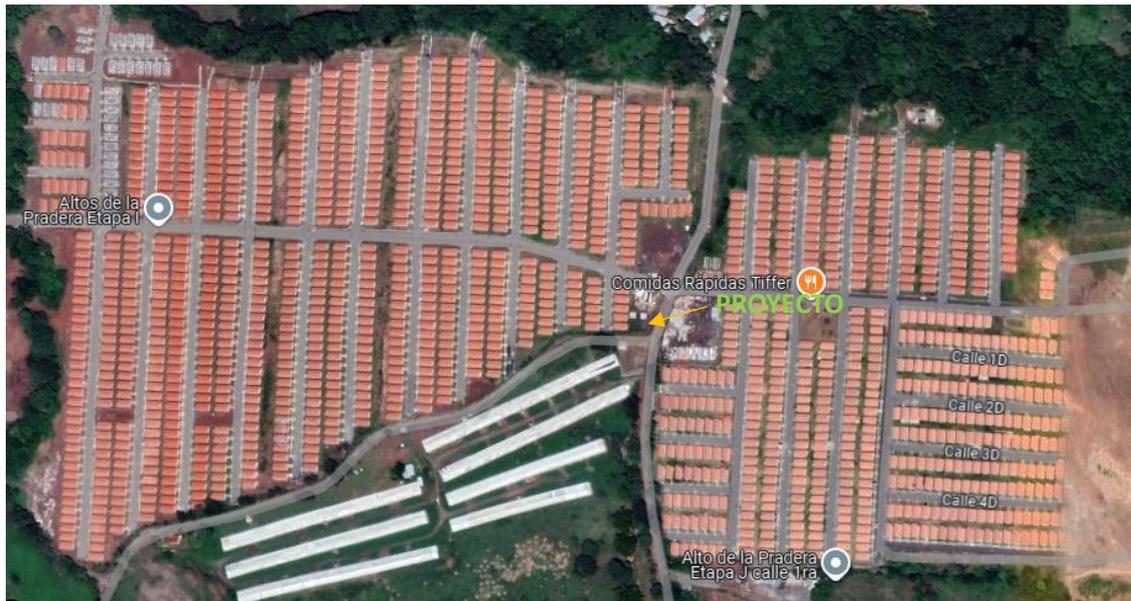


REPÚBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
PROYECTO
LOCAL COMERCIAL



PROMOTOR:

GRUPO 66, S.A.

UBICACIÓN: Llano largo, corregimiento de Playa leona, Provincia de Panamá Oeste.

CONSULTORA LIDER:

LICENCIADA: JANETH I. TENAS DE NAVARRO

DEIA -IRC-009-2023

Septiembre, 2024

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"
PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

| INDICE | Pagina |
|---|---------------|
| 1.0 INDICE | 2 |
| 2.0 RESUMEN EJECUTIVO | 7 |
| 2.1 Datos generales del promotor, que incluya: a) Nombre del Promotor, b) En caso de ser persona jurídica el nombre del representante legal c) Persona a contactar; d) Domicilio o sitio en donde se reciben notificaciones profesionales o personales, con la indicación del número de casa o de apartamento, nombre del edificio, urbanización, calleo avenida, corregimiento, distrito y provincia. e) Números de teléfonos; f) Correo electrónico; g) Página Web; h) Nombre y registro del Consultor. | 10 |
| 2.2 Descripción de la actividad, obra o proyecto; ubicación, propiedad (es) donde se desarrollará y monto de inversión. | 11 |
| 2.3 Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto. | 12 |
| 2.3 La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por la actividad, obra o proyecto | 13 |
| 2.4 Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes, generados por la actividad, obra o proyecto, con las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control. | 14 |
| 3.0 INTRODUCCIÓN | 16 |
| 3.1 Importancia y alcance de la actividad, obra o proyecto que se propone realizar, máximo 1 página. | 19 |
| 4.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD | 20 |
| 4.1 Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación. | 20 |
| 4.2 Mapa a escala que permita visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto y su polígono, según requisitos exigido por el Ministerio de Ambiente. | 21 |
| 4.2.1 Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y de todos sus componentes. Estos datos deben ser presentados según lo exigido por el Ministerio de Ambiente | 22 |
| 4.3 Descripción de las fases de la actividad, obra o proyecto. | 23 |
| 4.3.1 Planificación | 23 |
| 4.3.2 Ejecución | 23 |
| 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). | 24 |

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"
PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

| | |
|---|-----------|
| 4.3.3.2 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, transporte público, otros). | 28 |
| 4.3.3 Cierre de la actividad, obra o proyecto | 29 |
| 4.3.4 Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases | 29 |
| 4.5 Manejo y Disposición de desechos y residuos en todas las fases | 31 |
| 4.5.1 Sólidos | 31 |
| 4.5.2 Líquidos | 31 |
| 4.5.3 Gaseosos | 32 |
| 4.5.4 Peligrosos | 32 |
| 4.6 Uso de suelo asignado o esquema de ordenamiento territorial (EOT) y plano de anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área propuesta a desarrollar. De no contar con el suelo o EOT ver artículo 9 que modifica el artículo 31 | 32 |
| 4.7 Monto global de la inversión | 33 |
| 4.8 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto. | 34 |
| 5.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO | 35 |
| 5.3 Caracterización del suelo del sitio de la actividad, obra o proyecto. | 35 |
| 5.3.1 Caracterización del área costera marina | 35 |
| 5.3.2 La descripción de uso del suelo | 35 |
| 5.3.4 Uso actual de la tierra en sitios colindantes al área de la actividad, obra o proyecto | 36 |
| 5.4 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento | 36 |
| 5.5 Descripción de la topografía actual versus la topografía esperada, y perfiles de corte y relleno | 36 |
| 5.5.1 Plano topográfico del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización. | 38 |
| 5.6 Hidrología | 39 |
| 5.6.1 Calidad de aguas superficiales | 39 |
| 5.6.2 Estudio Hidrológico | 39 |
| 5.6.2.1 Caudales (máximo, mínimo y promedio anual). | 39 |
| 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 | 40 |

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: “LOCAL COMERCIAL”
PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

| | |
|--|-----------|
| 5.7 Calidad de aire. | 41 |
| 5.7.1 Ruido | 50 |
| 5.7.3 Olores | 59 |
| 5.8 Aspectos climáticos | 59 |
| 5.8.1 Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica | 59 |
| 6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO | 63 |
| 6.1 Características de la Flora | 63 |
| 6.1.1 Identificación y Caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción | 63 |
| 6.1.2 Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por Ministerio de Ambiente e incluir las especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción) que se ubiquen en el sitio | 63 |
| 6.1.3 Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permita su visualización, según requisitos exigido por el Ministerio de Ambiente | 64 |
| 6.2 Características de la Fauna | 65 |
| 6.2.1 Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía. | 65 |
| 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. | 65 |
| 7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO | 66 |
| 7.1 Descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto | 66 |
| 7.1.1 Indicadores demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones, entre otros. | 66 |
| 7.2 Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del plan de participación ciudadana | 67 |
| 7.3 Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto, de acuerdo con los parámetros establecidos en la normativa del Ministerio de Cultura | 78 |
| 7.4 Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto | 80 |
| 8.0 IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS, Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL | 80 |

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"
PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

| | |
|--|------------|
| 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 | 80 |
| 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. | 83 |
| 8.3 Identificación y descripción de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental. | 89 |
| 8.4 Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cualitativa y cuantitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, intensidad, extensión del área, duración, reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia, entre otros. Y en base a un análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros antes mencionados, los cuales determinaran la significancia de los impactos | 90 |
| 8.5 Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4. | 95 |
| 8.6 Identificar y valorizar los posibles riesgos al ambiente, que puede generar la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases | 95 |
| 9.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) | 97 |
| 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 | 97 |
| 9.1.1 Cronograma de ejecución | 100 |
| 9.1.2 Programa de Monitoreo Ambiental | 103 |
| 9.3 Plan de Prevención de Riesgos Ambientales | 106 |
| 9.6 Plan de Contingencia | 108 |
| 9.7 Plan de Cierre | 111 |
| 9.9 Costos de la Gestión Ambiental | 112 |
| 11. LISTADO DE LOS PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL | 112 |
| 11.1 Lista de nombres, número de cédula, firmas originales y registro de los Consultores debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista | 113 |
| 11.2 Lista de nombres, número de cédula y firmas originales de los profesionales de apoyo | 114 |

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"
PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

| | |
|---|------------|
| debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista e incluir copia simple de cédula | |
| 12 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 114 |
| 13 BIBLIOGRAFÍA | 115 |
| 14 ANEXOS | 116 |
| 14.1 Copia de la solicitud de evaluación de impacto ambiental, copia de cédula del promotor | 117 |
| 14.2 Copia de paz y salvo, y copia del recibo de pago para los tramites de evaluación emitidos por el Ministerio de Ambiente | 119 |
| 14.3 Copia del certificado de existencia de persona jurídica | 122 |
| 14.4 Copia del certificado de propiedad (es) donde se desarrollará la actividad, obra o proyecto, con una vigencia no mayor de seis meses, o documento emitido por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI) que valide la tenencia del predio | 124 |
| 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 | 126 |
| Anexo I encuestas | 127 |
| Anexo II volante | 141 |

2.0 RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto que se describe en el presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, es una iniciativa de “GRUPO 66, S.A.” sobre la finca 30377739 (F), CODIGO DE UBICACIÓN: 8616 con una superficie 3,844.07 m², ubicada Llano largo, corregimiento de Playa leona, provincia de Panamá Oeste, para el desarrollo del proyecto; **“LOCAL COMERCIAL”**, esta finca es propiedad de GRUPO 66, S.A.

El proyecto. **“LOCAL COMERCIAL”**, se propone construir un local comercial para supermercado, con depósito, 2 baños sanitarios y 35 estacionamientos.

| DESCRIPCION DEL PROYECTO | AREA TOTAL DE TERRENO |
|---|------------------------------|
| FINCA FOLIO REAL: 30377739 CODIGO DE UBICACIÓN: 8616 | 3,844.07 m ² |
| ÁREAS DE CONTRUCCION | |
| ÁREA DE CONSTRUCCION CERRADA | 1,100.00 m ² |
| ÁREA DE CONSTRUCCION ABIERTA (ESTACIONAMIENTOS) | 1,175.838 m ² |
| AREA TOTAL DE CONTRUCCION | 2,275.838 m ² |

El presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I **“LOCAL COMERCIAL”** ha sido se realizó en cumplimiento con la establecido en la Ley N° 08 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 de la Ley N°41 de 1 de julio de 1998, por la cual se crea la Autoridad Nacional de Ambiente y sus modificaciones, a través de la cual se establece la obligación de someter los proyectos de inversión al Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y Decreto Ejecutivo N° 2 de 27 de marzo de 2024 el cual Modifica y Adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo N°1 de 2023, por el cual se deroga en Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, el Decreto Ejecutivo N.º 209 de 05 de septiembre de 2006, y el Decreto Ejecutivo N.º 155 de agosto de 2011.

