada recolección, separación y disposición final de los desechos sólidos que se producirán en las distintas fases de desarrollo del proyecto.✓ Instalar recipientes plásticos para la deposición de desechos sólidos en un sitio específico del proyecto.✓ no quemar basura en el proyecto.
Riesgo de ocurrencia de contaminación por hidrocarburos	<ul style="list-style-type: none">✓ Contar con maquinaria en buenas condiciones y su mantenimiento mecánico preventivo al día.✓ Contar con kit para derrame de hidrocarburos,
Generación de ruido	<ul style="list-style-type: none">✓ Contar con maquinaria en buenas condiciones y su mantenimiento mecánico preventivo al día.✓ Establecer un horario específico de trabajo.✓ Proveer al personal del proyecto equipos de protección y seguridad personal (EPP).
Generación de polvo.	<ul style="list-style-type: none">✓ Humedecer las áreas trabajadas.✓ Proveer al personal del proyecto equipos de protección y seguridad personal (EPP).

Alteración de la calidad y cantidad de agua	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Evitar el despilfarro del vital líquido, durante las labores constructivas, ✓ Verificar el estado general del sistema de líneas de tuberías que conducen el agua al proyecto. (verificar posibles fugas). ✓ Colocar pistolas de agua durante el uso de mangueras.
Generación de aguas residuales.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Brindar adecuado mantenimiento a las letrinas portátiles. ✓ Verificar que las conexiones y sistema de plomería, funcione en óptimas condiciones, no presente fugas, ni deterioros de ningún tipo. ✓ Monitorear el Sistema de Tratamiento de Aguas residuales existente, ✓ Contar con un programa de mantenimiento de la STAR.
Contribución al fisco e instituciones en concepto de pago de impuestos y permisos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cumplir las contribuciones establecida según la actividad y el método de pago por la entidad competente.
Generación de empleo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Respetar las obligaciones tributarias en pagos de planillas y demás.
Posibilidad a riesgo de accidentes laborales	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Proveer al personal del proyecto equipos de protección y seguridad personal (EPP). ✓ Contar con extintores ABC. ✓ Contar con botiquín de primeros auxilios en casos de emergencias. ✓ Cumplir con medidas de bioseguridad contra el Covid-19. ✓ Contar con los números telefónicos de emergencias.

9.1.1. Cronograma de ejecución.

Actividad	Meses												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13 en adelante
Planificación	X	X											
Construcción			X	X	X	X							
Operación						X	X	X	X	X	X	X	
Cierre													Superior a los 20 años

9.1.2. Programa de Monitoreo Ambiental.

IMPACTO AMBIENTAL	FASE	FRECUENCIA
Possible generación de desechos sólidos	Construcción / operación	semanal
Riesgo de ocurrencia de contaminación por hidrocarburos	Construcción	semanal
Generación de ruido	Construcción	semanal
Generación de polvo.	Construcción	semanal
Alteración de la calidad y cantidad	Construcción / operación	mensual

de agua		
Generación de aguas residuales.	Construcción	mensual
	operación	anual
Contribución al fisco e instituciones en concepto de pago de impuestos y permisos	Operación	mensual
Generación de empleo	operación	mensual
Posibilidad a riesgo de accidentes laborales	Construcción	semanal
Plan de Manejo Ambiental	Construcción / Operación	semestralmente

9.3. Plan de prevención de Riesgos Ambientales.

Objetivo: establecer mecanismos administrativos y técnicos para la puesta en marcha de acciones que pueden presentarse de manera inesperada y llevar a cabo las medidas preventivas para brindar pronta respuesta a dichos sucesos.

Riesgo	Medida preventiva	Ente responsable	Coordinación Interinstitucional	Fase
Incendios	Contar con promotor	BOMBEROS,	Construcción	

(laborales)	<p>extintores (tipo A,B,C)</p> <p>Dar mantenimiento al sistema eléctrico con personal calificado.</p>		SINAPROC	/ operación
Derrame de Hidrocarburos	<p>Contar con material absorbente en el área (arena) y de contención como medida momentánea.</p>	Promotor	BOMBEROS, SINAPROC, MINSA	Operación
	<p>Dar aviso a las entidades correspondientes, contar con números de emergencias.</p>			
	<p>Verificar y brindar semanalmente el mantenimiento preventivo a la flota vehicular.</p>			

9.6. Plan de Contingencia.

Objetivo: Formular un Plan de Contingencias que articule estrategias y lineamientos (procedimientos, recursos e instrumentos) para la prevención, control y atención de los riesgos evaluados para las actividades del proyecto.

Accidentes laborales.

