

*ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I*

*“REMODELACIÓN DE GALERA
EXISTENTE PARA LOCALES
COMERCIALES”*

RENTAL CHIRIQUI, S.A.

*ENTRE LAS CALLES E NORTE, AVENIDA 10 OESTE
Y CALLE G NORTE, CORREGIMIENTO DE DAVID
DISTRITO DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUI.*

2024

| | Tema | Página |
|-------|--|--------|
| 1 | ÍNDICE | 2 |
| 2 | RESUMEN EJECUTIVO. | 9 |
| 2.1 | Datos generales del promotor, que incluya: a) Nombre del Promotor, b) En caso de ser persona jurídica el nombre del representante legal c) Persona a contactar; d) Domicilio o sitio en donde se reciben notificaciones profesionales o personales, con la indicación del número de casa o de apartamento, nombre del edificio, urbanización, calle o avenida, corregimiento, distrito y provincia. e) Números de teléfonos; f) Correo electrónico; g) Página Web; h) Nombre y registro del Consultor. | 9 |
| 2.2 | Descripción de la actividad, obra o proyecto; ubicación, propiedad (es) donde se desarrollará y monto de inversión. | 10 |
| 2.3 | Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto. | 11 |
| 2.4 | Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes, generados por la actividad, obra o proyecto, con las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control. | 12 |
| 3 | INTRODUCCIÓN. | 15 |
| 3.1 | Importancia y alcance de la actividad, obra o proyecto que se propone realizar. | 15 |
| 4 | DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD | 17 |
| 4.1 | Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación. | 18 |
| 4.2 | Mapa a escala que permita visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto, y su polígono, según lo exigido por el Ministerio de Ambiente. | 18 |
| 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. | 20 |

| | | |
|---------|--|----|
| 4.3 | Descripción de las fases de la actividad, obra o proyecto. | 20 |
| 4.3.1 | Planificación. | 20 |
| 4.3.2 | Ejecución | 21 |
| 4.3.2.1 | Construcción, detallando las actividades que se darán en esta fase, incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros). | 21 |
| 4.3.2.2 | Operación, detallando las actividades que se darán en esta fase, incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros). | 23 |
| 4.3.3 | Cierre de la actividad, obra o proyecto. | 26 |
| 4.3.4 | 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. | 27 |
| 4.5.1 | Sólidos. | 27 |
| 4.5.2 | Líquidos. | 28 |
| 4.5.3 | Gaseosos. | 29 |
| 4.5.4 | Peligrosos | 30 |
| 4.6 | Uso de suelo o esquema de ordenamiento territorial (EOT) y plano de anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área propuesta a desarrollar. De no contar con el uso de suelo o EOT. Ver artículo 9 que modifica el artículo 31. | 31 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 4.7 | Monto global de la inversión. | 35 |
| 4.8 | Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto. | 35 |
| 5 | DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO | 37 |
| 5.3 | Caracterización del suelo del sitio de la actividad, obra o proyecto. | 37 |
| 5.3.1 | Caracterización del área costera marina. | 38 |
| 5.3.2 | La descripción del uso del suelo. | 38 |
| 5.3.4 | Uso Actual de la tierra en sitios colindantes al área de la actividad, obra o proyecto. | 38 |
| 5.4 | Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento. | 39 |
| 5.5 | Descripción de la Topografía actual versus la topografía esperada, y perfiles de corte y relleno. | 39 |
| 5.5.1 | Plano topográfico del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización. | 39 |
| 5.6 | Hidrología. | 42 |
| 5.6.1 | Calidad de aguas superficiales. | 42 |
| 5.6.2 | Estudio Hidrológico. | 42 |
| 5.6.2.1 | Caudales (máximo, mínimo y promedio anual). | 42 |
| 5.6.2.3 | Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua) y establecer de acuerdo al ancho del cauce, el margen de protección conforme a la legislación correspondiente. | 42 |
| 5.7 | Calidad de aire. | 44 |
| 5.7.1 | Ruido. | 52 |
| 5.7.3 | Olores Molestos | 58 |
| 5.8 | Aspectos Climáticos | 65 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 5.8.1 | Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica. | 65 |
| 6 | DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO. | 68 |
| 6.1 | Caracterización de la Flora. | 68 |
| 6.1.1 | Identificación y Caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción. | 68 |
| 6.1.2 | Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por Ministerio de Ambiente e incluir información de las especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción) que se ubiquen en el sitio. | 68 |
| 6.1.3 | Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permita su visualización, según requisitos exigidos por el Ministerio de Ambiente. | 68 |
| 6.2 | Características de la Fauna. | 70 |
| 6.2.1 | Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía. | 70 |
| 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. | 70 |
| 7 | DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO. | 71 |
| 7.1 | Descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto. | 71 |
| 7.1.1 | Indicadores demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones, entre otros. | 72 |
| 7.2 | Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de participación ciudadana. | 73 |

| | | |
|-----|---|-----|
| 7.3 | Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto. | 111 |
| 7.5 | Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto. | 141 |
| 8. | IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS, Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL | 142 |
| 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. | 142 |
| 8.2 | Analizar los criterios de protección ambiental, e identificar los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia. | 146 |
| 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. | 152 |
| 8.4 | Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cuantitativa y cualitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, intensidad, extensión del área, duración, reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia, entre otros. Y en base a un análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros antes mencionados, los cuales determinaran la significancia de los impactos. | 153 |
| 8.5 | Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4. | 158 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 8.6 | Identificar y valorizar los posibles riesgos al ambiente, que puede generar la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases. | 159 |
| 9 | PLAN DE MANEJO AMBIENTAL | 162 |
| 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. | 162 |
| 9.1.1 | Cronograma de ejecución. | 167 |
| 9.1.2 | Programa de Monitoreo Ambiental. | 168 |
| 9.3 | Plan de prevención de Riesgos Ambientales. | 174 |
| 9.6 | Plan de Contingencia. | 175 |
| 9.7 | Plan de Cierre. | 179 |
| 9.9 | Costos de la Gestión Ambiental. | 179 |
| 11 | LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL. | 180 |
| 11.1 | Lista de nombres, número de cédula, firmas originales y registro de los Consultores debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista. | 181 |
| 11.2 | Lista de nombres, , número de cédula y firmas de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista e incluir copia simple de cédula. | 181 |
| 12 | CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 183 |
| 13 | BIBLIOGRAFÍA | 184 |
| 14 | ANEXOS | 185 |
| 14.1 | Copia de la solicitud de evaluación de impacto ambiental. Copia de cédula del promotor | 185 |
| 14.2 | Copia del Paz y Salvo, y Copia de recibo de pago para los trámites de evaluación emitido por el Ministerio de Ambiente | 188 |

| | | |
|--------|---|-----|
| 14.3 | Copia del certificado de existencia de persona jurídica. | 191 |
| 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. | 193 |
| 14.4.1 | En caso de que el promotor no sea propietario de la finca presentar copia de contratos, anuencias o autorizaciones de uso de finca, copia de cédula del propietario, para el desarrollo de la actividad, obra o proyecto. | 197 |
| | Otros Anexos | 202 |
| | Planos del proyecto | 202 |

2 RESUMEN EJECUTIVO (máximo de 5 páginas).

El reúso de espacios de locales ya sean industriales o comerciales, permite la ejecución de un proyecto en un menor tiempo y con algunas estructuras ya construidas, lo mismo que su infraestructura de alcantarillado, pluvial, sanitario, cercas, etc., lo cual es válido para la ejecución de este proyecto.

Se plantea la ejecución de un proyecto de conversión de unas galeras de uso comercial e industrial al uso comercial totalmente, contemplando el aprovechamiento de parte de esas estructuras, mismas que se han adaptado a las necesidades, ahorrando tiempo, materiales y como se indicó al inicio el reúso de materiales de construcción utilizados en las estructuras de metal y paredes que se mantienen como parte del proyecto.

El presente Estudio de impacto Ambiental, plantea la habilitación con la remodelación y adecuación de parte de las estructuras existentes dentro del polígono, contando con quince locales (15) locales comerciales, en planta baja. El proyecto se realizará en tres (3) fincas a saber: Folio 14219 (F), Folio 17318 (F) y Folio 21210 (F), que en su conjunto cuentan con un área total de seis mil seiscientos treinta y cinco punto cuarenta y siete metros cuadrados (6 635.47 m²), que de propiedad del promotor del proyecto.

El lote no cuenta ni con flora ni fauna dentro de su entorno y mantiene una cerca perimetral, desde la anterior ocupación.

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

- a. Nombre del promotor: RENTAL CHIRIQUÍ, S.A.
- b. Nombre del Representante legal: ALBERTO HARROUCHE, con cédula de identidad personal No. 8-2382037.
- c. Persona a contactar: Bolívar Zambrano Z, cédula 7-84-2599, correo electrónico, bzambranoz@cwpanama.net, teléfono 6768 5533.
- d. Domicilio o sitio en donde se reciben notificaciones profesionales o personales: Plaza Las Américas, Local 2H, Tocúmen; corregimiento de Mañanitas, distrito y provincia de Panamá.
- e. Número de Teléfono: +507 308-5800
- f. Correo Electrónico: no tiene.
- g. Página Web: no tiene.
- h. Nombre y Registro del consultor: Bolívar Zambrano, registro No. DEIA-IRC-041-2023, Licenciado Kleveer A. Espino, registro No. IRC-067-07, como colaborador Adrián Mora, Antropólogo, registro del Ministerio de cultura Reg. 15-09 DN-PC.

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

El proyecto consiste en la construcción de una plaza comercial (aprovechando partes de la galera existente), catorce (14) locales comerciales, un (1) espacio que puede ser utilizado por una franquicia o por un banco, cincuenta y siete (57) estacionamientos para autos, uno (1) para descarga y demás estructuras y facilidades concernientes a este tipo de proyectos.

El proyecto se ubica frente a la vía Panamericana, entre las calles E Norte, Avenida 10a Oeste y Calle G Norte, del corregimiento de David cabecera, provincia de Chiriquí.

El proyecto se desarrollará en un globo identificado como (INMUEBLE) DAVID CÓDIGO DE UBICACIÓN 4501 FOLIO No. REAL 14219 (F), (INMUEBLE) DAVID CÓDIGO DE UBICACIÓN 4501 FOLIO No. REAL 17318 (F), (INMUEBLE) DAVID CÓDIGO DE

UBICACIÓN 4501 FOLIO No. REAL 21210 (F), todos ubicados en el corregimiento de David cabecera, distrito de David, provincia de Chiriquí.

El monto de la inversión estimada es de dos millones quinientos mil balboas (B/.2,500,000.00).

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

El entorno general dónde se ubicará el proyecto se encuentra afectado por la intervención del hombre, debido la existencia de la galera que ocupaba el local comercial e industrial antiguo Durman Esquivel.

El suelo está en su mayoría cubierto por concreto, no hay fuentes de aguas ni permanentes ni intermitentes, la calidad del aire se pudiera ver afectada, ya sea por el ruido o por las emisiones de los vehículos a motor, considerando que la ubicación del proyecto, es frente a la vía Panamericana, la cual es de alto tráfico.

Dentro del polígono no hay elementos de flora y fauna , considerando que el área la ocupaban galera, superficies de rodadura y otras facilidades. No se observó fauna silvestre en el sitio del proyecto.

El ambiente socioeconómico, es diverso, encontrándonos con edificaciones de talleres de mecánica, soldadura, residencia (lateral izquierda) en aparente estado de desocupación, residencias unifamiliares encontramos en la calle 10a Oeste, (parte trasera del polígono).

La zona cuenta con los servicios básicos, incluyendo el alcantarillado sanitario.

Los servicios de transporte y demás los encontramos en las áreas muy cercanas al polígono de desarrollo del proyecto.

En cuanto a los aspectos arqueológicos, no se encontraron evidencias de estos y el proyecto no se encuentra en un sitio arqueológico o con valor paisajístico o antropológico que haya sido declarado.

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

El polígono formaba parte de las estructuras de lo que fue la planta de Durman Esquivel, razón esta que dada la ocupación del área muchos de los impactos típicos de un proyecto de este tipo no se darán.

AL MEDIO FÍSICO:

- ❖ Mala disposición de los desechos sólidos.
- ❖ Generación de partículas sólidas en suspensión (polvo).
- ❖ Descarga de aguas residuales no tratadas.
- ❖ Aumento de los niveles de ruidos.

AL MEDIO BIOLÓGICO:

No hay impactos ambientales que identificar.

AL MEDIO SOCIOECONÓMICO:

- ❖ Generación de empleos directos e indirectos.
- ❖ Aumento del riesgo de accidentes de tránsito.
- ❖ Generación de desechos sólidos.
- ❖ Cambio del paisaje.

En el contexto general las medidas de mitigación tenemos las siguientes.

| ETAPA | ELEMENTO AMBIENTAL / SOCIAL | IMPACTO AMBIENTAL | DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MITIGACIÓN. |
|--------------|------------------------------------|--|--|
| Construcción | Suelo | Mala disposición de desechos sólidos. | Colocar recipientes para la recolección de desechos sólidos de tipo doméstico. |
| | | | Recolección, transporte y disposición de los desechos de tipo doméstico. |
| | | | Establecer un área de acopio para los desechos de construcción, para su reuso, reciclaje o disposición final. |
| | | | Recolección, transporte y disposición de los desechos no reciclables para su descarte. |
| | | Descarga de aguas residuales no tratadas | Mantener los sanitarios sobre un área con un plástico que evite el contacto de este con el suelo. |
| | | | Las tulas de los camiones mezcladores, deben ser lavadas en norias y estas una vez se haya evaporado el agua, su material debe ser utilizado para relleno. |
| | | | Contar con sanitarios portátiles. |
| | Aire | Generación de partículas sólidas | Mantener humedecida el área de trabajo en la época seca. |

| ETAPA | ELEMENTO AMBIENTAL / SOCIAL | IMPACTO AMBIENTAL | DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MITIGACIÓN. |
|--------------|------------------------------------|---|---|
| | | en suspensión (polvo). | Utilizar lona en los camiones que transportan los materiales. |
| | | Aumento de los niveles de ruidos. | Apagar el equipo y maquinaria que no esté en uso. |
| | | | Trabajar con horario diurno. |
| | | | Dar mantenimiento mecánico a equipo y maquinaria. |
| | | | Utilizar equipo de seguridad. |
| | Socio económico | Aumento del riesgo de accidentes de tránsito. | Colocar señales de advertencia y reglamentarias. |
| | | | Colocar señales de advertencia |
| | | Generación de desechos sólidos. | Contar con una tinaquera accesible y cerrada. |

3 INTRODUCCIÓN.

Este proyecto plantea la construcción de un complejo tipo plaza comercial, en un sitio en el que operaba anteriormente una planta industrial y área comercial, localizada frente a la vía Panamericana, en el corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí, por el área conocida como Doleguita.

Este proyecto, se desarrollará en tres (3) fincas, ocupando un área de seis mil seiscientos treinta y cinco punto cuarenta y siete metros cuadrados ($6\ 635.47\ m^2$), planteándose la utilización de parte de las estructuras existentes, con los cuales se contará con catorce (14) locales comerciales, un (1) espacio que puede ser utilizado por una franquicia o por una institución bancaria, cincuenta y siete (57) estacionamientos, etc., áreas verdes, calles internas, etc., con un concepto moderno e integral a los servicios requeridos en el área cercana y por su ubicación a cualquier persona que así lo amerite.

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

La importancia de este proyecto, radica en las nuevas facilidades que se construirán para el disfrute nuevos locales comerciales, en la reconversión de un sitio que se utilizaba para una industria a un sitio que se utilizará para actividades comerciales.

ALCANCE:

Para el desarrollo del proyecto, se ha categorizado en la categoría I, se ajusta al contenido mínimo, tal cual lo indica el Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024 y sus normas concordantes. Se describen o mencionan las actividades y el posible efecto de las acciones que se emprenderán o que pueden tener impactos ambientales sobre el ambiente natural (biológico - físico), social y económico.

Este proyecto permitirá a familias que residen cercano y a visitantes ocasionales a optar por buscar servicios o bienes en un área que cuenta con locales comerciales modernos,

con facilidad es de estacionamientos y seguridad, para hacer compras o simplemente ir de visitas.

4 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.

Toda obra tiene diferencias y/o características que a lo largo de su desarrollo son llevadas hacia un mismo propósito de bienestar, sea económico, social o ambiental.

El proyecto consiste en utilización de parte de una galera existente para la construcción de una plaza comercial, la cual contará con catorce (14) locales comerciales, un (1) espacio para la ubicación de una franquicia o de una institución bancaria, cincuenta y siete (57) estacionamientos un (1) estacionamiento de carga, carril de desaceleración y aceleración, salida por la calle 10a Oeste. Contempla así mismo aceras y áreas verdes, un tanque de almacenamiento de agua de 35,000 galones, dos plantas de emergencia, para el caso en que falte la electricidad.

El cuadro de las áreas son los siguientes:

**CUADRO No. 4.0-1
CONSTRUCCIÓN DE ÁREAS ABIERTAS**

| DESCRIPCIÓN | ÁREA (m ²) |
|--------------------------------|------------------------|
| Losa de equipos | 73.7 |
| Plataforma metálica | 45.26 |
| Pasillos de servicio | 143.68 |
| Pasillo de locales | 316.71 |
| Pavimentos (calles) | 2342.86 |
| Gramablock | 650.04 |
| Aceras | 507.28 |
| Grama | 9029.71 |
| Lineales de cordón de concreto | 588.28 |
| TOTAL | 5597.52 |

**CUADRO No. 4.0-1
CONSTRUCCIÓN DE ÁREAS CERRADAS**

| DESCRIPCIÓN | ÁREA (m ²) |
|--------------------|------------------------|
| Área de locales | 3443.40 |
| Administración | 9.02 |
| Baño común | 3.21 |
| Depósito | 2.98 |
| Cuarto eléctrico | 32.16 |
| Cuarto Generador 1 | 23.48 |
| Cuarto Generador 2 | 23.48 |
| Tinaquera | 7.77 |
| Cuarto de bombas | 34.79 |
| TOTAL | 3,580.29 |

Área total del proyecto es de 9,177.81 m².

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

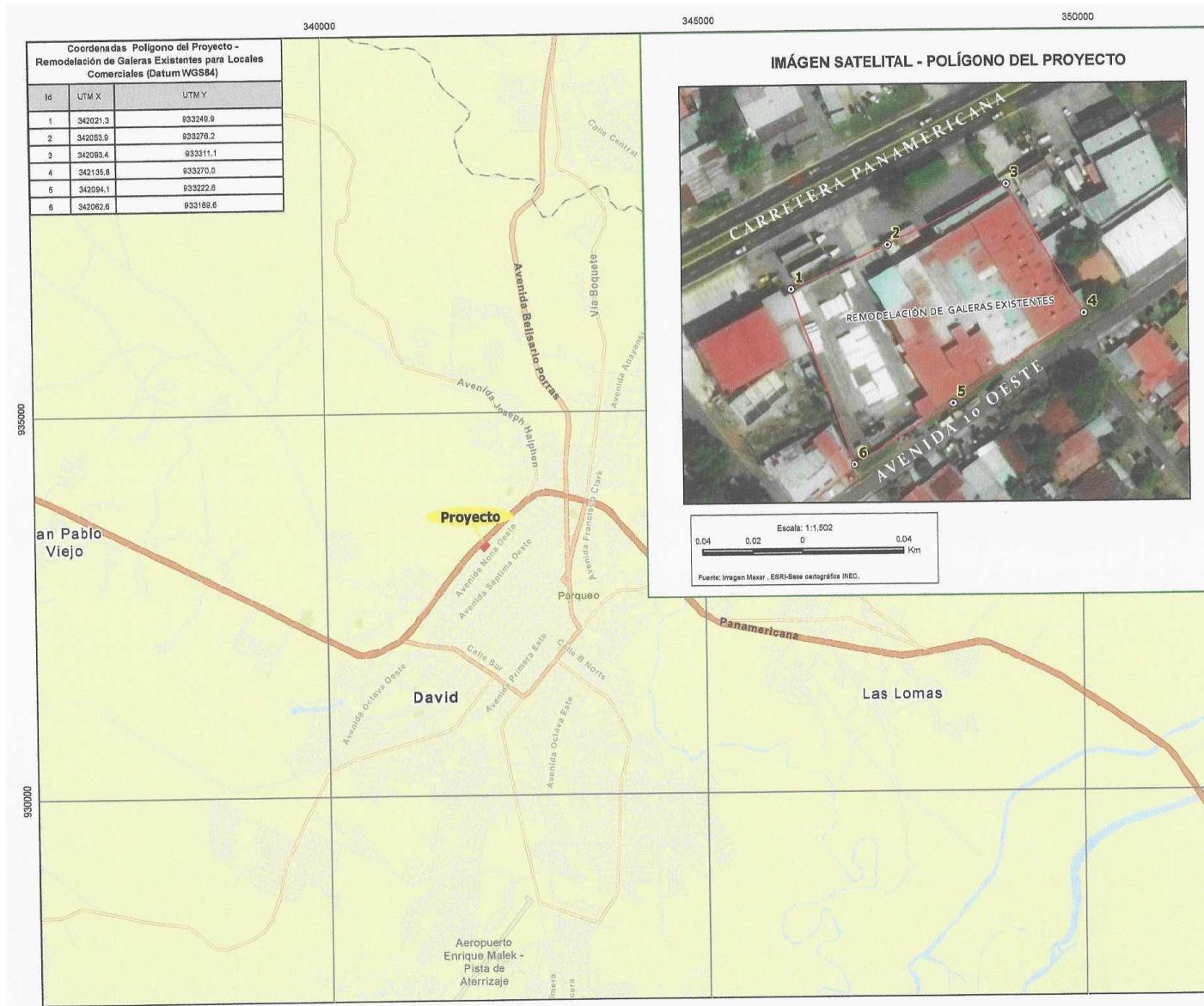
El proyecto tiene como objetivo lo siguiente:

- ❖ La construcción de una plaza comercial, utilizando partes de estructuras existentes.
- ❖ Generar nuevas fuentes de empleo temporales y permanentes.
- ❖ Disponer de locales comerciales nuevos, en una zona comercial del distrito de David.

La justificación de la realización de este proyecto, se enmarca en la ocupación de un terreno, que se venía utilizando como parte de una planta industrial y comercial en la arteria de comunicación de la provincia de Chiriquí, con la frontera de Costa Rica. Este nuevo uso permitirá a la comunidad vecina contar con locales comerciales diversos, bien cercanos.

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

De acuerdo a la ejecución del proyecto, se incluye la ubicación de la localización del proyecto.



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

Las coordenadas del polígono son dadas en el sistema WGS 84, ZONA 17, la Tabla No.

4.2.1-1 Coordenadas del polígono, las indica.

TABLA No. 4.2.1-1
Coordenadas del proyecto.

| Punto | Latitud Este (M) | Longitud Norte (M) |
|-------|------------------|--------------------|
| 1 | 342021.311 | 933249.881 |
| 2 | 342053.876 | 933276.247 |
| 3 | 342093.376 | 933311.107 |
| 4 | 342135.809 | 933269.956 |
| 5 | 342094.139 | 933222.599 |
| 6 | 342062.648 | 933189.598 |

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

El desarrollo del proyecto, se hará en diferentes etapas, a saber:

4.3.1 Planificación

El proyecto, se ha iniciado con un proceso de la elaboración de los estudios para lograr al final, la construcción de un conjunto residencial. En ese sentido se contempla lo siguiente:

- ❖ Desarrollo y aprobación de los planos del proyecto.
- ❖ Elaboración del estudio de impacto ambiental hasta su aprobación.

4.3.2 Ejecución

La ejecución del proyecto, trata sobre las actividades que se hagan en la construcción y operación del mismo, de acuerdo a lo que indica la nueva norma.

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

Actividades.

- ❖ Instalación del techo.
- ❖ Construcción de paredes y divisiones internas de los locales comerciales.
- ❖ Construcción de calles internas.
- ❖ Habilitación de áreas de estacionamientos.
- ❖ Instalación de los diferentes sistemas, agua potable, tubería sanitaria, tuberías para la electricidad, etc.
- ❖ Colocación de los servicios básicos.
- ❖ Repello, colocación de puertas, pintura.
- ❖ Construcción de carril de desaceleración y aceleración.
- ❖ Adecuación de la salida externa

La infraestructura a desarrollar consiste en la construcción de una plaza comercial, partiendo de las estructuras de la galera existente y en la cual operaba la empresa Durman Esquivel, S.A., con las siguientes características:

Catorce locales comerciales, un ancla, estacionamientos, tanque de almacenamiento de agua potable, con conexiones de tubería de alta presión, para el caso de incendios.

Equipos a utilizar.

Se utilizará equipos de construcción, retroexcavadoras, camiones volquete, palas mecánicas, compactadoras, camiones mezcladores de concreto, herramientas manuales, herramientas eléctricas, máquinas de soldar, equipos de acetileno, compresores, equipos de seguridad, bombas de concreto.

Mano de obra (empleos directos e indirectos generados).

La mano de obra directa y temporal en esta área de construcción, se limita a la participación con cuarenta (40) obreros en los que se incluyen especialistas (soldadores, albañiles, etc.), ayudantes generales. De forma indirecta se pudieran generar ochenta (80) empleos y se refieren a los beneficios indirectos que pudieran recibir esas personas por la construcción del proyecto., etc.

Insumos:

Para la ejecución del proyecto, se requerirá cemento, piedra, arena, bloques, ventanas, acero de diferentes dimensiones y calibres, zinc, electrodos, pintura, madera, materiales de seguridad, botas, chalecos, tapones para los oídos (si es necesario), mascarillas para el control de los polvos (si es necesario). Para los equipos diésel, los repuestos indispensables, combustible.

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

Los servicios básicos requeridos serían los siguientes:

Aqua: en el área hay servicio de agua potable suministrado por el IDAAN.

Energía: en existencia la energía eléctrica, la suministra la empresa NATURGY a través de EDECHI.

Vías de acceso: se llega a través de la vía Panamericana de forma directa o por la calle 10a Oeste, en David cabecera.

Transporte público: hay servicio de transportes colectivos y selectivos.

Otros: hay acceso a la telefonía celular, acceso a internet, hay alcantarillado sanitario, cuyas aguas se dirigirán hacia el sistema de tratamiento que utiliza David. El proyecto ya cuenta con la anuencia del Instituto de Alcantarillados y Acueductos Nacionales (IDAAN), para la utilización del sistema sanitario.

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

La fase de operación se dará con el permiso de ocupación dado por el Benemérito Cuerpo de Bomberos de Panamá, el Municipio de David, el Ministerio de Salud, la conexión del sistema de alcantarillado existente.

Actividades:

Adecuación de los locales comerciales para su ocupación.

Equipos a utilizar: equipo de oficina, teléfonos, computadoras, impresoras, mobiliario de almacenes, etc.

Mano de obra: para trabajos en los locales comerciales, como administradores, secretarias, vendedores, seguridad, personal de mantenimiento, etc. En esta fase se requerirá una aproximado de cien (100) personas, que contarán con un nuevo empleo, en diferentes áreas de los locales comerciales.

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

Los servicios básicos ya existen el área, solo es la conexión nueva, hechas en la etapa de construcción.

Aqua: en el área hay servicio de agua potable suministrado por el IDAAN.

Energía: en existencia la energía eléctrica, la suministra NATURGY, a través de la empresa EDECHI.

Vías de acceso: se llega a través de la vía Panamericana de forma directa o por la calle 10a Oeste, en David cabecera.

Otros: hay acceso a la telefonía celular, acceso a internet, cable. Existe cerca la conexión al alcantarillado sanitario, que lleva sus aguas al sistema de tratamiento, el IDAAN ha dado su disponibilidad, tanto para el agua potable como para la conexión al alcantarillado sanitario.

David, 9 de febrero del 2023
Nota No.DPCH-020

Arquitecto
Juan Manuel Rodriguez G.
David

Arquitecto Rodriguez:

En respuesta a la Nota S/N, fechada el 30 de enero del 2023, referente a la certificación por parte del IDAAN de los sistemas de acueducto y alcantarillado sanitario para las lotificaciones con código de ubicación N°4501 y fincas N°21210, N°14219 y N°17318, ubicadas en el Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, pertenecientes a RENTAL CHIRIQUÍ, S.A., le informamos que el IDAAN posee cobertura de acueducto y alcantarillado sanitario en ese sector.

Sin embargo, a pesar de que el área donde se desarrollará el proyecto cuenta con los sistemas de acueducto y alcantarillado sanitario del IDAAN, se deberá cumplir con lo establecido en las "Normas Técnicas para Aprobación de los Sistemas de Acueductos y Alcantarillados Sanitarios", durante la tramitología de los planos constructivos del proyecto.

Atentamente,

Ing. Máximo F. Miranda H.
Director Provincial de Chiriquí
MM/IM/Bernal.JG



Copia: Ingeniero Irving Madriz – Sub Gerente Operativo

4.3.3 Cierre de la actividad, obra o proyecto.

La etapa de cierre se refiere a la terminación de la obra, a la limpieza y retiro del equipo, herramientas, desechos que hayan quedado luego de haber terminado la etapa de construcción y el proyecto ya esté listo al cien por ciento para la ocupación. El promotor está obligado a dejar el área limpia, libre de escombros, terminada la construcción y/o si paraliza la ejecución del proyecto.

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

El cronograma se refiere a los tiempos en los que se desarrollará la actividad, considerando los tiempos esperados de cada una de las etapas.

TABLA No. 4.3.5-1
CRONOGRAMA

| ACTIVIDADES EN LAS DIFERENTES FASES. | Bimestres | | | | | |
|---|-----------|---|---|---|---|--------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6..... |
| 1. Fase de planificación: Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental. Elaboración de planos y solicitud de permisos. | | | | | | |
| 2. Fase de Ejecución | | | | | | |
| Construcción : Ubicación de estructuras Construcción de paredes Colocación del techo Instalación de sistemas pluvial, sanitario, eléctrico. Eliminación de desechos de la construcción. | | | | | | |
| Operación: Uso de las locales comerciales y demás infraestructura.. Mantenimiento de la estructura. | | | | | | |

| ACTIVIDADES EN LAS DIFERENTES FASES. | Bimestres | | | | | |
|--|-----------|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6..... |
| 3. Fase de cierre. Retiro de herramientas, equipos, etc. Saneamiento del área. | | | | | |  |
| | | | | | |  |
| | | | | | |  |

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

Los desechos generados durante las diferentes fases, se manejarán de la siguiente forma.

4.5.1 Sólidos.

Los desechos sólidos, manejados en las diferentes fases:

FASE DE PLANIFICACIÓN:

Durante esta fase el proyecto de forma directa no generará desechos, salvo aquellos que se refieren al papel, los cuales serán reciclados en las oficinas en dónde se trabajan los planos y demás.

FASE DE EJECUCIÓN

CONSTRUCCIÓN:

Los desechos sólidos de la construcción serán llevados al sitio autorizado en el distrito de David, estos desechos se refieren principalmente a restos de concreto, madera, cartones, papeles de los sacos de cemento, plásticos, principalmente. Durante los trabajos se prestará especial atención al reúso y reciclaje de materiales de madera, acero, inclusive plásticos.

Los desechos orgánicos como envases de comidas, se depositarán en tinaqueras y bolsas plásticas y se llevarán al sitio autorizado por el distrito de David.

Los desechos orgánicos se manejarán en los sanitarios portátiles, los cuales serán alquilados a una empresa que se dedique a estos menesteres y que cuente con los permisos respectivos de operación y autorización para llevar estos desechos al sitio de tratamiento de los mismos.

FASE DE OPERACIÓN.

Los desechos en esta etapa se caracterizan por ser desechos comunes, los cuales se colocarán en envases dentro y fuera de las estructuras, para su retiro posterior y ser llevados al sitio autorizado. Se contará con una tinaquera.

FASE DE CIERRE:

Usualmente, estos desechos se caracterizan por ser restos de materiales de construcción, basura general, los cuales se llevarán al vertedero autorizado.

4.5.2 Líquidos.

Los principales desechos líquidos, generados en este proceso se limitan a los generados por el personal, principalmente de campo.

En el caso de las tulas que llevan concreto, se harán norias protegidas con plástico para que el sol seque estos desechos generalmente viene con piedra y/o arena.

FASE DE PLANIFICACIÓN:

No se generan desechos.

FASE DE EJECUCIÓN

CONSTRUCCIÓN.

Durante esta etapa, se generan los líquidos procedentes de los desechos orgánicos de los trabajadores del proyecto, los cuales se depositarán en el/los sanitarios portátiles que se instalarán para tal fin, mientras no se haya conectado al alcantarillado sanitario existente.