Como primer paso para el desarrollo de este Estudio de Impacto Ambiental se efectuó una inspección al sitio del proyecto para hacer el levantamiento de la información que se requiere para elaborar el presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para ello se conformó el equipo de profesionales idóneos, donde cada disciplina, llevara a cabo el análisis sobre la condición ambiental del área del proyecto desde su perspectiva, tomando en cuenta cada uno de los procedimientos metodológicos y los parámetros establecidos en el Decreto Ejecutivo N° 2 de 27 de marzo de 2024 el cual Modifica y Adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo N°1 de 2023.

La evaluación del Estudio de impacto ambiental, como instrumento de gestión ambiental, es una valoración de los impactos que se producen sobre el ambiente que se generarán por la ejecución o implementación de un proyecto, obra o actividad. Este documento fue elaborado de forma sistemática objetiva y con la participación de un equipo de consultores y personal de apoyo especialistas en diversas ramas del saber, lo que permite hacer la identificación de los potenciales impactos ambientales que podrá causar el proyecto en sus diferentes fases y de esta forma se viabiliza el proyecto a través de las correspondientes medidas de mitigación y/o compensación.

La descripción del Proyecto y del entorno, en donde éste se desarrollará, fue analizada por el equipo de consultores de una forma sistemática, con el fin de determinar los potenciales impactos ambientales y sociales que potencialmente generará el proyecto durante cada una de las fases, construcción y operación.

El presente EsIA proporciona la información necesaria para lograr un proceso equilibrado en la toma de decisión en lo que respecta al ambiente y el interés público. Incluye planteamientos sobre la construcción y sobre toda la facilidad que tendrá la misma, de una manera ambientalmente que sea aceptable, contribuyendo a mejorar la calidad de vida del sector e incluye una consideración equilibrada de los factores técnicos, económicos, ambientales y sociales. Una vez conocidas y definidas las acciones del Proyecto, se confeccionó una lista de campo para identificar de qué forma, cada una de las actividades pudiese afectar las diferentes variables ambientales. Los factores o componentes (calidad del aire, paisaje, calidad y uso de suelos, niveles sonoros, olores, salud ocupacional, etc.) conformarán la lista de factores ambientales potencialmente afectados con la ejecución del Proyecto.

Los principales impactos esperados de este proyecto son: generación de desechos, incremento del ruido y dispersión de partículas de polvo. El área presenta los efectos de las intervenciones antropogénicas que a lo largo de los años se han venido desarrollando desde la deforestación de remanentes de bosques secundarios para impulsar la actividad ganadera hasta los recientes desarrollos inmobiliarios que son parte del desarrollo y expansión demográfica que presenta este distrito de La chorrera.

La evaluación de los cinco criterios de protección ambiental determinó que la construcción y operación del proyecto no afecta ninguno de los cinco criterios de protección ambiental, por lo que el Estudio fue considerado Categoría I, consecuentemente, según Decreto Ejecutivo N° 2 de 27 de marzo de 2024 el cual Modifica y Adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo N°1 de 2023.

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, calleo 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: GRUPO 66, S.A.

b) Representante legal: RICARDO QIU ZHANG

c) Persona a contactar: Danilo Navarro

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, calleo avenida, corregimiento, distrito y provincia: Lugar donde recibe notificación es N° casa/ local comercial Autorespuesto , nombre del edificio, Autorespuesto, piso planta alta , calle o avenida libertador Corregimiento de Barrio balboa, Distrito de La chorrera, provincia de Panamá Oeste Teléfono/celular 6489-7893, correo electrónico navarrodanilo19@gmail.com , persona de contacto es el señor: Danilo Navarro , teléfono Celular 6489-7893,e) Números de teléfono: 6489-7893

f) Correo electrónico: navarrodanilo19@gmail.com

g) Página Web: no tiene.

h) Nombre del Consultor líder: JANETH I. TENAS DE NAVARRO. Registro DEIA -IRC-009-2023.

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

Descripción del proyecto:

El proyecto. "LOCAL COMERCIAL", se propone construir un local comercial para supermercado, con depósito, 2 baños sanitarios y 35 estacionamientos. En la Finca con Folio Real No. 30377739, con una superficie total de 3,844.07 m² propiedad de Grupo 66, S.A.

| DESCRIPCION DEL PROYECTO | AREA TOTAL DE TERRENO |
|---|------------------------------|
| FINCA FOLIO REAL: 30377739 CODIGO DE UBICACIÓN: 8616 | 3,844.07 m ² |
| ÁREAS DE CONTRUCCION | |
| ÁREA DE CONSTRUCCION CERRADA | 1,100.00 m ² |
| ÁREA DE CONSTRUCCION ABIERTA (ESTACIONAMIENTOS) | 1,175.838 m ² |
| AREA TOTAL DE CONTRUCCION | 2,275.838 m ² |

Ubicación:

Se desarrollará en la Finca N° FOLIO REAL: 30377739 (F), CODIGO DE UBICACIÓN: 8616 ubicada en Llano Largo, corregimiento de Playa Leona, Distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste.

Propiedad donde se desarrollará:

propiedad de Grupo 66, S.A.

Monto global de la inversión

El monto global de la inversión asciende a la suma de ciento cincuenta mil balboas (150, 000.00).

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

Características físicas: se pueden enunciar las siguientes características acerca del terreno: el lote donde se pretende desarrollar el proyecto se encuentra la Finca N° FOLIO REAL: 30377739 (F), CODIGO DE UBICACIÓN: 8616 con una superficie 3,844.07 m² de la cual se pretende utilizar en su totalidad, dentro del polígono no se encuentran cuerpos de agua, existe una infraestructura temporal la cual será removida (depósitos). El terreno se encuentra impactado previamente ya que ha sido utilizado como depósito de materiales de la urbanización Altos de La Pradera.



Imagen N°1 terrero, 2024

El momento de la inspección y según datos suministrados por los ciudadanos colindantes existe existen olores molestos por la actividad avícola, esta a su vez es desarrollada por los promotores y los ruidos en el sector se deben al paso de vehículos en la vía y los abanicos por la actividad mencionada.

Características biológicas: con la información de campo que el terreno como tal se encuentra previamente impacto por la construcción de la urbanización Altos de La Pradera, el lugar era utilizado como depósito de materiales, por lo que esté está debidamente estabilizado los terrenos los colindantes y la zona en general se encuentra en desarrollo.

La vegetación en el lote es nula y de la parte de fauna es importante destacar que la zona en general se encuentra desarrollada urbanísticamente por lo que fauna silvestre no se observó en el lote.

Característica social: se destaca el hecho de la existencia de varias urbanizaciones de clase media que se han construido en el sector como podemos mencionar ejecutar la obra colinda con la barriada Altos de La Pradera.

El proyecto se encuentra dentro lugar conocido como la barriada Altos de La Pradera, en el corregimiento de Playa Leona, en el Distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste, colindante al lote se encuentran algunos modelos de casas de la barriada en mención.

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

El desarrollo de esta actividad genera una serie de impactos ambientales que dependiendo de su magnitud pueden considerarse en el nivel de crítico, moderados o irrelevantes, la eficiencia y eficacia del manejo técnico es determinante para mitigar cada uno de los impactos.

De los resultados generados durante las labores de campo, por las diversas disciplinas que componen el EsIA, los posibles impactos ambientales a producirse por el proyecto alcanzan niveles de acuerdo con la Valoración y Jerarquización de los impactos identificados en el Cuadro N°11. cambio de uso del suelo, incremento de los procesos erosivos pérdida de la poca cobertura de la vegetal y riesgos de accidentes laborales: dentro de las actividades para poder desarrollar el proyecto se encuentran la terminación de adecuación del terreno para la ejecución de la obra, dicha actividades son de la etapa de construcción, este problema de acarrea una serie de impactos ambientales son mitigables y no ocasiona afectaciones al ambiente como la susceptibilidad a la erosión del suelo y posibles generación de polvo.

Los problemas ambientales críticos más relevantes:

- **Aumento de los niveles de ruido en la etapa de construcción:** debido a las actividades propias de uso de vehículos, maquinarias y ciertos tipos de herramientas, son las causantes del aumento de los decibels del ruido laboral afectando tanto a colindantes residentes como locales comerciales.
- **Aumento de las partículas de polvo en la etapa de construcción:** cierto tipo de actividades genera el aumento de polvo, como es el caso del paso de camiones sin el uso de lonas; además de la ejecución de las actividades de movimiento de tierra sin efectuar las medidas de mitigación.

- **Contaminación por disposición de desechos sólidos en el suelo (etapa de construcción y operación):** la presencia de personas en la etapa de construcción indica que se dará este tipo de problema ambiental, debido al consumo humano; sin embargo, con las medidas de mitigación correspondientes dicha afectación se puede controlar (concientización del personal, colocación de letreros de prohibición de tirar desechos en el suelo, colocación de tinacos en el proyecto).
- **Al verter aguas tratadas a cuerpos de agua superficiales o subterráneos (etapa de operación):** El proyecto implica el manejo de aguas residuales, productos del manejo de las actividades fisiológicas del inquilino de los locales comerciales, como medida de mitigación se encuentra el manejo de las aguas tratadas por parte del sistema y cumplir con el seguimiento del monitoreo de calidad de agua.