1. Todo el personal que labora en el proyecto debe informar del cualquier accidente físico que se presente en el acto, sea en el aspecto técnico o administrativo.
2. Dependiendo de la magnitud del evento tomar medidas preventivas como el uso del equipo de primeros auxilios y/o botiquín y trasladar inmediatamente al afectado al centro de salud u hospital más cercano.
3. Procurar en todo momento tener vehículo disponible para traslados inmediatos.

Desastres naturales.

1. Monitorear los eventos físico-atmosféricos como precipitaciones, vientos, radiación solar entre otros.
2. En el evento de avistamiento de tormentas eléctricas y lluvias torrenciales, paralizar inmediatamente los trabajos de campo.
3. Para el caso de incendios laborales se deberá realizar una evaluación previa del mismo dependiendo de la magnitud del fuego y las llamas se procederá a informar a los bomberos inmediatamente que es lo recomendable.
4. Es muy importante capacitar al personal técnico y administrativo del proyecto en temas de medidas de control laboral y primeros auxilios para que en un momento dado puedan responder ante una situación de riesgo, aunado se deberá tener jornada de inducción con el personal de SINAPROC y de los BOMBEROS regularmente.

Conclusiones y recomendaciones.

1. Contar con un plan operativo para todo tipo de emergencias,
2. Contar y mantener en todo momento un directorio telefónico con los estamentos relacionados en materia de desastres naturales, seguridad pública y de salud.

3. Contar con un formulario de reporte de contingencias detallado y llevar una estadística de los mismos.

9.7. Plan de Cierre.

La implementación del Plan de Cierre, tiene como objetivo, que una vez culminado el proyecto, realizadas todas las actividades constructivas y entrándose en su fase operativa, se pueda determinar el alcance de la meta propuesta, y logro de los objetivos por el promotor en cuanto al cumplimiento de las normativas ambientales, ciñéndose a la total viabilidad ambiental demostrada de manera eficaz de parte del proyecto, acatando las debidas medidas de mitigación y compensación establecidas en el Plan de Manejo Ambiental para la correcta puesta en marcha del proyecto, a través de evaluación de la entidad regente, y demás instituciones que emitan su conformidad con el proyecto, dándolo por cerrado. Dentro de las consideraciones del cierre del proyecto en sus distintas fases se debe contemplar básicamente lo siguiente:

1. El proyecto cumplió con todas sus medidas de mitigación eficientes durante su fase de construcción y operación, y se hace responsable adecuadamente de sus actividades desde el punto de vista ambiental.
2. cumplió con su correspondiente plan de manejo ambiental, y las normativas que rigen la actividad,
3. Dar avisos a las instituciones involucradas del cierre del proyecto.

9.9. Costos de la Gestión Ambiental

Los costos de la gestión ambiental durante las diferentes fases del proyecto, se han estimado en tres mil (B/s. 3,000.00) dólares americanos.

Plan de Manejo Ambiental, medidas de mitigación (suelos, agua, aire). B/s. 2600.00

Salud Humana (accidentes laborales, adquisición de EPP, inducción). B/s. 140.00

Imprevistos (10%) B/s. 260.00

Total	B/s. 3000.00
--------------	---------------------

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

11.1. Lista de nombres, firmas y registro de los Consultores 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.

**CONSULTORES AMBIENTALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION
DEL EIA CAT 1**



Marcelino Mendoza
MARCELINO MENDOZA

Ingeniero Forestal. Consultor Ambiental IRC-019-2019

Funciones:

Consultor coordinador del Estudio de Impacto Ambiental. Coordinación reuniones con el Promotor. Inspección de campo para el Reconocimiento y Análisis Ambiental del área del Proyecto. Elaboración del Plan de Manejo Ambiental. Responsable del Componente Socioeconómico.



Fernando Cárdenas
FERNANDO CARDENAS N.

Ingeniero Agrónomo. Consultor Ambiental IRC-005-2006

Funciones:

Consultor colaborador del Estudio de Impacto Ambiental Reconocimiento del Componente Físico y Biológico del Estudio de Impacto Ambiental y Elaboración del Plan de Manejo Ambiental.

Yo, Lcda. SUMAYA JUDITH CEDENO Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá Oeste, con cédula N° 8-521-1658

CERTIFICO

Que se ha cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la que aparece en la copia de la cédula o pasaporte del(las) firmante(s) y a mi parecer son similares por consiguiente la(s) firma(s) es(son) auténtica(s).