Los desechos del agua con restos de concreto, al momento del lavado de las tulas, se utilizará una tina temporal, rodeada de plástico, del cual se evaporará el agua y el sólido restante se puede utilizar como parte de agregados o para relleno o se llevará al sitio autorizado de disposición de desechos.

OPERACIÓN:

Los desechos en esta etapa se refieren a las descargas de aguas residuales domésticas, que se dirigirán al sistema de alcantarillado y que serán dirigidos al sistema de alcantarillado existente. En el caso de la existencia de locales de comida, los mismos deberán contar con la trampa de grasa correspondiente, para el manejo adecuado de sus aguas aceitosas.

FASE DE CIERRE:

No se generarán desechos en esta etapa.

4.5.3 Gaseosos

Desechos gaseosos en la ejecución del proyecto, se pudieran generar de la siguiente forma:

FASE DE PLANIFICACIÓN:

No se generarán desechos gaseosos en esta etapa.

FASE DE EJECUCIÓN

CONSTRUCCIÓN:

Los desechos gaseosos, durante la fase de construcción se generarán solamente durante el uso del equipo, retroexcavadora, camiones volquete, compactadoras, camiones mezcladores de concreto, principalmente.

OPERACIÓN:

Durante el momento que se vaya el fluido eléctrico y la planta auxiliar arranque de forma temporal.

FASE DE CIERRE:

No se generarán desechos en esta etapa.

4.5.4 Peligrosos

Básicamente este proyecto, no estará generando desechos peligrosos, ya que no emplea materiales y/o sustancias peligrosas para su ejecución.

FASE DE PLANIFICACIÓN:

No se generarán desechos peligrosos.

FASE DE EJECUCIÓN

CONSTRUCCIÓN:

No se generará desechos peligrosos en esta etapa.

OPERACIÓN:

No se generarán desechos peligrosos en esta etapa.

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

Las fincas objeto de este proyecto, cuentan con uso de suelo de uso comercial urbano (C3), que permite el desarrollo de este proyecto.



**REPÚBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE CHIRIQUÍ
MUNICIPIO DE DAVID**
DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

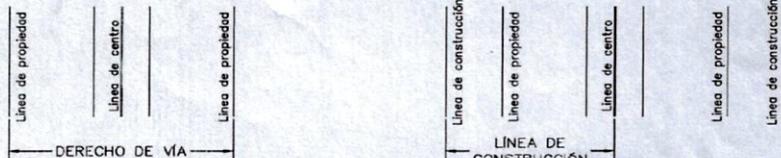
EL SUSCRITO DIRECTOR DE PLANIFICACION Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE DAVID, EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES Y A SOLICITUD DE JUAN MANUEL RODRIGUEZ GOTTI:

CERTIFICA:

Que, según el Plan de Ordenamiento Territorial de David, aprobado mediante Acuerdo Municipal No. 07 del 02 de marzo del 2016, publicado en Gaceta oficial N° 28009 de 2016, y Acuerdo Municipal No. 16 del 30 de junio del 2015, que la Finca con **Folio Real No. 17318 (F)**, Código de ubicación 4501, propiedad de **RENTAL CHIRIQUI, S.A.**, con **RUC 628783**, ubicada en el Corregimiento de David (Cabecera), Distrito de David, provincia de Chiriquí;

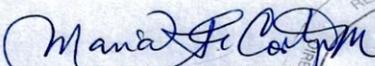
**ZONIFICACIÓN
C-3 - (COMERCIAL URBANO)
500 % - AREA DE CONSTRUCCION
1,000.00 m² ÁREA MÍNIMA DE LOTE**

| SERVIDUMBRE | DERECHO DE VIA | LINEA DE CONSTRUCCION |
|------------------------|---------------------|--|
| Avenida 10ma Oeste | 20.00 Metros | 12.50 Metros desde centro de calle. |
| Carretera Panamericana | 50.00 Metros | 25.00 Metros desde centro de calle. |



Dado en la ciudad de David, a los diez (10) días del mes de julio de 2023.

Atentamente,


ARQ. MARIA F. CORTIZO M.
Director de Planificación y Ordenamiento Territorial
Del Distrito de David.





REPUBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE CHIRIQUÍ
MUNICIPIO DE DAVID
DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

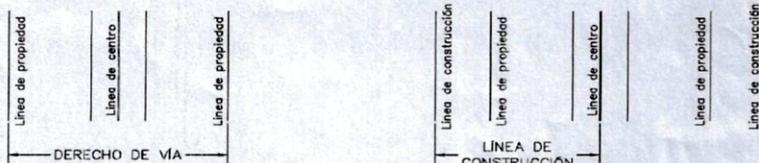
EL SUSCRITO DIRECTOR DE PLANIFICACION Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE DAVID, EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES Y A SOLICITUD DE JUAN MANUEL RODRIGUEZ GOTTI:

CERTIFICA:

Que, según el Plan de Ordenamiento Territorial de David, aprobado mediante Acuerdo Municipal No. 07 del 02 de marzo del 2016, publicado en Gaceta oficial N° 28009 de 2016, y Acuerdo Municipal No. 16 del 30 de junio del 2015, que la Finca con **Folio Real No. 14219 (F)**, Código de ubicación 4501, propiedad de **RENTAL CHIRIQUI, S.A.**, con **RUC 628783**, ubicada en el Corregimiento de David (Cabecera), Distrito de David, provincia de Chiriquí;

ZONIFICACIÓN
C-3 - (COMERCIAL URBANO)
500 % - AREA DE CONSTRUCCION
1,000.00 m² ÁREA MÍNIMA DE LOTE

| SERVIDUMBRE | DERECHO DE VIA | LINEA DE CONSTRUCCION |
|------------------------|----------------|-------------------------------------|
| Avenida 10ma Oeste | 20.00 Metros | 12.50 Metros desde centro de calle. |
| Carretera Panamericana | 50.00 Metros | 25.00 Metros desde centro de calle. |

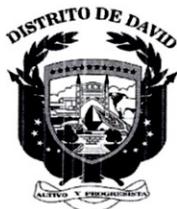


Dado en la ciudad de David, a los diez (10) días del mes de julio de 2023.

Atentamente,


ARQ. MARIA F. CORTIZO M.
Director de Planificación y Ordenamiento Territorial
Del Distrito de David.





**REPÚBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE CHIRIQUÍ
MUNICIPIO DE DAVID**
DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

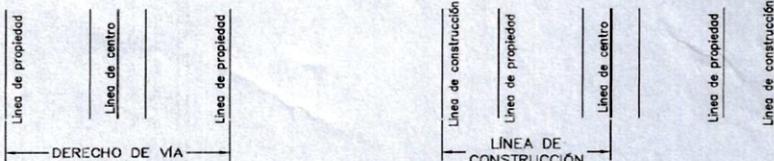
EL SUSCRITO DIRECTOR DE PLANIFICACION Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE DAVID, EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES Y A SOLICITUD DE JUAN MANUEL RODRIGUEZ GOTTI:

CERTIFICA:

Que, según el Plan de Ordenamiento Territorial de David, aprobado mediante Acuerdo Municipal No. 07 del 02 de marzo del 2016, publicado en Gaceta oficial N° 28009 de 2016, y Acuerdo Municipal No. 16 del 30 de junio del 2015, que la Finca con **Folio Real No. 21210 (F)**, Código de ubicación 4501, propiedad de **RENTAL CHIRIQUI, S.A.**, con **RUC 628783**, ubicada en el Corregimiento de David (Cabecera), Distrito de David, provincia de Chiriquí;

**ZONIFICACIÓN
C-3 - (COMERCIAL URBANO)
500 % - AREA DE CONSTRUCCION
1,000.00 m² ÁREA MÍNIMA DE LOTE**

| SERVIDUMBRE | DERECHO DE VIA | LINEA DE CONSTRUCCION |
|--------------------|----------------|-------------------------------------|
| Avenida 10ma Oeste | 20.00 Metros | 12.50 Metros desde centro de calle. |



Dado en la ciudad de David, a los diez (10) días del mes de julio de 2023.

Atentamente,

Maria F. Cortizo M.
ARQ. MARIA F. CORTIZO M.
Director de Planificación y Ordenamiento Territorial
Del Distrito de David.



4.7 Monto global de la inversión.

El monto de la inversión es de B/.2,500,000.00.

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

Debido a que la actividad propuesta para, el desarrollo del proyecto está incluida en la lista taxativa, Artículo 19 del Decreto Ejecutivo 1 del 1 de marzo de 2023 se procedió a la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.

- ❖ **Ley General del Ambiente, Ley 41, Modificada por la ley No. 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 general de aplicación a los recursos naturales renovables y a las actividades que inciden en el ambiente.

- ❖ **Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023.**

Al tenor de lo preceptuado en este Decreto, en su título II, Artículo 19 se incluye la lista de las actividades que han de requerir un Estudio de Impacto Ambiental, siendo aplicable al desarrollo de este proyecto en cuanto a la parte de construcción de la infraestructura.

- ❖ **Decreto Ejecutivo No. 2, de 27 de marzo de 2024, Que modifica y adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo No. 1 de 2023, que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de la Ley 41, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.**

Esta norma modifica el Decreto que regula el proceso de evaluación e impacto ambiental, hace cambios o especifica detalles en la lista de proyectos sujetos a presentar Estudios de Impacto Ambiental, cambia el contenido mínimo de los estudios de impacto ambiental y otras cosas. t

- ❖ **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000.** Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido. Resolución No. 506 de 6 de octubre de 1999.

- ❖ **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000.** Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones. Resolución No. 505 de 6 de octubre de 1999.
- ❖ **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000"AGUA. DESCARGA DE EFLUENTES LÍQUIDOS DIRECTAMENTE A SISTEMAS DE RECOLECCIÓN DE AGUAS RESIDUALES".** Esta norma se refiere a las descargas del proyecto al alcantarillado sanitario.
- ❖ **Decreto Ejecutivo No. 306 de 4 de septiembre de 2002.** Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.
- ❖ **Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004.** Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.

Estas últimas tres normas regulan las condiciones ambientales, de seguridad, ruido, higiene para el cumplimiento de las actividades en la etapa de construcción.

- ❖ **Ley No. 66 de 10 de noviembre de 1947. Por la cual se aprueba el Código Sanitario.**

Esta norma sólo aplicará para la etapa de construcción y operación por las implicancias que tiene en el cumplimiento sanitario de la obra.

- ❖ **Decreto de Gabinete No. 252 de 30 de diciembre de 1971. Código de Trabajo: Libro II. Riesgos Profesionales.**

Este decreto aplicará para los accidentes y riesgos laborales de los trabajadores particularmente en la etapa de construcción.

- ❖ **Ley No. 6 de 1 de febrero de 2006. Que reglamenta el Ordenamiento Territorial para el Desarrollo Urbano y dicta otras disposiciones.**

Esta norma regula todo lo relacionado al urbanismo y ordenamiento de todo uso de suelo en el país.

- ❖ **Acuerdo Municipal No. 07 del 02 de marzo de 2016,** Plan de ordenamiento Territorial de David.
- ❖ **Acuerdo Municipal No. 16 del 30 de junio de 2015.** Reglamentación del Municipio de David, sobre Ordenamiento Territorial.

5 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

El ambiente físico del proyecto ya ha sido afectado, básicamente al contar con estructuras de la antigua operación de la empresa Durman Esquivel..



Foto No. 5.0-1. Vista parcial del área del proyecto.

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

El suelo del polígono de coloración grisácea producto la intervención del hombre, no es suelo natural.



Foto No. 5.3-1. Suelo del polígono del proyecto., gravilla y concreto.

5.3.1 Caracterización del área costera marina.

No aplica, el área del polígono no forma parte del área costera marina.

5.3.2 La descripción del uso del suelo

El uso de suelo en la actualidad, está siendo utilizado como parte de las estructuras de la antigua planta de la empresa Durman Esquivel.

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

La tierra colindante a la propiedad, está urbanizada, en la que hay talleres de mecánica, hojalatería, etc.

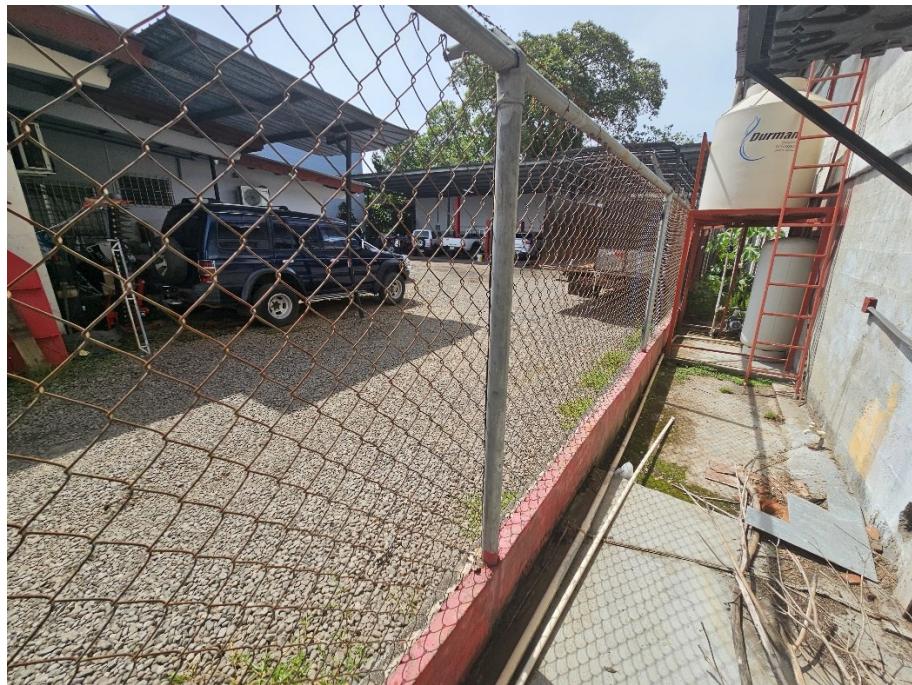


Foto No. 5.3.4-1. Vecino colindante.

5.4 Identificación de los y sitios propensos a erosión y deslizamiento

No se identifica ningún sitio propenso a deslizamiento o a erosión, dentro del polígono ya que, el mismo es plano y no requiere movimientos adicionales de suelo.

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

La topografía del terreno es plana y con la ejecución del proyecto se mantendrá esa misma topografía, no se plantea hacer movimiento de suelo.

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

El plano topográfico se presenta de acuerdo a los lineamientos del Ministerio de Ambiente.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
MAPA DE TOPOGRAFÍA DEL ÁREA DEL PROYECTO
PROYECTO: "REMODELACIÓN DE GALERA EXISTENTE PARA LOCALES COMERCIALES"**

**PROMOTOR: RENTAL CHIRIQUÍ, S.A.,
LOCALIZACIÓN: entre calle E Norte, Avenida 10 Oeste y calle G Norte, corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí.**



FUENTE: CONSULTOR AMBIENTAL/MAPA A ESCALA 1:20,000

| COORDENADAS UTM WGS 84 | | |
|------------------------|------------|------------|
| PUNTO | ESTE (M.) | NORTE (M.) |
| 1 | 342023.600 | 933247.692 |
| 2 | 342048.337 | 933281.511 |
| 3 | 342077.606 | 933325.315 |
| 4 | 342129.154 | 933296.388 |
| 5 | 342100.984 | 933239.947 |
| 6 | 342078.982 | 933199.989 |

LEYENDA

- POLIGONO DEL AREA DEL PROYECTO
- contour



NOTA: EL ÁREA DEL PROYECTO SE UBICA DENTRO
DE UNA TOPOGRAFÍA PLANA Y ENTRE LOS 30 A 35
MSNM

5.6 Hidrología

El área del polígono no cuenta con ningún cuerpo de agua superficial

5.6.1 Calidad de las aguas superficiales.

No hay cuerpos de aguas en el polígono, ni colinda tampoco con algún cuerpo de agua.

5.6.2 Estudio hidrológico.

No aplica, no hay ningún cuerpo de agua que analizar.

5.6.2.1 Caudales (máximo, mínimo y promedio anual).

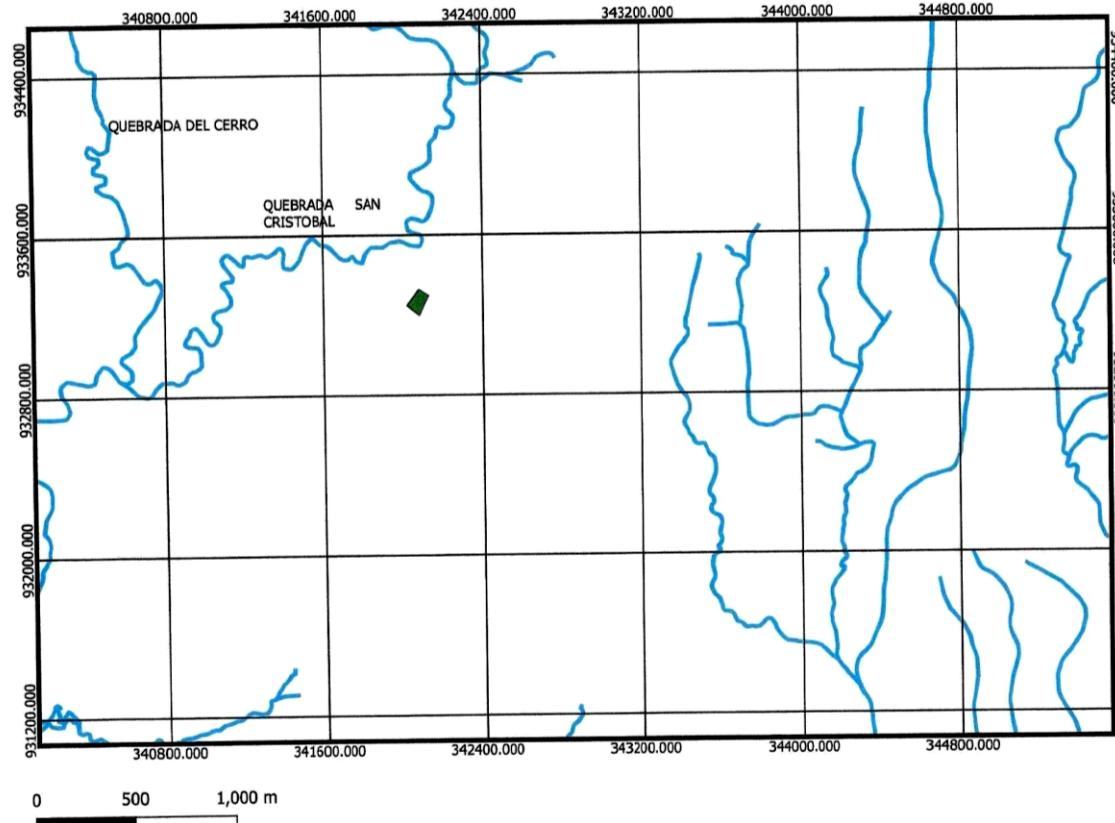
No aplica, no hay intervención en ningún cuerpo de agua superficial.

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

Ser adjunta plano del polígono, en el que se refleja que no hay ningún cuerpo de agua.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
MAPA HIDROLOGICO DEL ÁREA DEL PROYECTO
PROYECTO: "REMODELACIÓN DE GALERA EXISTENTE PARA LOCALES COMERCIALES"
PROMOTOR: RENTAL CHIRIQUÍ, S.A.,**

LOCALIZACIÓN: entre calle E Norte, Avenida 10 Oeste y calle G Norte, corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí.



FUENTE: CONSULTOR AMBIENTAL/MAPA A ESCALA 1:20,000

| COORDENADAS UTM WGS 84 | | |
|------------------------|------------|------------|
| PUNTO | ESTE (M.) | NORTE (M.) |
| 1 | 342023.600 | 933247.692 |
| 2 | 342048.337 | 933281.511 |
| 3 | 342077.606 | 933325.315 |
| 4 | 342129.154 | 933296.388 |
| 5 | 342100.984 | 933239.947 |
| 6 | 342078.982 | 933199.989 |

LEYENDA

- Drenaje 50 mil
- cuencas_hidrográficas
- POLIGONO DEL AREA DEL PROYECTO



NOTA: EL PROYECTO SE UBICA DENTRO DE LA CUENCA N° 108
RÍO CHIRIQUÍ, DENTRO DEL ÁREA DEL PROYECTO NO HAY
FUENTE DE AGUA QUE SE VEA AFECTADA Y LA FUENTE MAS
CERCANA AL PROYECTO ES LA QUEBRADA SAN CRISTOBAL.

5.7 Calidad del aire

Las mediciones ambientales referentes a la calidad del aire, se presentan en tres aspectos diferentes, ruido, partículas y olores molestos. En cuanto a las partículas (PM10), se presenta el respectivo reporte.

AQL-FPA-001-V1

Laboratorio de Análisis de Aguas
La Chorrera, Panamá Oeste



REPORTE DE MEDICIONES AMBIENTALES

MONITOREO DE PARTÍCULAS SUSPENDIDAS (PM10).

PROMOTOR: RENTAL CHIRIQUÍ, S.A.

**PROYECTO: REMODELACIÓN DE GALERA EXISTENTE
PARA LOCALES COMERCIALES.**

**AVE. 10 A OESTE, PANAMERICANA DAVID - CHIRIQUÍ,
PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, REPÚBLICA DE PANAMÁ**

ELABORADO POR:

**AQUALABS, S. A.
'Environment & Consulting'**



Químico
Lic. Daniel Castillero C.
Químico - JTNO
Idoneidad # 0047



Editedo e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

Página 1 de 7



I. IDENTIFICACIÓN GENERAL

| | |
|----------------------|--|
| EMPRESA | RENTAL CHIRIQUÍ, S.A. |
| ACTIVIDAD | Construcción |
| PROYECTO | REMODELACIÓN DE GALERA EXISTENTE PARA LOCALES COMERCIALES. -Monitoreo de Calidad de Aire. |
| DIRECCIÓN | Ave. 10 A Oeste, Panamericana David- Chiriquí, Provincia De Chiriquí, República De Panamá |
| CONTACTO | Ing. Bolívar Zambrano |
| FECHA DE LA MEDICIÓN | 17 de junio de 2023. |
| FECHA DE INFORME | 20 de junio de 2023 |
| METODOLOGÍA | UNE-EN 16450:2017. |
| Nº DE COTIZACIÓN | COT-23-113-001. V01 |
| Nº DE INFORME | INF-23-113-002. V01. |

II. PARÁMETRO A MEDIR

Partículas menores a diez (10) micrómetros: PM10.



III. DATOS GENERALES DEL MONITOREO DE PM10.

| | |
|---------------------------------------|--|
| PUNTO # 1 | ANTIGUO PATIO DE CARGA. |
| UBICACIÓN SATELITAL | 17P 342053 UTM 933249 |
| NORMA APLICABLE | OPS-OMS-Valores guías. Anteproyecto de Norma de Calidad de Aire Norma 2610-ESM-109 USEPA. DGNTI-COPANIT 43-2001. |
| LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE | OPS-OMS- PM10 (24hr) = 50µg/m ³ . USEPA (24hr) = 150µg/m ³ . |
| DURACIÓN DE LA MEDICIÓN | 1 hora. |
| INSTRUMENTO UTILIZADO | Microdust Pro Casella para (PM10). |
| RANGO DE MEDICIÓN | 0.001 - 2,500 mg/m ³ por encima de 4 rangos 0-2,5, 0-25, 0-250 y 0 - 2.500 mg/m ³ Rango activo fijo o Auto rango. |
| RESOLUCIÓN | 0,001 mg/m ³ . |
| ESTABILIDAD DEL CERO | < 2µg /m ³ / °C. |
| ESTABILIDAD DE LA SENSIBILIDAD | +0,7 % de la lectura / °C. |
| TEMPERATURA OPERATIVA | 0 a 50 °C. |
| APLICACIÓN | <ul style="list-style-type: none"> - Control de nivel de polvo respirable. - Medición en ambientes laborales. - Control del nivel de polvo en proceso. - Inspecciones puntuales. - Evaluación y control del nivel de colmatación de filtros de ventilación. - Calidad del aire en interiores. - Detecciones de emisiones totales. - Muestreo de la polución del aire en interiores |
| VELOCIDAD DEL VIENTO (Km/h) | 10,1 |
| DIRECCIÓN DEL VIENTO | N →S |
| HUMEDAD (%) | 61,2 |
| TEMPERATURA (°C) | 30,3 |
| CONDICIONES CLIMÁTICAS | Día soleado. |
| POSSIBLE FUENTE DE PARTÍCULAS | No se apreció visualmente posible emanación de partículas, de algún sitio cercano a la medición. |



IV. METODOLOGÍA ESPECÍFICA DE LA MEDICIÓN

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

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

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

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



V. RESULTADOS DE LAS MEDICIONES DE MATERIAL PARTICULADO.

| PUNTO | MEDIA PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES | | INTERPRETACIÓN |
|------------------------|--|---|--|----------------|
| | | OMS ¹ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | World Bank ² ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | |
| ANTIGUO PATIO DE CARGA | 4,8 | 50 | 150 | Cumple |

Notas:

- 1) OMS¹: Organización Mundial de la Salud. Valor Guía, de acuerdo a la norma de Referencia OMS Tabla 1.1.1. de la Guía sobre Medio Ambiente, salud y Seguridad de Banco Mundial.
- 2) WB²: Banco Mundial v. 2007 Environmental, Health, and Safety General Guidelines

VI. EQUIPO TÉCNICO

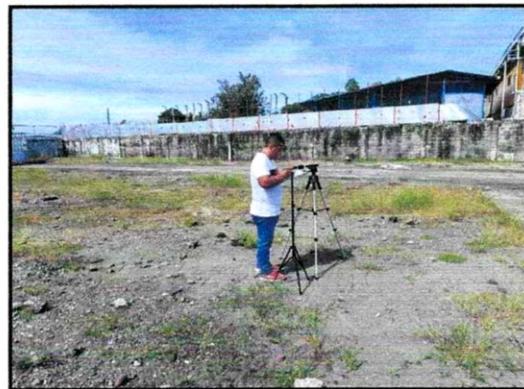
| EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE | |
|----------------------------|-------------------------------|
| Nombre / ID | Título |
| Hilbert Ortiz | Químico – Técnico de muestreo |



VII. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

Los resultados obtenidos, evidencian que el punto monitoreado, cumple con los límites máximos permitidos por los marcos legales aplicables.

VIII. IMÁGEN DE LA MEDICION DE CAMPO



ANTIGUO PATIO DE CARGA



IX. CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO

| <p style="text-align: center;">CASELLA[®] CEL</p> <p style="text-align: center;">CERTIFICATE OF CONFORMITY AND CALIBRATION</p> <p>Instrument Type: Microdust Pro (Standard Range: 0-2.5, 0-25, 0-250, 0-2500 mg/m³) Serial Number 0721319</p> <p>Calibration Principle: Calibration is performed using ISO 12103 Pt 1 A 2 Fine test dust (<i>natural ground mineral dust, predominantly silica, Arizona Road Dust equivalent. Particle size range 0.1 to 80 µm.</i>)</p> <p>A Wright Dust feeder system is used to inject and disperse calibration dust within a wind tunnel system. Particulate mass concentration is established using isokinetic sampling and gravimetric methods.</p> <p>Test Conditions: 23 °C Test Enginner: A Dye 26 %RH Date of Issue: January 5, 2023</p> <p>Equipment: Microbalance: Cahn C-33 Sn 75611. Air Velocity Probe: DA40 Vane Anemo. Sn 10060. Flow Meter: BGI TriCal EQ 10851.</p> <p>Calibration Results Summary:</p> <table><thead><tr><th>Applied Concentration 8.55 mg/m³</th><th>Indication 8.90</th><th>Error 1% Target Error < 15%</th></tr></thead></table> <p>Declaration of Conformity: This test certificate confirms that the instrument specified above has been successfully tested to comply with the manufacturer's published specifications. Tests are performed using equipment traceable to national standards in accordance with Casella's ISO 9001:2015 quality procedures. This product is certified as being compliant to the requirements of the CE Directive.</p> <p><i>Owen Scott</i> Owen Scott / Director of Quality Services 17 Old Nashua Road # 15, Amherst, NH 03031-2539 USA</p> | | | Applied Concentration 8.55 mg/m ³ | Indication 8.90 | Error 1% Target Error < 15% |
|--|--------------------|-------------------------------------|---|--------------------|-------------------------------------|
| Applied Concentration 8.55 mg/m ³ | Indication 8.90 | Error 1% Target Error < 15% | | | |

Fin del Documento

5.7.1 Ruido

Las mediciones correspondientes al ruido se han hecho, los resultados se muestran en el reporte siguiente.

AQL-FPA-001-V1

Laboratorio Ambiental
La Chorrera, Panamá Oeste



REPORTE DE MEDICIONES AMBIENTALES

MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL DIURNO

PROMOTOR: RENTAL CHIRIQUÍ, S.A.

**PROYECTO: REMODELACIÓN DE GALERA EXISTENTE
PARA LOCALES COMERCIALES.**

**AVE. 10 A OESTE, PANAMERICANA DAVID- CHIRIQUÍ,
PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, REPÚBLICA DE PANAMÁ**

ELABORADO POR:

**AQUALABS, S. A.
'Environment & Consulting'**


Químico
Lic. Daniel Castillero C.
Químico - JTNO
Idoneidad # 0047





I. IDENTIFICACIÓN GENERAL

| | |
|----------------------|--|
| EMPRESA | RENTAL CHIRIQUÍ, S.A. |
| ACTIVIDAD | Construcción |
| PROYECTO | REMODELACIÓN DE GALERA EXISTENTE PARA LOCALES COMERCIALES. Medición de Ruido Ambiental. |
| DIRECCIÓN | Ave. 10 A Oeste, Panamericana David- Chiriquí, Provincia De Chiriquí, República De Panamá |
| CONTACTO | Ing. Bolívar Zambrano |
| FECHA DE LA MEDICIÓN | 17 de junio de 2023. |
| FECHA DE INFORME | 20 de junio de 2023. |
| METODOLOGÍA | ISO 1996-2 RA. |
| N° DE COTIZACIÓN | COT-23-113-001. V01 |
| N° DE INFORME | INF-23-113-001. V01. |

II. PARÁMETRO A MEDIR

Nivel de Ruido Ambiental expresados en Decibeles en la Escala A (dBA).



III. CONDICIONES AMBIENTALES, EQUIPO Y OBSERVACIONES DE CAMPO DURANTE EL MUESTREO

| PUNTO # 1 | ANTIGUO PATIO DE CARGA |
|-----------------------------|--|
| UBICACIÓN SATELITAL | 17P 342053 UTM 933249 |
| DURACIÓN DE LA MEDICIÓN | 1 hr. |
| EQUIPO | Digital Sound Sonometer, Extech Instruments, NS 20101983 Calibration: 94db / 1Khz. Calibrated-NIST Traceable. |
| VELOCIDAD DEL VIENTO (Km/h) | 10,1 |
| DIRECCIÓN DEL VIENTO | N → S |
| HUMEDAD (%) | 61,2 |
| TEMPERATURA (°C) | 30,3 |
| CONDICIONES CLIMÁTICAS | Día soleado. |
| OBSERVACIONES | Las fuentes de ruido identificadas en campo, provienen del tránsito moderado de vehículos. |

IV. RESUMEN DE LA MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL

| Punto # 1: ANTIGUO PATIO DE CARGA. | | | |
|------------------------------------|-------------|--------------|----------------|
| Parámetro | Valor (dBA) | Marco Legal* | Interpretación |
| Leq | 59,7 | 60,0 | Cumple |
| Lmax | 64,3 | | |
| Lmin | 56,3 | | |

Notas al Cuadro de Resultados:

- 1º Decreto Ejecutivo N° 1 de 15 de enero del 2004.



V. EQUIPO TÉCNICO

| EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE | |
|----------------------------|-----------------------------|
| Nombre / ID | Título |
| Hilbert Ortiz | Químico – Técnico de Campo. |

VI. IMÁGEN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN



Punto # 1: ANTIGUO PATIO DE CARGA.

VII. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

El Decreto Ejecutivo # 1 de 15 enero de 2004, establece un límite máximo permisible de **60 dBA** en jornada diurna. Los resultados obtenidos en Leq fueron de **59,7 dBA** en el punto de medición. Interpretamos, que el sitio monitoreado, cumple con el marco legal aplicable.