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

| IMPACTOS AMBIENTALES | MEDIDAS DE MITIGACIÓN, SEGUIMIENTO, VIGILANCIA Y CONTROL |
|-------------------------------------|--|
| Alteración de la calidad del suelo. | <ul style="list-style-type: none"> › Vigilar que los equipos y maquinarias se encuentren en buen estado, realizar mantenimiento preventivo en lugares o talleres autorizados. › Utilizar recipientes para el manejo de los combustibles y aceites y mantener un kit de anti derrame, para remediar fugas o filtraciones accidentales de hidrocarburos. › Construir cunetas para el desalojo de las aguas de escorrentía, para evitar el anegamiento de los lotes durante la época lluviosa. |
| Erosión del suelo. | <ul style="list-style-type: none"> › Instalación en la superficie de los suelos, de grama o malla geotextil en áreas propensas a erosión, para evitar la sedimentación, principalmente en el área de protección del bosque de galería de la fuente hídrica. › Demarcar o señalizar las áreas que serán intervenidas en el desarrollo del proyecto, y regirse por los planos y diseños aprobados. |

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"
PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

| | |
|--|---|
| Posible perturbación de fauna silvestre. | <ul style="list-style-type: none"> › Prohibir la caza y extracción de fauna silvestre dentro del proyecto. |
| Generación y disposición de desechos sólidos y líquidos. | <ul style="list-style-type: none"> › Se contará con letrinas portátiles para el personal y se realizará el mantenimiento por la empresa responsable. › Durante la construcción, se colocarán tanques o contenedores en sitios estratégicos para la disposición de los desechos sólidos que se generen. › Contar con un sitio dentro del proyecto, destinado para la disposición de los residuos de materiales producto de la construcción. |
| Alteración de los niveles de ruido y calidad del aire. | <ul style="list-style-type: none"> › Durante el período seco mantener riego constante de agua, con carros cisterna para la disminución del polvo. › Los camiones que trasladen materiales de la obra, deberán contar con malla o lona protectoras, para evitar la dispersión. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar el mantenimiento adecuado a la maquinaria y equipos para evitar las emisiones de gases. ▪ Evitar la incineración o quema de desechos sólidos domésticos dentro de las áreas del proyecto. ▪ Se cumplirá con las jornadas laborales establecidas y se mantendrá en horario diurno. ▪ Prohibir la permanencia de las maquinaria y equipo encendidos cuando no se estén utilizando. |
| Riesgos de accidentes laborales, peatonales y vehiculares. | <ul style="list-style-type: none"> › Brindar capacitaciones al personal que labora en el proyecto, con temas relacionados a normas y medidas de seguridad, salud ocupacional, y recursos naturales. › En la etapa de construcción dotar al personal del equipo de protección personal (EPP). › Exigir al personal que labora en el proyecto el uso del equipo de protección personal (EPP). › Delimitar y señalizar las áreas de trabajo con la finalidad de generar las condiciones de seguridad a trabajadores y vecinos. › Colocar letreros informativos y preventivos en las áreas del proyecto, para evitar accidentes. |
| Generación de empleos. | <ul style="list-style-type: none"> › Promover la mano de obra local. |
| Activación de la economía local. | <ul style="list-style-type: none"> › Promover la adquisición de materiales e insumos en comercios locales. › Contratación de servicios en proveedores locales. |

Fuente: Consultor Ambiental, 2024.

3.0 INTRODUCCIÓN

El presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I “**LOCAL COMERCIAL**”, ha sido elaborado Cumpliendo con la establecido en la Ley N° 08 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 y Decreto Ejecutivo N° 2 de 27 de marzo de 2024 el cual Modifica y Adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo N°1 de 2023, el cual reglamenta los estudios de impacto ambiental. A través de este se consideran todos los aspectos ambientales que deben ser evaluados para determinar que el presente estudio de impacto.

Descripción del proyecto:

El proyecto. “**LOCAL COMERCIAL**”, se propone construir un local comercial para supermercado, con depósito, 2 baños sanitarios y 35 estacionamientos. En la Finca con Folio Real No. 30377739, con una superficie total de 3,844.07 m² propiedad de Grupo 66, S.A

| DESCRIPCION DEL PROYECTO | AREA TOTAL DE TERRENO |
|---|------------------------------|
| FINCA FOLIO REAL: 30377739 CODIGO DE UBICACIÓN: 8616 | 3,844.07 m ² |
| ÁREAS DE CONTRUCCION | |
| ÁREA DE CONSTRUCCION CERRADA | 1,100.00 m ² |
| ÁREA DE CONSTRUCCION ABIERTA (ESTACIONAMIENTOS) | 1,175.838 m ² |
| AREA TOTAL DE CONTRUCCION | 2,275.838 m ² |

La empresa promotora desarrollará un proyecto comercial; donde se podrá desarrollar actividades comerciales y acceder a los servicios básicos de salud, educación, transporte, agua, luz.

Tiene la finalidad de cumplir con los contenidos establecidos en las normativas vigentes de construcción y operación en un proyecto residencial de viviendas unifamiliares. El equipo consultor analiza y describe el proyecto y su entorno, para identificar, evaluar y determinar los

impactos positivos y negativos que se pueda ocasionar en el desarrollo del proyecto en cada una de sus fases.

El Estudio de Impacto Ambiental, corresponde a un Categoría I, ya que se analizan los criterios de protección ambiental, establecidos en el Decreto Ejecutivo No.2 de 27 de marzo de 2024, que modifica el Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023, ya que la implementación del proyecto generará impactos ambientales negativos en las características físicas, biológicas y socioeconómicas en el área de influencia.

El presente Estudio de Impacto Ambiental, se elabora con la responsabilidad de los consultores JANETH TENAS DE NAVARRO y JULIO DÍAZ, personas naturales inscritas en el Registro de Consultores Ambientales habilitados para elaborar Estudios de Impacto Ambiental que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones IRC-009-2023 y IRC-046-2002.

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

Importancia

Ubicado en un entorno mayormente residencial-comercial, ubicada en Llano Largo corregimiento de Playa Leona, Distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste, En el sector existen urbanizaciones y pequeños locales Comerciales que han sido y están siendo desarrollados para ayudar a reducir el déficit habitacional y de servicios que existe actualmente en Panamá, por lo que se decide desarrollar este proyecto de LOCAL COMERCIAL a un sector con facilidades de infraestructura , comercios, colegios y un sistema de transporte

Alcance

La descripción del Proyecto y del entorno, en donde éste se desarrollará, fue analizada por el equipo de consultores de una forma sistemática, con el fin de determinar los potenciales impactos ambientales y sociales que potencialmente generará el proyecto durante cada una de las fases (construcción y operación).

El presente EsIA proporciona la información necesaria para lograr un proceso equilibrado en la toma de decisión en lo que respecta al ambiente y el interés público. Incluye planteamientos sobre la construcción y sobre toda la facilidad que tendrá la misma, de una manera ambientalmente que sea aceptable, contribuyendo a mejorar la calidad de vida del sector e incluye una consideración equilibrada de los factores técnicos, económicos, ambientales y sociales.

Objetivos:

- Identificar los aspectos e impactos ambientales que pueda afectar u ocasionar la construcción.
- Identificar las normas técnicas y ambientales aplicables a este tipo de proyecto.
- Demostrar la viabilidad ambiental del proyecto
- Realizar la caracterización del área de influencia ambiental de la obra proyectada.
- Identificar los posibles impactos ambientales negativos y positivos que pueda generar la realización del proyecto.
- Realizar el análisis y evaluación de los impactos ambientales identificados, para establecer las medidas de mitigación y programas de protección ambiental del Plan de Manejo Ambiental (PMA).

4.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

Descripción del proyecto:

El proyecto. "LOCAL COMERCIAL", se propone construir un local comercial para supermercado, con depósito, 2 baños sanitarios y 35 estacionamientos. En la Finca con Folio Real No. 30377739, con una superficie total de 3,844.07 m² propiedad de Grupo 66, S.A

| DESCRIPCION DEL PROYECTO | AREA TOTAL DE TERRENO |
|---|------------------------------|
| FINCA FOLIO REAL: 30377739 CODIGO DE UBICACIÓN: 8616 | 3,844.07 m ² |
| ÁREAS DE CONTRUCCION | |
| ÁREA DE CONSTRUCCION CERRADA | 1,100.00 m ² |
| ÁREA DE CONSTRUCCION ABIERTA (ESTACIONAMIENTOS) | 1,175.838 m ² |
| AREA TOTAL DE CONTRUCCION | 2,275.838 m ² |

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

OBJETIVO DEL PROYECTO:

Desarrollar un proyecto Comercial que permita que familias cuenten con servicios de compra estilo supermercado y está a su vez cumpla con materiales de calidad y con todos los requerimientos que establezca la normativa panameña.

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto surge como idea de los promotores de impulsar una obra de local comercial que beneficie a familias para obtener productos y servicios.

Los proyectos de este tipo que se construyen para ayudar a resolver, al menos, esta necesidad básica que enfrentan muchas familias en encontrar ofertas de establecimientos cercas.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
 PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"
 PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.**