24 MAY 2020

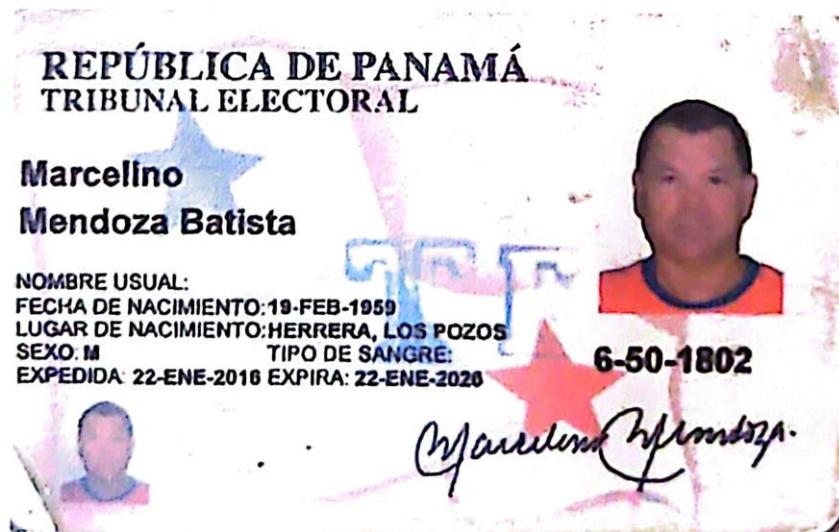
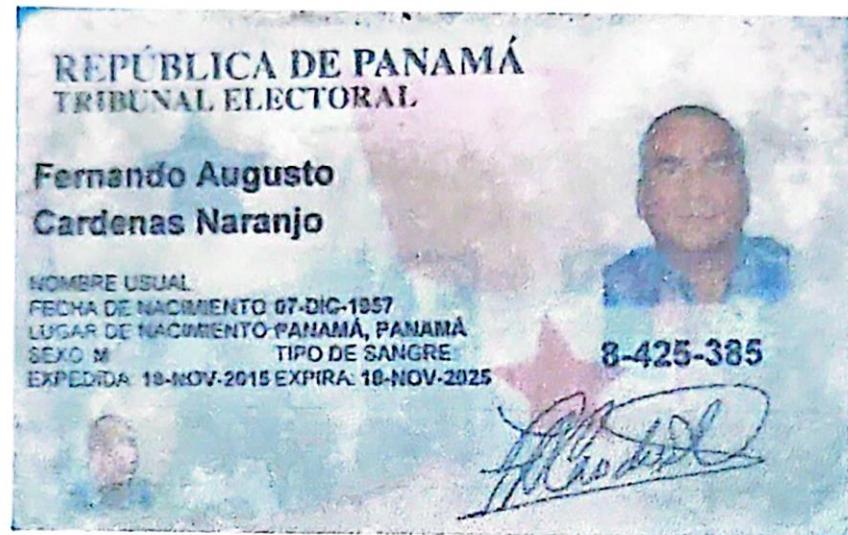
Panama

J.C.
TESTIGO

J.D.M.
TESTIGO

Lcda. SUMAYA JUDITH CEDENO
Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá Oeste





12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

- Conclusiones:**

El proyecto constituye una fuerte inyección económica al país y al distrito en tiempo de crisis del COVID-19.

La población vecina el 100% manifestaron estar en total acuerdo con la ejecución del proyecto.

Se generan plazas diversas de trabajo durante la fase de construcción y operación del proyecto.

- Recomendaciones:**

Cumplir con todas las normativas ambientales vigentes,

Evitar causar molestias a los residentes y terceros del lugar en toda la medida posible,

Ejecutar el proyecto en apego al diseño y plano de obras formulado, previamente.

Informar al Ministerio de Ambiente de cualquier cambio que sufre el proyecto.

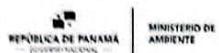
Mantener las vías y aceras cercana al proyecto limpias de cualquier tipo de desecho sólido, sea orgánico o inorgánico.

13. BIBLIOGRAFÍA.

- 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 1 del 3 de febrero de 1994. Por la cual se establece la legislación forestal en la República de Panamá, y se dictan otras disposiciones.
- Ley 24 del 7 de junio de 1995. Legislación de vida silvestre. Por la cual se establece la legislación de Vida Silvestre en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones.
- Ley 66 de noviembre de 1994, por la cual, se aprueba el Código Sanitario que regula lo referente a Salud Pública.
- Ley No. 6, del 11 de enero del 2007. “Que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional”.
- Decreto Ejecutivo N° 1, de 01 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.
- Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2001, que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- Decreto de Gabinete No 252 de 30 de diciembre de 1971, Código de Trabajo. Regula las relaciones obrero patronal en el país.
- Resolución de Gabinete N° 11, del 13 de marzo de 2020, que declara el estado de emergencia nacional y dicta otras disposiciones.
- Atlas Ambiental de la República de Panamá, 2010.
- Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial. Hoja digital de Macro Zonificación al 2035 de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y del Atlántico, MAPA No. 16.2.3-1, Subregión Pacífico Oeste.
- Plan Estratégico Nacional de Gestión Integral del Riesgo de Desastres de Panamá 2022-2030, Ministerio de Gobierno-Gabinete de Gestión Integral de Riesgos a Desastres, mapa de susceptibilidad a deslizamientos por distrito.