VIII. CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO

| | | | |
|---|--|-------------------------|-------------------------------|
| | | | |
| CERTIFICADO DE CALIBRACION | | | |
| Nº4015 | | | |
| Fecha de calibracion: 17 de marzo de 2023 | | | |
| Equipo: MEDIDOR DE NIVEL DE SONIDO/SOUND LEVEL METER | | | |
| <u>Observaciones y/o trabajos a realizar:</u> | | | |
| 1. Equipo de calibracion bajo parametro N.I.S.T. 2. Configuracion general. 3. Calibración de Sonometro digital | | | |
| Type: | EXTECH INTRUMENTS Digital Sound Sonometer | Serial Nº: | 201019383 |
| Model: | 407732 | Calibration Tech. Note: | Extech Manual - 407750 Page-8 |
| Calibration Instrument: EXTECH - Sound Level Calibrator, model 407744 | | | |
| Frecuency: | 94db / 1Khz, Calibrated-NIST Traceable | | |
| Serial Number | 315944 | | |
| <u>Test</u> | | | |
| Results: | ok | | |
| Resolution/Accuracy: | ± 2dB / 0.1dB | | |
| Level Calibrator: | 94db / 1Khz | | |
| Exposure Reading: | 94.0db | | |
| Band measure: | 31.5 Hz - 8 kHz | | |
| Scale: | 30 - 130 dB | | |
| Final Reading: | 94.1db | | |
|  Departamento Serv. Técnico Felix Lopez | | | |

Fin del Documento

5.7.3 Olores molestos

En el sitio del proyecto, no se perciben olores molestos y no hay fuentes generadoras de los mismos que se ubiquen cercano al proyecto.

Se adjunta la evaluación sobre los olores molestos.

AQL-FPA-001-V1

Laboratorio de Análisis de Aguas
La Chorrera, Panamá Oeste



REPORTE DE MEDICIONES AMBIENTALES

MONITOREO DE OLORES MOLESTOS

PROMOTOR: RENTAL CHIRIQUÍ, S.A.

PROYECTO: REMODELACIÓN DE GALERA EXISTENTE
PARA LOCALES COMERCIALES.

AVE. 10 A OESTE, PANAMERICANA DAVID- CHIRIQUÍ,
PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, REPÚBLICA DE PANAMÁ

ELABORADO POR:

AQUALABS, S. A.
'Environment & Consulting'


Químico
Lic. Daniel Castillero C.
Químico - JTNO
Idoneidad # 0047





I. IDENTIFICACIÓN GENERAL

| | |
|----------------------|---|
| EMPRESA | RENTAL CHIRIQUÍ, S.A. |
| PROYECTO | "REMODELACIÓN DE GALERA EXISTENTE PARA LOCALES COMERCIALES." Monitoreo de Calidad de Aire. |
| DIRECCIÓN | Ave. 10 A Oeste, Panamericana David- Chiriquí, Provincia De Chiriquí, República De Panamá |
| CONTACTO | Ing. Bolívar Zambrano |
| FECHA DE LA MEDICIÓN | 17 de junio de 2023. |
| FECHA DE INFORME | 20 de junio de 2023. |
| METODOLOGÍA | Sensores electroquímicos. |
| N° DE COTIZACIÓN | --- |
| N° DE INFORME | INF-024-113-030. V01. |

II. PARÁMETRO A MEDIR

Se realizó la Inspección de Calidad de Aire como Olores Molestos, realizando la Medición de Compuestos Orgánicos Volátiles.



III. DATOS GENERALES DE LA MEDICIÓN

| PUNTO # 1 | ANTIGUO PATIO DE CARGA |
|--------------------------------|---|
| UBICACIÓN SATELITAL | 17P 342053 UTM 933249 |
| NORMA APPLICABLE | OPS-OMS- Valores guías. Norma 2610-ESM-109 USEPA. DGNTI-COPANIT 43-2001. |
| LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE | OPS-OMS- PM10 (24hr) = 50µg/m ³ . USEPA (24hr) = 150µg/m ³ . |
| DURACIÓN DE LA MEDICIÓN | 1 hora |
| INSTRUMENTO UTILIZADO | Multifunctional Air Quality Monitor EGVOC / Calibrated-NIST Traceable. |
| RANGO DE MEDICIÓN | 0.001 - 2,500 mg/m ³ por encima de 4 rangos 0-2,5, 0-25, 0-250 y 0 - 2.500 mg/m ³ Rango activo fijo o Auto rango. |
| RESOLUCIÓN | 0,001 mg/m ³ . |
| ESTABILIDAD DEL CERO | < 2µg /m ³ / °C. |
| ESTABILIDAD DE LA SENSIBILIDAD | +0,7 % de la lectura / °C. |
| TEMPERATURA OPERATIVA | 0 a 50 °C. |
| VELOCIDAD DEL VIENTO (Km/h) | 10,1 |
| DIRECCIÓN DEL VIENTO | N → S |
| HUMEDAD (%) | 61,2 |
| TEMPERATURA (°C) | 30,3 |
| CONDICIONES CLIMÁTICAS | Día soleado. |
| POSSIBLE FUENTE DE OLORES | No se percibió sensorialmente olores molestos. |



IV. PROMEDIO DE LA MEDICIÓN DE VOC's.

| Parámetro / Sitio | Unidad | Valores (n=5) | Promedio | Límite Permisible* |
|---|-------------------|------------------|----------|-----------------------|
| TVOC / Dentro Polígono del Proyecto | mg/m ³ | 0,120 | 0,14 | 50,0 |
| | | 0,138 | | |
| | | 0,162 | | |
| | | 0,140 | | |
| | | 0,132 | | |

Notas al Cuadro de Resultados:

1. (1) National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) · Workplace Safety and Health Topics.
2. TVOC = Total Volatile Organic Compounds.
3. n = número de mediciones.

V. EQUIPO TÉCNICO

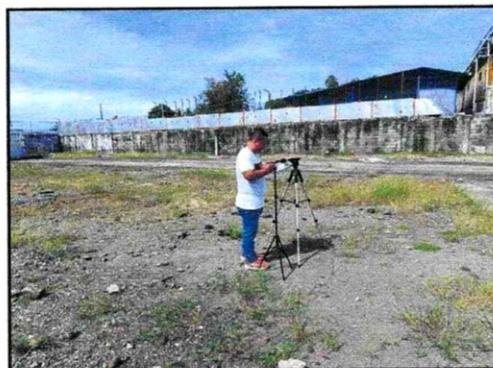
| EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE | |
|----------------------------|-----------------------------|
| Nombre / ID | Título |
| Hilbert Ortiz | Químico – Técnico de Campo. |



VI. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

Según los resultados obtenidos y la comparación con la norma de referencia, podemos interpretar, que la concentración de Compuestos Orgánicos Volátiles Totales en el sitio de la medición se encuentra dentro del límite permisible.

VII. IMÁGEN DE LA MEDICIÓN DE CAMPO



Punto # 1: ANTIGUO PATIO DE CARGA.



VIII. CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO

| <p style="text-align: center;">CASELLA CEL</p> <p style="text-align: center;">CERTIFICATE OF CONFORMITY AND CALIBRATION</p> <p>Instrument Type: Microdust Pro (Standard Range: 0-2.5, 0-25, 0-250, 0-2500 mg/m³) Serial Number 0721319</p> <p>Calibration Principle: Calibration is performed using ISO 12103 Pt 1 A 2 Fine test dust (<i>natural ground mineral dust, predominantly silica, Arizona Road Dust equivalent. Particle size range 0.1 to 80 µm</i>). A Wright Dust feeder system is used to inject and disperse calibration dust within a wind tunnel system. Particulate mass concentration is established using isokinetic sampling and gravimetric methods.</p> <p>Test Conditions: 23 °C Test Engineer: A Dye. 26 %RH Date of Issue: January 5, 2023.</p> <p>Equipment: Microbalance: Cahn C-33 Sn 75611. Air Velocity Probe: DA40 Vane Anemo. Sn 10060. Flow Meter: BGI TriCal EQ 10851.</p> <p>Calibration Results Summary:</p> <table><thead><tr><th>Applied Concentration 8.55 mg/m³</th><th>Indication 8.90</th><th>Error 1%</th><th>Target Error < 15%</th></tr></thead></table> <p>Declaration of Conformity: This test certificate confirms that the instrument specified above has been successfully tested to comply with the manufacturer's published specifications. Tests are performed using equipment traceable to national standards in accordance with Casella's ISO 9001:2015 quality procedures. This product is certified as being compliant to the requirements of the CE Directive.</p> <p><i>Owen Scott</i> Owen Scott / Director of Quality Services 17 Old Nashua Road # 15, Amherst, NH 03031-2539 USA</p> | | | Applied Concentration 8.55 mg/m ³ | Indication 8.90 | Error 1% | Target Error < 15% |
|---|--------------------|-------------|---|--------------------|-------------|--------------------|
| Applied Concentration 8.55 mg/m ³ | Indication 8.90 | Error 1% | Target Error < 15% | | | |

Fin del Documento

5.8 Aspectos climáticos.

El polígono se encuentra dentro de la ciudad de David, de acuerdo al sistema de clasificación del clima de Köppen, en esa área se pueden presentar dos tipos de climas, las áreas costeras y su inmediatez, cuentan con un clima Tropical de sabana (Aw), lo cual encontramos hacia la zona de manglar. Algo más alejado, podemos encontrar el clima Tropical muy húmedo (Af).

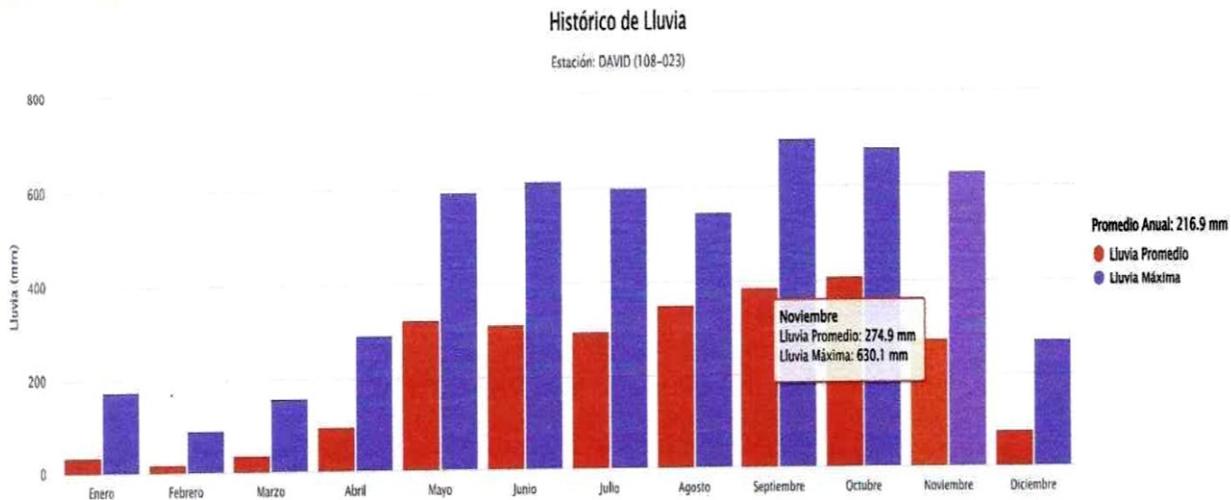
5.8.1 Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica

Los aspectos climáticos del polígono a desarrollar, van ligados al clima prevaleciente en el área del distrito de David, sobre todo para el área alejada de la costa, hacia la carretera Panamericana.

Precipitación:

De acuerdo a la clasificación según Köppen, la zona está definida con un clima Tropical de Sabanas (Aw), el cual se caracteriza por que la precipitación anual es mayor a la 2,500 m.m.; uno o más meses con precipitación menor 60 m.m.; temperatura media del mes más fresco es mayor 18 °C, diferencia entre la temperatura media del mes más cálido y el mes más fresco es menor 5° C.

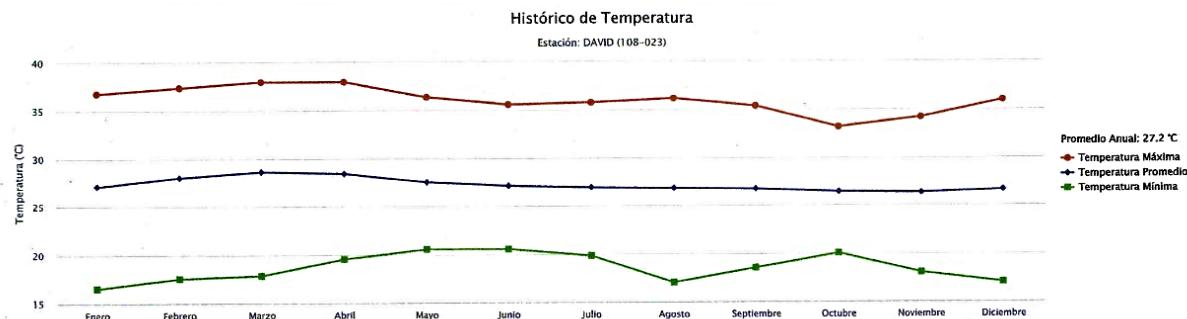
En general, la lluvia promedio ronda los 274.9 mm, la lluvia máxima de 701.1 mm en el mes de septiembre y el mes con menor lluvia promedio es durante el mes de febrero con una lluvia acumulada de 90.2 mm, de acuerdo a los datos que suministra la estación David (108-23), del IMHPA.



Información tomada del IMHPA, Registro histórico de las lluvias, Estación David (108-23).

Temperatura:

De acuerdo a la información registrada en la estación David, (108-023), la temperatura promedio ronda los 27.2 °C. La temperatura máxima ha sido de 38 °C en el mes de abril y la temperatura más baja se ha obtenido en el mes de agosto con 17 °C.



Información tomada del IMHPA, Datos de temperatura promedio, Estación David (108-23).

Humedad

La humedad relativa en el área del proyecto, se mantiene arriba del 70%, subiendo inclusive arriba del 85% cuando la nubosidad es arriba del 90%, esto varía de acuerdo al día en que se mida. En la época seca la humedad relativa disminuye hasta el 70% aproximadamente. Este aspecto es variable diariamente, considerando las condiciones del momento del clima.

Presión atmosférica

La presión atmosférica en el área de estudio se presenta moderada, considerando que se mantiene a 1012 hPa (hectopascales), mostrando que hay una sensación térmica de 30.0 °C, ventolina de 1 m/seg, con dirección variable, una humedad relativa de 79%, una visibilidad de 9.0 Km. Vale indicar que igual que la humedad atmosférica, la presión atmosférica es variable y se conjuga con diferentes elementos climáticos.

6 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

Usualmente la ejecución de cualquier proyecto de desarrollo, causa impactos al ambiente biológico, flora y fauna principalmente, cuando existen.

6.1 Características de la Flora

No hay flora arbórea en el polígono del proyecto, que se tenga que caracterizar. El área ha estado ocupada por las instalaciones de la antigua empresa Durman Esquivel.

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

No hay formaciones vegetales en el área de estudio o de ejecución de este proyecto que sea necesario identificar.

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

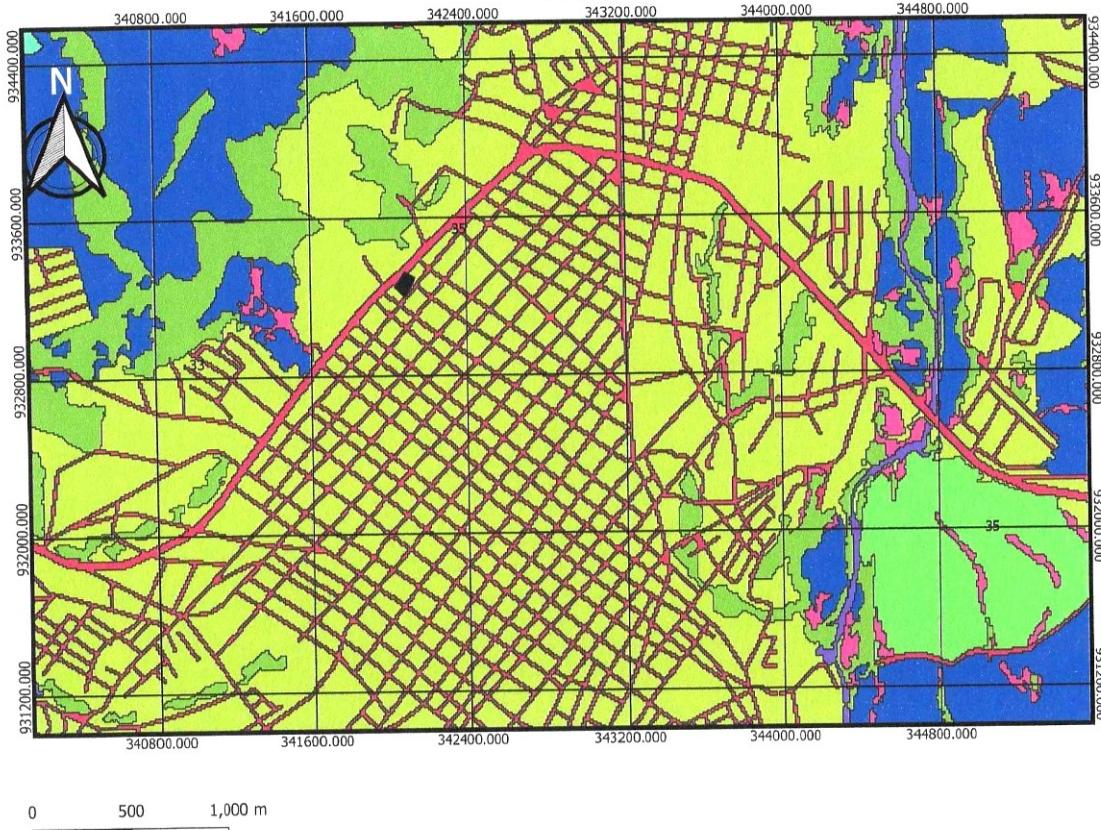
No aplica, no hay vegetación arbórea.

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

No hay vegetación en el polígono de desarrollo de este proyecto, el área está completamente ocupada. Adjunto mapa de cobertura vegetal y uso de suelo, el polígono se encuentra con característica de ÁREA POBLADA.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
MAPA DE VEGETACIÓN Y USO DE SUELO DEL ÁREA DEL PROYECTO
PROYECTO: "REMODELACIÓN DE GALERA EXISTENTE PARA LOCALES COMERCIALES"
PROMOTOR: RENTAL CHIRIQUÍ, S.A.,

LOCALIZACIÓN: entre calle E Norte, Avenida 10 Oeste y calle G Norte, corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí.



FUENTE: CONSULTOR AMBIENTAL/MAPA A ESCALA 1:20,000

LEYENDA

| |
|---|
| ■ POLIGONO DEL AREA DEL PROYECTO |
| CoberturaBoscosaUsoSuelo_2021_25k |
| Afloramiento rocoso y tierra desnuda |
| Albinas |
| Área heterogénea de producción agropecuaria |
| Área poblada |
| Arroz |
| Bosque de cativo |
| Bosque de mangle |
| Bosque de orej |
| Bosque de rafia |
| Bosque latifoliado mixto maduro |
| Bosque latifoliado mixto secundario |
| Bosque plantado de coníferas |
| Bosque plantado de latifoliadas |
| Café |
| Caña de azúcar |
| Cítrico |
| Estanque para acuicultura |
| Explotación minera |
| Horticultura mixta |
| Infraestructura |
| Maíz |
| Otro cultivo anual |
| Otro cultivo permanente |
| Palma aceitera |
| Pasto |
| Piña |
| Plátano/banano |
| Playa y arenal natural |
| Rastrojo y vegetación arbustiva |
| Salinera |
| Superficie de agua |
| Vegetación baja inundable |
| Vegetación herbácea |

6.2 Características de la Fauna

No hay fauna en el polígono del proyecto, debido a la tala y trabajos que se realizan en el área; por consiguiente, no hay condiciones para la presencia de fauna silvestre en el sitio.

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

La única metodología que se utilizó es la de observación, no se encontró ninguna evidencia de existencia de fauna silvestre en el sitio, lo mismo que no hay vegetación arbórea que sirviera como hospedero o de alimento a la fauna silvestre.

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

No aplica el desarrollo de este punto, considerando que no se encontró fauna silvestre en el polígono del proyecto, y por las condiciones del área en proceso de construcción de edificios y movimiento de personas en todo el polígono.

7 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.

El ambiente socioeconómico del área cercana al proyecto está basado en las actividades comerciales y residenciales que se realizan en el sector, a la existencia de una cantidad de casas unifamiliares o residenciales, locales comerciales, principalmente.



Foto No. 7.0- 1. Área cercana.

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

En el contexto general, el área cercana al proyecto, podemos encontrar viviendas unifamiliares, talleres de diferentes índoles, comercios, instituciones gubernamentales. La colindancia con la vía Panamericana, es un factor que incide en el sitio, ya que esta vía es de alto tráfico las veinticuatro horas al día.

La zona cuenta con los servicios básicos, alcantarillado sanitario, alcantarillado pluvial, vías de asfalto en buenas condiciones, de concreto, líneas eléctricas, facilidades de conexión a sistemas de cable, internet, etc..

La zona de influencia del proyecto está dada por las características de las actividades más inmediatas al sitio de ejecución del proyecto.

La zona residencial, muestra edificaciones de casas unifamiliares principalmente, locales comerciales diversos, talleres de hojalatería, mecánica, etc..

El uso del polígono mejorará el aspecto de la zona, al levantar una edificación moderna y revitalizar el sector brindando una construcción moderna con nuevos apartamentos, etc.

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

Un aspecto inicial a aclarar, es que el proyecto se encuentra en el corregimiento de David cabecera. En ese sentido la información demográfica a utilizar es la de la comunidad de todo el corregimiento de acuerdo al Censo de 2023, publicado por el INEC, https://www.inec.gob.pa/publicaciones/Default3.aspx?ID_PUBLICACION=1199&ID_CATEGORIA=19&ID_SUBCATEGORIA=71#.

Se presenta información general del Corregimiento de David cabecera y de acuerdo a la diagramación de los resultados de Censo del 2023, no se presenta por localidades, sino por corregimiento. Cantidad y distribución por sexo.

Cuadro No. 7.1.1-1
Población y distribución por sexo
Corregimiento de David cabecera

| Sexo | Cantidad | Porcentaje | Índice de masculinidad (hombres por cada 100 mujeres) |
|---------|----------|------------|---|
| Hombres | 7,688 | 47.90 | 91.9 |
| Mujeres | 8,363 | 52.10 | |
| Total | 16,051 | 100.00 | |

Fuente: Censo Nacional del 2023

Relación de la población y su densidad

El corregimiento de David cabecera, ha mostrado un decrecimiento, relacionado a la cantidad de habitantes por Km², de acuerdo a las cifras del Censo del 2023; sin embargo, vale indicar que, para el Censo de 2010, sólo existía el corregimiento de David cabecera, el cual posteriormente fue dividido en tres (3) corregimientos, David cabecera, David Sur y David Este, lo cual pudiera incidir en las cifras dadas. El Cuadro No. 7.1.1-2, muestra esa información.

**Cuadro No. 7.1.1-2
Densidad y población**

| Corregimiento | Superficie (Km ²) | Población | | | Densidad (habitantes por Km ²) | | |
|------------------|-------------------------------|-----------|--------|--------|--|---------|---------|
| | | 2000 | 2010 | 2023 | 2000 | 2010 | 2023 |
| David (cabecera) | 15.7 | 77,734 | 82,907 | 16,051 | 1,161.9 | 1,239.2 | 1,025.3 |

Tasa de crecimiento

En el contexto general la provincia de Chiriquí, muestra una taza de crecimiento, considerando los Censos del 2010 y 2023 de 0.97, estando esta taza por debajo del promedio total de 1.41

7.2 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (través del plan de participación ciudadana).

En cumplimiento de lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023 y su modificación a través del Decreto Ejecutivo No. 2 de marzo de 2024, se realizó la consulta pública en el área de Doleguita, calles E Norte, calle 3 E, Calle 9na Oeste, entre otras. Las encuestas se hicieron el 19 de agosto de 2023, paralelamente se distribuyeron volantes relacionadas a la ejecución del proyecto. Igualmente se cursó carta al Honorable Representante Jorge Eduardo Montenegro, del Corregimiento de David Cabecera, en la que se le informa sobre la ejecución del proyecto.

Es importante resaltar el hecho que si bien es cierto las encuestas se hicieron en el año 2023, el concepto del proyecto no varió, manteniendo las prácticamente las mismas condiciones iniciales; no obstante, al hecho que se incrementó en dejar un espacio para

la ubicación de un local que puede ser una franquicia o una institución financiera (banco), lo cual no incide en cambios de impactos o medidas de mitigación adicionales que no se hayan identificado al momento del 2023 de hacer las encuestas. Por otro lado, las encuestas son el resultado de la opinión de los encuestados sobre un tema en un momento dado, sin comprometer ningún tipo de permiso u orden de hacer o su anuencia hacia los promotores del proyecto. La línea base de este estudio de impacto ambiental, para el caso de los aspectos sociales, se encuentra en el rango de la validez de la misma.

El área del proyecto, en su mayoría está localizada en área de uso residencial, con la presencia igualmente de talleres, locales comerciales diversos, lo que hace necesario igualmente contar con la opinión de los trabajadores en el área, ya que estos permanecen en el sitio cercano al proyecto, sobre todo en las mismas horas que se estaría en la etapa de ejecución o de construcción y la posterior operación del proyecto, lo que facilitó la realización de la encuesta en el sitio.

Para conocer la percepción local sobre el proyecto, se aplicaron encuestas como se ha indicado en las áreas del proyecto más inmediatas, de manera tal que se buscara una opinión, sobre todo los moradores más cercanos al sitio.

El levantamiento de las encuestas se hizo por adelantado, considerando que el proyecto mantenía un criterio relacionado a su desarrollo, que era básicamente el aprovechamiento de las estructuras existentes de la antigua planta o local de la empresa Durman Esquivel.

Objetivo: Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto, esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental que se presenta.

Metodología: Para realizar la Participación Ciudadana, realizamos un análisis de la cantidad de población en el corregimiento de David cabecera, particularmente hacia la comunidad de Doleguita, la cual es la más inmediata al área del proyecto.

Tamaño de la muestra:

El número de encuestas aplicadas dependió de la distribución de los elementos muéstrales en torno al proyecto, en el espacio definido como de interacción o influencia directa, lo que nos permitió diseñar una muestra estratificada teniendo en cuenta el entorno inmediato al proyecto a construir. La población más cercana es el lugar es la comunidad de Doleguita, principalmente, área que pertenece al corregimiento de David cabecera, distrito de David y provincia de Chiriquí.

Para calcular la cantidad de encuestas a realizar se tomó en cuenta la cantidad de personas, en vista de que para la aplicación de las encuestas y entrega de las volantes estas se realizarían de casa en casa y a las personas presentes al momento de la visita. En caso no haya nadie, se deja la volante. Se utilizó la fórmula estadística de MUESTRA FINITA, para calcular el tamaño de la muestra, conociendo el tamaño de la población:

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

Donde:

n=tamaño de la muestra.

N=tamaño de la población o Universo

Z=parámetro estadístico que depende del nivel de confianza (NC)

p=Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito)

q= (1- p) = probabilidad de que no ocurra el evento estudiado (fracaso)

e= error de estimación máximo aceptado.

| VARIABLE | DESCRIPCIÓN | VALORES |
|----------|---|---------|
| N | Tamaño de la población o Universo | 16,051 |
| Z | Parámetro estadístico que depende del nivel de confianza (NC) | 1.65 |
| p | Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito) | 50% |
| q | Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado (fracaso). | 50% |
| e | Error de estimación máximo aceptado | 20% |
| n | Tamaño de la muestra | |

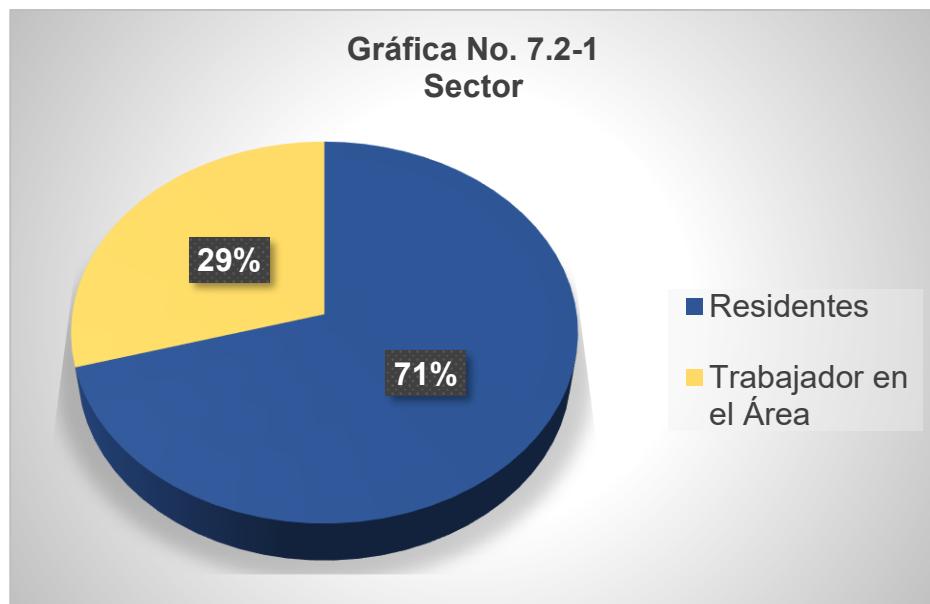
Entonces se tendría:

$$n = \frac{16,051 \times (1.65)^2 \times 0.50 \times 0.50}{(0.2)^2 \times 16,051 - 1 + (1.65)^2 \times 0.05 \times 0.05} = 16.99 = 17.$$

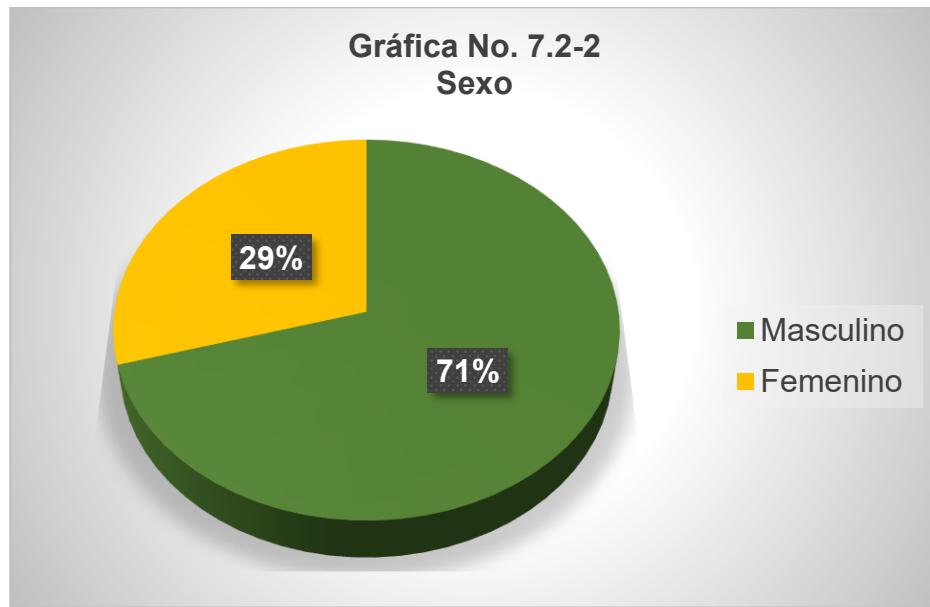
A continuación, se indica el análisis de la información recopilada en cada una de las preguntas de las encuestas realizadas:

1. Sector: Residente, trabajador en el área.

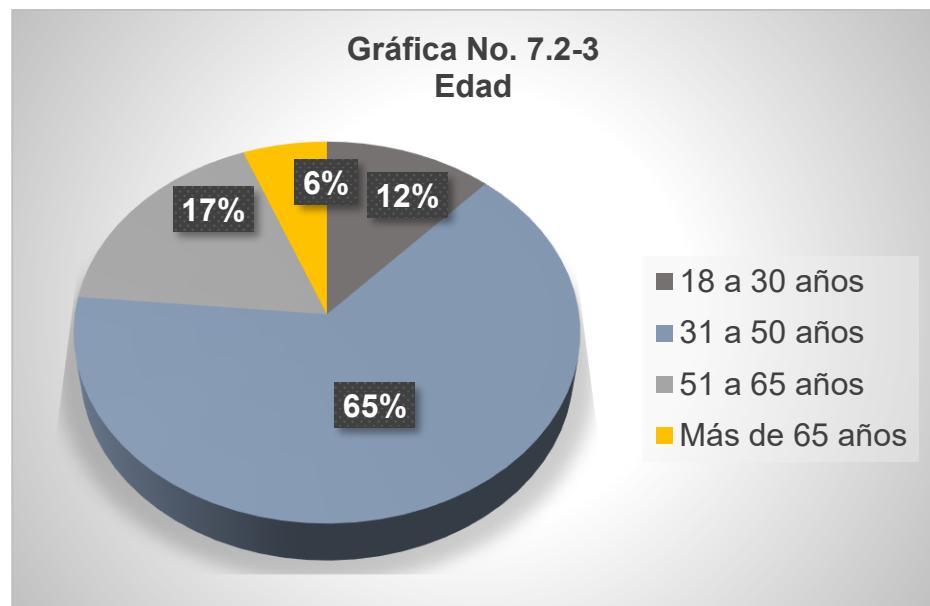
El 71% de los encuestados son residentes del sector, el restante 29% son trabajadores en el área, con muchos años de presencia en ese sitio, la Gráfica No. 7.2-1, muestra los resultados. Es importante resaltar que los edificios más cercanos todos son de índole comercial, en el área de este polígono y hay varios edificios residenciales el área comercial es predominante, los edificios residenciales.