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

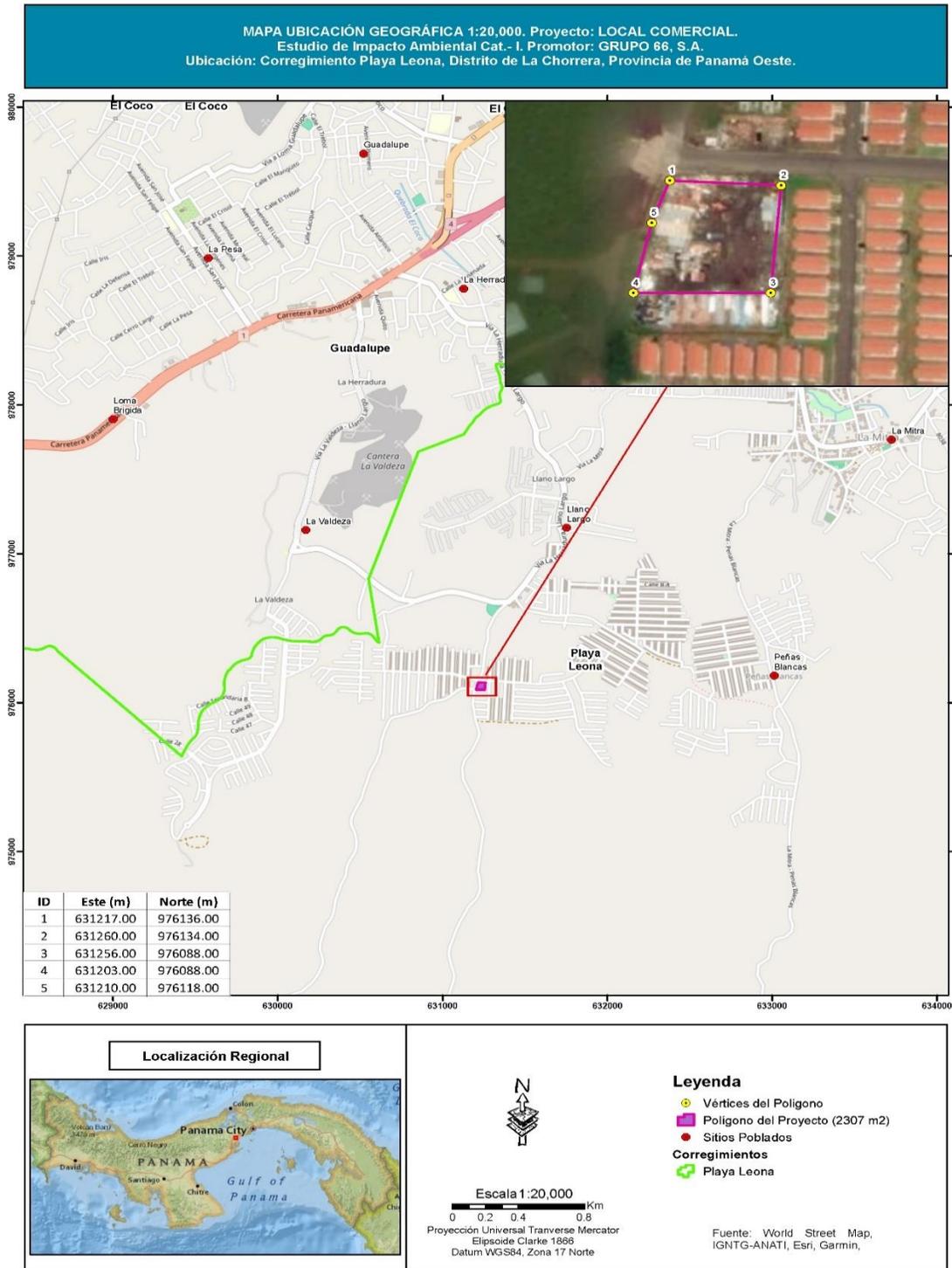




imagen #1 fuente Google Earth 2024

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

| ID | ESTE | NORTE |
|----|-----------|-----------|
| 1 | 631217.00 | 976136.00 |
| 2 | 631260.00 | 976134.00 |
| 3 | 631256.00 | 976088.00 |
| 4 | 631203.00 | 976088.00 |
| 5 | 631210.00 | 976118.00 |

Coordenadas del proyecto, fuente promotor 2024

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

A continuación, se presenta el desglose de las fases del proyecto. El proyecto tendrá una duración de 24 meses y se desarrollará en cuatro etapas (Planificación, construcción de las obras civiles, operación del inmueble y abandono).

4.3.1 Planificación

- En esta fase se contempla realizar las gestiones que tiene relación con el anteproyecto, por lo cual se deben seguir las recomendaciones de las instituciones involucradas como el Ministerio de Ordenamiento Territorial (MIVIOT), Ministerio de Salud (MINSA), Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), Ministerio de Obras Públicas (MOP), Municipio de la chorrera, Autoridades Locales. Se contempla las siguientes acciones:
- El diseño del proyecto, que incluye la elaboración de los planos, levantamiento de la información en campo y elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.
- Aprobación del anteproyecto, y de sellos, obtención de los permisos otorgados por las autoridades correspondientes.
- Presupuesto inicial y la viabilidad financiera.
- Se verifican las áreas donde se desarrollará el proyecto y de trabajo para el inicio de las actividades de construcción.
- Se contrata la empresa encargada de la construcción y de la mano de obra con personal calificado.

4.3.2 Ejecución

La ejecución del proyecto es la etapa donde se inicia la materialización de todo lo planificado para el proyecto. Se realizan tareas como de reuniones de coordinación con el contratista, y proveedores de la obra, se revisan y aprueban los planos finales de la obra y se replantean si es necesario, luego se inicia con el trabajo físico y la instalación de la cerca perimetral del polígono o área a trabajar, para comenzar con la limpieza y nivelación del terreno, antes el promotor debe solicitar ante el Ministerio de Ambiente el pago en concepto de indemnización ecológica. Una vez que se inicia la construcción del proyecto, se le da el seguimiento adecuado de los trabajos o actividades hasta la culminación de las obras y últimos detalles, para el cierre de las actividades.

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

Infraestructura a desarrollar: Durante el desarrollo de esta fase deben ejecutarse actividades importantes como, por ejemplo: las actividades previas y la construcción de las infraestructuras.

- **Actividad previa:**

La misma inicia luego que se haya aprobado el Estudio de Impacto Ambiental.

El personal responsable de la obra se encarga de la coordinación necesaria para llevar a cabo el movimiento de la maquinaria, limpieza del material ya que este lote pertenece a la urbanización altos de la pradera.

Recolección desechos de todo tipo ya que como se mencionó se demolió infraestructura, llámese oficinas administrativas del proyecto antes mencionado

Seguidamente se continua con la nivelación y compactación, según el promotor el terreno debe alcanzar su nivelación con el material removido del mismo lote.

Esta actividad es una de las más importante del proyecto porque depende de la buena estabilización y compactación del suelo y llevar a cabo de manera segura la instalación de las infraestructuras básicas y posteriormente todo el desarrollo estructural propio del proyecto propuesto.

- **Desarrollo de obras estructurales.**

Dentro de este segmento se contemplan la construcción de obras temporales como el campamento de trabajo (contenedor), depósitos de insumos y materiales, sitios de acopios de desechos, entre otros.

En tanto que la obra permanente corresponde a la construcción del proyecto propuesto como tal.

- **Construcción de obras temporales:** Está relacionada con la instalación de toda la logística con que debe contar el promotor en el área para el buen desarrollo y ejecución de la obra, a saber:
- **Las casetas:** para el control de la salida y entrada del área del proyecto.

- **Construcción de caseta o instalación de contenedores:** que funcionaran como oficina principal del proyecto y centro principal de operaciones de las actividades de campo.
- **Construcción de lugar para los trabajadores:** donde puedan cambiarse de ropa y la sección donde pueda ingerir sus alimentos en tiempo de reposos. No se contempla hacer un campamento para alojamiento de personal, por lo que diariamente deben salir del área de trabajo.
- **Construcción de depósito de almacenamiento de materiales:** Dependiendo de la decisión del encargado de la obra, puede ser construcción de madera y zinc, o instalara varios contenedores donde se deposite el material, las herramientas y equipos de trabajos y de seguridad de los trabajadores. El mismo debe contar con la iluminación respectiva.
- **Colocación de los patios y sitios de botadero:** Los patios o lugares de almacenamiento de los materiales de construcción, tales como: arena, gravilla, acero y otros, y que normalmente es también el lugar donde ubicará el equipo y la maquinaria toda vez que no se esté utilizando, debe ser ubicado en un lugar abierto, de topografía plana. En este sitio se debe contar con agua potable, servicio sanitario portátil. Si dentro del área del patio seleccionado.
- **El área de botadores:** son sitios donde se colocan los desechos vegetativos o materiales no reutilizables que se generó de alguna desmantelaría de alguna infraestructura. Se debe ubicar sobre una topografía plana, accesible a las áreas de trabajo y con espacio suficiente para las maniobras de los equipos mecánicos.
- **Colocación de cerca perimetral:** De preferencia debe ser de zinc para que brinde mayor seguridad al perímetro y evitar la intromisión de personas ajenas al proyecto o animales que puedan verse afectados. El alto de la cerca debe ser de 1.90 metros como mínimo para que dicha cerca reduzca el impacto visual generado por las acciones de desmonte y limpieza realizada en el área.

- **Fundaciones:**

Se construirán las fundaciones, que sirvan de base a las infraestructuras (colocación de zapatas, columnas, y otros elementos). Las excavaciones se realizarán, de acuerdo con las dimensiones de cada elemento a construir y luego se realizará el vaciado de hormigón.

- **Estructuras:**

Construcción de las estructuras que servirán de soporte vertical y horizontal de las edificaciones, las cuales estarán compuestas por columnas, vigas paredes y techo de zinc.

Los elementos estructurales serán de concreto, bloques carriolas zinc, deberán cumplir con las exigencias de los organismos del Estado en la materia.

Los mismos serán erguidos primeramente con la colocación de las columnas de concreto y las varillas de refuerzo debidamente fijado para las paredes de concreto y luego el vaciado del concreto.

Una vez efectuadas las actividades anteriores se procede a los trabajos propios de la construcción de los edificios donde se incluye: cimientos, armazón, acabados externos e internos, instalación de sistemas mecánicos, confección de áreas verdes o jardín y otros, todas estas supervisadas por personal idóneo y siguiendo las indicaciones de los planos debidamente aprobados. El método de construcción utilizado por la Empresa cumple con todas las normas y aprobaciones que exige la ley, incluyendo el Reglamento Estructural de Panamá (REP 2004) y las normas de la Cámara Panameña de la Construcción (COPAC).

- **Ejecución de infraestructura del sistema pluvial y sanitario:**

- ✚ Estos trabajos se llevarán a cabo en un horario de 7:00 am a 4:00 pm de lunes a sábado.
- ✚ Se contará con los sanitarios portátiles para los trabajadores, los cuales la compañía realizará el contrato con alguna de las empresas locales.
- ✚ La construcción de depósitos será de madera, serán provisionales de tal forma que puedan ser fácilmente removibles al terminar con las actividades de construcción.
- ✚ Una vez el proyecto termine, los desechos generados en esta etapa que deban ser retirados, limpiados y destruidos se dispondrán en el relleno municipal de La Chorrera.

- **Señalización:**

Antes del inicio de la etapa de construcción, se realizará la señalización de las áreas en construcción, que disminuye el nivel de riesgo de accidente, prohibiendo el acceso a personas ajenas al proyecto, además se contemplar las normas de seguridad para los trabajadores.

- **Mampostería General:**

Consiste en la colocación de bloqueo, repello, ventanas, ventiladores y techo.

- **Pintura y Acabados Decorativos:**

Se realiza toda la labor de pintura de las infraestructuras, como también la colocación de los acabados de los apartamentos, que incluye (baldosas, azulejos, puertas, ferretería, muebles,

accesorios sanitarios y eléctricos, etc.). También se incluyen en esta actividad la colocación de la ornamentación externa.

- **Prueba y Limpieza General y Entrega:**

Previo a la finalización de la construcción de todos los elementos de las edificaciones se realiza una prueba de los sistemas instalados (sistema de alcantarillado, agua potable, energía eléctrica, etc.) para asegurar su adecuado funcionamiento y correcta operación. Luego se realizaría la limpieza general de la infraestructura (externa e interna y la entrega del proyecto).

Estas actividades serían desarrolladas de forma secuencial, teniendo una programación determinada por el contratista y supervisada por inspector seleccionado por el promotor y además de la inspección de las entidades pertinentes del Estado.

Equipos a utilizar: las herramientas manuales, se destacan: serruchos, martillos y clavos de diversos tamaños, palaustres, palas, pala-coas y piquetas, mazos, carretillas, equipo de protección personal (EPP) (lentes o gafas, chalecos, cascos, guantes, botas con refuerzo, protectores auditivos, botiquín de primeros auxilios), pintura y cesto para basuras.