14. ANEXOS.

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



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 221221

Fecha de Emisión:

14	06	2023
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

14	07	2023
----	----	------

(día / mes / año)

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

WEN ZHANG, ZHENGHAO

Con cédula de identidad personal Nº

N-20-755

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado
Director Regional



MINISTERIO DE
AMBIENTE

República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 221220

Fecha de Emisión:

14	06	2023
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

14	07	2023
----	----	------

(día / mes / año)

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

ZHANG, HAIBIN

Con cédula de identidad personal Nº

E-8-72939

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Director Regional

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

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

No.
83022522

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	ZHENGHAO WEN ZHANG / N-20-755	<u>Fecha del Recibo</u>	2023-6-14
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Oeste	<u>Guía / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	ACH	118962084	B/. 356.00
<u>La Suma De</u>	TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS BALBOAS CON 00/100		B/. 356.00

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 350.00	B/. 350.00
2		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 6.00

Monto Total
B/. 356.00

Observaciones

PAGO DE PAZ Y SALVO N°221220-221221,MAS EVALUACION DE ESTUDIO CATEGORIA N°1

Día	Mes	Año	Hora
14	06	2023	03:23:54 PM

Firma


Yoana Ivón Sánchez
Nombre del Cajero



IMP 1

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



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: CARLOS ANHEL PINZON
LEE
FECHA: 2023.06.08 14:06:00 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA OESTE, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 229698/2023 (0) DE FECHA 06/05/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) CAPIRA CÓDIGO DE UBICACIÓN 8211, FOLIO REAL Nº 30424776 UBICADO, URBANIZACIÓN LUGAR VILLA CARMEN, CORREGIMIENTO VILLA CARMEN, DISTRITO CAPIRA, PROVINCIA PANAMÁ CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 1,562.19m² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 1,562.19m² CON UN VALOR DE B/.80,000.00 (OCHENTA MIL BALBOAS) Y UN VALOR DE TERRENO DE B/.80,000.00 (OCHENTA MIL BALBOAS) EL VALOR DE TRASPASO ES B/.80,000.00 (OCHENTA MIL BALBOAS)

MEDIDAS Y COLINDANCIAS:

NORTE: LIMITA CON EL RESTO LIBRE DEL FOLIO REAL (FINCA) NÚMERO DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y SEIS (N°266876), CÓDIGO DE UBICACIÓN NÚMERO OCHO MIL DOSCIENTOS UNO (N°8201), DOCUMENTO REGISTRAL" UN MILLÓN SETENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y CINCO (1,073,845), PROPIEDAD DE: JOSÉ ANIBAL REINA BETHANCOURT.
SUR: LIMITA CON EL FOLIO REAL (FINCA) NÚMERO VEINTIDÓS MIL OCHO (N°22008), TOMO NÚMERO QUINIENTOS VEINTIDÓS (522), FOLIO NÚMERO CUATROCIENTOS CINCUENTA (450), PROPIEDAD DE ZUNILDA MARÍA SOLÍS DE GÓMEZ/FINCA NÚMERO SETECIENTOS TREINTA Y TRES (N°733), CÓDIGO DE UBICACIÓN DEL INMUEBLE NÚMERO OCHO MIL DOSCIENTOS UNO (8201), ROLLO NÚMERO TREINTA Y UN MIL DOSCIENTOS TREINTA (31,230), PROPIEDAD DE HAIBIN ZHANG.
ESTE: LIMITA CON LA CUNETA.
OESTE: LIMITA CON EL FOLIO REAL (FINCA) NÚMERO MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y CINCO (1845), TOMO CIENTO TREINTA Y DOS (132) DE -REFORMA AGRARIA), FOLIO NÚMERO CINCUENTA Y SEIS (56), PROPIEDAD DE BANCO MULTI CREDIT BANK.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

HAIBIN ZHANG (NOMBRE LEGAL) HOI PIN CHONG (NOMBRE USUAL) (CÉDULA E-8-72939) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD EN EL 50%
ZHENGHAO WEN ZHANG (NOMBRE LEGAL) SHIEN FAU WEN (NOMBRE USUAL) (CÉDULA N-20-755) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD EN EL 50%

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES
QUE SOBRE ESTE FOLIO A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO
NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGА EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 7 DE JUNIO DE 2023
11:43 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



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: D54A8C61-DC95-46F2-8739-A2E147D71117
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

ANALISIS DE CALIDAD DE AIRE.

ANALISIS DE VIBRACIONES.

ANALISIS DE RUIDO.

PROSPECCION ARQUEOLOGICA.

ENCUESTAS.

PLANOS DEL PROYECTO.