2. Sexo: De las encuestas realizadas el 29% corresponden al sexo femenino y un 71% corresponde al sexo masculino. La Gráfica No. 7.2-2 muestra los resultados.



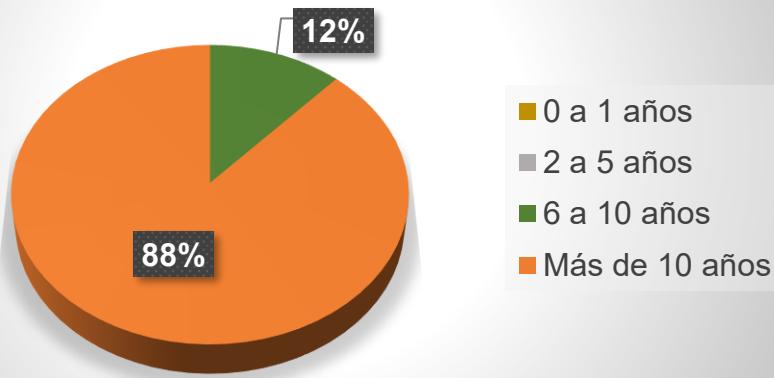
3. Edades: El 12 % de los encuestados tienen edades entre 18 a 30 años, un 65% de 31 a 50 años, un 17% en el rango de 51 a 65 años y el restante 6% cuenta con más de 65 años. Los resultados están indicados en la Gráfica No. 7.2-3.



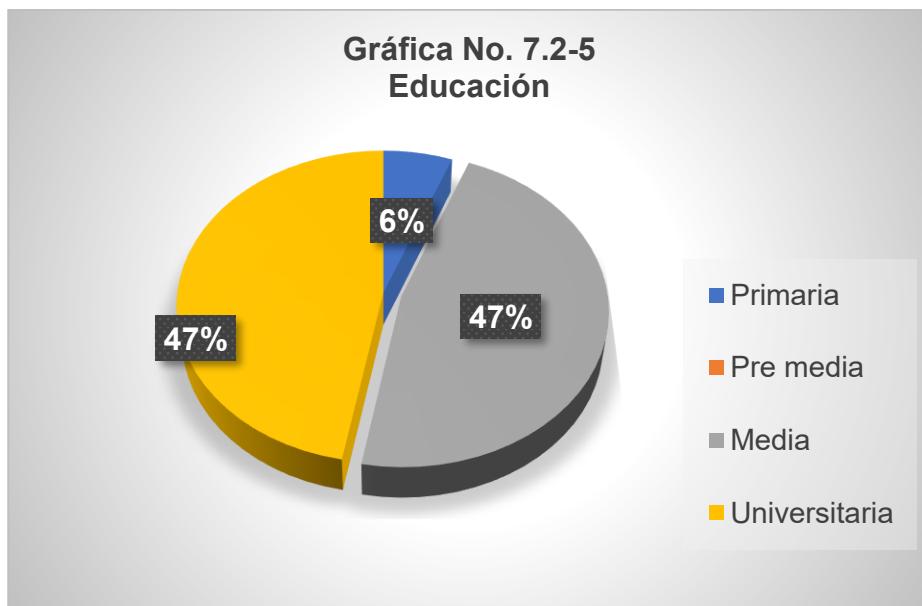
4. ¿Qué tiempo tienen de residir / trabajar en esta comunidad (años)?

Luego del análisis realizado se obtuvo que las encuestas reflejan que el 12% cuenta de 6 a 10 años y el 88% con más de diez años de residir o trabajar en el sector. La Gráfica No.7.2-4 muestra los resultados.

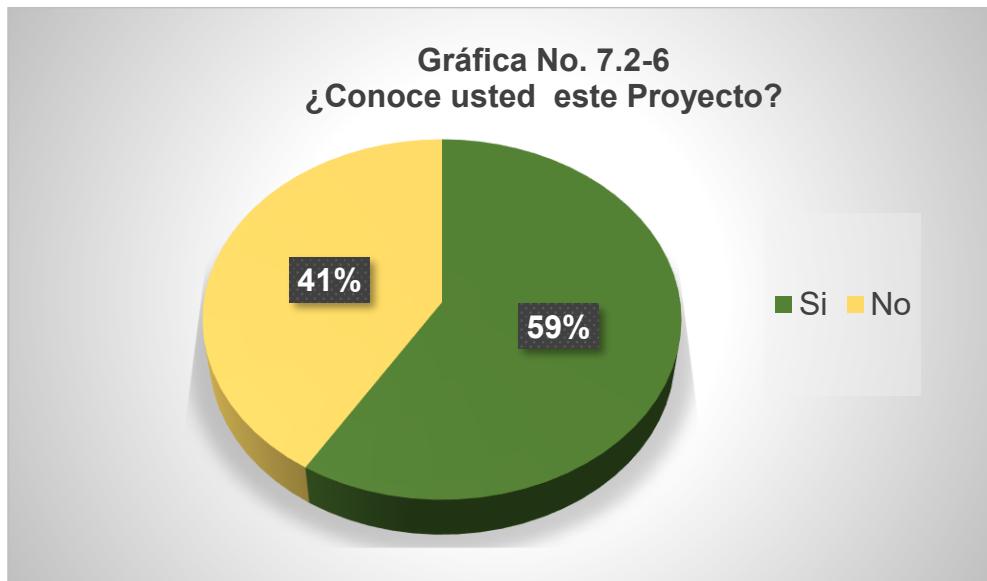
Gráfica No. 7.2-4
Tiempo de Residencia/Trabajo



5. Educación: En cuanto a la educación los indices son variados, como se observa en la Gráfica No. 7.2-5, el 6% corresponde al nivel de primaria, un 47% corresponde al nivel de media y el restante 47% cuenta con un nivel universitario de nivel universitario.



6. ¿Conoce Usted este proyecto?, es la pregunta que se hace a los encuestados para conocer el nivel de información con respecto al proyecto.



En ese sentido la Gráfica No. 7.2-6 muestra que, el 59% dijo que SI conoce sobre el proyecto, y el restante 41% dijo NO conocer sobre el proyecto.

7. ¿Cómo consideraría el proyecto para el área?

Siguiendo con las preguntas sobre el proyecto, seguidamente se cuestiona a los encuestados ¿Cómo consideraría el proyecto para el área?: un 100% lo considera positivo. La Gráfica No. 7.2-7, presenta los resultados.



8. ¿Estaría de acuerdo a qué se ejecute este proyecto? Como se indicó, las personas manifestaron claramente su anuencia al proyecto, la Gráfica No. 7.2-8, muestra los resultados. El 100% , manifestó que SI estaría de acuerdo a que se ejecute este proyecto.



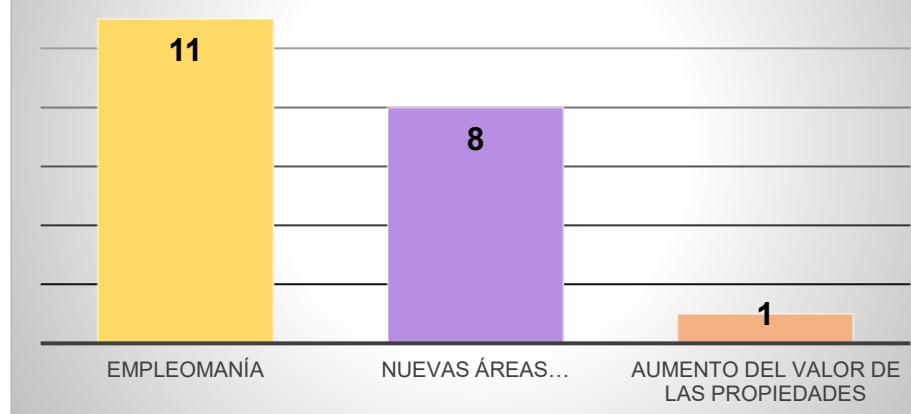
9. Cuáles problemas ambientales considera usted que este proyecto generaría?.
La respuesta que se muestra en la Gráfica No. 7.2-9 . Los encuestados indicaron el ruido, el polvo, la basura, el alcantarillado, las aguas sucias,gases de los vehículos, como los principales impactos al ambiente y a ellos que generaría este proyecto.

Gráfica No. 7.2-9
**Cuáles problemas ambientales considera
Usted que este proyecto generaría?**



10. Cuáles son los beneficios que espera dará este proyecto a la comunidad?. En relación a esta respuesta, en la Gráfica No. 7.2-10 muestra que todos los encuestados (17) personas piensan que habrá empleomanía y cinco (5) personas piensan que se aumenta la disponibilidad de apartamentos y cuatro (4) piensan en que habrá más viviendas cerca de la familia.

Gráfica No. 7.3-13
Considera que este proyecto generará



11. Qué recomendaciones daría para la ejecución del proyecto.

Las respuestas dadas se detallan a continuación,

- a. Que tomen gente del área para trabajos,
- b. Que cumplan las normas (3 personas emitieron esa opinión),
- c. Que guarden las medidas necesarias y respeten a los vecinos,
- d. Que no se haga ruido, que dejen dormir,
- e. Que generen empleo,
- f. Tomar en cuenta el problema de los estacionamientos,
- g. Seguridad,
- h. Que mantengan las normas ambientales.
- i. Que guarden las normas de acuerdo a las leyes ambientales.

De la misma manera se entregó una volante, informativa de acuerdo a los parámetros de Miambiente, se solicitó al Honorable Representante del Corregimiento de David cabecera, una reunión para presentarle el proyecto, aspecto que el Honorable Representante mediante carta indicó su anuencia o que est.

ENCUESTAS:

ENCUESTA DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA 1.
PROYECTO: "REMODELACIÓN DE GALERA EXISTENTE PARA LOCALES
COMERCIALES"
PROMOTOR: RENTAL CHIRIQUÍ, S.A.

Fecha: 19/8/23 Comunidad: Manual Quiñonez Villarreal Lugar _____

1. Sector: Residente: Trabajador en el área:
2. Sexo: Femenino Masculino
3. Edad De 18-30 años De 31-50 De 51 a 65
Más de 65
4. ¿Qué tiempo tiene de residir / trabajar en esta comunidad?
0 a 1 año 2 a 5 años 6 a 10 años Más de 10 años
5. Educación:
Primaria Pre Media Media Universitaria
6. Conoce Usted este proyecto?
SI NO
7. ¿Cómo consideraría el proyecto para el área?
Positivo Negativo No sabe
8. Estaría de acuerdo con que se ejecute este proyecto?
Si estuviese de acuerdo No estaría de Acuerdo Necesito más información
9. Cuáles problemas ambientales considera usted que este proyecto generará?
ninguno, _____, _____, _____.
10. Cuáles son los beneficios que espera dará este proyecto a la comunidad?
Empleomanía Nuevos locales comerciales
Otro: _____.
11. Que recomendaciones daría para la ejecución del proyecto.
que tomen gente del área para los trabajos, _____, _____.

ENCUESTA DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA 1.
PROYECTO: "REMODELACIÓN DE GALERA EXISTENTE PARA LOCALES
COMERCIALES"
PROMOTOR: RENTAL CHIRIQUÍ, S.A.

Fecha: 19-8-23 Comunidad: Doleguito Lugar _____

1. Sector: Residente: Trabajador en el área:
2. Sexo: Femenino Masculino
3. Edad De 18-30 años De 31-50 De 51 a 65
Más de 65
4. ¿Qué tiempo tiene de residir / trabajar en esta comunidad?
0 a 1 año 2 a 5 años 6 a 10 años Más de 10 años
5. Educación:
Primaria Pre Media Media Universitaria
6. Conoce Usted este proyecto?
SI NO
7. ¿Cómo consideraría el proyecto para el área?
Positivo Negativo No sabe
8. Estaría de acuerdo con que se ejecute este proyecto?
Si estuviese de acuerdo No estaría de Acuerdo Necesito más información
9. Cuáles problemas ambientales considera usted que este proyecto generará?
_____, _____,
_____, _____.
10. Cuáles son los beneficios que espera dará este proyecto a la comunidad?
Empleomanía Nuevos locales comerciales
Otro: _____.
11. Que recomendaciones daría para la ejecución del proyecto.
_____, _____,
_____, _____.

ENCUESTA DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA 1.
PROYECTO: "REMODELACIÓN DE GALERA EXISTENTE PARA LOCALES
COMERCIALES"
PROMOTOR: RENTAL CHIRIQUÍ, S.A.

Fecha: 19-8-23 Comunidad: Dolegant - Lugar _____

1. Sector: Residente: Trabajador en el área:
2. Sexo: Femenino Masculino
3. Edad De 18-30 años De 31-50 De 51 a 65
Más de 65
4. ¿Qué tiempo tiene de residir / trabajar en esta comunidad?
0 a 1 año 2 a 5 años 6 a 10 años Más de 10 años
5. Educación: Primaria Pre Media Media Universitaria
6. Conoce Usted este proyecto?
SI NO
7. ¿Cómo consideraría el proyecto para el área?
Positivo Negativo No sabe
8. Estaría de acuerdo con que se ejecute este proyecto?
Si estuviese de acuerdo No estaría de Acuerdo Necesito más información
9. Cuáles problemas ambientales considera usted que este proyecto generará?
mindo, polvor,
_____, _____.
10. Cuáles son los beneficios que espera dará este proyecto a la comunidad?
Empleomanía Nuevos locales comerciales
Otro: _____.
11. Que recomendaciones daría para la ejecución del proyecto.
que cumplan con los normas,
_____, _____.

ENCUESTA DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA 1.
PROYECTO: "REMODELACIÓN DE GALERA EXISTENTE PARA LOCALES
COMERCIALES"
PROMOTOR: RENTAL CHIRIQUÍ, S.A.

Fecha: 19-8-23 Comunidad: Doleguita Lugar Calle F Norte

1. Sector: Residente: Trabajador en el área:
2. Sexo: Femenino Masculino
3. Edad De 18-30 años De 31-50 De 51 a 65
Más de 65
4. ¿Qué tiempo tiene de residir / trabajar en esta comunidad?
0 a 1 año 2 a 5 años 6 a 10 años Más de 10 años
5. Educación:
Primaria Pre Media Media Universitaria
6. Conoce Usted este proyecto?
SI NO
7. ¿Cómo consideraría el proyecto para el área?
Positivo Negativo No sabe
8. Estaría de acuerdo con que se ejecute este proyecto?
Si estuviese de acuerdo No estaría de Acuerdo Necesito más información
9. Cuáles problemas ambientales considera usted que este proyecto generará?
ruido, _____, _____, _____.
10. Cuáles son los beneficios que espera dará este proyecto a la comunidad?
Empleomanía Nuevos locales comerciales
Otro: _____.
11. Que recomendaciones daría para la ejecución del proyecto.
_____, _____, _____, _____.

ENCUESTA DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA 1.
PROYECTO: "REMODELACIÓN DE GALERA EXISTENTE PARA LOCALES
COMERCIALES"
PROMOTOR: RENTAL CHIRIQUÍ, S.A.

Fecha: 19-823 Comunidad: Dolequita Lugar Calle F Norte

1. Sector: Residente: Trabajador en el área:
2. Sexo: Femenino Masculino
3. Edad De 18-30 años De 31-50 De 51 a 65
Más de 65
4. ¿Qué tiempo tiene de residir / trabajar en esta comunidad?
0 a 1 año 2 a 5 años 6 a 10 años Más de 10 años
5. Educación:
Primaria Pre Media Media Universitaria
6. Conoce Usted este proyecto?
SI NO
7. ¿Cómo consideraría el proyecto para el área?
Positivo Negativo No sabe
8. Estaría de acuerdo con que se ejecute este proyecto?
Si estuviese de acuerdo No estaría de Acuerdo Necesito más información
9. Cuáles problemas ambientales considera usted que este proyecto generará?
_____, _____,
_____, _____.
10. Cuáles son los beneficios que espera dará este proyecto a la comunidad?
Empleomanía Nuevos locales comerciales
Otro: _____.
11. Que recomendaciones daría para la ejecución del proyecto.
_____, _____,
_____, _____.

ENCUESTA DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA 1.
PROYECTO: "REMODELACIÓN DE GALERA EXISTENTE PARA LOCALES
COMERCIALES"
PROMOTOR: RENTAL CHIRIQUÍ, S.A.

Fecha: 19-8-23 Comunidad: Doleguita Lugar Calle F Norte

1. Sector: Residente: Trabajador en el área:
2. Sexo: Femenino Masculino
3. Edad De 18-30 años De 31-50 De 51 a 65
Más de 65
4. ¿Qué tiempo tiene de residir / trabajar en esta comunidad?
0 a 1 año 2 a 5 años 6 a 10 años Más de 10 años
5. Educación: Primaria Pre Media Media Universitaria
6. Conoce Usted este proyecto?
SI NO
7. ¿Cómo consideraría el proyecto para el área?
Positivo Negativo No sabe
8. Estaría de acuerdo con que se ejecute este proyecto?
Si estuviese de acuerdo No estaría de Acuerdo Necesito más información
9. Cuáles problemas ambientales considera usted que este proyecto generará?
ruido, gases de efecto invernadero,
 , .
10. Cuáles son los beneficios que espera dará este proyecto a la comunidad?
Empleomanía Nuevos locales comerciales
Otro: _____
11. Que recomendaciones daría para la ejecución del proyecto.
que guarden las medidas necesarias y
respeten a los vecinos,
que no se haga ruido y deje daños.

ENCUESTA DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA 1.
PROYECTO: "REMODELACIÓN DE GALERA EXISTENTE PARA LOCALES
COMERCIALES"
PROMOTOR: RENTAL CHIRIQUÍ, S.A.

Fecha: 19-5-2023 Comunidad: Dolegunt Lugar Calle 3 F

1. Sector: Residente: Trabajador en el área:
2. Sexo: Femenino Masculino
3. Edad De 18-30 años De 31-50 De 51 a 65
Más de 65
4. ¿Qué tiempo tiene de residir / trabajar en esta comunidad?
0 a 1 año 2 a 5 años 6 a 10 años Más de 10 años
5. Educación:
Primaria Pre Media Media Universitaria
6. Conoce Usted este proyecto?
SI NO
7. ¿Cómo consideraría el proyecto para el área?
Positivo Negativo No sabe
8. Estaría de acuerdo con que se ejecute este proyecto?
Si estuviese de acuerdo No estaría de Acuerdo Necesito más información
9. Cuáles problemas ambientales considera usted que este proyecto generará?
ninguno, _____, _____, _____.
10. Cuáles son los beneficios que espera dará este proyecto a la comunidad?
Empleomanía Nuevos locales comerciales
Otro: _____.
11. Que recomendaciones daría para la ejecución del proyecto.
_____, _____, _____, _____.

ENCUESTA DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA 1.
PROYECTO: "REMODELACIÓN DE GALERA EXISTENTE PARA LOCALES
COMERCIALES"
PROMOTOR: RENTAL CHIRIQUÍ, S.A.

Fecha: 19/8/2023 Comunidad: Doleguita Lugar Call 3 F

1. Sector: Residente: Trabajador en el área:
2. Sexo: Femenino Masculino
3. Edad De 18-30 años De 31-50 De 51 a 65
Más de 65
4. ¿Qué tiempo tiene de residir / trabajar en esta comunidad?
0 a 1 año 2 a 5 años 6 a 10 años Más de 10 años
5. Educación: Primaria Pre Media Media Universitaria
6. Conoce Usted este proyecto?
SI NO
7. ¿Cómo consideraría el proyecto para el área?
Positivo Negativo No sabe
8. Estaría de acuerdo con que se ejecute este proyecto?
Si estuviese de acuerdo No estaría de Acuerdo Necesito más información
9. Cuáles problemas ambientales considera usted que este proyecto generará?
_____, _____,
_____, _____.
10. Cuáles son los beneficios que espera dará este proyecto a la comunidad?
Empleomanía Nuevos locales comerciales
Otro: _____.
11. Que recomendaciones daría para la ejecución del proyecto.
_____, _____,
_____, _____.

ENCUESTA DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA 1.
PROYECTO: "REMODELACIÓN DE GALERA EXISTENTE PARA LOCALES
COMERCIALES"
PROMOTOR: RENTAL CHIRIQUÍ, S.A.

Fecha: 19-8-2023 Comunidad: Dolores Lugar F. Monte

1. Sector: Residente: Trabajador en el área:
2. Sexo: Femenino Masculino
3. Edad De 18-30 años De 31-50 De 51 a 65
Más de 65
4. ¿Qué tiempo tiene de residir / trabajar en esta comunidad?
0 a 1 año 2 a 5 años 6 a 10 años Más de 10 años
5. Educación:
Primaria Pre Media Media Universitaria
6. Conoce Usted este proyecto?
SI NO
7. ¿Cómo consideraría el proyecto para el área?
Positivo Negativo No sabe
8. Estaría de acuerdo con que se ejecute este proyecto?
Si estuviese de acuerdo No estaría de Acuerdo Necesito más información
9. Cuáles problemas ambientales considera usted que este proyecto generará?
_____, _____
_____, _____
10. Cuáles son los beneficios que espera dará este proyecto a la comunidad?
Empleomanía Nuevos locales comerciales
Otro: _____
11. Que recomendaciones daría para la ejecución del proyecto.
_____, _____
_____, _____

ENCUESTA DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA 1.
PROYECTO: "REMODELACIÓN DE GALERA EXISTENTE PARA LOCALES
COMERCIALES"
PROMOTOR: RENTAL CHIRIQUÍ, S.A.

Fecha: 19-8-23 Comunidad: Dolores Lugar F Norte

1. Sector: Residente: Trabajador en el área:
2. Sexo: Femenino Masculino
3. Edad De 18-30 años De 31-50 De 51 a 65
Más de 65
4. ¿Qué tiempo tiene de residir / trabajar en esta comunidad?
0 a 1 año 2 a 5 años 6 a 10 años Más de 10 años
5. Educación: Primaria Pre Media Media Universitaria
6. Conoce Usted este proyecto?
SI NO
7. ¿Cómo consideraría el proyecto para el área?
Positivo Negativo No sabe
8. Estaría de acuerdo con que se ejecute este proyecto?
Si estuviese de acuerdo No estaría de Acuerdo Necesito más información
9. Cuáles problemas ambientales considera usted que este proyecto generará?
ninguno, _____, _____, _____.
10. Cuáles son los beneficios que espera dará este proyecto a la comunidad?
Empleomanía Nuevos locales comerciales
Otro: _____.
11. Que recomendaciones daría para la ejecución del proyecto.
generar empleo, _____, _____, _____.

ENCUESTA DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA 1.
PROYECTO: "REMODELACIÓN DE GALERA EXISTENTE PARA LOCALES
COMERCIALES"
PROMOTOR: RENTAL CHIRIQUÍ, S.A.

Fecha: 19/agosto Comunidad: Doleguita Lugar _____

1. Sector: Residente: Trabajador en el área:
2. Sexo: Femenino Masculino
3. Edad De 18-30 años De 31-50 De 51 a 65
Más de 65
4. ¿Qué tiempo tiene de residir / trabajar en esta comunidad?
0 a 1 año 2 a 5 años 6 a 10 años Más de 10 años
5. Educación:
Primaria Pre Media Media Universitaria
6. Conoce Usted este proyecto?
SI NO
7. ¿Cómo consideraría el proyecto para el área?
Positivo Negativo No sabe
8. Estaría de acuerdo con que se ejecute este proyecto?
Si estuviese de acuerdo No estaría de Acuerdo Necesito más información
9. Cuáles problemas ambientales considera usted que este proyecto generará?
ninguno, _____, _____, _____.
10. Cuáles son los beneficios que espera dará este proyecto a la comunidad?
Empleomanía Nuevos locales comerciales
Otro: _____
11. Que recomendaciones daría para la ejecución del proyecto.
tomar en cuenta el problema de los estacionamientos, la seguridad.

ENCUESTA DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA 1.
PROYECTO: "REMODELACIÓN DE GALERA EXISTENTE PARA LOCALES
COMERCIALES"
PROMOTOR: RENTAL CHIRIQUÍ, S.A.

Fecha: 19/agosto Comunidad: Doleguita Lugar Calle F, Are 9^{ta}

1. Sector: Residente: Trabajador en el área:
2. Sexo: Femenino Masculino
3. Edad De 18-30 años De 31-50 De 51 a 65
Más de 65
4. ¿Qué tiempo tiene de residir / trabajar en esta comunidad?
0 a 1 año 2 a 5 años 6 a 10 años Más de 10 años
5. Educación:
Primaria Pre Media Media Universitaria
6. Conoce Usted este proyecto?
SI NO
7. ¿Cómo consideraría el proyecto para el área?
Positivo Negativo No sabe
8. Estaría de acuerdo con que se ejecute este proyecto?
Si estuviese de acuerdo No estaría de Acuerdo Necesito más información
9. Cuáles problemas ambientales considera usted que este proyecto generará?
ninguno, _____, _____, _____.
10. Cuales son los beneficios que espera dará este proyecto a la comunidad?
Empleomanía Nuevos locales comerciales
Otro: _____.
11. Que recomendaciones daría para la ejecución del proyecto.
ninguno, _____, _____, _____.

ENCUESTA DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA 1.
PROYECTO: "REMODELACIÓN DE GALERA EXISTENTE PARA LOCALES
COMERCIALES"
PROMOTOR: RENTAL CHIRIQUÍ, S.A.

Fecha: 19/agosto Comunidad: Doleguita Lugar Ore de cima oeste

1. Sector: Residente: Trabajador en el área:
2. Sexo: Femenino Masculino
3. Edad De 18-30 años De 31-50 De 51 a 65
Más de 65
4. ¿Qué tiempo tiene de residir / trabajar en esta comunidad?
0 a 1 año 2 a 5 años 6 a 10 años Más de 10 años
5. Educación:
Primaria Pre Media Media Universitaria
6. Conoce Usted este proyecto?
SI NO
7. ¿Cómo consideraría el proyecto para el área?
Positivo Negativo No sabe
8. Estaría de acuerdo con que se ejecute este proyecto?
Si estuviese de acuerdo No estaría de Acuerdo Necesito más información
9. Cuáles problemas ambientales considera usted que este proyecto generará?
ninguno, _____, _____, _____.
10. Cuáles son los beneficios que espera dará este proyecto a la comunidad?
Empleomanía Nuevos locales comerciales
Otro: _____.
11. Que recomendaciones daría para la ejecución del proyecto.
que cumplan las normas, _____, _____.

ENCUESTA DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA 1.
PROYECTO: "REMODELACIÓN DE GALERA EXISTENTE PARA LOCALES
COMERCIALES"
PROMOTOR: RENTAL CHIRIQUÍ, S.A.

Fecha: 19/agosto Comunidad: Doleguita Lugar _____

1. Sector: Residente: Trabajador en el área:
2. Sexo: Femenino Masculino
3. Edad De 18-30 años De 31-50 De 51 a 65
Más de 65
4. ¿Qué tiempo tiene de residir / trabajar en esta comunidad?
0 a 1 año 2 a 5 años 6 a 10 años Más de 10 años
5. Educación: Primaria Pre Media Media Universitaria
6. Conoce Usted este proyecto?
SI NO
7. ¿Cómo consideraría el proyecto para el área?
Positivo Negativo No sabe
8. Estaría de acuerdo con que se ejecute este proyecto?
Si estuviese de acuerdo No estaría de Acuerdo Necesito más información
9. Cuáles problemas ambientales considera usted que este proyecto generará?
ruido, _____, _____, _____.
10. Cuáles son los beneficios que espera dará este proyecto a la comunidad?
Empleomanía Nuevos locales comerciales
Otro: _____.
11. Que recomendaciones daría para la ejecución del proyecto.
_____, _____, _____, _____.

ENCUESTA DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA 1.
PROYECTO: "REMODELACIÓN DE GALERA EXISTENTE PARA LOCALES
COMERCIALES"
PROMOTOR: RENTAL CHIRIQUÍ, S.A.

Fecha: 19/agosto Comunidad: Dol goita Lugar Calle F norte en 9^{do} oeste

1. Sector: Residente: Trabajador en el área:
2. Sexo: Femenino Masculino
3. Edad De 18-30 años De 31-50 De 51 a 65
Más de 65
4. ¿Qué tiempo tiene de residir / trabajar en esta comunidad?
0 a 1 año 2 a 5 años 6 a 10 años Más de 10 años
5. Educación: Primaria Pre Media Media Universitaria
6. Conoce Usted este proyecto?
SI NO
7. ¿Cómo consideraría el proyecto para el área?
Positivo Negativo No sabe
8. Estaría de acuerdo con que se ejecute este proyecto?
Si estuviese de acuerdo No estaría de Acuerdo Necesito más información
9. Cuáles problemas ambientales considera usted que este proyecto generará?
ninguno, _____, _____, _____.
10. Cuáles son los beneficios que espera dará este proyecto a la comunidad?
Empleomanía Nuevos locales comerciales
Otro: _____.
11. Que recomendaciones daría para la ejecución del proyecto.
Tomar en cuenta las normas/leyes vigentes, _____, _____.

ENCUESTA DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA 1.
PROYECTO: "REMODELACIÓN DE GALERA EXISTENTE PARA LOCALES
COMERCIALES"
PROMOTOR: RENTAL CHIRIQUÍ, S.A.

Fecha: 19/agosto Comunidad: Doleguita Lugar Avenida décimo este

1. Sector: Residente: Trabajador en el área:
2. Sexo: Femenino Masculino
3. Edad De 18-30 años De 31-50 De 51 a 65
Más de 65
4. ¿Qué tiempo tiene de residir / trabajar en esta comunidad?
0 a 1 año 2 a 5 años 6 a 10 años Más de 10 años
5. Educación:
Primaria Pre Media Media Universitaria
6. Conoce Usted este proyecto?
SI NO
7. ¿Cómo consideraría el proyecto para el área?
Positivo Negativo No sabe
8. Estaría de acuerdo con que se ejecute este proyecto?
Si estuviese de acuerdo No estaría de Acuerdo Necesito más información
9. Cuáles problemas ambientales considera usted que este proyecto generará?
basura, alcantarillados,
desagües.
10. Cuáles son los beneficios que espera dará este proyecto a la comunidad?
Empleomanía Nuevos locales comerciales
Otro: aumenta el valor de las propiedades existentes
11. Que recomendaciones daría para la ejecución del proyecto.
que mantengan las normas ambientales.

ENCUESTA DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA 1.
PROYECTO: "REMODELACIÓN DE GALERA EXISTENTE PARA LOCALES
COMERCIALES"
PROMOTOR: RENTAL CHIRIQUÍ, S.A.

Fecha: 19/agosto Comunidad: Doleguita Lugar Calle 9^a oeste
Avenida décima oeste

1. Sector: Residente: Trabajador en el área:
2. Sexo: Femenino Masculino
3. Edad De 18-30 años De 31-50 De 51 a 65
Más de 65
4. ¿Qué tiempo tiene de residir / trabajar en esta comunidad?
0 a 1 año 2 a 5 años 6 a 10 años Más de 10 años
5. Educación:
Primaria Pre Media Media Universitaria
6. Conoce Usted este proyecto?
SI NO
7. ¿Cómo consideraría el proyecto para el área?
Positivo Negativo No sabe
8. Estaría de acuerdo con que se ejecute este proyecto?
Si estuviese de acuerdo No estaría de Acuerdo Necesito más información
9. Cuáles problemas ambientales considera usted que este proyecto generará?
ruido, _____, _____, _____.
10. Cuáles son los beneficios que espera dará este proyecto a la comunidad?
Empleomanía Nuevos locales comerciales
Otro: _____.
11. Que recomendaciones daría para la ejecución del proyecto.
Que se guarden las normas de acuerdo a las leyes ambientales, _____.

EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS.



Foto No. 7.2-1. Persona residente.



Foto No. 7.2-2. Persona encuestada.



Foto No. 7.2-3. Persona encuestada.



Foto No. 7.2-4. Persona encuestada.



Foto No. 7.2-5. Persona encuestada.