Mano de obra: (empleos directos e indirectos generados), Es una fase importante y compleja requiere la participación de un grupo de personas constituidos por ingenieros, técnicos, administrador, capataces, colaboradores generales (ayudantes). Se calcula de 10 empleos directos y 20 empleos indirectos

Servicios básicos:

- **Instalación del sistema de agua potable y electricidad:**

- ✚ El área cuenta con acceso a agua potable.
- ✚ En tanto que se instalaran el panel de control y red distribución del servicio de energía eléctrica una vez se tenga la certificación de conexión y la empresa privada responsable en brindar este servicio público pueda instalar la línea de conducción eléctrica hacia este sector.
- ✚ La infraestructura contará con los servicios básicos para su funcionamiento, tales como: sistemas de energía eléctrica, sistema para el abastecimiento de agua potable y sistema de tratamiento y descarga final de las aguas residuales.

- **Energía:**
 - ✚ La electricidad será suministrada por la empresa de distribución eléctrica que sirva al área.
- **Vías de acceso:**
 - ✚ El acceso al proyecto es la vía hacia la urbanización Altos de Las Praderas en Llano Largo.
- **Transporte público:**
 - ✚ En el área se cuenta con el servicio de transporte público y selectivo que recorre el área.
- **Aguas servidas:**
 - ✚ El promotor proporcionara a los trabajadores servicios sanitarios portátiles.

4.3.3.2 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, transporte público, otros).

infraestructuras a desarrollar. No aplica

Mano de obra: No aplica para esta etapa no se requiere contratar personal.

Equipo a utilizar: No aplica para esta etapa no se requiere contratar personal.

Insumos: Esta es la fase se generan entonces una serie de acciones que forman parte de las funciones cotidianas.

- Actividades propias de una pequeña plaza Comercial.
- Utilización de agua para las necesidades básicas (baño, cocina, limpieza y otros) o Consumo de energía eléctrica, uso de aparatos eléctricos.
- Compra de insumos y artículos varios (implementos, equipos, alimentos y demás utensilios de uso personal)
- Generación de desechos sólidos o Entrada y salida de los colaboradores.

Servicios básicos:

- **Agua:** El agua a utilizar será por el servicio del Acueducto del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN).
- **Energía:** La electricidad será suministrada por la empresa de distribución eléctrica que sirva al área.

Manejo de aguas residuales:

- ✚ Previo a la conexión al sistema al alcantarillado de la urbanización Altos de la Pradera, ya cuentan con el visto bueno de la empresa que desarrolla ya que este lote era utilizado para las oficinas administrativas del proyecto antes mencionado., se aplicará el diseño y la instalación de sistema de tratamiento, en cumplimiento con la normativa (DGNTI-COPANIT 35-2019). Para el Proyecto.
- **Vías de acceso:**
 - ✚ El acceso al proyecto es la vía hacia la urbanización Altos de Las Praderas en Llano Largo.
- **Transporte público:**
 - ✚ En el área se cuenta con el servicio de transporte público y selectivo que recorre el área.

4.3.3 Cierre de la actividad, obra o proyecto

Debido a las características del proyecto no se contempla fase de abandono, ya la vida promedio de la infraestructura se calcula en 30 años, pero con el debido mantenimiento el tiempo se prolonga aún más.

El único abandono que ocurre dentro del proyecto es el que lleva a cabo el promotor juntamente con la empresa contratista que consiste en el desalojo de las estructuras temporales, equipos y material y desechos, ambos deben ser garantes en implementar las medidas necesarias para que el ambiente de trabajo debe quedar sin afectación alguna, y no ocurran accidentes laborales ni de tránsito.

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

El cronograma siguiente describe las fases de trabajo y el tiempo de ejecución que se contempla para cada una de ellas. En este tipo de construcción las actividades planificadas por lo regular se

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"
PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

ejecutan en los tiempos programados, esto representa el desempeño eficiente de las funciones y en la entrega de los productos, además favorecer el movimiento de capital invertido en la compra de materiales e insumos, y en el tiempo laborado por el personal contratado.

Se presenta el cronograma de actividades realizado, donde se incluye las fases de planificación, construcción y operación del proyecto.

| CRONOGRAMA | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|-----|
| FASES | MESES | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | +36 |
| Planificación | X | X | X | | | | | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Trabajos de agrimensura. ▪ Desarrollo de planos. ▪ Tramitación de permisos. ▪ Investigación sobre proveedores. ▪ Preparación del EsIA y otros estudios técnicos. | | | | | | | | | | | | | |
| Construcción | | | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Preparación general del sitio. ▪ Instalación de los servicios públicos. ▪ Construcción de calles y drenajes. ▪ Siembra de césped e instalación de otros elementos. ▪ Limpieza del sitio. | | | | | | | | | | | | | |
| Operación | | | | | | | | | | | | | X |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Promoción del proyecto. ▪ Venta y traspaso de viviendas. ▪ Mantenimiento del sitio. | | | | | | | | | | | | | |
| Abandono | No se contempla la fase de abandono en el proyecto. | | | | | | | | | | | | |

Fuente: Consultor Ambiental, 2024.

*** El abandono es una actividad poco probable que ocurra, pero de darse ésta, puede ocurrir en cualquier periodo del proceso.

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

Toda actividad antrópica genera una serie de desechos sólidos, líquidos, gaseosos y peligrosos según el tipo de actividad ejecutada. Si no se efectúa un adecuado manejo y disposición de estos, se convierten en un peligro potencial de contaminación que afectan el ambiente y la salud pública.

4.5.1. Sólidos

En la etapa de planificación el volumen de producción es mínimo y se refiere a desechos domésticos básicamente, generados durante la visita al campo por equipos de trabajo y promotor. Los desechos son recolectados por cada persona visitante para transportarlos fuera del área. No se da el almacenamiento de desechos.

En la etapa de construcción hay generación de desechos orgánicos e inorgánicos. El promotor del proyecto es el responsable de los desechos sólidos en esta etapa del proyecto, por lo cual debe colocar letreros informativos, concientizar a los trabajadores acerca de la prohibición de tirar desechos en el suelo, el promotor debe instalar tinacos de basura etiquetados y ser responsables de la contratación de empresas para retirar los contenedores de manera periódica.

Los desechos orgánicos como producto de la preparación del terreno (corta de vegetación) y los desechos de materiales propias de la construcción serán colocados de manera temporal dentro del proyecto en un lugar señalado para su posterior retiro.

En la etapa de operación: los desechos sólidos serán responsabilidad del promotor quien debe hacer todo el proceso de contratación y garantizar el traslado de los materiales que estén dentro del terreno.

En la etapa de abandono no se prevé este tipo de desechos.

4.5.2. Líquidos

En la etapa de abandono no se prevé este tipo de desechos.

En la fase de construcción la generación de desechos líquidos corresponde a desechos humanos los cuales serán depositados en servicios sanitarios portátiles alquilados por el promotor, cuyo mantenimiento y retiro está a cargo de la empresa de alquiler.

En la etapa de operación: el lugar o lote cuenta con un sistema alcantarillados para aguas residuales el proyecto se conectará o este lote cuenta con este servicio, ya que era el área que utilizaba la empresa de la urbanización altos de la pradera, antes de conectarse el promotor construirá un sistema de tratamiento de agua residual para el proyecto; diseñadas para cumplir con los requisitos de reducción de carga, como lo expresa el CIU 83110 de la Norma DGNTICOPANIT 35-2019.

En la etapa de abandono no se prevé este tipo de desechos.

4.5.3 Gaseosos

Fase de planificación no se prevé estos desechos.

Fase de Construcción: Las emisiones durante la ejecución de esta fase no serán de magnitudes significativas, la misma se determina del flujo del equipo utilizado durante el día o actividades específicas, no obstante, las condiciones mecánicas del equipo mecánico será una medida muy esencial para mitigar este impacto, aunque la utilización solo del equipo necesario durante el día también es un elemento que contribuye con tal mitigación.

Fase de Operación: Durante esta fase las emisiones son poco significativas, y se reducen al tránsito periódico de vehículos propiedad de los dueños de los apartamentos y visitantes.

En la etapa de abandono no se prevé estos desechos.

4.5.4 Peligrosos

Para este tipo de proyecto no se prevé en ninguna de sus etapas el manejo, ni la generación de desechos peligrosos.

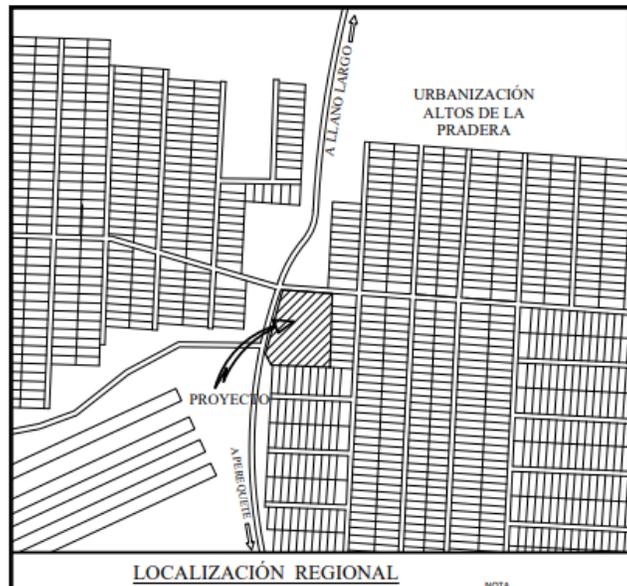
4.6 Uso de suelo o esquema de ordenamiento territorial/anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área de la actividad, obra o proyecto propuesta a desarrollar.

De acuerdo a información proporcionada por el promotor del proyecto es C2, establecido en el plano aprobado para la urbanización de altos de la pradera, este es el área comercial del proyecto antes mencionado, el cual era utilizado como depósito de materiales y oficinas administrativas.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"
PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.



evidencias N°4 del gran desarrollo en la zona fuente Google y consultores 2024



4.7 Monto global de la inversión

El monto global de la inversión asciende a la suma de ciento cincuenta mil balboas (150, 000.00).

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

- ♦ Ley N°8 del 25 de marzo del 2015, que crea el Ministerio de Ambiente de la República de Panamá.
- ♦ Ley N°41 del 1 de Julio de 1998, "General del Ambiente de la República de Panamá"
- ♦ Ley 59 de 16 de marzo de 2000, por el cual se introducen el proceso de evaluación de los Estudios de Impacto Ambiental.
- ♦ Ley No. 8. Del 25 de marzo de 2015. Mediante la cual se crea el Ministerio de Ambiente. Gaceta oficial No. 27,749_B del 27 de marzo de 2015,
- ♦ Decreto Ejecutivo N° 2 de 27 de marzo de 2024 el cual Modifica y Adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo N°1 de 2023, que reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 "General del Ambiente", sobre el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y otras normas aplicables.
- ♦ Decreto ley N° 35 del 22 de septiembre de 1966. Ley de Aguas, ley N° 66 de 1946.
- ♦ Código Sanitario, Resolución N° 505 del 6 de octubre de 1999, MICI reglamento Técnico N° DGNTI-COPANIT 45-2000.
- ♦ Manual Operativo de Evaluación de Impacto Ambiental (Resolución N.º AG-0292-01 del 10 de septiembre de 2001).
- ♦ Ley 1 de 3 de febrero de 1994 por la cual se establece la "*Legislación Forestal de la República de Panamá, y se dictan otras disposiciones*"
- ♦ Ley 24 de 23 de noviembre de 1992 por la cual se establecen "*Incentivos a la Reforestación*", Decreto Ejecutivo N.º 89, *por el cual se reglamenta la Ley N.º 24 de 23 de noviembre de 1992*
- ♦ Ley N.º 24 de 7 de junio de 1995, por el cual se establece la "*Legislación de Vida Silvestre de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones*" y el Manual de Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes, 2ª edición revisada en 2002.
- ♦ Decreto Ejecutivo No. 2 (de 15 de febrero de 2008), Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción
- ♦ Ley de Uso de Aguas: Numeración: Ley No. 35, Fecha: 22 de septiembre de 1966
Gaceta Oficial: No. 15,725, Ámbito de Aplicación: La presente Ley establece que las aguas pertenecen al Estado y son de uso público. La misma, reglamenta la explotación de las aguas

del Estado para su aprovechamiento conforme al interés y bienestar público y social, en cuanto a utilización, conservación y administración respecta.

- ♦ Aguas Residuales, Normativa: Descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de agua superficiales y subterráneas, Numeración: Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019, Fecha: 10 de agosto de 2000, Gaceta Oficial: No. 24,115, Ámbito de Aplicación: El presente Reglamento Técnico se aplica a los responsables de las descargas de efluentes líquidos provenientes de actividades domésticas, comerciales e industriales, vertiendo directa o indirectamente a cuerpos de agua continentales o marítimos, sean éstos, superficiales o subterráneos, naturales o artificiales, dentro de la República de Panamá.

5.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

En el siguiente apartado se presenta información del componente físico del lote donde se desarrollará del proyecto, donde pretende ejecutar la obra colinda con la barriada Altos de La Pradera, en el corregimiento de Playa Leona, en el Distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste

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

La morfología del área presenta ondulaciones de aproximadamente el 1% de inclinación, con suelos arcillosos de origen sedimentario, una fertilidad natural baja.

5.3.2 Caracterización del área costera marina.

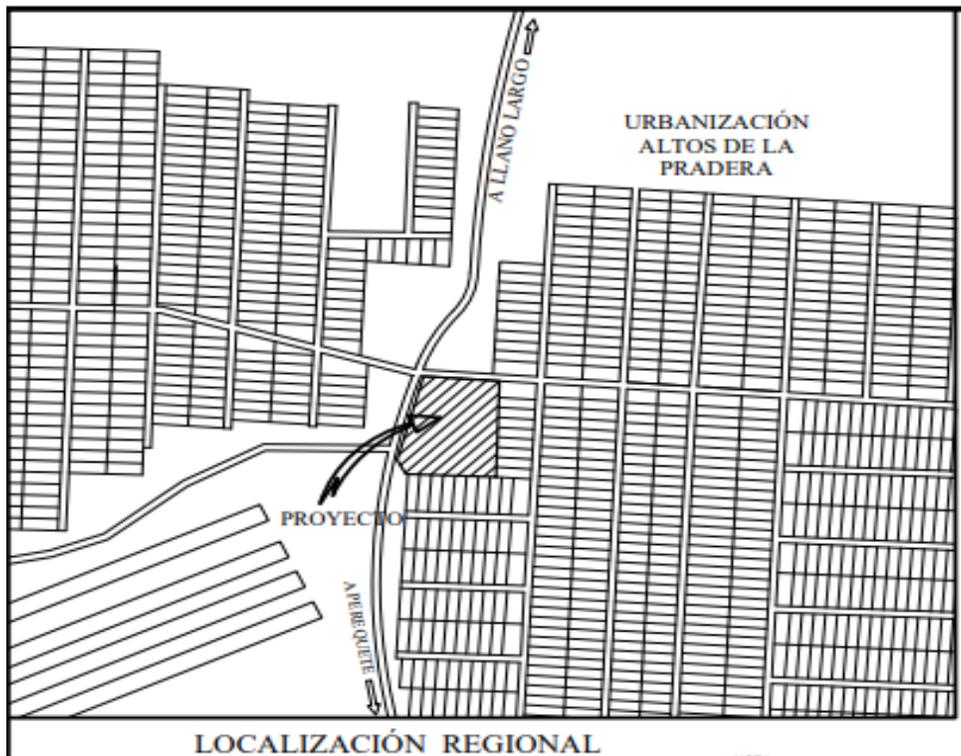
No aplica, dentro del área del proyecto está muy distante de la zona costera del litoral pacífico y no recibe influencia de las mareas y oleajes.

5.3.2 La descripción del uso de suelo

El área en estudio se ubica actualmente dentro de una zona de crecimiento demográfico zonificación C2., el cual ha propiciado el desarrollo de proyectos de viviendas y construcciones individuales y locales comerciales.



Evidencia N°5 fuente Google



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

La finca o terreno actualmente es utilizado como depósito, el mismo fue adecuado, como se a mencionado en sitios de colindantes se ha desarrollado urbanizaciones y locales igual o parecidos al propuesto.



Evidencias, fuente consultor 2024

5.4 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento

No aplica, el lote donde se desarrolla el proyecto este plano y los sitios colindantes no cuenta con puntos altos o niveles que puedan ser propensos a erosión significativa y deslizamiento.

Como se ha mencionado terreno actualmente es utilizado como corral para ganado, el mismo fue adecuado con bloque de concreto todo alrededor y nivelado con material tosca.

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

Como se ha mencionado el terreno actualmente es utilizado como área de depósitos de materiales y oficinas administrativas para el proyecto URBANIZACION ALTOS DE LA PRADERA, el mismo fue adecuado y nivelado con material tosca.

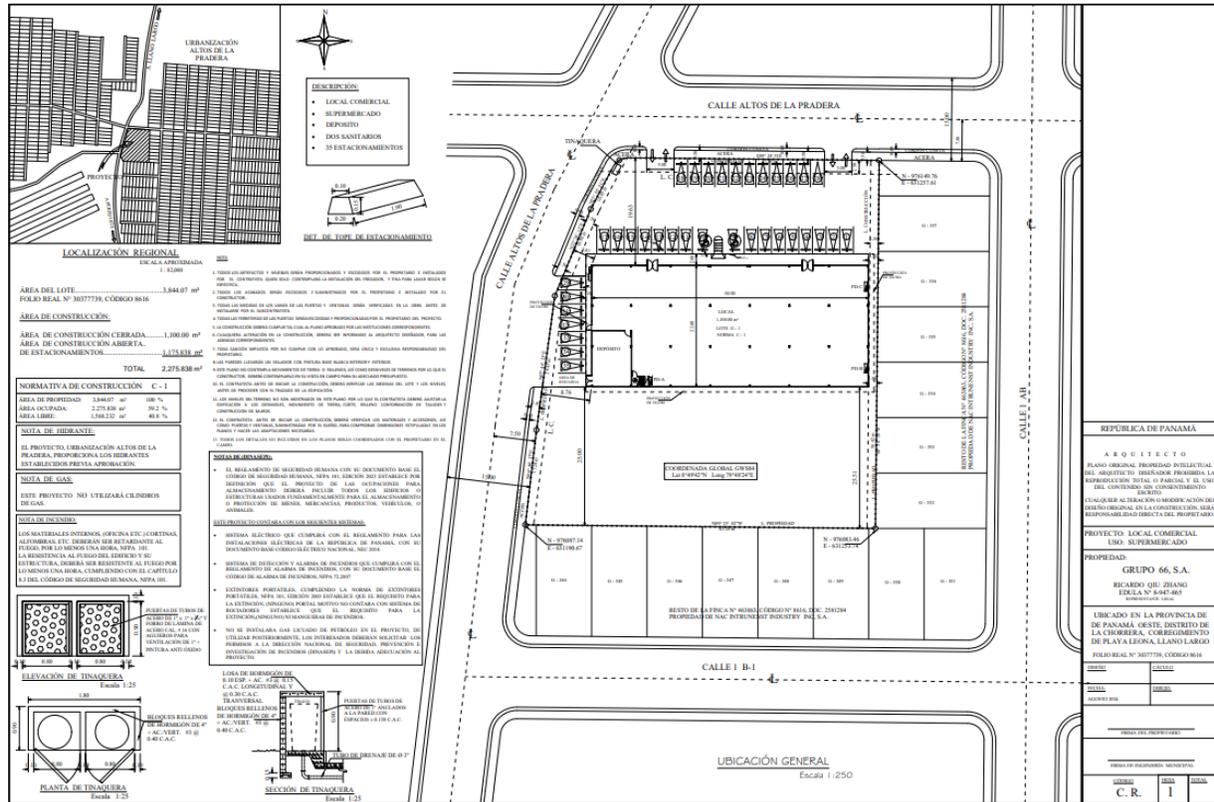
Por lo que los perfiles de cortes y rellenos ya están hechos o realizados por la actividad antes plasmada

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"
PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

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



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"
PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.**



Ver más detalles en anexo cd

5.6 Hidrología

Dentro del terreno o lote para evaluación no existe

5.6.1 Calidad de aguas superficiales

cómo se ha mencionado no existe cuerpo de agua en el lote de terreno a desarrollar.