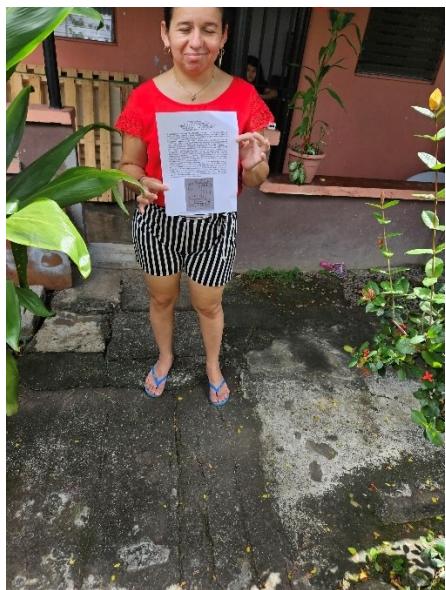


Foto No. 7.2-6. Persona encuestada.



Foto No. 7.2-7. Persona encuestada.



Foto No. 7.2-8. Persona encuestada.



Foto No. 7.2-9. Persona encuestada



Foto No. 7.2-10. Persona encuestada

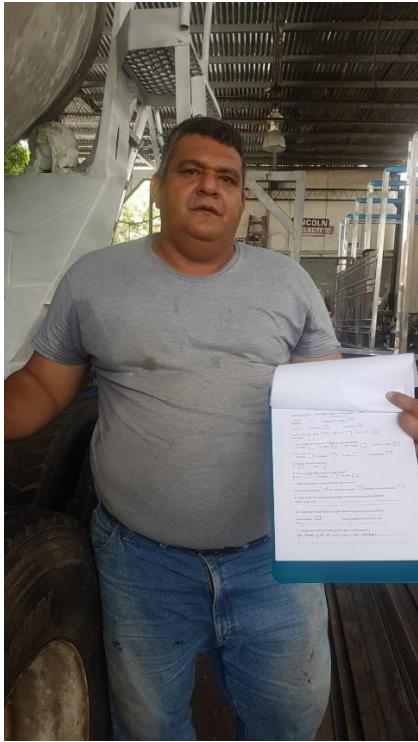


Foto No. 7.2-11. Persona encuestada



Foto No. 7.2-12. Persona encuestada



Foto No. 7.2-13. Persona encuestada

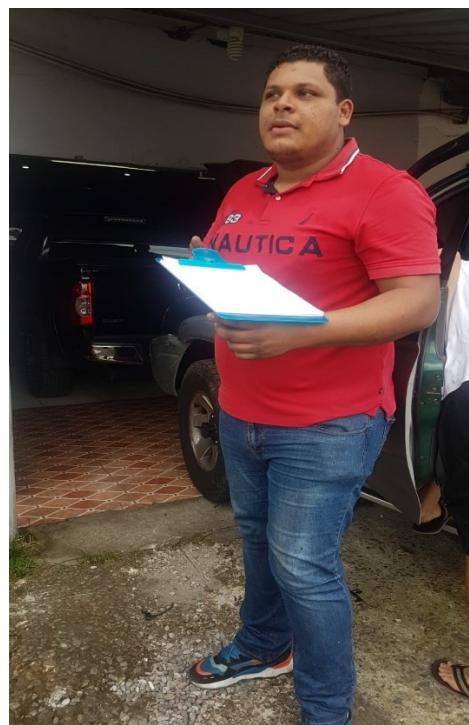


Foto No. 7.2-14. Persona encuestada

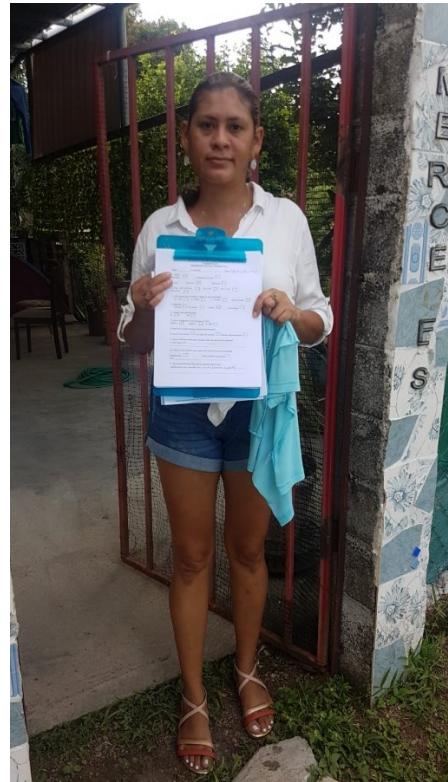


Foto No. 7.2-15. Persona encuestada

ENTREGA DE VOLANTES



Foto No. 7.2-16. Volante dejado en casa.



Foto No. 7.2-17. Volante dejado en casa.



Foto No. 7.2-18. Volante dejada en casa.



Foto No. 7.2-19. Volante dejada en casa.



Foto No. 7.2-20. Volante dejada en casa.



Foto No. 7.2-21. Volante dejada en casa.



Foto No. 7.2-22. Volante dejada en casa.



Foto No. 7.2-23. Volante dejada en casa.



Foto No. 7.2-24. Volante dejada en casa.



Foto No. 7.2-25. Volante dejada en casa.



Foto No. 7.2-26. Volante dejada en casa.



Foto No. 7.2-27. Volante dejada en casa.

Como parte de la consulta pública, igualmente se le dirigió correspondencia al Honorable Representante **JORGE EDUARDO MONTENEGRO**, en la que se le solicita espacio y se

le presenta las características del proyecto. El Honorable Representante responde que está que la construcción del proyecto es “una excelente iniciativa”....

CARTA AL HONORABLE REPRESENTANTE JORGE EDUARDO MONTENEGRO.

Panamá, julio 8 de 2024

HONORABLE REPRESENTANTE
Jorge Eduardo Montenegro V.
Corregimiento de David, Cabecera.
E. S. D.

Honorable Representante Montenegro:

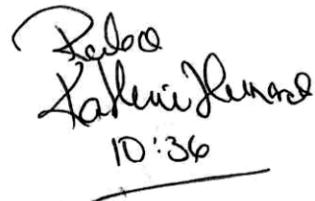
La presente guarda relación con el proyecto "REMODELACIÓN DE GALERA EXISTENTE PARA LOCALES COMERCIALES", a desarrollarse entre las calles E Norte, Avenida 10 Oeste y calle G Norte, antiguas instalaciones de DURMAN ESQUIVEL, frente a la Avenida Panamericana

El proyecto en cuestión, consiste en la remodelación de una galera existente (antiguas instalaciones de la empresa Durman Esquivel) y adicionar locales comerciales; contemplando la suficiente cantidad de estacionamientos, lo que permitirá a las personas hacer las compras en un sitio con las condiciones adecuadas y con instalaciones modernas.

La elaboración del estudio de impacto ambiental está a cargo de Bolívar Zambrano, nuestro consultor principal, en los aspectos ambientales, él cual es localizable al teléfono 6768 5533 o al correo electrónico bzambranoz@hotmail.com; para lo cual le solicitamos un espacio de su tiempo para que se le pueda brindar mayores detalles, sobre nuestro desarrollo.

Agradeciendo el tiempo que la presente le merezca, atentamente,


BOLÍVAR ZAMBRANO
CONSULTOR AMBIENTAL
Registro No. DEIA-IRC-041-2023.


Jorge
Eduardo
Montenegro
10:36



David, 01 de Agosto de 2024.

**BOLIVAR ZAMBRANO
CONSULTOR AMBIENTAL
E.S.M.**

Respetado Sr. Zambrano:

En respuesta a su nota recibida el lunes 29 de Agosto de 2024 a nuestra institución hacemos de su conocimiento que nos parece una excelente iniciativa el Proyecto que van a desarrollar debido a que con las nuevas remodelaciones a los locales comerciales obtendrán mejores condiciones para hacer dichas compras en el sitio. Agradecemos de ante mano la información presentada para tomar en cuenta los aspectos ambientales.

Sin más por el momento se despide de usted.

Atentamente,


**Ing. Jorge E. Montenegro V.
Representante de David Cabecera
Junta Comunal de David Cabecera**

c.c. archivos



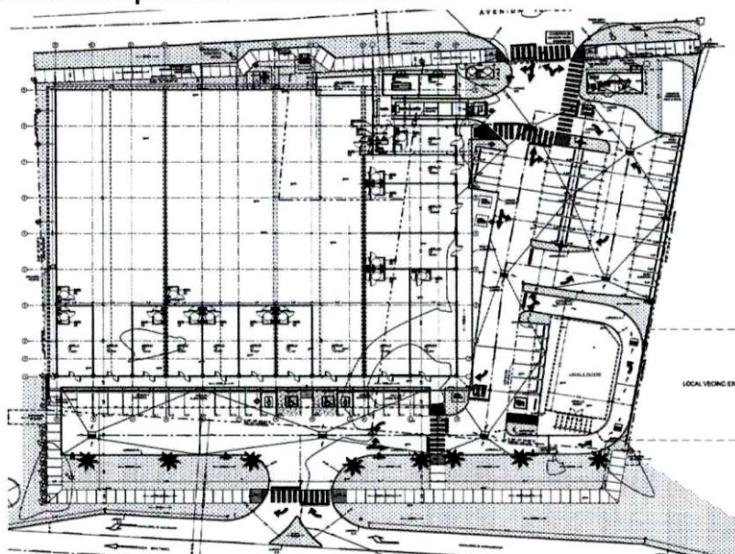
VOLANTE.

**VOLANTE INFORMATIVA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
“REMODELACIÓN DE GALERA EXISTENTE PARA
LOCALES COMERCIALES”
PROMOTOR: RENTAL CHIRIQUÍ, S.A**

“REMODELACIÓN DE GALERA EXISTENTE PARA LOCALES COMERCIALES”, se localiza en la antigua planta de Durman Esquivel, ubicada en la vía Panamericana, entre las calles E Norte, Avenida 10 Oeste y calle G Norte, en la ciudad de David, corregimiento y distrito de David.

Este proyecto plantea, la remodelación de una galera existente y realizar una construcción nueva, todo para locales comerciales, planteando contar con espacios para quince (15) locales comerciales, de los cuales uno es a futuro, que puede ser un banco o una franquicia, todos en planta baja. Se desarrollará en las fincas FOLIO REAL No. 14219 (F), No. 17318 (F), No. 21210, (F), una zonificación de uso de suelo C3, con un área de aproximadamente 6 635.47 m². El terreno estuvo ocupado por su antiguo dueño en un centro de fabricación y almacenamiento de tuberías de PVC y otros productos. No hay vegetación arbórea dentro del área a intervenir, en algunas zonas encontramos gramíneas sembradas, su suelo está casi en su totalidad cubierto de concreto. El promotor, en general plantea el reutilizar, en lo más que se pueda las estructuras existentes y acondicionar con nuevas, locales comerciales, para que el desarrollo de las actividades inherentes a este sector, contando con las facilidades necesarias y un ambiente adecuado.

Entre los impactos ambientales potenciales, que pudiera generar este proyecto, tenemos: aumento de los niveles de ruido, emisión de gases producto de la utilización de equipos con motores de combustión interna, generación de partículas de polvo por las actividades de construcción, principalmente. Se aplicarán las medidas de mitigación correspondientes, trabajar en horario diurno, el personal debe utilizar su equipo de seguridad, mantener el equipo con los silenciadores en buen estado, regar agua en aquellas áreas generadoras de polvo, hacer el mantenimiento periódico a los equipos. Se plantea la siembra de plantas ornamentales.



Observaciones pueden ser dirigidas al correo. zzambranob@gmail.com

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

El área del polígono está impactada por las construcciones existentes y que parte de las mismas se mantendrán. El resultado de la prospección no indica que se hayan encontrado evidencias de restos arqueológicos en el sitio; sin embargo, se recomienda el seguimiento arqueológico.

INFORME DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

PROYECTO

**"REMODELACIÓN DE GALERA EXISTENTE PARA LOCALES
COMERCIALES"**

**UBICADO EN DAVID, CORREGIMIENTO DE DAVID,
DISTRITO DE DAVID Y PROVINCIA DE CHIRIQUÍ**

PROMOVIDO POR:

RENTAL CHIRIQUÍ, S.A.

PREPARADO POR:



**Lic. ADRIÁN MORA O.
ANTROPÓLOGO Reg. 15-09 DNPH**

Julio, 2023

ÍNDICE

| | |
|--|---------------|
| 1. RESUMEN EJECUTIVO | 3 |
| 2. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO..... | 6 |
| 3. BREVE SÍNTESIS ARQUEOLÓGICA Y ETNOHISTÓRICA DE GRAN CHIRIQUÍ..... | 7 |
| 4. RESULTADOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA..... | 18 |
| 5. CONSIDERACIONES Y RECOMENDACIONES..... | 23 |
| 6. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA | 24 |
| ANEXOS | 27 |
| 1. Vista satelital. Proyecto “REMODELACIÓN DE GALERA EXISTENTE PARA LOCALES COMERCIALES” | 28 |
| 2. Plano. Prospección arqueológica del proyecto “REMODELACIÓN DE GALERA EXISTENTE PARA LOCALES COMERCIALES” | 29 |

1. Resumen Ejecutivo

El Estudio de Impacto Ambiental de Categoría I (EsIA Cat. I) se denomina **“REMODELACIÓN DE GALERA EXISTENTE PARA LOCALES COMERCIALES”** y está ubicado en la Vía Panamericana, corregimiento de David Sur, distrito de David, provincia de Chiriquí. Es promovido por la **CHIRIQUÍ RENTAL**, y la consultoría ambiental fue realizada por **Bolívar Zambrano**, con registro DEIA-IRC-041-2023

El proyecto **“REMODELACIÓN DE GALERA EXISTENTE PARA LOCALES COMERCIALES”** tiene como objetivo es adecuar una estructura existente utilizada como galera para ser utilizada como locales comerciales.

Por el cual se aplica el **Decreto Ejecutivo Nº 1 Del 1 De Marzo De 2023** que reglamenta el **Capítulo III del Título II del Texto Único de la Ley 41 de 1998** sobre el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y se dictan otras disposiciones.

La prospección arqueológica corresponde a los requerimientos de la resolución de aprobación del estudio de impacto ambiental y fue realizada dentro del área del proyecto. En esta diligencia se evaluó la potencialidad histórica cultural en aplicación de la **Ley 175 del 3 de noviembre del 2020**; por la cual se crea el **MINISTERIO DE CULTURA**.

Para dar garantía de la no afectación de los sitios arqueológicos, se deberá **notificar** inmediatamente a la **Dirección Nacional de Patrimonio Cultural (DNPC)**, en caso de que ocurran hallazgos culturales o arqueológicos.

Esta es una medida de mitigación enmarcada en los contenidos mínimos y términos de referencia respectivos a normativas legales que rigen la cautela para la preservación y protección del Patrimonio Histórico Nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental: la **Ley N° 175 del 3 noviembre de 2020** que modifica parcialmente la **Ley 14 del 5 de mayo de 1982**, la **Ley N° 58 de agosto 2003** y la **Resolución N°AG-0363-2005 del 8 de julio de 2005**.

Este protocolo de informe arqueológico está avalado legalmente según la **Resolución N° 067- 08 DNPH Del 10 de Julio del 2008: Según los Términos de Referencia para la Evaluación de Prospecciones y Rescates Arqueológicos para los Estudios de Impacto Ambiental**; se deberá entregar los informes de evaluación arqueológica tanto al **Ministerio de Ambiente** como a la **Dirección Nacional de Patrimonio Cultural**, dado esto el consultor arqueológico tiene la **responsabilidad de entregar dicho informe a esta última instancia estatal mencionada (DNPC)**.

Objetivos Generales:

- Evaluar la potencialidad arqueológica e histórico - cultural del polígono del proyecto denominado **“REMODELACIÓN DE GALERA EXISTENTE PARA LOCALES COMERCIALES”**, está ubicado en la Vía Panamericana, corregimiento de David Sur, distrito de David, provincia de Chiriquí.
- Cumplir con lo estipulado en el **Criterio Cinco (5) del Artículo 23 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009**. El estudio Arqueológico se realiza en cumplimiento de la Constitución vigente (en su Título III, Capítulo 4º sobre Cultura Nacional) como también por una normativa específica, a saber: la **Ley N° 175 de 3 de noviembre de 2020** que modifica parcialmente la **Ley N° 14 de mayo de 1982 y la Ley N° 58 de agosto de 2003**, que

regulan el Patrimonio Histórico de la Nación y protegen los recursos arqueológicos.

Objetivos Específicos

- Aportar información histórica al proyecto en estudio como elemento complementario del informe arqueológico del Estudio de Impacto Ambiental, lo cual incrementará mayor acervo histórico sobre el contexto geográfico – cultural en la cual se dimensiona el espacio de la obra.
- Concienciar sobre la relevancia de los estudios históricos – culturales, en los proyectos de Estudio de Impacto Ambiental.

Fundamento legal

El artículo 85 de la Constitución Política de la República de Panamá establece que constituyen el patrimonio histórico de la Nación los sitios y objetos arqueológicos, los documentos, monumentos históricos u otros bienes muebles o inmuebles que sean testimonio del pasado panameño.

El numeral 8 del artículo 257 de la Constitución Política de la República de Panamá establece que pertenecen al Estado los sitios y objetos arqueológicos, cuya explotación, estudio y rescate serán regulados por la Ley.

La Ley 41 de 1 de julio de 1998 General de Ambiente de la República de Panamá establece en su **Título IV, Capítulo II**, las reglamentaciones que ordenan el proceso de evaluación de impacto ambiental.

La Ley N°175 General de Cultura del 3 de noviembre del 2020, mediante el artículo 240; por el cual se modifica el artículo 5 de la **Ley 14 del 5 de mayo de 1982**; el **artículo 2 de la Ley 30 del 6 de febrero de 1996**; los artículos 5, 11, 17, 18, 45,

59 y 65 de la Ley 16 del 27 de abril de 2012; el artículo 5 de la Ley 30 del 18 de noviembre de 2014; el artículo 5, el numeral 1 del artículo 19 y el artículo 20 de la Ley 17 del 20 de abril de 2017, y el numeral 12 del artículo 3 de la Ley 90 de 15 de agosto de 2019. Deroga los artículos 12, 13, 14, 15, y 16 de la Ley 16 de 27 de abril de 2012.

2. Planteamiento Metodológico de la Prospección Arqueológica

Se implementarán dos fases:

Fase 1. Documentación histórica y arqueológica.

- Realizar una búsqueda sobre las fuentes históricas (planos, fotografías, dibujos, mapas), arqueológicas, publicaciones, y gacetas oficiales, lo que permitirá documentar la historia arqueológica dentro del área del proyecto en estudio.

Fase 2.

- Efectuar un reconocimiento superficial / sub-superficial en el perímetro de las coordenadas WGS 84. Registro fotográfico, satelital, así como el levantamiento de datos de campo mediante anotaciones. Se realizaron pruebas de sondeo mediante muestreo aleatorio sistemático en las áreas propicias como posibles asentamientos prehispánicos dentro del polígono del proyecto.

3. Breve síntesis arqueológica del Gran Chiriquí.

El área cultural denominado arqueológicamente Gran Chiriquí (Sensus Richard Cooke), ha sido consecuentemente un “espacio de frontera”, dada la afinidad de características semióticas compartidas con el Gran Coclé y el horizonte cerámico contextualizada en la Fase Díquís (Costa Rica).

El Dr. Richard Cooke puntuiza sobre el incremento poblacional de estas áreas indígenas, como consecuencia de la capacidad y producción alimentaria basada en el cultivo de especies de consumo aunado a la tecnología: “En cuanto a la distribución de la población en el Panamá central, tres aspectos destacan diferencias importantes con relación al periodo precerámico anterior: (a) el mayor tamaño y número de los sitios litorales en la Bahía de Parita, (b) evidencia de una estructura ovalada en Zapotal, la cual podría indicar que este sitio extenso era un caserío de viviendas sencillas⁹² y (c) la composición florística de la vegetación secundaria alrededor de la laguna de La Yeguada, conforme la cual los impactos de la agricultura se habrían vuelto tan extensos en las estribaciones del Pacífico central para el 4.200 A.P., que se dejó de quemar y sembrar porque los suelos ya estaban exhaustos.

Para comienzos del Periodo III, grupos agrícolas ya habían abierto extensos claros en los bosques del curso bajo del río Chagres y también, en los de la cuenca alta del río Tuyra (Cana), por lo que se supone que la dispersión de la agricultura rotativa habría abarcado otras regiones estacionalmente áridas de Panamá aún faltantes de datos arqueológicos relevantes a esta época (como, por ejemplo: las cuencas de los ríos Bayano y Chucunaque y las estribaciones de Chiriquí y el Sur de Veraguas” (Cooke, 2004: 20).

No obstante, entre los antecedentes de la arqueología de Chiriquí ocurrieron algunas confusiones dadas la ausencia de un ordenamiento cerámico, y el desconocimiento de fechamiento radiométrico, realizado éste último por la antropóloga Olga Linares en la década del 60:

"La arqueología panameña comenzó en Chiriquí a finales del siglo XIX, momento desde el cual se desarrolló a la par de las corrientes intelectuales que predominaban en las escuelas de antropología e historia de las universidades de Europa y Estados Unidos. A partir de 1858, el departamento colombiano de Bugavita fue invadido por aventureros extranjeros tras el hallazgo de sepulturas precolombinas con espectaculares piezas de orfebrería. Sus saqueos despertaron el interés del cónsul francés (y coleccionista) de Zeltner, quien publicó dibujos de la forma y arquitectura de algunas tumbas. Por entonces, J. A. McNeil fue testigo de la apertura "5,000 tumbas" y cómplice en el envío de un cargamento de piezas de piedra, de metal y cerámica al Instituto Smithsonian en Washington D.C. donde fueron clasificadas por William H. Holmes.

En una monografía escrita en 1888 Holmes demostró que ya era partidario del concepto de las áreas culturales estáticas en el tiempo y relacionadas con etnias específicas al proponer que el arte precolombino de Chiriquí fue producido por las "tribus" que vivieron en esta región al momento de la conquista. Aun así, algunas frases contradictorias y explicaciones rebuscadas en sus escritos revelan cierta incertidumbre en cuanto a la verdadera antigüedad y diversidad de los artefactos estudiados la cual tuvo que ver, aparentemente, con ideas desarrolladas al inicio de su carrera en torno a la iconografía (Holmes planteó, por ejemplo, que el arte chiricano experimentó una simplificación progresiva a través del tiempo desde motivos naturalistas e ideográficos hasta otros geométricos y mecánicos) (Cooke 2004: 4).

A partir de los años 60, Panamá se vio involucrada de inmediato en una Nueva Arqueología: Dada la insatisfacción de una estratigrafía arbitraria y en muchos casos descontextualizada; la cual arrojó estimaciones tipológicas cuestionables y

sustentadas en teorías diffusionistas carentes de todo carácter probatorio. Señala Richard Cooke lo siguiente: "La argumentación que presentó ante la fundación de las Ciencias de EE. UU. para optar por una observación etnográfica: los ngobés actuales hablan dialectos (variantes del lenguaje Ngawbere) cercanos del mismo idioma. Pese a haber vivido desde el periodo de contacto en ambientes distintos, lo que presuponía un origen común, procesos de adaptación divergentes y contactos sociales continuos. Linares propuso abordar varias interrogantes que surgieron a raíz de este supuesto con datos arqueológicos, por ejemplo; cuándo y cómo el modo de subsistencia y el patrón de asentamiento de las poblaciones indígenas en cada zona ecológica, se adaptaron a cada transformación socioeconómica (cacería/recolección-horticultura-agricultura) y cual habría sido el papel de interacción social en el mantenimiento de tanto las tradiciones ancestrales, como de la diversificación cultural. El marco teórico del proyecto fue la ecología cultural, específicamente la radiación adaptativa, el método de investigación y la comparación controlada a través del tiempo".

En una breve síntesis dilucidadora de la Nueva Arqueología, cual fue expuesta entre sus exponentes; "la antropóloga Olga Linares y su equipo se trasladaron a La Pitahaya (IS-3) en el Golfo de Chiriquí, uno de los sitios investigados en 1961, donde confirmaron su gran tamaño 8,5 ha.), así como la existencia de un montículo y 'plaza' rituales asociados con columnas de piedra. Al año siguiente, localizaron 45 sitios arqueológicos, en un área de 62 km² entre Cerro Punta y el Hato del Volcán Barú, ubicados en terrazas a lo largo de ríos y quebradas a alturas menores de 2,000 m. De acuerdo a la zonificación geográfica de estos asentamientos, la población precolombina estuvo especialmente atiborrada y nucleada en la vecindad de Bariles (Nueva California y El Hato), a donde los primeros inmigrantes habían llegado durante el inicio de la Era Cristiana (según nuestro calendario judeocristiano) cuando estaba de moda la cerámica Concepción (Sensus Haberland: tipo cerámico establecido por Wolfgang Haberland, carente de probidad estratigráfica y corte diffusionista de las provincias centrales). Prosigiendo a Cooke "En Sitio Pittí-González (Cerro Punta) un decapote descubrió una vivienda ovalada

cubierta por una capa delgada de ceniza volcánica, según Linares, evidencia de la última erupción del Volcán Barú (600-700 D.C), la cual también se observó estratificada sobre zona de ocupación en Barriles. Linares argumentó que, después de este evento telúrico, el Valle de Cerro Punta se despobló y no se reocupó, aunque sí Barriles, donde se constató una leve ocupación sobre la capa de “pómez”, asociada a una fecha de 1210+150 d.C.

Al comparar los datos obtenidos en las tres zonas de estudio, Linares y sus colegas plantearon una hipótesis general de colonización y radiación adaptativa para el Panamá Occidental, de acuerdo con la cual la agricultura sedentaria se habría desarrollado en las estribaciones y cordillera de lo que hoy en día se considera el Área Cultural del Gran Chiriquí: Con base en una horticultura surgida durante la fase precerámica Boquete (2,300-300.a.C). Grupos procedentes de esta región pudieron haberse dispersado hacia las montañas húmedas arriba de los 1,000 msnm durante el primer milenio de a.C. Para el 600 d.C. emigrantes de las llanuras y áreas adyacentes ya pobladas se habrían asentado en las costas e islas de Chiriquí... Linares sostiene que la ocupación de los habitantes en estas islas pudo ser consecuencia de las presiones demográficas en las llanuras donde las aldeas de los agricultores se habrían concentrado cerca de los suelos coluviales de ríos y quebradas a fin de contrarrestar la escasez de precipitación en la estación seca". (Cooke 2004: 26, 27, 28). Por lo que tomando en cuenta los aportes de Linares, se consideró oportuno el establecimiento de la primera secuencia radiométrica confirmada para la provincia de Chiriquí (del resultado de sus investigaciones en cuatro sitios arqueológicos en la costa y algunas islas de esta provincia (ubicada en la Bahía de Chiriquí, entre estas, la Isla Palenque), se propusieron tres fases *Fase Burica* (500-800 d.C.), *Fase San Lorenzo* (800-1200 d.C.), *Fase Chiriquí* (1200-1520 d.C.) (Linares de Sapir, 1966, 1968 a,b).

En el año 2006 el arqueólogo Álvaro Brizuela presentó a la SENACYT avances de su investigación sobre los Petroglifos en la región Oriental de Chiriquí. Durante la realización del proyecto de Petroglifos en Panamá, se mantuvo presente el potencial

con que cuenta el país en materia de recursos arqueológicos patrimoniales, en particular con sitios de petroglifos. Al brindarse la oportunidad de probar la viabilidad de ese proyecto, se contempló la región circundante a la comunidad de Volcán, en la provincia de Chiriquí, por tratarse de una región donde se habían reportado algunos hallazgos, pero no habían sido sistematizados ni registrados detalladamente. Sin embargo, los resultados obtenidos superaron las expectativas, ya que la cantidad de sitios reportados y registrados fue casi el doble de la presupuesta. (Mora, 2011).

Los resultados obtenidos han permitido esbozar una interrogante fundamental relacionada con la antigüedad aproximada de estos vestigios. Por lo general, tiende a suponerse la idea de que estas manifestaciones son muy antiguas. Sin embargo, un porcentaje significativo de los sitios trabajados resultó estar conformado por elementos rupestres, asociados directamente a tiestos y algunos instrumentos líticos fragmentados (en ningún caso se percibió relación con contextos funerarios). (Mora Apud en Brizuela 2006).

La Asamblea Legislativa de Panamá, en el año de 2002, promulga la Ley 17 del 17 de abril, mediante la cual, en su Artículo 1, se modifica el Artículo 2 de la Ley 19 de 1984, y quedó entonces como se indica a continuación: "...Se declaran monumentos históricos nacionales los dibujos tallados en piedras por nuestros aborígenes en la época precolombina, que se encuentren en cualquier parte del territorio nacional..." (Gaceta Oficial N° 24,530:6 abril 12 de 2002). Aunque la legislación vigente los defina como "dibujos tallados en piedras", el arqueólogo Brizuela entiende al PETROGLIFO como un motivo o diseño (realista o abstracto, simplista o estilizado) plasmado en la superficie de una roca natural mediante un procedimiento de percusión o abrasión cuyo resultado puede ser alto o bajorrelieve. En este sentido, considero que una descripción positivista como la expuesta, soslayando los parámetros pertinentes a lo que se observa en los petrograbados; no es conformada a la causalidad *Per Se*, y sólo es interpretado en criterios de forma y función aproximada al esquema de valores occidentales. Por ende, absolutamente distantes

a nuestro entendimiento, dada la ausencia de variables emblemáticas para un merecido estudio (Mora 2011). Por otra parte, Brizuela también había localizado yacimientos arqueológicos en el Bosque Protector de Palo Seco (Charca la Pava, Eje de Presa, Río Risco, Valle del Rey, etc.) Los sitios precolombinos fueron localizados en prospección arqueológica para el proyecto Chan 75 (2009).

Por otra parte, en la provincia de Bocas del Toro, el arqueólogo norteamericano Tom Wake (2009-2010-2011-2012) en Isla Colón, fueron enumerados distintos tipos de sitios o yacimientos arqueológicos, cuyas características infieren distintas aristas culturales en su amplia distribución (basureros o depósitos de desechos, posibles espacios funerarios, artefactos consumo, artefactos de status, artefactos elaborados en hueso con el más fino detalle y acabado). Según el arqueólogo, Sitio Drago pudiese corresponder a una data relativamente de 800–1400 NE. En la provincia de Bocas del Toro, se han identificado yacimientos arqueológicos en Cerro Brujo, como en Sitio Abuelitas. Dado que es un área adyacente a Diquis Costa Rica, es posible que compartiesen afinidades tecnológico-culturales nuestros grupos cacicales (o jefaturas, si fuese el caso) con otros de la actual frontera costarricense.

Etnohistoria del Gran Chiriquí:

Por otra parte, cabe agregar que la situación étnica (o quizás aún interétnica) de los pobladores antiguos en esta área cultural aun cuando denota complejidad, la cual es estudiada bajo el tamiz que proporcionaron las investigaciones arqueológicas después de los años 60 y la investigación etnohistórica la cual arroja algunas estimaciones que podrían dilucidar algunas lagunas (redes de intercambio, esferas de alianzas políticas, y esferas de influencia cultural). En esta propuesta colaboran; la genética, la lingüística y la toponimia colonial de las fuentes escritas; aunque en algunos casos ayuda bastante la tradición oral.

Las fuentes documentales etnohistóricas: entre estas las conocidas crónicas

“Historia Natural y General de las Indias” del conocido español Gonzalo Fernández de Oviedo, las exploraciones de Gaspar de Espinosa, y Fray Adrián de Ufeldre (un estudioso de los Gnöbe – Buglé), proporcionan valiosa información para el entendimiento histórico cultural de las etnias sentadas en Chiriquí y Veraguas desde finales del siglo XVII. Cabe agregar que los datos etnohistóricos proporcionan un enfoque de aproximación arqueológico para el estudio de los antiguos asentamientos indígenas, previo al Período de Contacto, dado que complementan elementos que meticulosamente podrían ser comparativos desde un margen cauteloso. Por supuesto, para ello sería necesario establecer un método etnohistórico para el estudio de los datos arqueológicos en esta región denominada arqueológicamente Gran Chiriquí.

En materia genética el asunto es aún más complicado, ya que se desconocen los procedimientos que operaron culturalmente entre los vínculos genéticos en las distintas poblaciones prehispánicas del Oriente y Occidente Chiricano.