5.6.2 Estudio Hidrológico

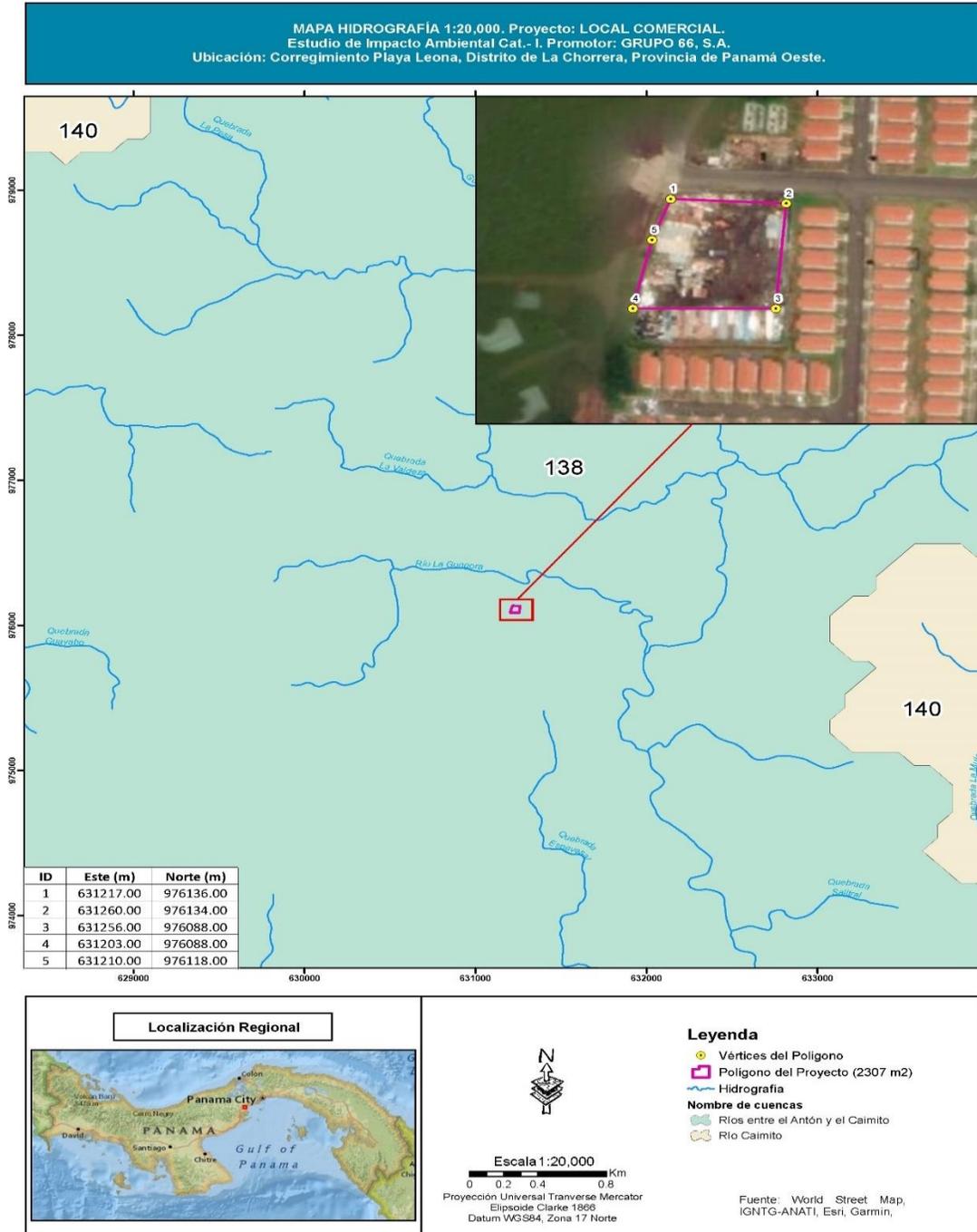
No aplica

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

Tomando en cuenta que no existen fuentes superficiales de agua en el área del proyecto, por lo que no se puede conocer el historial sobre los caudales intermitentes existentes.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
 PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"
 PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.**

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



Como se observa en plano no existen cuerpos de agua dentro del polígono del proyecto.

5.7 Calidad de aire

Se considera de buena calidad, debido a que, en el área en estudio, se encuentra dentro de la suburbana o semirural, donde la densidad de habitantes es relativamente baja y no existen fábricas o industrias, eventualmente las quemadas de montes sin causa alguna contaminan temporalmente el aire, pero el común de las personas se ha adaptado a esta situación. En los anexos se presenta el análisis de calidad de aire de acuerdo al análisis se encuentran dentro la normativa



INFORME DE INSPECCIÓN AMBIENTAL

MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"

UBICACIÓN:
LLANO LARGO, CORREGIMIENTO
DE PLAYA LEONA, DISTRITO DE
PANAMÁ OESTE, PROVINCIA DE
PANAMÁ OESTE

Promotor:
RICARDO QIU ZHANG

PREPARADO POR:

Gisselle Rodríguez
Ing. en Manejo de Cuencas
y Ambiente
Idoneidad N° 6.958-12

Gisselle S. Rodríguez
GISSELLE RODRÍGUEZ

A-029-2024A



Escaneado con CamScanner

Monitoreo de Calidad de Aire Ambiental PM10
Gisselle Rodriguez
Auditor Ambiental
REG: AA-029-2024

ÍNDICE

| | |
|---|---|
| 1. Datos Generales | 2 |
| 2. Objetivos | 2 |
| 3. Marco Legal | 2 |
| 4. Equipo y Metodología utilizada | 2 |
| 5. Información del monitoreo | 3 |
| 6. Resultados | 4 |
| 7. Interpretación de los Resultados | 5 |
| 8. Equipo Técnico | 5 |
| 9. Anexos | 6 |
| 9.1 Certificado de Calibración | 6 |
| 9.2 Ubicación del área de monitoreo..... | 7 |
| 9.3 Imágenes del monitoreo en campo..... | 8 |

Monitoreo de Calidad de Aire Ambiental PM10
Gisselle Rodríguez
Auditor Ambiental
REG: AA-029-2024

1. Datos Generales

| | |
|-----------------------------|--|
| Nombre del Proyecto: | "Local Comercial" |
| Promotor: | RICARDO QIU ZHANG |
| Localización | Llano Largo, Corregimiento de Playa Leona, Distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste. |
| Servicio Solicitado | Monitoreo de Calidad de Aire |

2. Objetivos

Evaluar la calidad del aire exterior en términos de la concentración de partículas PM10 en la zona de influencia directa donde se desarrollará el proyecto **"Locales comerciales Brisas del Campo"**.

3. Marco Legal

La metodología utilizada para la recolección de datos se basa en las siguientes directrices:

- Guía sobre el Medio Ambiente, Salud y Seguridad del Banco Mundial.
- Guía de Calidad del Aire Ambiental de la OMS.

Estándares de calidad para contaminantes:

- PM-2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$):
 - Promedio anual: $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Valor guía)
 - Promedio de 24 horas: $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Valor guía)
- PM-10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$):
 - Promedio anual: $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Valor guía)
 - Promedio de 24 horas: $45 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Valor guía)

4. Equipo y Metodología utilizada

| Instrumento | Marca | Serie |
|--|--------------------|---------|
| Contador de Partículas de Polvo | Microdust Pro PM10 | 0721319 |

GPS Garmin: Utilizado para determinar la ubicación exacta del punto de medición en coordenadas UTM.

Monitoreo de Calidad de Aire Ambiental PM10
Gisselle Rodríguez
Auditor Ambiental
REG: AA-029-2024

Certificado de calibración del contador de partículas: Disponible en los anexos.

La evaluación de la calidad del aire se llevó a cabo mediante mediciones en tiempo real, utilizando un dispositivo con capacidad de almacenamiento de datos (Datalogger).

Norma UNE- EN 16450-2017, Sistema automáticos de medida para la medición de la concentración de materia particulada PM-10.

5. Información del monitoreo

| | |
|----------------------|---|
| Método Utilizado | Se empleó un medidor de partículas calibrado en la zona de influencia directa, registrando lecturas cada cinco (5) minutos. |
| Tiempo de Medición | 1 hora (60 minutos) |
| Fecha de Medición | 28 de agosto de 2024 |
| Punto de Monitoreo | Un solo punto del Polígono |
| Horario de Monitoreo | 08:09 am a 09:10 am |
| Coordenada UTM | 631255.032 m E 976127.013 m N |

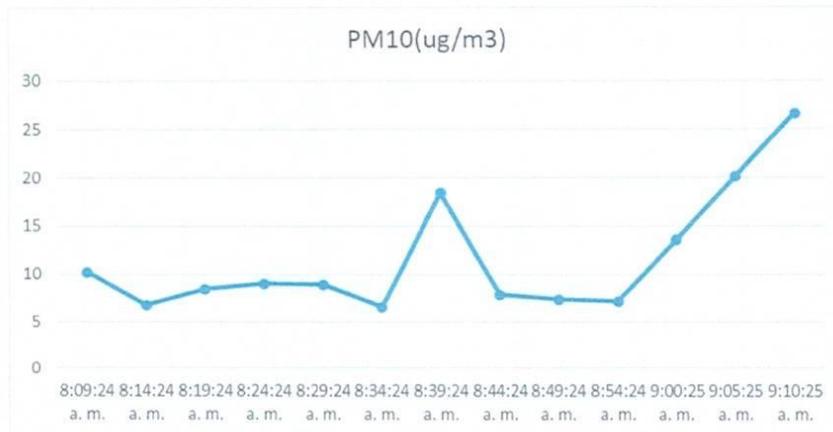
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"
PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

Monitoreo de Calidad de Aire Ambiental PM10
Gisselle Rodríguez
Auditor Ambiental
REG: AA-029-2024

6. Resultados

| Fecha | Hora | PM2.5 (ug/m3) | PM10 (ug/m3) | CO2 (ppm) | HCHO (mg/m3) | TEMPERATURA °C | HUMEDAD (%) |
|-------------------|---------------|------------------|-----------------|--------------|-----------------|----------------|----------------|
| 28 de ago de 2024 | 8:09:24 a. m. | 5.5 | 10.2 | 390 | 0.001 | 28.7 | 74.3 |
| 28 de ago de 2024 | 8:14:24 a. m. | 3.9 | 6.7 | 400 | 0.001 | 28.7 | 74.4 |
| 28 de ago de 2024 | 8:19:24 a. m. | 4.6 | 8.4 | 397 | 0.001 | 28.9 | 74.7 |
| 28 de ago de 2024 | 8:24:24 a. m. | 5.5 | 9 | 397 | 0.001 | 29 | 73.3 |
| 28 de ago de 2024 | 8:29:24 a. m. | 5.3 | 8.9 | 400 | 0.001 | 29 | 71.7 |
| 28 de ago de 2024 | 8:34:24 a. m. | 3.8 | 6.5 | 398 | 0.001 | 29 | 72.7 |
| 28 de ago de 2024 | 8:39:24 a. m. | 10.7 | 18.4 | 394 | 0.001 | 29 | 74.1 |
| 28 de ago de 2024 | 8:44:24 a. m. | 5 | 7.8 | 402 | 0.001 | 29.1 | 74 |
| 28 de ago de 2024 | 8:49:24 a. m. | 4.9 | 7.3 | 407 | 0.001 | 29.3 | 73.3 |
| 28 de ago de 2024 | 8:54:24 a. m. | 4.6 | 7.1 | 402 | 0.001 | 29.3 | 73.8 |
| 28 de ago de 2024 | 9:00:25 a. m. | 7.6 | 13.6 | 411 | 0.001 | 29.3 | 72.5 |
| 29 de ago de 2024 | 9:05:25 a. m. | 10.6 | 20.1 | 420 | 0.001 | 29.3 | 71.2 |
| 30 de ago de 2024 | 9:10:25 a. m. | 13.6 | 26.6 | 429 | 0.001 | 29.3 | 69.9 |

Gráfica de Resultados



Monitoreo de Calidad de Aire Ambiental PM10
Gisselle Rodríguez
Auditor Ambiental
REG: AA-029-2024

7. Interpretación de los Resultados

- Los registros obtenidos durante un período de 1 hora, según el valor guía de 45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ establecido en la norma de referencia de la OMS en la Guía sobre Medio Ambiente, Salud y Seguridad, se encuentran dentro del límite permitido.