En materia genética, el biólogo genetista Ramiro Barrantes propone una interesante teoría de la Microevolución en la Baja Centroamérica: “en cuanto a la proporción del loci polimórficos y monomórficos, la presencia de polimorfismos privados y variantes raras y las consecuencias genéticas producto de la subdivisión de poblaciones íntimamente ligadas a la naturaleza de su estructura. Las similitudes entre los chibchas y amerindios de diferentes lenguajes concluyen aquí: existen diferencias sustanciales en cuanto a la frecuencia de ciertos alelos polimórficos; la presencia de 5 polimorfismos privados y de algunas variantes raras; y la virtual ausencia del antígeno Diego (Di-a) en la mayoría de las tribus. Por lo que es posible afirmar que se pueden distinguir a los grupos chibchas de otros amerindios basándose en las características particulares de su estructura genética. Se encontraron 5 polimorfismos privados relacionados con sistemas enzimáticos: LDHB*GUA1, ACP*GUA1, TP1*3-BRI, TF*D-GUA y PEPA*2KUN.” (Barrantes 1993:128).

En el estudio de la etnohistoria en Panamá, otras disciplinas como la lingüística, la genética y la arqueología, podrían ayudar a explicar algunos cuestionamientos que se suscitan durante la investigación; la lingüística proporciona valiosa información sobre la historia evolutiva de las sociedades amerindias. El conocido lingüista costarricense Constenla Umaña, ha aplicado métodos léxico-estadísticos y glotocronológicos (ver vocabulario) para el establecimiento de filogenias en el área intermedia¹. La agrupación lingüística que constituye el área intermedia es la estirpe chibchense, la cual abarca una gran cantidad de lenguas por toda esta área, entre éstas cabe mencionar las familias Jicaque, Misumsalpa, Timote-cuica, Jirajara. Entre las lenguas chibchenses de Panamá están: Bribri, movere, Bokota, Buglere, Gnawbere, y Kuna. Cabe agregar que el mencionado autor señala que la filiación de los grupos Chocó (en Panamá constituida por grupos étnicos Waunana y Emberá; cada uno es una lengua) con la Estirpe Chibchense² es distante. Las

¹ El término Área Intermedia por el arqueólogo Wolfgang Haberland contempla el oriente de Honduras, la costa atlántica y el centro de Nicaragua; Costa Rica, quitando la Península de Nicoya; Panamá, la mitad occidental de Colombia. (Constenla, Apud. en Haberland 1991:5). O en la perspectiva general que cita la arqueóloga Brizuela apoyada en Barrantes "En una perspectiva general se considera que las lenguas de la llamada Baja Centroamérica (Nicaragua, Costa Rica, Panamá) y el Noroeste de Suramérica (Colombia, Ecuador) forman parte del grupo lingüístico Macrochibcha." (Casimir 2004:48).

² Constenla Umaña presenta de manera tentativa esta clasificación, pero en particularidad a las lenguas Bari, el Chimila, el Dorasque y el Cháguena. (Umaña 1991:42-43).

Estirpe chibchense

- I. Superfamilia chibcha A
 - 1. Tiribí (dialectos teribe y térraba)
 - 2. Bribri, cabécar
 - 3. Boruca
 - 4. Movere, bocotá
- II. Superfamilia chibcha B
 - 1. Paya
 - 2. Rama, guatuso
 - 3. Dorasque, cháguena
 - 4. Familia chibcha B oriental
 - 4.1 Cuna
 - 4.2 Subfamilia colombiana
 - 4.2.1 Colombiano septentrional
 - 4.2.1.1 Chimua
 - 4.2.1.2 Arhuálico
 - 4.2.1.2.1 Cágaba
 - 4.2.1.2.2 Arhuálico oriental-meridional
 - 4.2.1.2.2.1 Bintucua
 - 4.2.1.2.2.2 Guamaca-atanques
 - 4.2.2 Colombiano meridional
 - 4.2.2.1 Barí

lenguas Waunaan y Embera son reconocidas como la Familia Chocó. Pero tiene fuertes vínculos con el Macro Chibcha". (Umaña:1991).

Las investigaciones en este tema adelantan que los estudios lingüísticos guardan relativa simultaneidad con los estudios genéticos de poblaciones, sobre todo los del Área Intermedia, donde se plantea una prolongada presencia y adaptación ecológica (Umaña: 1991). Además, Umaña propone que las lenguas chibchas se originaron a partir de un sustrato protochibcha existente que inició su separación hacia el tercer milenio Antes de la Era. Su hipótesis sustenta que las culturas arqueológicas existentes fueron de hablantes de lenguas chibchas, como son los grupos indígenas que habitan hoy el área de estudio.

La antropóloga costarricense Eugenia Ibarra presentó en su libro denominado **Intercambio, política, y sociedad en el siglo XVI. Historia Indígena de Panamá, Costa Rica y Nicaragua**, algunos elementos etnohistóricos que podrían ser traslapados con los datos arqueológicos de las islas y costa de la Bahía de Chiriquí, a manera de sugerir algunas estimaciones posiblemente aclaratorias (al menos a nivel hipotético) con la situación étnica del Gran Chiriquí poco antes o al momento del periodo de Contacto Español.

Partiendo de su esquema conceptual: "Las sociedades indígenas de sur de América Central deben considerarse como el producto de relaciones sociales externas tanto como de desarrollos adaptativos internos. En el modelo de interacción la conceptualización de unidades sociales como divisiones étnicas y regionales, áreas culturales, fronteras y "sistemas mundo" es útil no para describir y organizar rasgos culturales, o categorías de gente, sino para conceptualizar "esferas" de interacción dinámicas y potencialmente importantes. Por ejemplo, los grupos étnicos, que pueden identificarse por medio de una cultura y lengua comunes, pueden ser considerados medio de una cultura y lengua comunes, pueden ser considerados como expresiones de intereses políticos y cambiantes... Así, sus intereses

-
- 4.2.2.2 Cundicocuyés
 - 4.2.2.2.1 Tunebo
 - 4.2.2.2.2 Muisca-duit

subyacentes permiten que se consideren como estructuras transicionales" (IBARRA 1999: 11). Retomando los conceptos de "intercambio" discutidos teóricamente por Mary Helms, Timothy Earle, y Ian Hodder, robustece una mayor compresión antropológica", absolutamente y discordante de la percepción occidentalizada:

En esta obra es importante la definición de intercambio brindada por Timothy K. Earle (1982), la que consideramos lo suficientemente amplia, precisa y adecuada para trabajar con ella en el tiempo y espacio señalados. Este autor se refiere al intercambio como la distribución espacial de materiales de mano en mano y de grupo social a grupo social. El intercambio es una transferencia que conlleva fuertes contenidos individuales y sociales. Los individuos son los instrumentos por medio de quienes se da el intercambio. Ellos hacen lo posible para sobrevivir y "prosperar" dentro de las posibilidades y limitaciones que les ofrece su sociedad, su ideología y su medio natural. Los bienes intercambiados—ya sean los alimentos, las tecnologías de subsistencia o los bienes suntuarios—son esenciales en sus esfuerzos por sobrevivir. A la vez, los contextos sociales del intercambio son también críticos pues definen las necesidades sociales más allá de lo puramente biológico. Además, afectan profundamente la forma y las posibilidades de las relaciones individuales de intercambio. Earle comenta que actualmente no existe un cuerpo teórico coherente para explicar el intercambio y sus vinculaciones con formas socioculturales más amplias.

Sin embargo, encuentra de gran utilidad un enfoque teórico que contemple las nociones de la racionalidad individual, del contexto social y de las interacciones sistémicas. Ian Hodder claramente indica que el intercambio como un enfoque apropiado para acercarse al campo de la economía "prehistórica. Por otra parte, como complemento a los ámbitos individuales y los sociales del intercambio en la actualidad existe un enorme interés por entender el simbolismo y su funcionamiento en los procesos y los contextos socioculturales en los que se incluye el intercambio, y debe estudiarse dentro de un contexto social y como parte de un sistema productivo, donde los bienes que se intercambian no son arbitrarios. Están situados

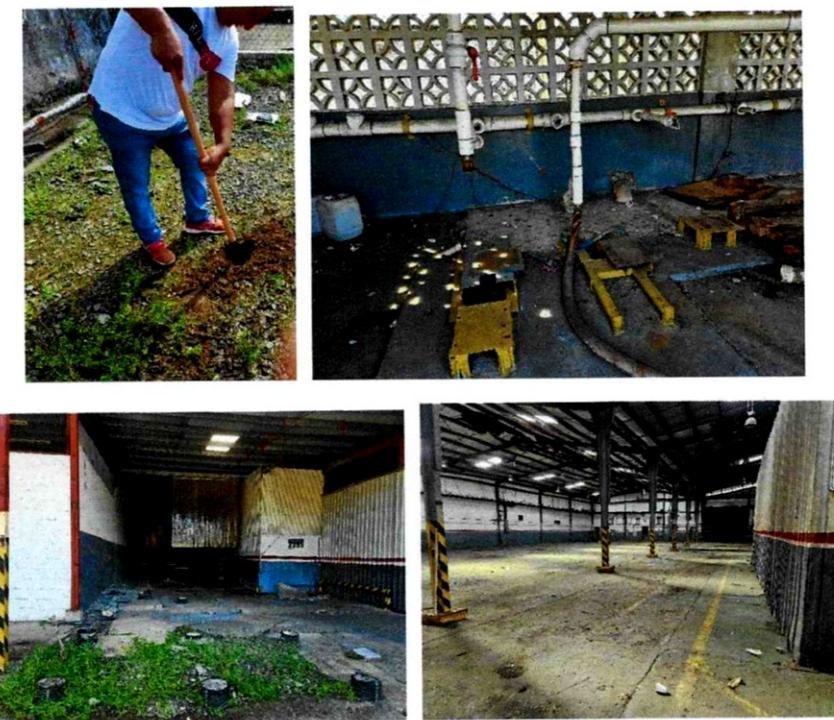
dentro de un contexto histórico, cultural e ideológico y conllevan significados. Cualquier análisis del sistema de intercambio debe considerar la manera en que el bien legitima, apoya y provee las bases para el poder entre grupos interesados. Cierra estas ideas afirmando que la comprensión del intercambio en su papel en la construcción activa de estrategias sociales depende de la manipulación del simbolismo y el significado contextual de los objetos" (IBARRA 99: 12).

Definiendo en mayor amplitud antropológica el concepto "intercambio" se podría en referencia como un común denominador dentro de las esferas culturales observadas materialmente en el área de Nicaragua, Costa Rica y Panamá. Sobre todo, tomando en cuenta la frontera cultural entre estas dos últimas. Es importante agregar que, como parte de la región de estudio se toman en cuenta las relaciones establecidas entre los pobladores de las diversas penínsulas y costas con los habitantes de los golbos de islas situadas tanto en el Caribe, a orillas de las tierras centroamericanas, como en la costa del Pacífico, claramente identificadas de las fuentes documentales. Es decir, en la costa del Caribe se incluirá el Golfo de Urabá, la laguna de Chiriquí y la Bahía del Almirante.

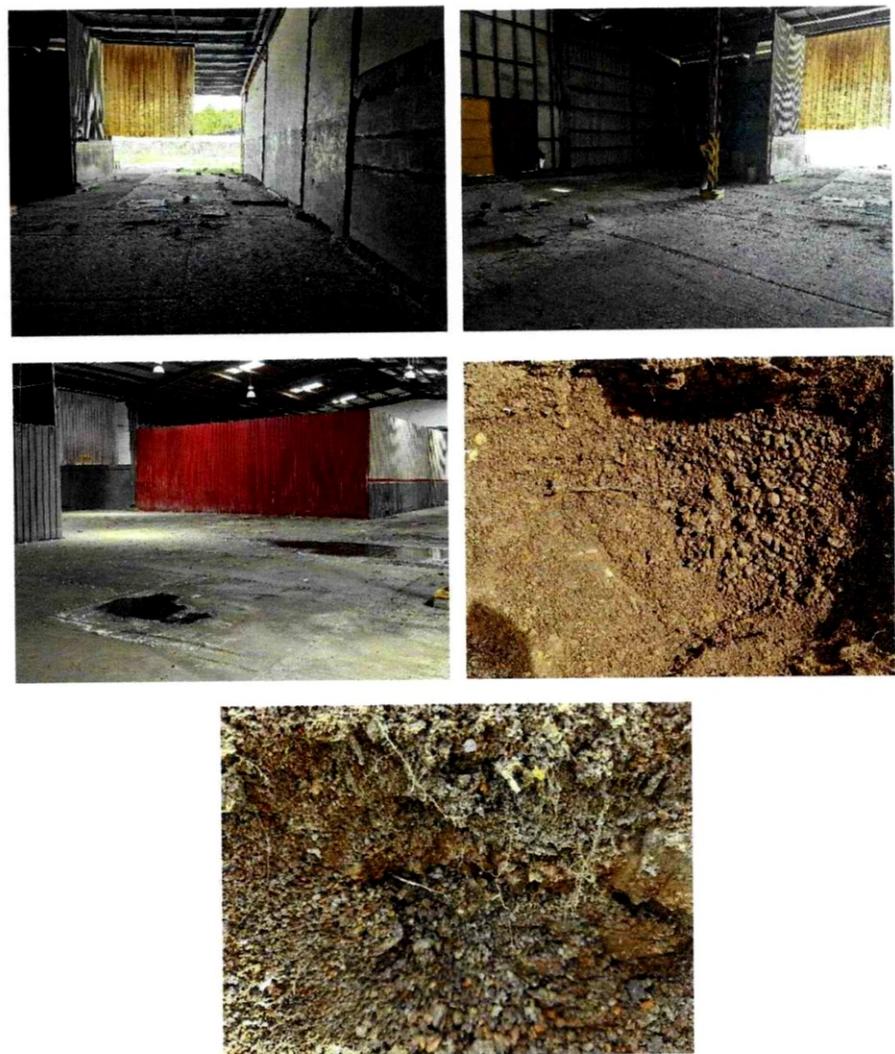
Prosiguiendo a Ibarra: "Investigaciones arqueológicas indican que a la llegada de los españoles los guaimíes habitaban en aldeas o caseríos dispersos, rodeados de zonas de cultivo, tanto en las montañas como en los cerros y planicies costeñas. Sin embargo, su organización política y económica no era uniforme en toda parte. El rango desempeñaba un papel importante. Las planicies de la costa Pacífica y los valles volcánicos de Chiriquí parecen haber estado más pobladas, y tal vez más centralizados, que los del Caribe. Sin embargo, esas diferencias no se reflejaban en la capacidad productiva en los distintos sectores. (Linares 1987: 13–15).

4. RESULTADOS DE LA PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

Durante el recorrido dentro del área del proyecto se observó que es un terreno plano alterado por usos antrópicos y se focalizó mayor esfuerzo prospectivo en el área de Impacto Directo. Se observó poca vegetación, principalmente gramínea, herbazales y rastrojo sin algunos árboles y arbustos. Se realizaron las pruebas de los pozos de sondeo en áreas propicias. No hubo hallazgos culturales.



Fotos N° 1, 2, 3 y 4: Vista general. Tramo prospectado, Terreno plano alterado por estructuras modernas. Vegetación entre herbazales, gramíneas y rastrojo. En su mayoría el suelo se encuentra pavimentado. Aplicación de sondeo.



Fotos Nº 5, 6, 7, 8 y 9: Vista general. Tramo prospectado, Terreno plano alterado por estructuras modernas. Poca vegetación en la parte externa entre herbazales, gramíneas y rastrojo. En su mayoría el suelo se encuentra pavimentado..

A continuación las siguientes coordenadas satelitales tomadas durante la prospección arqueológica:

| COORDENADAS | NOMENCLATURA | DESCRIPCION |
|-------------|--------------|---|
| 0342099 | 0933298 | 1 Observación superficial. |
| 0342060 | 0933235 | 2 Observación superficial. |
| 0342111 | 0933264 | 3 Observación superficial. |
| 0342114 | 0933264 | 4 Sondeo Nº 1 Sondeo Nº 2 Sondeo Nº3 |
| 0342032 | 0933246 | 5 Observación superficial. |
| 0342028 | 0933249 | 6 Observación superficial. |
| 0342044 | 0933219 | 7 Sondeo Nº4 |
| 0342054 | 0933205 | 8 Observación superficial. |
| 0342059 | 0933210 | 9 Observación superficial. |
| 0342073 | 0933212 | 10 Sondeo Nº5 |
| 0342066 | 0933223 | 11 Observación superficial. |
| 0342060 | 0933227 | 12 Sondeo Nº6 Sondeo Nº7 Sondeo Nº8 |
| 0342053 | 0933238 | 13 Sondeo Nº9 Sondeo Nº10 |
| 0342051 | 0933245 | 14 Sondeo Nº11 Sondeo Nº12 |

| COORDENADAS | NOMENCLATURA | DESCRIPCION |
|-------------|--------------|-------------------------------|
| 0342035 | 0933259 | 15 Observación superficial |
| 0342042 | 0933249 | 16 Sondeo N°13 |

No hubo hallazgos culturales durante la exploración arqueológica dentro del área de Impacto Directo del proyecto en estudio.

Fotos de los Sondeos del N°1 al N°13





5. Consideraciones y Recomendaciones:

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

Esta es una medida de mitigación avalada por la **Ley N° 175 del 3 de noviembre de 2020** que modifica parcialmente la **Ley 14 del 5 de mayo de 1982** y la **ley 58 del 2003**. Cabe agregar, que en virtud de la **Resolución N° 067–08 DNPH del 10 de Julio del 2008**: Según los **Términos de Referencia para la Evaluación de Prospecciones y Rescates Arqueológicos para los Estudios de Impacto Ambiental**; se deberá entregar los **informes de evaluación arqueológica** tanto al **Ministerio de Ambiente como a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural (DNPC)**, dado esto el consultor arqueológico tiene la responsabilidad de entregar dicho informe a esta última instancia estatal mencionada (**DNPC**).

6. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

| | |
|---|---|
| Biese, Leo 1964 | "The Prehistoric of Panama Viejo". Smithsonian Institute Bureau of American Ethnology . Bulletin: 191. |
| Bray Warwick 1985 | "Across the Darien Gap: a Colombian View of Isthmian archaeology". Archaeology of Lower Central America Frederick Lange W y Doris Stone New Mexico. |
| Casimir de Brizuela, G. 2004 | El Territorio Cueva y su transformación en el siglo XVI. Universidad de Panamá. Instituto de Estudios Nacionales (IDEN). Universidad Veracruzana. |
| Castillero Alfredo, et Cooke 2004 | Historia General de Panamá. Centenario de la República de Panamá. |
| Cooke Richard 1973 | "Informe sobre excavaciones en el Sitio CHO 3. Rio Bayano". Actas del IV Simposium Nacional de Antropología, Arqueología y Etnohistoria de Panamá. Universidad de Panamá. |
| Cooke Richard 1997 | "Coetaneidad de metalurgia, artesanías de concha y cerámica pintada en Cerro Juan Díaz, Gran Coclé, Panamá". Boletín Museo del Oro. Nº 42. Enero-junio 1997. Bogotá, Colombia. |
| Cooke R., Carlos F. et al. 2005 | Museo Antropológico Reina Torres de Araúz (Selección de piezas de la colección arqueológica) Instituto Nacional de Cultura. Ministerio de Economía y |

| | |
|--------------------------------|---|
| | Finanzas. Embajada de España en Panamá. Fondo Mixto Hispano-Panameño de Cooperación. Impreso en Bogotá, Colombia Impreso en Bogotá. |
| Dolmatoff Reichel 1962 | "Notas etnográficas sobre los indios del Chocó". Revista Colombiana de Antropología . Vol. IX Bogotá Colombia. |
| Drolet. R. Slopes 1980 | Cultural Settlement along the Moist Caribbean of Eastern Panama. Tesis Doctoral. University of Illinois. |
| Fernández Martín 1829 | Colección de los viajes y descubrimientos que hicieron por mar los españoles desde finales del siglo XV. Tomo III (viajes menores y de Vespucio, población en Darién) (sic). Imprenta Madrid. |
| Fernández de Oviedo G. 1853 | Historia Natural y General de las Indias, Islas y Tierra Firme del Mar Océano. Imprenta de la Academia de Historia Edit. José Amador de los Ríos. Madrid, España. |
| Howe, James 1977 | "Algunos problemas no resueltos de la etnohistoria del Este de Panamá". Revista Panameña de Antropología . Año 2 N°2 dic. 1977. |
| Martin Rincón J. 2002 | "Excavaciones arqueológicas en el Parque Morelos (Panamá La Vieja)". Arqueología de Panamá la Vieja. Avances de investigación de agosto 2002 . Patronato Panamá Viejo. |
| Mora, Adrián 2009 | Estudio Preliminar Etnohistórico de las Sociedades Indígena del Este de Panamá durante el Periodo de |

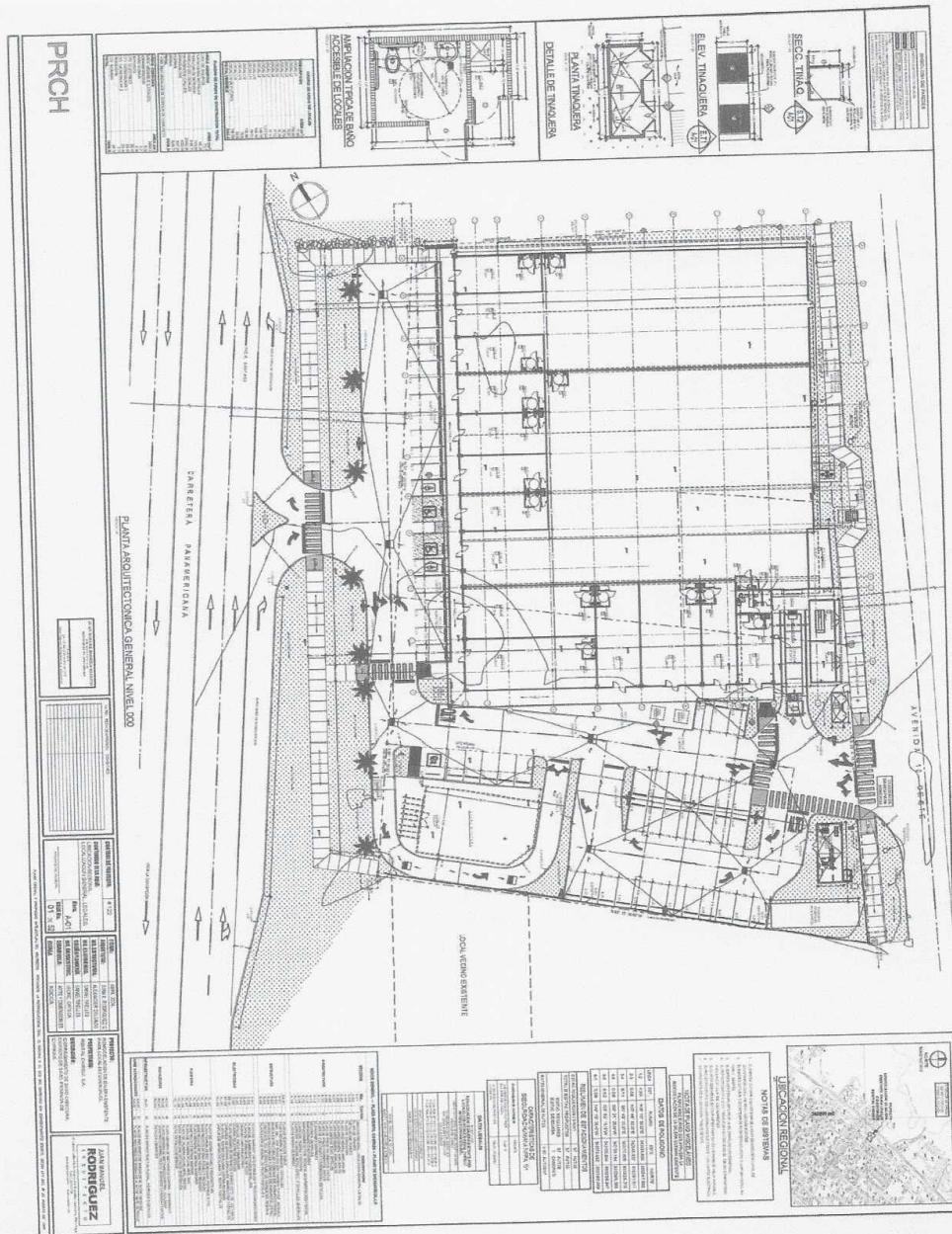
| | |
|----------------------------|--|
| | Contacto. (Trabajo de graduación) Universidad de Panamá. |
| Romoli Kathleen 1987 | Los de la Lengua Cueva: los grupos indígenas del Istmo Oriental en la época de la Conquista Española. Instituto Colombiano de Antropología e Instituto Colombiano de Cultura, Bogotá. |
| Rovira Beatriz 2002 | "Evaluación de los Recursos Arqueológicos del área afectada por la Carretera Transístmica (alternativa C)". Informe con datos bibliográficos. |
| Santos Vecino G. 1989 | Las etnias indígenas prehispánicas y de la conquista en la región del Golfo de Urabá. |
| Sigvald Linné 1929 | Darien in the past. The archaeology of Eastern Panama and North Wester Colombia. Goteborg. |
| Torres de Arauz, R 1977 | Las Culturas Indígenas Panameñas en el momento de la conquista. Hombre y Cultura 3:69-96. |
| 1972 | "Informe preliminar sobre los sitios arqueológicos de Chepillo, Martinambo y Chechebre en el Distrito de Chepo. Provincia de Panamá. Actas del II Simposium Nacional de Antropología, Arqueología y Etnohistoria de Panamá. INAC. |

ANEXOS

**1. Vista Satelital. Prospección arqueológica del proyecto
“REMODELACIÓN DE GALERA EXISTENTE PARA LOCALES COMERCIALES”**



2. Plano. Prospección arqueológica del proyecto “REMODELACIÓN DE GALERA EXISTENTE PARA LOCALES COMERCIALES”



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

El paisaje alrededor del polígono de desarrollo es un área urbana, con calles de concreto o de asfalto, residencias unifamiliares, locales comerciales, talleres diversos, etc.



Foto No. 7.5.1 Paisaje cercano al polígono, parte trasera del proyecto

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

Este capítulo se relaciona a la identificación de los riesgos e impactos ambientales que pudiera generar la ejecución del proyecto.

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

Considerando los aspectos relacionados a las condiciones actuales del área en la que se desarrollará este proyecto, se puede indicar lo siguiente:

❖ MEDIO FÍSICO:

SUELO:

SITUACIÓN PREVIA:

El suelo del polígono está intervenido, desde hace varios años atrás, ya que está ocupado por las estructuras del antiguo local de la empresa Durman Esquivel, lo que no está cubierto de concreto, era parte de estacionamientos con gravilla de piedra..

TRANSFORMACIÓN DEL AMBIENTE:

Se cubrirá el resto del suelo, con concreto, ya que se ubican los estacionamientos requeridos y con el futuro local 15. Este hecho genera un efecto negativo de baja y muy baja importancia

AIRE:

SITUACIÓN PREVIA: En el área del proyecto no hay fuentes fijas de emisiones que impacten o provoquen emisiones de humo o partículas sólidas al ambiente, si se evidencia el paso de fuentes móviles, consistentes principalmente por el movimiento de vehículos a motor: las actividades en el área cercana al proyecto, mantiene hacia la Vía Panamericana, niveles de ruido que pueden exceder la norma. En las áreas vecinas se desarrollan actividades residenciales principalmente, comerciales y de talleres diversos, los niveles de ruido hacia este sector son menores ya que la galera y locales localizados paralelo a la vía Panamericana sirven de amortiguadores de esos ruidos.

TRANSFORMACIÓN DEL AMBIENTE: Durante la etapa de ejecución/construcción del proyecto, los niveles de ruido subirán temporalmente por el equipo, al proceder con las actividades de construcción, al movimiento de vehículos que lleve materiales o retire igualmente desechos y/o materiales en exceso. En el caso del polvo del cemento y emisiones del equipo, el tiempo de esta actividad es de aproximadamente seis (6) meses, posiblemente inclusive en menor tiempo, considerando que el proyecto trabajará con lo existente en la mayoría de las paredes y la colindancia, lo cual implica poca incidencia. En el caso de este proyecto la barrera protectora se mantiene, salvo en los accesos y salidas de la futura área comercial.

En la etapa de ejecución - construcción habrá una disminución temporal de la calidad del aire. Todos los impactos identificados y que en alguna medida afectan la calidad del aire han sido enunciados como negativos de una intensidad Muy Baja.

Durante la etapa de operación igualmente, se dará la generación de gases por los motores de combustión de los vehículos de los clientes y eventualmente al momento que falte el fluido de la energía eléctrica, por el uso de las plantas de emergencia. En la etapa de operación se mantiene la misma mecánica, no hay previsión de aumento por efecto de este proyecto. Las plantas eléctricas modernas son más silenciosas, y permiten una mejor gestión de los niveles de ruido que pudieran emitir.

AGUA:

SITUACIÓN PREVIA:

No hay fuentes naturales en el polígono del proyecto, ni cerca al mismo que se puedan ver afectadas.

TRANSFORMACIÓN DEL AMBIENTE:

No habrá ningún efecto, ni transformación en ninguna de las etapas. Las aguas de lluvia se recogerán en un sistema de alcantarillado pluvial y se descargarán hacia los sistemas ya existentes. No se prevé ningún impacto sobre las aguas pluviales.

MEDIO BIOLÓGICO

FLORA:

SITUACIÓN PREVIA:

FLORA: No hay flora arbórea en el polígono del proyecto.

TRANSFORMACIÓN DEL AMBIENTE:

La transformación que se generará está orientada a que el promotor, hará una ornamentación en el sitio del proyecto, añadiendo plantas ornamentales. No se identificó ningún impacto ambiental.

FAUNA

FAUNA TERRESTRE:

SITUACIÓN PREVIA:

Dado el alto grado de intervención antrópica, no hay fauna silvestre en el polígono

TRANSFORMACIÓN DEL AMBIENTE:

No habrá ninguna transformación en el caso de la fauna, no se identificó ningún impacto ambiental..

MEDIO SOCIAL Y ECONÓMICO

MEDIO SOCIAL

SITUACIÓN PREVIA:

El proyecto se ubica dentro de una parte de la comunidad de Doleguita. La comunidad cuenta con los servicios básicos, es una comunidad urbana, locales comerciales, casas residenciales unifamiliares, edificios institucionales, calles de concreto y/o asfalto, es un área de alto tráfico por la vía Panamericana y dentro de la comunidad de bajo a medio tráfico. etc.

TRANSFORMACIÓN DEL AMBIENTE:

Por la magnitud y el tipo de proyecto y al hecho de estar dirigido a una renovación urbana, entendiéndola como la transformación de una galera que tenía un uso industrial a una moderna plaza comercial revitalizará esa zona, la transformación será positiva, brindando una revalorización de forma indirecta de las viviendas existentes. Para el caso del proyecto, constituye una mejoría o rehabilitación del entorno y mejoramiento de las condiciones de vida, llevando locales más cercanos.

MEDIO ECONÓMICO:

SITUACIÓN PREVIA:

El entorno en el que se ubica este proyecto, los locales comerciales existen, bodegas de almacenamiento de productos que hay cercanos, residencias unifamiliares, son muestra de las actividades comerciales y residenciales que hay en el sector, que se verá favorecida al diversificar la oferta de servicios cercanos a la comunidad.

TRANSFORMACIÓN DEL AMBIENTE:

Este proyecto, no afectará y será un revitalizador el medio económico, se perfila con un generador de plazas de trabajo, mejores condiciones de cercanía de locales comerciales.

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

Los criterios de protección ambiental, su análisis es un indicativo sobre la categoría de estudio de impacto ambiental; sin embargo, siendo esta subjetiva es relativa en cuanto a las condiciones en que se va a desarrollar el proyecto y su entorno.

Tabla No. 8.2-1
Criterios de Protección Ambiental

| FACTORES | ETAPA A VERIFICAR | APLICA | | Efectos o características. |
|---|--|--------|----|--|
| | | SI | NO | |
| 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; | Ejecución/Construcción. Construcción de locales comerciales | X | | <p>El proyecto no plantea el manejo de sustancias peligrosas. En el caso de los aceites usados del equipo, los mismos se retirarán del sitio.</p> <p>Los desechos de la construcción, los orgánicos y demás no requerirán de ninguna transformación en el sitio para retirarlos.</p> |
| Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones, radiaciones y la posible generación de ondas sísmicas artificiales; | Ejecución/Construcción Uso del equipo. | X | | <p>El equipo a trabajar en el sitio debe estar con sus silenciadores en buen estado, los trabajadores en los equipos deberán usar su protección auditiva</p> |
| Producción de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, o sus combinaciones, atendiendo a su composición, calidad y cantidad, así como de emisiones fugitivas de gases o partículas producto de las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta; | Ejecución/Construcción Uso del equipo para las labores de construcción en general. | X | | <p>No se producirán efluentes líquidos, las emisiones gaseosas son la de los vehículos y equipo que trabajará en el sitio, por la configuración del área de trabajo, no será significativa, porque no cabe mucho equipo.</p> |
| Proliferación de patógenos y vectores sanitarios. | Ejecución/Construcción manejo de los desechos orgánicos de los trabajadores (comida) | X | | <p>El manejo de la basura orgánica, que debe hacer el promotor no generará vectores y/o patógenos. El promotor retirará los desechos y hará control de las potenciales</p> |

| FACTORES | ETAPA A VERIFICAR | APLICA | | Efectos o características. |
|--|---|--------|----|---|
| | | SI | NO | |
| | | | | acumulaciones de agua, que puedan facilitar la generación de mosquitos en el sitio. |
| Alteración del grado de vulnerabilidad ambiental. | TODAS LAS ETAPAS | | X | El área no es ambientalmente vulnerable, ya el sitio está impactado. |
| Criterio 2. Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales: | | | | |
| La alteración del estado de conservación de suelos; | Ejecución/Construcción movimiento de suelo. | | X | El suelo ya está removido o cubierto con concreto y otros materiales. |
| La generación o incremento de procesos erosivos; | Ninguna de las etapas. | | X | El suelo es relativamente plano |
| La pérdida de fertilidad en suelos; | Ninguna de las etapas | | X | No hay una capa de suelo superficial en el polígono |
| La modificación de los usos actuales del suelo; | Ejecución / Construcción /operación | | X | El suelo mantendrá su uso actual |
| La acumulación de sales y/o contaminantes sobre el suelo; | Ninguna de las etapas | | X | No se contaminará ni se hará acumulación de sales en el sub suelo. |
| La alteración de la geomorfología; | Ninguna de las etapas | | X | El suelo ya está alterado. |
| La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua superficial, continental o marítima y subterránea; | Ejecución/Construcción Durante la construcción de las bases del edificio. | | X | No se descargará ni se hace ningún manejo de las aguas |
| La modificación de los usos actuales del agua; | Ninguna de las etapas. | | X | No se hará uso de agua. |
| La alteración de régimen de corrientes, mareas y oleajes; | Ninguna de las etapas | | X | Este proyecto está lejos de la costa. |

| FACTORES | ETAPA A VERIFICAR | APLICA | | Efectos o características. |
|---|-----------------------|--------|----|---|
| | | SI | NO | |
| La alteración del régimen hidrológico. | Ninguna de las etapas | | X | No influirá este proyecto sobre el régimen hidrológico. |
| La afectación sobre la diversidad biológica; | Ninguna de las etapas | | X | No hay ni fauna ni flora que se pueda ver afectada. |
| La alteración y/o afectación de los ecosistemas; | Ninguna de las etapas | | X | No hay ni un ecosistema natural en el sitio del proyecto. |
| La alteración y/o afectación de las especies de flora y fauna; | Ninguna de las etapas | | X | No hay ni fauna ni flora que se pueda ver afectada. |
| La extracción, explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales; | Ninguna de las etapas | | X | No hay ni fauna ni flora que se pueda ver afectada. |
| La introducción de especies de flora y fauna exóticas. | Ninguna de las etapas | | X | No hay introducción ni de fauna ni de flora en el área del proyecto |
| 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; | Ninguna de las etapas | | X | El proyecto no está en áreas protegidas. |
| La afectación, intervención o explotación de áreas con valor paisajístico, estético y/o turístico; | Ninguna de las etapas | | X | El proyecto no está en áreas protegidas. |
| La obstrucción de la visibilidad a áreas con valor paisajístico, estético, turístico y/o protegidas; | Ninguna de las etapas | | X | El proyecto no está en áreas protegidas. |
| La afectación, modificación y/o degradación en la composición del paisaje; | Ninguna de las etapas | | X | El proyecto no está en áreas protegidas. |
| Afectaciones al patrimonio natural y/o al potencial de investigación científica. | Ninguna de las etapas | | X | El proyecto no está en áreas protegidas. |

| FACTORES | ETAPA A VERIFICAR | APLICA | | Efectos o características. |
|---|------------------------|--------|----|---|
| | | SI | NO | |
| 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 permanente; | Ninguna de las etapas | | X | El proyecto ocupará un área que se utilizaba para actividades económicas. |
| La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales; | Ninguna de las etapas | | X | No hay viviendo, grupos humanos protegidos por disposiciones legales en el área del proyecto. |
| La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales; | Ejecución/operación | | X | Se mantendrán y se mejorarán las actividades económicas, sociales o culturales, al disponer de más facilidades de comercios cercanos a los vecinos. |
| Afectación a los servicios públicos; | Ninguna de las etapas | | X | El proyecto no interfiere con los servicios públicos del área. |
| 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; | Ninguna de las etapas | | X | No hay recursos naturales en el sitio. |
| Cambios en la estructura demográfica local. | Ejecución/operación | | X | Se mantendrá la misma estructura demográfica, no se trata de un proyecto habitacional. |
| Criterio 5. Sobre sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o monumentos al patrimonio cultural: | | | | |
| La afectación, modificación, y deterioro monumentos, sitios, recursos u objetos arqueológicos paleontológicos, monumentos históricos y sus componentes; e histórico, arquitectónico, monumento público, | Ejecución/construcción | | X | No se dieron hallazgos arqueológicos en el sitio, el suelo ya está removido. |

| FACTORES | ETAPA A VERIFICAR | APLICA | | Efectos o características. |
|---|-----------------------|--------|----|---|
| | | SI | NO | |
| monumento arqueológico, zona típica, así declarado. | | | | |
| La afectación modificación, y/o deterioro de recursos arquitectónicos, monumentos públicos y sus componentes. | Ninguna de las etapas | | X | No hay recursos arquitectónicos, monumentos públicos y sus componentes, en el área. |

Hecho el análisis de los cinco (5) criterios ambientales y sociales, no se ven afectados en ninguno de sus características o condiciones de afectación.

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

Los impactos ambientales y socioeconómicos que este proyecto dará al ambiente, son considerados de acuerdo al medio que afectarán. Igualmente, no se identifican impactos ambientales en la etapa de planificación.

**Cuadro No. 8.3-1
Impactos.**

| FACTOR | DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO | FASE |
|-----------------------------------|---|--|
| Ambiente Físico. Suelo. | Mala disposición de desechos sólidos. Afectación por el derrame accidental de hidrocarburos. Descarga de aguas residuales no tratadas. | Ejecución/construcción y operación. Ejecución/construcción Construcción |
| Aire. | Generación de partículas sólidas en suspensión (polvo). Aumento de los niveles de ruidos por el uso del equipo. Emisiones de gases provenientes de los motores de combustión interna. | Ejecución/construcción Ejecución/construcción /operación Ejecución / construcción/operación |
| Ambiente socioeconómico. | Generación de empleos directos e indirectos. Generación de desechos sólidos. Incremento de accidentes de tránsito. | Ejecución / construcción/operación Ejecución / construcción/operación Ejecución/Construcción |

| FACTOR | DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO | FASE |
|--------|--|--|
| | Cambio en el paisaje. Dinámica de la inversión en el sitio. | Ejecución / Operación. Ejecución / construcción/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, intensidad, extensión del área, duración, reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia, entre otros. Y en base a un análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros antes mencionados, los cuales determinaran la significancia de los impactos.

La valoración de los impactos ambientales, independientemente de la metodología, permite hacer un mejor juicio, sobre los que potencialmente se darán en la ejecución de una obra o proyecto. En este campo, la valoración va aparejada con las condiciones ambientales del sitio, considerando igualmente los criterios de protección ambiental y el grado en que se considera que afectará las condiciones actuales del área, adicional de la factibilidad en la aplicación de las medidas de mitigación correspondientes o idóneas.

Para la valoración de los impactos ambientales, se hará en base a la Matriz de Vicente Conesa (1997). En este caso, se utilizará la ecuación para el Cálculo de la Importancia (I) de un impacto ambiental: $I = \pm [3i + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC]$, donde:

CARÁCTER \pm : indica si el impacto es beneficioso o perjudicial, en consecuencia, es positivo o negativo.

INTENSIDAD (i): se refiere al grado de incidencia o afectación de una acción sobre el componente ambiental o socioeconómico evaluado.

EXTENSIÓN (EX): se refiere al área del impacto con relación al entorno de la actividad.

MOMENTO (MO). Se refiere al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción y el inicio del efecto sobre el medio.

PERSISTENCIA (PE). Se refiere al tiempo de permanencia del efecto sobre el medio afectado.

REVERSIBILIDAD (RV). Trata de la posibilidad de reconstrucción de factor afectado.

RECUPERABILIDAD (MC). Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del factor afectado

SINERGIA (SI). Se contempla el reforzamiento potencial de dos o más efectos simples que se suman.

ACUMULACIÓN (AC). Se produce cuando hay un incremento progresivo de una manifestación y esta persiste de manera continua.

Efecto (EF). Guarda relación causa – efecto, en función de la forma en que se manifestó el efecto sobre un factor, producto de la acción.

PERIODICIDAD (PR): se refiere a la regularidad de manifestación del efecto en el medio.

En ese concepto tendremos los criterios para la valoración de los impactos de la siguiente manera:

Tabla No. 8.4-2
Descripción de los valores de ponderación

| Carácter | | Intensidad (i) | |
|-----------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------------|
| Positivo | + | Baja | 1 |
| | - | Media | 2 |
| Extensión (EX) | | Alta | 3 |
| Puntual | 1 | Muy alta | 8 |
| | 2 | Total | 12 |
| | 4 | Momento (MO) | |
| | 8 | Largo plazo | 1 |
| | 12 | Medio plazo | 2 |
| | Persistencia (PE) | | Inmediato - corto plazo |
| Fugaz | 1 | Crítico | +10 |
| Temporal | 2 | Reversibilidad (RV) | |
| Permanente | 4 | Corto plazo | 1 |
| Sinergia (SI) | | Medio plazo | 2 |
| Sin sinergismo | 1 | Irreversible | 4 |

| | | | |
|-----------------------------|---|--------------------------|---|
| Sinérgico | 2 | Acumulación (AC) | |
| Muy Sinérgico | 4 | Simple | 1 |
| Efecto (EF) | | Acumulativo | 4 |
| Indirecto | 1 | Periodicidad (PR) | |
| Directo | 4 | Irregular | 1 |
| Recuperabilidad (MC) | | Periódico | 2 |
| Recuperable Inmediato | 1 | Continuo | 4 |
| Recuperable | 2 | | |
| Mitigable | 4 | | |
| Irrecuperable | 8 | | |

La clasificación del impacto quedará sujeto a las siguientes consideraciones, tal cual se indica en la Tabla No. 8.4-3, Importancia del impacto.

**Tabla No. 8.4-3
Importancia del impacto.**

| Valor | Calificación | Significado |
|--|--------------|--|
| < 25 | Bajo | La afectación al medio, es irrelevante de acuerdo con los fines del proyecto. |
| 25≥ <50 | Moderado | La afectación al medio, no requiere prácticas correctoras o protectoras intensivas. |
| 50≥ <75 | Severo | La afectación, requiere de la recuperación del medio a través de medidas correctivas y de protección. La recuperación es prolongada. |
| ≥ 75 | Crítico | La afectación al medio, es superior a lo aceptable. Hay una pérdida permanente en la calidad de las condiciones ambientales. |
| Los valores con signo + se consideran de impacto nulo. | | |

En la Matriz de Valorización de Impactos se muestran los que el proyecto generará de acuerdo con los elementos descritos anteriormente.

Cuadro No. 8.4-4
Matriz de valorización de impactos.

| Impacto Ambiental / social /económico | Valoración | | | | | | | | | | | I | Clasificación del impacto |
|---|------------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|---------------------------|
| | C | i | EX | MO | PE | RV | SI | AC | EF | PR | MC | | |
| Mala disposición de desechos sólidos. | - | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | -16 | BAJO |
| Afectación por el derrame accidental de hidrocarburos | - | 1 | 1 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 2 | -21 | BAJO |
| Descarga de aguas residuales no tratadas | - | 1 | 1 | 4 | 1 | 2 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | -20 | BAJO |
| Generación de partículas sólidas en suspensión (polvo). | - | 1 | 2 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | -19 | BAJO |
| Aumento de los niveles de ruidos por el uso del equipo. | - | 1 | 1 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | -20 | BAJO |
| Emisiones de gases | - | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | -16 | BAJO |

| Impacto Ambiental / social /económico | Valoración | | | | | | | | | | | I | Clasificación del impacto |
|--|------------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|---------------------------|
| | C | i | EX | MO | PE | RV | SI | AC | EF | PR | MC | | |
| provenientes de los motores de combustión interna. | | | | | | | | | | | | | |
| Generación de empleos directos e indirectos. | + | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | +25 | NULO |
| Generación de desechos sólidos. | - | 1 | 1 | 4 | 1 | 2 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | -20 | BAJO |
| Incremento de accidentes de tránsito. | - | 1 | 1 | 4 | 1 | 2 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | -20 | BAJO |
| Cambio en el paisaje. | + | 2 | 1 | 4 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | +23 | NULO |
| Dinámica de la inversión en el sitio. | + | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 41 | NULO |

De la valorización de los impactos ambientales, surge que, todos los impactos, once (11) en total, ocho (8) son clasificados como **Bajo** y tres (3) considerado como **Nulo**. En cuanto a su carácter ocho (8) son negativos y tres (3) son positivos.

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

La ejecución del proyecto, está en áreas totalmente impactadas, no guarda el polígono del proyecto ningún atributo natural.

Al desarrollar los aspectos inherentes a la identificación de los impactos ambientales y su valoración, se determinó que **NO** se generan impactos ambientales con rangos de Altos a Muy altos, los cuales se darían en las categorías 2 y 3 respectivamente.

La ejecución del proyecto, considerando los criterios de protección ambiental, las características del entorno y la ejecución sobre esas áreas y en sus diferentes etapas implica lo siguiente:

1. El proyecto no se ejecutará sobre un área que vaya a afectar la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general, en ninguna de sus etapas, los impactos identificados en este ámbito son Bajos.
2. La cantidad y calidad de los recursos naturales ya ha sido impactada y no existen.
3. La ejecución del proyecto, no es dentro ni cerca de ningún área protegida.
4. Sobre los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos, no los impactará, por el contrario, mejorará las condiciones existentes.
5. No se determinó la existencia de objetos o sitios con valores históricos, arqueológicos o que sean parte del patrimonio de la cultura panameña.

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

Los riesgos ambientales potenciales que pudieran darse en la ejecución del proyecto, se presentan solamente en la etapa ejecución (construcción y operación), los cuales se indican en renglones seguidos. Para la valoración de los riesgos, se utilizará el mismo criterio y metodología que se usa para los impactos ambientales. En este caso se trata de riesgos antrópicos, los cuales son causados por las actividades humanas, aunque las circunstancias naturales pueden condicionar su gravedad.

Tabla No. 8.6-1
Riesgos ambientales

| FACTOR | DESCRIPCIÓN DEL RIESGO | FASE |
|-----------------------------------|--|---------------------------------------|
| Ambiente Físico. Suelo. | Generación de vectores por mala disposición de los desechos. | Ejecución / Construcción. |
| | Afectación del suelo por el derrame accidental de hidrocarburos. | Ejecución / Construcción. |
| Ambiente socioeconómico. | Incremento de accidentes de tránsito. | Ejecución / Construcción / operación. |

Tabla No. 8.6-2
Valoración Riesgos ambientales

| Impacto Ambiental / social /económico | Valoración | | | | | | | | | | | I | Clasificación del impacto |
|---|------------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|---------------------------|
| | C | i | EX | MO | PE | RV | SI | AC | EF | PR | MC | | |
| Generación de vectores, por mala disposición de desechos sólidos. | - | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | -16 | BAJO |
| Afectación del suelo por el derrame accidental de hidrocarburos. | - | 1 | 1 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 2 | -21 | BAJO |
| Incremento de accidentes de tránsito | - | 1 | 2 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | -19 | BAJO |

Todos los riesgos ambientales y socioeconómicos identificados son del rango muy bajo.

Tabla No. 8.6-3
Descripción del riesgo

| Riesgo identificado. | Consecuencias | Medidas de control |
|---|---|---|
| Generación de vectores, por mala disposición de desechos sólidos. | Presencia de plagas no deseadas, como ratas, mosquitos que se pueden poner fuera de control | Depositar y retirar todos los desechos cada semana. Hacer control periódico de plagas y enfermedades a través de empresas autorizadas. |

| Riesgo identificado. | Consecuencias | Medidas de control |
|---|--|---|
| Afectación del subsuelo por el derrame accidental de hidrocarburos. | Potencialmente subsuelo con hidrocarburos que pueden infiltrarse. | Disponer el combustible a través de vehículos autorizados, al equipo pesado únicamente, los camiones tienen que abastecerse en estaciones surtidoras. |
| | | Contar con equipo de recolección de descargas accidentales o daños en el sitio del proyecto, del equipo pesado al romperse una maguera y/o otras partes y provocar potencial afectación por el riego de hidrocarburo. |
| Incremento de accidentes de tránsito | Falta de colocación de señales, manejo desordenado de los camiones que se encargarán del traslado del material extraído. | Mantener señales de advertencia dentro y fuera del área de trabajo. |
| | | Mantener un banderillero cuando se hacen traslados de material extraído. |

9 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

Dentro del contexto del Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto, se desarrolla este capítulo con el objetivo de proponer medidas de mitigación adecuadas que permitan la ejecución del mismo, de manera tal que sirvan para: minimizar, prevenir o mitigar los impactos ambientales negativos generados por el proyecto y aprovechar los impactos positivos, orientándose en todo momento al cumplimiento de la legislación vigente y aplicable a este tipo de proyecto.

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

En el Cuadro No. 9.1-1, **MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS** se presentan las medidas de mitigación correspondientes a cada impacto ambiental identificado, según el medio afectado, para las etapas de construcción y operación del proyecto.

CUADRO No. 9.1-1
MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS

| ETAPA | ELEMENTO AMBIENTAL / SOCIAL | IMPACTO AMBIENTAL | DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MITIGACIÓN. |
|--------------|-----------------------------|---|--|
| Construcción | Suelo | Afectación por el derrame de hidrocarburos. | Dispensar combustible al equipo en campo de acuerdo con la norma establecida y por vehículos autorizados. Contar con paños absorbentes o arena para la recolección de fugas o derrames de hidrocarburo. |
| | | Mala disposición de desechos sólidos. | Colocar recipientes para la recolección de desechos sólidos de tipo doméstico. Recolección, transporte y disposición de los desechos de tipo doméstico en un sitio autorizado. |
| | | | Establecer un área de acopio para los desechos de construcción, para su re-uso, reciclaje o disposición final. |
| | | | Recolección, transporte y disposición de los desechos no reciclables para su descarte. |
| | | | Contar con sanitarios portátiles. |
| | | Descarga de aguas residuales no tratadas | Mantener los sanitarios portátiles sobre un área en la que se evite el contacto de este con el suelo. |

| ETAPA | ELEMENTO AMBIENTAL / SOCIAL | IMPACTO AMBIENTAL | DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MITIGACIÓN. |
|--------------|------------------------------------|---|--|
| Aire | | | Contar con norias para el depósito de las aguas de limpieza de los camiones mezcladores. |
| | | | Contar con paños absorbentes, arena, barreras absorbentes, etc. |
| | | | Las tulas de los camiones mezcladores, deben ser lavadas en norias y estas una vez se haya evaporado el agua, su material debe ser utilizado para relleno. |
| | | Generación de partículas sólidas en suspensión (polvo). | Mantener humedecida el área de trabajo en la época seca. |
| | | | Utilizar lona en los camiones que transportan los materiales. |
| | | Aumento de los niveles de ruidos por el uso del equipo. | Apagar el equipo y maquinaria que no esté en uso. |
| | | | Trabajar con horario diurno. |
| | | | Dar mantenimiento a los silenciadores y partes mecánicas al equipo y maquinaria que así lo requiera. |
| | | Emisiones de gases provenientes de los motores de combustión interna. | Utilizar equipo de seguridad. |
| | | | Dar mantenimiento periódico a la maquinaria según requerimiento de la misma. |

| ETAPA | ELEMENTO AMBIENTAL / SOCIAL | IMPACTO AMBIENTAL | DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MITIGACIÓN. |
|-----------------|------------------------------------|---|--|
| Socio económico | | | Apagar el equipo y maquinaria que no esté en uso. |
| | | Generación de empleos directos e indirectos | Contratar en la medida de lo posible personal del área cercana al proyecto. |
| | | Generación de desechos sólidos | Contar con una tinaquera y contratar los servicios de una empresa especializada o con el contrato con el prestador de servicio en el Municipio de San Miguelito. |
| | | Incremento de accidentes de tránsito. | Colocar señales de advertencia y reglamentarias. Mantener un banderillero para la entrada y salida de camiones del sitio. |
| | | Dinámica de la inversión en el sitio | Hacer compras en comercios cercanos al proyecto. |
| Operación | Suelo | Generación de desechos sólidos. | Contar con una tinaquera accesible, para la disposición de los desechos. |
| | | | Disponer los desechos en los sitios autorizados. |
| | | | Contar con un contrato, con la empresa prestadora del servicio de recolección de la basura. |

| ETAPA | ELEMENTO AMBIENTAL / SOCIAL | IMPACTO AMBIENTAL | DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MITIGACIÓN. |
|--------------|------------------------------------|--|---|
| | Aire | Aumento de los niveles de ruido por el uso de equipo | Las plantas de emergencia deben contar con sus silenciadores en buenas condiciones, y si es del caso con las paredes insonorizadas. |
| | | | Utilizar solo en caso de emergencia. |
| | Socioeconómico | Incremento de accidentes vehiculares. | Mantener señales de advertencia y reglamentarias. |
| | | | Mantener iluminado en horas de la noche, los accesos. |
| | | Generación de empleos directos e indirectos. | Contratar en la medida de lo posible personal del área. |
| | | Cambio en el paisaje | Dar mantenimiento a las nuevas estructuras construidas. |

9.1.1 Cronograma de ejecución.

El cronograma de cumplimiento ambiental se ajusta a las condiciones de ejecución del proyecto.

Tabla No. 9.1.1-1
Cronograma de ejecución del proyecto

| ACTIVIDADES EN LAS DIFERENTES FASES. | Bimestres | | | | | | |
|---|-----------|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. Fase de planificación: Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental. Elaboración de planos y solicitud de permisos para cada etapa. | ■ | | | | | | |
| 2. Fase de Ejecución Construcción: Delimitación de ubicación de estacionamientos, locales, facilidades. Construcción de los locales comerciales Construcción de estacionamientos Eliminación de desechos de la construcción. | ■ | ■ | | | | | |
| 3. Operación: Prestación de los servicios de los locales comerciales. | | | | | ■ | ■ | |
| 4. Fase de cierre. Retiro de instalaciones temporales. Saneamiento del área. | | | | | ■ | ■ | |

9.1.2 Programa de Monitoreo Ambiental.

El programa de monitoreo de las variables ambientales, se realizará a los parámetros siguientes:

Tabla No. 9.1.2-1
Cronograma de ejecución.

| IMPACTO AMBIENTAL ESPECÍFICO | MEDIDA DE MITIGACIÓN. | Frecuencia de observación | | | | | |
|---|--|---------------------------|---------|-----------|---------|-----------|-------|
| | | Diario | Semanal | Quincenal | Mensual | Semestral | Anual |
| CONSTRUCCIÓN | | | | | | | |
| Afectación por el derrame de hidrocarburos. | Dispensar combustible al equipo en campo de acuerdo a la norma establecida y por vehículos autorizados. | X | | | | | |
| | Contar con paños absorbentes o arena para la recolección de fugas o derrames de hidrocarburo. | X | | | | | |
| Mala disposición de desechos sólidos. | Colocar recipientes para la recolección de desechos sólidos de tipo doméstico. | X | | | | | |
| | Recolección, transporte y disposición de los desechos de tipo doméstico en un sitio autorizado. | | X | | | | |
| | Establecer un área de acopio para los desechos de construcción, para su re-uso, reciclaje o disposición final. | | | | | | X |
| | Recolección, transporte y disposición de los desechos no reciclables para su descarte. | X | | | | | |

| IMPACTO AMBIENTAL ESPECÍFICO | MEDIDA DE MITIGACIÓN. | Frecuencia de observación | | | | | |
|--|---|---------------------------|---------|-----------|---------|-----------|-------|
| | | Diario | Semanal | Quincenal | Mensual | Semestral | Anual |
| Descarga de aguas residuales no tratadas | Contar con sanitarios portátiles. | X | | | | | |
| | Mantener los sanitarios sobre un área con un plástico que evite el contacto de este con el suelo. | X | | | | | |
| | Contar con norias para el depósito de las aguas de limpieza de los camiones mezcladores. | X | | | | | |
| | Contar con paños absorbentes, arena, barreras absorbentes, etc. | X | | | | | |
| | Las tulas de los camiones mezcladores, deben ser lavadas en norias y estas una vez se haya evaporado el agua, su material debe ser utilizado para relleno o retirado del sitio. | X | | | | | |
| Generación de partículas sólidas en suspensión (polvo). | Mantener humedecida el área de trabajo en la época seca. | X | | | | | |
| | Utilizar lona en los camiones que transportan los materiales. | X | | | | | |
| Aumento de los niveles de ruidos por el uso del equipo pesado. | Apagar el equipo y maquinaria que no esté en uso. | X | | | | | |
| | Trabajar con horario diurno. | X | | | | | |

| IMPACTO AMBIENTAL ESPECÍFICO | MEDIDA DE MITIGACIÓN. | Frecuencia de observación | | | | | |
|---|--|---------------------------|---------|-----------|---------|-----------|-------|
| | | Diario | Semanal | Quincenal | Mensual | Semestral | Anual |
| | Dar mantenimiento a los silenciadores y partes mecánicas al equipo y maquinaria que así lo requiera. | | | X | | | |
| | Utilizar equipo de seguridad. | X | | | | | |
| Emisiones de gases provenientes de los motores de combustión interna. | Dar mantenimiento periódico a la maquinaria según requerimiento de la misma. | | | | X | | |
| | Apagar el equipo y maquinaria que no esté en uso. | X | | | | | |
| Incremento de accidentes vehiculares. | Colocar señales de advertencia y reglamentarias. | X | | | | | |
| | Mantener banderilleros para la entrada y salida de camiones del sitio | X | | | | | |
| Generación de empleos directos e indirectos | Contratar en la medida de lo posible personal del área cercana al proyecto. | | | | | X | |
| OPERACIÓN | | | | | | | |
| Generación de desechos sólidos. | Contar con una tinaquera para la disposición de los desechos. | X | | | | | |
| | Disponer los desechos en los sitios autorizados. | | X | | | | |

| IMPACTO AMBIENTAL ESPECÍFICO | MEDIDA DE MITIGACIÓN. | Frecuencia de observación | | | | | |
|--|---|---------------------------|---------|-----------|---------|-----------|-------|
| | | Diario | Semanal | Quincenal | Mensual | Semestral | Anual |
| | Contar con un contrato con una empresa prestadora del servicio de recolección. | | | | | | X |
| Incremento de accidentes vehiculares. | Mantener señales de advertencia y reglamentarias. | X | | | | | |
| | Mantener iluminado en horas de la noche, los accesos. | X | | | | | |
| Aumento de los niveles de ruido por el uso de equipo | Las plantas de emergencia deben contar con sus silenciadores en buenas condiciones, y si es del caso con las paredes insonorizadas. | | | | | X | |
| | Utilizar solo en caso de emergencia. | X | | | | | |
| Generación de empleos directos e indirectos | Contratar en la medida de lo posible personal del área. | | | | | | X |
| Cambio en el paisaje | Dar mantenimiento a las nuevas estructuras construidas. | | | | | | X |

Cuadro No. 9.1.2-2
Monitoreo.

| MEDIO AFECTADO | TIPO DE MONITOREO | PROGRAMA DE SEGUIMIENTO, VIGILANCIA Y CONTROL. | ETAPA DE APLICACIÓN / TIEMPO |
|-----------------------|---|---|---|
| FÍSICO | | | |
| Suelo | Monitoreo de existencia de posibles contaminantes (desechos sólidos), derivados del petróleo. | Verificar la eliminación de desechos sólidos fuera del área del proyecto en un sitio autorizado. Controlar cualquier vertido | Ejecución/ Construcción / Quincenal |
| Aire | Monitoreo de calidad del aire. | Verificar que, con las actividades de excavación para las bases de los edificios y locales comerciales, no se generan polvos fugitivos. | Ejecución/ Construcción Diaria/época seca. |
| | | Hacer mediciones ambientales de la calidad de aire de acuerdo a la norma (ruido, olores molestos, partículas PM10) | Ejecución/ Construcción Cada año. |
| SOCIOECONÓMICO | | | |
| Social | Verificar cantidad la de nuevos colaboradores. | Elaborar una lista de los trabajadores del área. | Ejecución/ Construcción/ operación Una vez al año |

9.3 Plan de prevención de Riesgos Ambientales

El Plan de prevención de riesgos ambientales, trata sobre los aspectos más sobresalientes a seguir sobre los riesgos potenciales que en el proyecto pudieran darse.

| Etapa | Riesgos potenciales | Acciones a implementar |
|-----------------------------|---|---|
| PLANIFICACIÓN | | |
| No hay riesgos potenciales. | | |
| CONSTRUCCIÓN | | |
| | Generación de vectores, por mala disposición de desechos sólidos. | <p>Depositar y retirar todos los desechos cada semana.</p> <p>Hacer control periódico de plagas y enfermedades a través de empresas autorizadas.</p> |
| | Afectación del subsuelo por el derrame accidental de hidrocarburos. | <p>Disponer el combustible a través de vehículos autorizados, al equipo pesado únicamente, los camiones tienen que abastecerse en estaciones surtidoras.</p> <p>Contar con equipo de recolección de descargas accidentales o daños en el sitio del proyecto, del equipo pesado al romperse una maqueta y/o otras partes y provocar potencial afectación por el riego de hidrocarburo.</p> |
| | Derrames intencionales de sanitarios portátiles | Verificar el mantenimiento de los sanitarios y que al momento de la limpieza no los |

| Etapa | Riesgos potenciales | Acciones a implementar |
|------------------|--------------------------------------|---|
| | | no se tire al suelo o cursos de agua las aguas o sólidos retirados. |
| | Incremento de accidentes de tránsito | Mantener señales de advertencia dentro y fuera del área de trabajo. |
| | | Mantener un banderillero cuando se hacen traslados de material extraído. |
| OPERACIÓN | | |
| | Incremento de accidentes de tránsito | Colocar señalización reglamentaria de forma preventiva en las entradas del área. Contar con iluminación, cintas reflectivas. |

9.6 Plan de Contingencia

El Plan de contingencia está basado en las potenciales actividades a realizar para atender cualquier emergencia o situación, que se presente durante la ejecución del proyecto, sobre todo en la etapa ejecución - construcción.

CUADRO No. 9.6-1
ATENCIÓN A CONTINGENCIAS.

| Evento | Acción a emprender | Responsables e Institución de coordinación |
|-------------------|---|---|
| Accidentes | <p>Evaluación inmediata del accidentado.</p> <p>En caso de que se pueda, aplicar primeros auxilios.</p> <p>Llamar si es de gravedad a un servicio especializado de atenciones médicas y esperar la atención certificada. No mover al accidentado y tratar de mantenerlo despierto.</p> <p>Hacer la comunicación a las instancias respectivas.</p> <p>Colocar señales de advertencia en el sitio en que ocurrió un accidente (tránsito).</p> <p>Dar seguimiento al caso.</p> | Responsable del área o superior inmediato del obrero. Caja de Seguro Social/ MINSA/ servicios de salud privados, policía. |
| Incendio | <p>Dar la voz de alarma a todo el personal.</p> <p>Llamar al Benemérito Cuerpo de Bomberos / SINAPROC.</p> <p>Ubicar áreas de seguridad alejadas.</p> | Promotor, subcontratista, Benemérito Cuerpo de Bomberos, SINAPROC, Policía. |

| Evento | Acción a emprender | Responsables e Institución de coordinación |
|---|---|---|
| | <p>Alejar el equipo de motores de combustión interna de las áreas involucradas o peligrosas.</p> <p>Utilizar equipo para combatir (equipo manual, extintores, tanques con agua) si es de forma segura.</p> <p>Despejar la vía de acceso al área del siniestro.</p> <p>Dejar que las autoridades competentes hagan su labor.</p> | |
| Derrames o fugas de combustible o lubricantes de maquinaria o vehículos. | <p>Apagar de inmediato el equipo o vehículo afectado.</p> <p>Notificación inmediata al personal designado.</p> <p>Cercar el derrame con arena o paños absorbentes y aplicar un material absorbente, mezclando completamente, utilizar equipo que no genere chispa, recoger y disponer transitoriamente en un tanque o bolsa bien cerrada.</p> | Empresa con apoyo del Benemérito Cuerpo de Bomberos, SINAPROC, MIAMBIENTE, MINSA. |

| Evento | Acción a emprender | Responsables e Institución de coordinación |
|---------------|---|---|
| | Disponer o entregar a una empresa que cuente con la experiencia y equipo necesario para la recuperación o disposición adecuada del material recogido. | |
| Capacitación | Desarrollar programas, si aplican, para el manejo diario en el proyecto. | Ingeniero Residente, inspector ambiental y de seguridad |

9.7 Plan de Cierre.

El Plan de cierre se refiere principalmente a las labores que se deben realizar al momento de terminar la construcción del proyecto, o de sectores del proyecto, ya que su aplicación igualmente puede darse en la medida de los avances de la ejecución -construcción y finalmente en la operación del mismo.

El promotor al terminar el proyecto o secciones de este deberá:

- ❖ Al momento del retiro de los contratistas: se debe dejar limpia el área, sin restos de ningún material que se haya utilizado en la construcción.
- ❖ Retiro de equipos dañados: los mismos deben ser retirados del sitio y limpiar el sitio en que estaban ubicados.
- ❖ Basura en el área: la misma debe ser retirada y llevada al vertedero autorizado.
- ❖ Volver a revegetar aquellas áreas que no se hayan cubierto o se haya muerto la grama.

La responsabilidad de esta etapa recae en el responsable por parte del promotor del proyecto.

9.9 Costos de la Gestión Ambiental

El promotor con la ejecución de su proyecto está obligado a cumplir con las medidas de mitigación establecidas en el Plan de Manejo Ambiental, de la Resolución Ambiental que en su momento aprobará este estudio de impacto ambiental, al igual que las normativas aplicables. El promotor del proyecto requerirá destinar recursos económicos durante las etapas de construcción y operación. Se estima un costo total de acuerdo a las diferentes fases.

TABLA No. 9.9-1
COSTOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

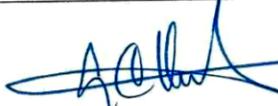
| ETAPA | COSTO ESTIMADO EN B/, |
|---------------|-----------------------|
| Planificación | 2,000.00 |
| Construcción | 10,000.00 |
| Operación | 12,000.00 |
| Total | 24,000.00 |

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

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

Lic. KLEVEER A. ESPINO, responsable de la descripción del proyecto, ambiente físico, biológico, Plan de Cierre. Cédula No. 7-93-2683

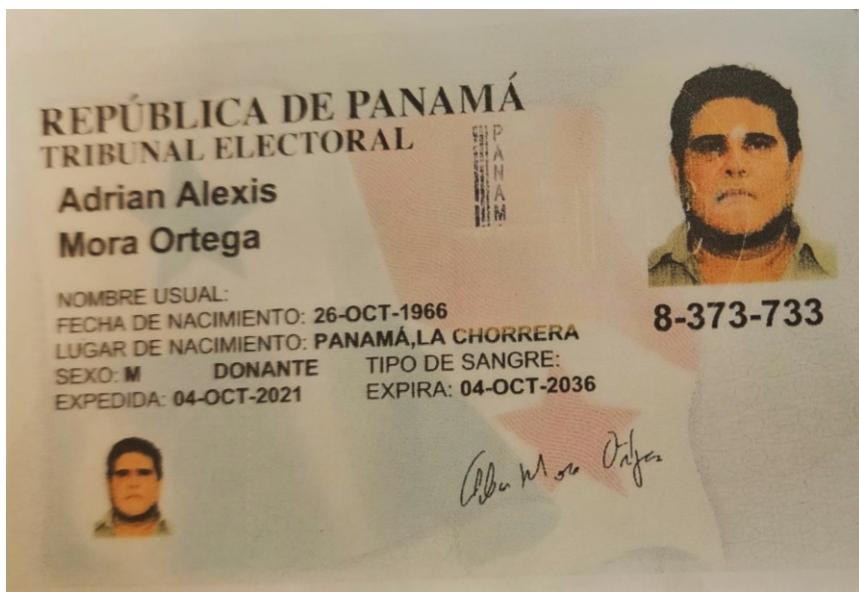
Ing. BOLÍVAR ZAMBRANO Z., responsable de la elaboración del Plan de Manejo Ambiental, identificación de impactos ambientales potenciales. Cédula 7-84-2599.

| NOMBRE | FIRMA |
|--|--|
| Lic. KLEVEER A. ESPINO V. Registro IRC-067-07 |   |
| Ing. BOLÍVAR ZAMBRANO Z. Registro DEIA-IRC-041-2023 |   |

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

Lic. ADRIÁN MORA: estudio arqueológico, apoyo en el componente social, cédula 8-373-733

| NOMBRE | FIRMA |
|-------------------------------------|--|
| Lic. ADRIÁN MORA. REG 15-09 DNPH |  Yo Dr. Alexander Valencia Moreno Notario Público Undécimo del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 5-703-602, CERTIFICO: Que dada la certeza de la identidad del (los) sujeto(s) que firmo (firmaron) el presente documento, su (sus) firma (s) es (son) auténtica (s) art 835 y 856 C.J. Panamá, _____ Testigo _____ Testigo _____ Dr. Alexander Valencia Moreno Notario Público Undécimo |



12 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

CONCLUSIONES:

- ❖ El proyecto plantea la utilización de partes de estructuras de una galera que ya no se utilizan, se remodelan y se ubicarán locales comerciales, en un área frente a la vía panamericana.
- ❖ Este proyecto es ambientalmente viable y factible económicoamente.
- ❖ Todos los impactos ambientales que se puedan generar pueden ser mitigados aplicando medidas conocidas y de fácil implementación.

RECOMENDACIONES:

- ❖ Atender el cumplimiento de la Normativa Ambiental y toda aquella que le sea aplicable.
- ❖ Mantener un seguimiento a las actividades que impacten al ambiente y tomar acciones inmediatas en caso de que se dé un evento que pudiera afectar el ambiente, a las comunidades vecinas o a las personas.

13 BIBLIOGRAFÍA.

- ❖ **Decreto Ejecutivo No. 1, del 1 de marzo de 2023**, “QUE REGLAMENTA EL CAPÍTULO III DEL TÍTULO II DEL TEXTO ÚNICO DE LEY 41 DE 1998, SOBRE EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”.
- ❖ **Holdridge, L.R.** 1978. Ecología basada en Zonas de Vida. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas.
- ❖ **Conesa Fernández-V., Vicente.** 1995. Guía metodológica para evaluación de Impactos Ambientales. España.
- ❖ **Milán Pérez, José Antonio, 2004.** Manual de Estudios Ambientales para la Planificación y los Proyectos de Desarrollo. Nicaragua.

14 ANEXOS.

Los anexos del documento se adicionan en este apartado.

14.1 Copia de la solicitud de evaluación de impacto ambiental. Copia de cédula del promotor.

Se adjunta el documento.

Panamá, a la fecha de presentación

Señor
Lic. Ernesto Ponce
Director Regional
Dirección Regional de Chiriquí
Ministerio de Ambiente.
E. S. D.

Señor (a)

Por este medio Yo, ALBERTO HARROUCHE, varón, panameño, mayor de edad, con cédula No. 8-238-2037, con oficinas ubicadas en Plaza Las Américas, Local 2H, corregimiento de Tocumen, ciudad y distrito de Panamá, con teléfono 308-5800, lugar donde recibo notificaciones personales, en mi calidad de Representante Legal de la empresa RENTAL CHIRIQUÍ, S.A., Sociedad Anónima Registrada en (MERCANTÍL), FOLIO No. 628783 (S), del Registro Público de Panamá, hago entrega formal del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I del proyecto: "REMODELACIÓN DE GALERA EXISTENTE PARA LOCALES COMERCIALES", a desarrollarse en las fincas: (INMUEBLE), DAVID, CÓDIGO DE UBICACIÓN 4501, FOLIO REAL No. 14219 (F), (INMUEBLE), DAVID, CÓDIGO DE UBICACIÓN 4501, FOLIO REAL No. 17318 (F) y la finca (INMUEBLE), DAVID, CÓDIGO DE UBICACIÓN 4501, FOLIO REAL No. 21210 (F), todas ubicadas en distrito de David, provincia de Chiriquí, el cual consiste en la remodelación de una galera existente y adicionar locales comerciales; se localiza entre las calles E Norte, Avenida 10 Oeste y calle G Norte del Corregimiento David Sur, distrito de David, provincia de Chiriquí, particularmente es en las antiguas instalaciones de DURMAN ESQUIVEL; por lo cual, adjuntamos el correspondiente Estudio de Impacto Ambiental, para el trámite correspondiente.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I

Cantidad de Páginas

Consultores Ambientales

Lic. Kleveer Espino, registro IRC-067-07

Ing. Bolívar Zambrano, registro No. DEIA-IRC-041-2023

Yo, LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR, Notario Público Sexto del Circuito de Panamá, con Cédula No. 4-157-725
CERTIFICO:

Que dada la certeza de la identidad de la (s) persona(s) que firma (firmaron) el presente documento, su (s) firma (s) es (son) auténtica (s) (Art. 1736 C.C. Art 535 C-1) y la placa de Identificación que se me presentó

Panamá,

17 JUL 2024

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Sexto



Agradeciéndole de antemano por la atención brindada


ALBERTO HARROUCHE
Representante Legal
RENTAL CHIRIQUÍ, S.A.



Yo, LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR,
Notario Público Sexto del Circuito de Panamá, con Cédula
No. 4-157-725,
CERTIFICO:

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

Panamá, 18 JUN 2024

Testigos _____ Testigos _____

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Sexto



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

Ministerio de Ambiente

No.

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

82144144

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

Información General

| | | | |
|--------------------------------|---|-------------------------|-------------------|
| <u>Hemos Recibido De</u> | RENTAL CHIRIQUI S.A. / 1405459-1-628783 | <u>Fecha del Recibo</u> | 2024-8-16 |
| <u>Administración Regional</u> | Dirección Regional MiAMBIENTE Chiriquí | <u>Guia / P. Aprov.</u> | |
| <u>Agencia / Parque</u> | Ventanilla Tesorería | <u>Tipo de Cliente</u> | Contado |
| <u>Efectivo / Cheque</u> | ACH | <u>No. de Cheque</u> | |
| | | 300431863 | B/. 353.00 |
| <u>La Suma De</u> | TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100 | | B/. 353.00 |

Detalle de las Actividades

| Cantidad | Unidad | Cód. Act. | Actividad | Precio Unitario | Precio Total |
|--------------------|--------|-----------|---|-----------------|-------------------|
| 1 | | 1.3.2 | Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental | B/. 350.00 | B/. 350.00 |
| 1 | | 3.5 | Paz y Salvo | B/. 3.00 | B/. 3.00 |
| Monto Total | | | | | B/. 353.00 |

Observaciones

PAGO DE E.I.A. CAT. 1 MAS PAZ Y SALVO 242657 (REMODELACION DE GALERA EXISTENTE PARA LOCALES COMERCIALES)

| Día | Mes | Año | Hora |
|-----|-----|------|-------------|
| 16 | 08 | 2024 | 09:34:44 AM |

FirmaNombre del Cajero Maritza Blandford

Sello

IMP 1



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
 Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 242657

Fecha de Emisión:

| | | |
|-------------------|----|------|
| 16 | 08 | 2024 |
| (día / mes / año) | | |

Fecha de Validez:

| | | |
|-------------------|----|------|
| 15 | 09 | 2024 |
| (día / mes / año) | | |

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

RENTAL CHIRIQUI S.A

Representante Legal:

ALBERTO HARROUCHE

Inscrita

| Tomo | Folio | Asiento | Rollo |
|-------|--------|-----------|-------|
| | 628783 | | |
| Ficha | Imagen | Documento | Finca |

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Angelica Avila
Director Regional

POR:
ANGELICA AVILA
 N° DE CEDULA: 8-477-735
 DEMTO

14.3 Copia del certificado de existencia de persona jurídica.



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: UMBERTO ELIAS
PEDRESCHI PIMENTEL
FECHA: 2024.06.18 14:28:01 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

243767/2024 (0) DE FECHA 18/06/2024

QUE LA PERSONA JURÍDICA

RENTAL CHIRIQUI, S.A.

TIPO DE PERSONA JURÍDICA: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 628783 (S) DESDE EL JUEVES, 14 DE AGOSTO DE 2008

- QUE LA PERSONA JURÍDICA SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPtor: SAUL HERNAN CEDEÑO DELGADO

SUSCRIPtor: ITZAMARA MADRID

PRESIDENTE: ALBERTO HARROUCHE

SECRETARIO: DANIEL HARROUCHE

DIRECTOR / TESORERO: ARIS ZAYDEE ENDARA GONZALEZ

DIRECTOR: ALBERTO HARROUCHE

DIRECTOR: DANIEL HARROUCHE

AGENTE RESIDENTE: KATZ & LOPEZ

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD SERA EL PRESIDENTE Y EN SU DEFECTO LA JUNTA PODRA DESIGNAR A CUALQUIER OTRA PERSONA, CUANDO SEA NECESARIO.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

EL CAPITAL DE LA SOCIEDAD ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS DIVIDIDO EN 500 ACCIONES DE UN VALOR NOMINAL DE 20.00 DÓLARES CADA UNA. LAS ACCIONES PODRÁN SER EMITIDAS AL PORTADOR O EN FORMA NOMINATIVA.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 18 DE JUNIO DE 2024 A LAS 1:50 P. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404661828



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: C85822B6-106E-4398-80C2-B57FFC37DDE9
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

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



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: DAMARIS GOMEZ
AVENDANO
FECHA: 2024.04.18 13:04:24 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: CHIRIQUI, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD (CON LINDEROS Y MEDIDAS)

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 153853/2024 (0) DE FECHA 16/abr./2024

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) DAVID Código de Ubicación 4501, Folio Real N° 14219 (F) UBICADO EN CORREGIMIENTO DAVID, DISTRITO DAVID, PROVINCIA CHIRIQUÍ CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 3136 m² 36 dm² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 3136 m² 36 dm² CON UN VALOR DE B/.1,321,684.58 (UN MILLÓN TRESCIENTOS VEINTIÚN MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y CUATRO BALBOAS CON CINCUENTA Y OCHO) Y UN VALOR DE TERRENO B/.336,563.15 (TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL QUINIENTOS SESENTA Y TRES BALBOAS CON QUINCE) EL VALOR DEL TRASPASO ES UN MILLÓN TRESCIENTOS VEINTIÚN MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y CUATRO BALBOAS CON CINCUENTA Y OCHO(B/.1,321,684.58) Y EL VALOR DE MEJORA ES B/.896,121.43 (OCHOCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL CIENTO VEINTIUNO BALBOAS CON CUARENTA Y TRES)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: EDWIN SERRANO Y MIDE 59 M 116 SUR, CHARLY CHEN, S.A. Y MIDE 42 M 80 CM Y JUANA MONTERO CON 2 MEDIDAS UNA DE 20 M 45 CM Y LA OTRA DE 22 M 7 C ESTE, AVE. DECIMA OESTE: MIDE 41 M 35 C OESTE. CARRETERA PANAMERICANA Y MIDE 52 M 82 C.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

RENTAL CHIRIQUI, S.A. (RUC 628783) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
ADQUIERE: 30/11/2022.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: SUJETA A LO QUE ESTABLECE EL ARTICULO 215 DEL CODIGO FISCAL. TOMO 268 ASIENTO 6072 DEL DIARIO. INSCRITO AL ASIENTO 1, EL 27/ABR./2015, EN LA ENTRADA 156625/2015.

DECLARACIÓN DE MEJoras: DESCRIPCIÓN: MEJoras DECLARADAS POR B/116,000.00 Y DECLARA NUEVAS MEJoras QUE CONSISTEN EN OFICINAS EN LA PLANTA BAJA AMPLIACION DE LA GALERA PORTON DE SEGURIDAD EL CUAL MIDE 22MTS DE ANCHO POR 40MTS DE LARGO CON UN AREA DE 880 MTS2 POR UN TOTAL DE B/304,058.33 VALOR CATASTRAL Y MEJoras POR LA SUMA DE B/459,058.33 PARA MAS VEASE DOCUMENTO REDI 765870 . INSCRITO, EL 27/ABR./2015, EN LA ENTRADA 156625/2015.

CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS, HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE MERCANTIL BANCO, S.A. POR LA SUMA DE DOS MILLONES CUATROCIENTOS MIL BALBOAS (B/.2,400,000.00) Y POR UN PLAZO DE 5 AÑOS PLAZO MAXIMO DE 10AÑOS UNA TASA EFECTIVA DE 4.80% UN INTERÉS ANUAL DE 4.75 % ANUALLIMITACIONES DEL DOMINIO LA DEUDORA convienen en no gravar, ni vender, ni arrendar, ni permutar, ni en ninguna otra forma enajenar, ni tampoco disponer, en todo o en parte, de LAS FINCAS HIPOTECADAS, sin el previo consentimiento de EL BANCO. El cual deberá ser otorgado en la misma escritura en que se efectúe la operación de venta, arrendamiento, permuta, gravamen, enajenación o disposición. Estas prohibiciones constituyen, por acuerdo de las partes, una LIMITACION DE DOMINIO sobre LAS FINCAS HIPOTECADAS y las partes solicitan al Registro Público la ESPECIAL ANOTACION DE LA MARGINAL CORRESPONDIENTE.PAZ Y SALVO DEL INMUEBLE 303102480589 PAZ Y SALVO DEL IDAAN 12017305. DEUDOR: RENTAL CHIRIQUI, S.A. FIADOR: LUMICENTRO S.A. - LUMICENTRO INTERNACIONAL, S.A. INSCRITO EL 30/NOV./2022, EN LA ENTRADA 462769/2022.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGА EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 17 DE ABRIL DE 2024 9:59 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404563409



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 57037894-F493-443F-ACAF-A952947DC0EB
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON
ALVARADO
FECHA: 2024.04.17 17:42:29 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 153858/2024 (0) DE FECHA 16/04/2024. YALBO

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) DAVID CÓDIGO DE UBICACIÓN 4501, FOLIO REAL N° 17318 (F) UBICADO EN CORREGIMIENTO DAVID, DISTRITO DAVID, PROVINCIA CHIRIQUÍ CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 3007 m² 86 dm² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 3007 m² 86 dm² MEDIDAS Y COLINDANCIAS: PARTIENDO DEL PUNTO 1 AL PUNTO 2 EN DIRECCION SURESTE 51 GRADOS 20 MIN MINUTOS SE MIDE UNA DISTANCIA DE 66 M 62 C Y COLINDA CON HIPOLITO ARROYAVE FINCA 14219 Y FINCA MUNICIPAL 1775 OCUPADA JUANA MONTERO VEASE TOMO 1594 FOLIO 250. FECHA DE INSCRIPCION 2 DE AGOSTO DE 1979. NÚMERO DE PLANO: R-CH453352 VALOR DEL TRASPASO: UN MILLÓN CUATROCIENTOS CUATRO MIL NOVENTA Y UNO BALBOAS CON OCHENTA Y SEIS (B/.1,404,091.86) CON UN VALOR DE B/.1,404,091.86 (UN MILLÓN CUATROCIENTOS CUATRO MIL NOVENTA Y UNO BALBOAS CON OCHENTA Y SEIS) UN VALOR DE TERRENO DE B/.436,139.70 (CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL CIENTO TREINTA Y NUEVE BALBOAS CON SETENTA)

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

RENTAL CHIRIQUI, S.A. (RUC 628783) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE MERCANTIL BANCO, S.A. POR LA SUMA DE DOS MILLONES CUATROCIENTOS MIL BALBOAS (B/.2,400,000.00) Y POR UN PLAZO DE 5 AÑOS PLAZO MAXIMO DE 10AÑOS UNA TASA EFECTIVA DE 4.80% UN INTERÉS ANUAL DE 4.75 % ANUAL LIMITACIONES DEL DOMINIO LA DEUDORA CONVIENEN EN NO GRAVAR, NI VENDER, NI ARRENDAR, NI PERMUTAR, NI EN NINGUNA OTRA FORMA ENAJENAR. NI TAMPOCO DISPONER, EN TODO O EN PARTE, DE LAS FINCAS HIPOTECADAS, SIN EL PREVIO CONSENTIMIENTO DE EL BANCO. EL CUAL DEBERÁ SER OTORGADO EN LA MISMA ESCRITURA EN QUE SE EFECTÚE LA OPERACIÓN DE VENTA, ARRENDAMIENTO, PERMUTA, GRAVAMEN, ENAJENACIÓN O DISPOSICIÓN. ESTAS PROHIBICIONES CONSTITUYEN. POR ACUERDO DC LAS PARTES, UNA LIMITACION DE DOMINIO SOBRE LAS FINCAS HIPOTECADAS Y LAS PARTES SOLICITAN AL REGISTRO PÚBLICO LA ESPECIAL ANOTACION DE LA MARGINAL CORRESPONDIENTE.PAZ Y SALVO DEL INMUEBLE 303102480596PAZ Y SALVO DEL IDAAAN 12018847. DEUDOR: RENTAL CHIRIQUI S.A. CON NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN: 628783 FIADOR: LUMICENTRO, S.A.- LUMICENTRO INTERNACIONAL, S.A.INSCRITO AL ASIENTO 3, EL 30/11/2022, EN LA ENTRADA 462769/2022

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 17 DE ABRIL DE 2024 3:15 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404563415



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 23C5E5B3-7308-4F44-A784-73F60B3BF90B
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON
ALVARADO
FECHA: 2024.04.17 17:44:18 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 153846/2024 (0) DE FECHA 16/04/2024. YALBO

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) DAVID CÓDIGO DE UBICACIÓN 4501, FOLIO REAL N° 21210 (F) UBICADO EN CORREGIMIENTO DAVID, DISTRITO DAVID, PROVINCIA CHIRIQUÍ CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 491 m² 25 dm² UN VALOR DE TERRENO DE B/.71,231.25 (SETENTA Y UN MIL DOSCIENTOS TREINTA Y UNO BALBOAS CON VEINTICINCO) EL VALOR DE TRASPASO ES B/.274,223.56 (DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS VEINTITRÉS BALBOAS CON CINCUENTA Y SEIS)

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

RENTAL CHIRIQUI, S.A. (RUC 628783) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

ANOTACIÓN: MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA N.9393 DE 28/10/94 DE LA NOTARIA QUINTA DEL CIRCUITO DE PANAMA, INGRESO EL ASIENTO 6312 DEL TOMO 234, DONDE LA SOCIEDAD TERMOPLASTICA LAM, S.A. (PROPIETARIA DE LA FINCA EN MENSION) CAMBIA SU RAZON SOCIAL A TERMOPLASTICA, S.A. INSCRITA A LA FICHA: 63004, ROLLO 4494 IMAGEN 0090, DE LA SECCION DE MICROPELICULAS MERCANTIL DESDE EL 19/10/94; MEDIANTE FUSION SE LLEGA A UN CONVENIO Y SE INCORPORA LA SOCIEDAD TERMOPLASTICA, S.A. POR ESCRITURA PUBLICA N.15027 DE 13/12/96, INGRESADA A ESTE REGISTRO BAJO EL ASIENTO 3897 DEL TOMO 252 DEL DIARIO A LA SOCIEDAD DURMAN ESQUIVEL, S.A. INSCRITA A LA FICHA 200249, ROLLO 28299, IMAGEN 0118 DE LA SECCION DE MICROPELICULAS MERCANTIL, ASUMIENDO ESTA ULTIMA TODOS LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LA SOCIEDAD TERMOPLASTICA, S.A. (SOC. ESTA QUE DESAPARECE) EL ACREDITADOR HIPOTECARIO DE DENOMINA, BANCO DE LATINOAMERICA (BANCOLAC) MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA N.4919 DEL 21/4/97 INSCRITA A LA FICHA 142784, ROLLO 18138, IMAGEN 036 DE LA SECCION DE HIPOTECA. DANDO ESTE ULTIMO SU CONSENTIMIENTO.INSCRITO EL 14/08/1997, EN LA ENTRADA 258/4683 **CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE:** DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE MERCANTIL BANCO, S.A. POR LA SUMA DE DOS MILLONES CUATROCIENTOS MIL BALBOAS (B/.2,400,000.00) Y POR UN PLAZO DE 5 AÑOS PLAZO MAXIMO DE 10AÑOS UNA TASA EFECTIVA DE 4.80% UN INTERÉS ANUAL DE 4.75 % ANUALLIMITACIONES DEL DOMINIO LA DEUDORA CONVIENEN EN NO GRAVAR, NI VENDER, NI ARRENDAR, NI PERMUTAR, NI EN NINGUNA OTRA FORMA ENAJENAR. NI TAMPoco DISPONER, EN TODO O EN PARTE, DE LAS FINCAS HIPOTECADAS, SIN EL PREVIO CONSENTIMIENTO DE EL BANCO. EL CUAL DEBERÁ SER OTORGADO EN LA MISMA ESCRITURA EN QUE SE EFECTÚE LA OPERACIÓN DE VENTA, ARRENDAMIENTO, PERMUTA, GRAVAMEN, ENAJENACIÓN O DISPOSICIÓN. ESTAS PROHIBICIONES CONSTITUYEN. POR ACUERDO DC LAS PARTES, UNA LIMITACION DE DOMINIO SOBRE LAS FINCAS HIPOTECADAS Y LAS PARTES SOLICITAN AL REGISTRO PÚBLICO LA ESPECIAL ANOTACION DE LA MARGINAL CORRESPONDIENTE.PAZ Y SALVO DEL INMUEBLE 303102480606PAZ Y SALVO DEL IDAAN 12017309. DEUDOR: RENTAL CHIRIQUI, S.A. FIADOR: LUMICENTRO, S.A. - LUMICENTRO INTERNACIONAL, S.A.INSCRITO AL ASIENTO 4, EL 30/11/2022, EN LA ENTRADA 462769/2022

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 17 DE ABRIL DE 2024 3:06 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404563396



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: D2088383-8658-4CC1-A253-59A487F8B9E4
Registro Público de Panamá - Via España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

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

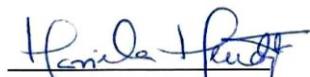
Panamá, 17 de junio de 2024.

Ingeniero
JEOVANY MORA
Director Regional Encargado de Chiriquí
Ministerio de Ambiente

Ingeniero Mora:

Yo, **MARIELA ISABEL MENDEZ FERRE**, con cédula de identidad personal No. **E-8-179632** Representante Legal de MERCANTIL BANCO, S.A., **SOCIEDAD ANONIMA**, debidamente inscrita en el Registro Público a Ficha **17249** Rollo **785**, Sección Mercantil, del Registro Público, poseedora de una hipoteca de la Finca (INMUEBLE) DAVID CÓDIGO DE UBICACIÓN 4501, FOLIO REAL No. 17318 (F), la finca (INMUEBLE) DAVID CÓDIGO DE UBICACIÓN 4501, FOLIO REAL No. 14219 (F) y la finca (INMUEBLE) DAVID CÓDIGO DE UBICACIÓN 4501, FOLIO REAL No. 21210 (F), todas ubicadas en el corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí, AUTORIZO a la sociedad RENTAL CHIRIQUÍ, S.A, SOCIEDAD ANÓNIMA, REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO No. 628783 (S), del Registro Público de Panamá, representada por ALBERTO HARROUCHE, con cédula de identidad personal No. 8-238-2037, para el proyecto denominado "REMODELACIÓN DE GALERA EXISTENTE PARA LOCALES COMERCIALES"; a que, realice todos los trámites pertinentes para, la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría 1, anteriormente señalado, y ejecute las obras necesarias para el proyecto, en las fincas arriba identificadas.

Para constancia de lo anterior, firmamos esta carta por ambas empresas, atentamente,



MERCANTIL BANCO
Representante Legal



ALBERTO HARROUCHE
RENTAL CHIRIQUÍ, S.A.
Representante Legal



REPÚBLICA DE PANAMÁ
CARNÉ DE RESIDENTE PERMANENTE

**Mariela Isabel
Mendez Ferre**

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 18-ABR-1962
LUGAR DE NACIMIENTO: VENEZUELA
NACIONALIDAD: VENEZOLANA
SEXO: F TIPO DE SANGRE: O+
EXPEDIDA: 09-JUL-2020 EXPIRA: 09-JUL-2035



E-8-179632



*Mariela Isabel
Mendez Ferre*



Registro Público de Panamá

(MERCANTIL) FOLIO N° 17249 (S) - INSCRIPCIÓN INSCRITO AL ASIENTO NÚMERO 20

CAMBIO DE DIRECTORES, DIGNATARIOS O MIEMBROS DE SOCIEDAD O FUNDACIÓN

CARGOS DE BAJA

SECRETARIO: JOSE MANUEL LANDER ANGULO

TODOS LOS CARGOS ACTUALIZADOS

AGENTE RESIDENTE: GALINDO ARIAS Y LOPEZ
APoderado: SE OTORGA PODER GENERAL A FAVOR DE LUIS ANTONIO TORREGROZA SEGUN DOCUMENTO 2071181 DE LA SECCION DE PERSONAS DESDE EL 02 DE NOVIEMBRE DEL 2011.
APoderado: MARIELA MENDEZ Y ALBERTO JOSE CARRASQUERO
APoderado: MARIELA ISABEL MENDEZ FERRE Y ALBERTO JOSE CARRASQUERO
DIRECTOR: JOSE BARRIOS NG
DIRECTOR: FERNANDO FEDERICO DUQUE MALDONADO
DIRECTOR: VINCENZA MARIA GAROFALO SATURNO
DIRECTOR: JORGE PEREIRA DIAZ
DIRECTOR: NELSON FERNANDO PINTO ALVES
DIRECTOR: GUSTAVO JULIO VOLLMER ACEDO
DIRECTOR: IGNACIO ANDRES VOLLMER SOSA
DIRECTOR: MARIA SILVA RODRIGUEZ FEO
DIRECTOR: ISABEL ENCARNACION PEREZ SANCHIS
DIRECTOR: MANUEL ERNESTO SILVA MORAGAS
DIRECTOR / PRESIDENTE: GUSTAVO JULIO VOLLMER ACEDO
SECRETARIO: RAFAEL CESAR STERN SCHECHNER
SUBSECRETARIO: JOSE MANUEL LANDER ANGULO
SUSCRITOR: RICARDO ALBERTO ARIAS
SUSCRITOR: MARIO JULIO GALINDO HEURTEMATTE
TESORERO: ISABEL ENCARNACION PEREZ SANCHIS

ESTE ASIENTO REGISTRAL HA SIDO PRACTICADO EN LA ENTRADA 138093/2020 (0) PRESENTADA EN ESTE REGISTRO EL DÍA 06/19/2020 A LAS 02:54 P.M.

DOCUMENTOS PRESENTADOS

ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO 7294 DE FECHA 06/18/2020

AUTORIZANTE: NOTARIO PÚBLICO LIC. ERICK ANTONIO BARCIELA CHAMBERS DE LA NOTARÍA NÚMERO 8 DE PANAMÁ

LOS DERECHOS DE CALIFICACIÓN Y REGISTRO ASCIENDEN A SESENTA Y CINCO BALBOAS (B/. 65.00)



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 0BDD3930-0B2E-44CC-AB23-D6453F3A3111
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1



Registro Público de Panamá

**(MERCANTIL) FOLIO Nº 17249 (S) - INSCRIPCIÓN
INSCRITO AL ASIENTO NÚMERO 27**

INSCRIPCIÓN DE OTRAS OPERACIONES REGISTRALES

DATOS GENERALES

DESCRIPCIÓN DE LA OPERACIÓN: SE DEJA CONSTANCIA QUE EL NUMERO DE IDENTIFICACION DE LA APODERADA MARIELA ISABEL MENDEZ FERRE A CAMBIADO.

ESTE ASIENTO REGISTRAL HA SIDO PRACTICADO EN LA ENTRADA 444271/2022 (0) PRESENTADA EN ESTE REGISTRO EL DÍA 10/26/2022 A LAS 2:36 P. M.

DOCUMENTOS PRESENTADOS

ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO 22091 DE FECHA 10/26/2022

AUTORIZANTE: NOTARIO PÚBLICO LIC. ERICK ANTONIO BARCIELA CHAMBERS DE LA NOTARÍA NÚMERO 8 DE PANAMÁ

LOS DERECHOS DE CALIFICACIÓN Y REGISTRO ASCIENDEN A TRES CIENTOS SESENTA Y CINCO BALBOAS (B/.365.00)



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 84E01A16-835A-41E4-8BE0-0A043B181552
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

Otros Anexos

Planos del proyecto