8. Equipo Técnico

| Nombre | Función | Cédula |
|--------------------|-------------------|-------------|
| Gisselle Rodríguez | Auditor Ambiental | AA-029-2024 |

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"
PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

Monitoreo de Calidad de Aire Ambiental PM10
Gisselle Rodríguez
Auditor Ambiental
REG: AA-029-2024

9. Anexos

9.1 Certificado de Calibración



CERTIFICATE OF CONFORMITY AND CALIBRATION

Instrument Type: Microdust Pro (Standard Range: 0-2.5, 0-25, 0-250, 0-2500 mg/m³)
Serial Number 0721319

Calibration Principle:

Calibration is performed using ISO 12103 Pt 1 A 2 Fine test dust (*natural ground mineral dust, predominantly silica, Arizona Road Dust equivalent. Particle size range 0.1 to 80 µm*).

A Wright Dust feeder system is used to inject and disperse calibration dust within a wind tunnel system. Particulate mass concentration is established using isokinetic sampling and gravimetric methods.

Test Conditions: 23 °C **Test Engineer:** A Dye.
26 %RH **Date of Issue:** January 5, 2024.

Equipment:

Microbalance: Cahn C-33 Sn 75611.
Air Velocity Probe: DA40 Vane Anemo. Sn 10060.
Flow Meter: BGI TrCal EQ 10851.

Calibration Results Summary:

| Applied Concentration | Indication | Error | |
|------------------------|------------|-------|------------------------------|
| 8.55 mg/m ³ | 8.90 | 1% | Target Error < 15% |

Declaration of Conformity:

This test certificate confirms that the instrument specified above has been successfully tested to comply with the manufacturer's published specifications. Tests are performed using equipment traceable to national standards in accordance with Casella's ISO 9001:2015 quality procedures. This product is certified as being compliant to the requirements of the CE Directive.


Owen Scott / Director of Quality Services
17 Old Nashua Road # 15, Amherst,
NH 03031-2539
USA

Monitoreo de Calidad de Aire Ambiental PM10
Gisselle Rodríguez
Auditor Ambiental
REG: AA-029-2024

9.2 Ubicación del área de monitoreo.



Ilustración 1 Área de monitoreo de Calidad de Aire

5.7.1 Ruido

En esta área el ruido que se genera en el entorno está más asociado al movimiento vehicular que transita por la carretera hacia Llano Largo, que atraviesa el sector poblado colindante al proyecto en estudio, aunado a las conversaciones de personas y el uso de equipos de sonidos. También es perceptible el sonido natural de algunas aves, y el que genera el roce del viento con los árboles.

Con la excepción de los movimientos de los autos por la vía, el resto del ruido generado es irregular y discontinuo.

Durante la fase de construcción el proyecto estará sumando más ruido en el ambiente producto del movimiento de los camiones y equipos pesados, además de los trabajos carpintería y conversiones del personal del trabajo, pero su impacto generado no significativo, para ayudar a mitigar el mismo se trabajará solo en horarios diurnos y se hará uso solo del equipo mecánico necesario que esté en óptimas condiciones.

En la etapa de operación se darán sonidos propios de la convivencia de las actividades que realicen en el proyecto comercial se presenta el análisis de calidad de ruido.

interprete

de

los

resultados:



**INFORME DE INSPECCIÓN
AMBIENTAL**

**MONITOREO DE
RUIDO AMBIENTAL
PROYECTO:
"LOCAL COMERCIAL"**

UBICACIÓN:
LLANO LARGO, CORREGIMIENTO
DE PLAYA LEONA, DISTRITO DE LA
CHORRERA, PROVINCIA DE
PANAMÁ OESTE

**Promotor:
RICARDO QIU ZHANG**

PREPARADO POR:

Gisselle Rodríguez
Ing. en Manejo de Cuencas
y Ambiente
Idoneidad N° 6,958-12

GISSELLE RODRÍGUEZ

A-029-2024A



Escaneado con CamScanner

Monitoreo de Ruido Ambiental
Gisselle Rodríguez
Auditor Ambiental
REG: AA-029-2024

ÍNDICE

| | |
|---|---|
| 1. Datos Generales | 2 |
| 2. Objetivos | 2 |
| 3. Marco Legal | 2 |
| 4. Equipo y Metodología utilizada | 3 |
| 5. Información del monitoreo | 3 |
| 5.1 Condiciones Meteorológicas | 3 |
| 6. Resultados | 4 |
| 7. Interpretación de los Resultados | 4 |
| 8. Equipo Técnico | 5 |
| 9. Anexos | 6 |
| 9.1 Certificado de Calibración | 6 |
| 9.2 Ubicación del área de monitoreo..... | 7 |
| 9.3 Imágenes del monitoreo en campo | 8 |

Monitoreo de Ruido Ambiental
Gisselle Rodríguez
Auditor Ambiental
REG: AA-029-2024

1. Datos Generales

| | |
|----------------------------|--|
| Nombre del Proyecto | "Local comercial" |
| Promotor: | RICARDO QIU ZHANG |
| Localización | Llano Largo, Corregimiento de Playa Leona, Distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste. |
| Servicio Solicitado | Monitoreo de Ruido Ambiental |

2. Objetivos

Determinar el nivel de ruido ambiental en un punto específico dentro del área del proyecto **"Local Comercial"** para establecer la base normativa durante las horas del día.

3. Marco Legal

- ✓ Decreto ejecutivo número N° 1 del 15 enero 2004 del Ministerio de Salud, por el cual se determinan los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.

Diurno 60 decibeles de 6:00 AM hasta las 9:59 PM

Decreto Ejecutivo 306 del 04 de septiembre 2002 que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.

Cuando el ruido de fondo o ambiental en fábricas industriales, talleres almacenes o cualquier otro establecimiento o actividad permanente que genere ruido supere los niveles sonoros mínimos de este reglamento se evaluarán así:

- Para las áreas residenciales o vecinas a estas no se podrá elevar el ruido de fondo o ambiental de la zona.
- Para áreas industriales y comerciales sin perjuicio de residencia se permitirá sólo aumentó de 3 decibeles en la escala "A" sobre ruido ambiental.
- Para áreas públicas sin perjuicio de residencia, se permitirá un incremento de un decibeles en la escala "A" sobre el ruido de fondo ambiental.

Monitoreo de Ruido Ambiental
Gisselle Rodríguez
Auditor Ambiental
REG: AA-029-2024

- ✓ El procedimiento de inspección está basado en la norma UNE - ISO 1996-2 -2007 descripción medición y evaluación del ruido parte 2: determinación de los niveles de ruido.

4. Equipo y Metodología utilizada

| Instrumento | Marca | Modelo | Serie |
|-------------|--------|--------|---------|
| Sonómetro | EXTECH | SDL600 | Z407191 |

El procedimiento de medición está basado en la norma UNE - ISO 1996-2 -2007 descripción medición y evaluación del ruido parte 2: determinación de los niveles de ruido.

5. Información del monitoreo

| | |
|-------------------------|---|
| Método Utilizado | Se situó el sonómetro en el perímetro interno del proyecto, tomando las mediciones ambientales en un intervalo de 10 minutos. |
| Tiempo de Medición | 1 hora (60 minutos) |
| Fecha de Medición | 28 de agosto de 2024 |
| Punto de Monitoreo | Un solo punto del Polígono |
| Horario de Monitoreo | 08:15 pm a 09:15 pm |
| Coordenada UTM | 631255.032 m E 976127.013 m N |
| Intercambio | 3 dB. |
| Escala | A |
| Respuesta | Lenta |
| Posible fuente de Ruido | Las fuentes de ruido pueden provenir de la circulación constante de vehículos y camiones volquete de construcciones aledañas. |

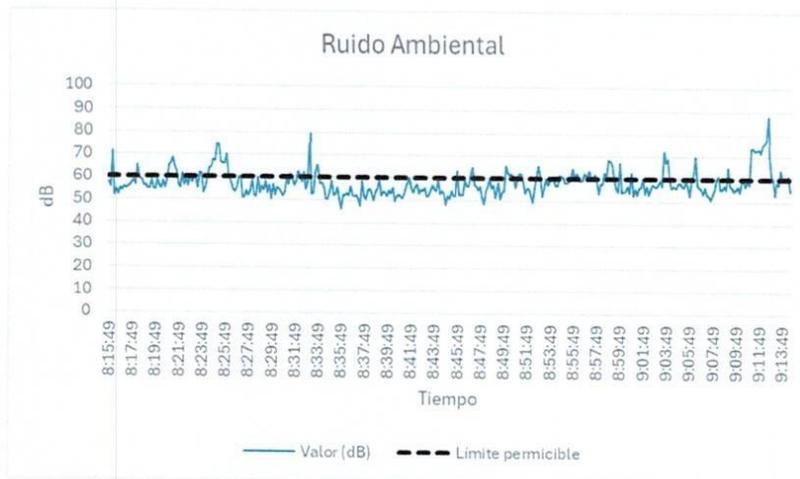
5.1 Condiciones Meteorológicas

| | |
|------------------------|-------------|
| Velocidad de Vento | 0.9 m/s |
| Dirección del viento | Sur Oeste |
| Humedad (%) | 74.6 % |
| Temperatura (°C) | 28.6 |
| Condiciones Climáticas | Día Soleado |

Monitoreo de Ruido Ambiental
Gisselle Rodríguez
Auditor Ambiental
REG: AA-029-2024

6. Resultados

| Parámetros | Valor (dBA) | Marco Legal | Interpretación |
|---------------|-------------|--|--------------------------------------|
| Leq | 57.6 | 60 dBA horario de 06:00 am a 09:00 pm | Supera los Límites de la norma |
| L máx. | 71.6 | | |
| L min | 46.1 | | |



7. Interpretación de los Resultados

En la evaluación de los niveles registrados del ruido ambiental en jornada diurna, podemos mencionar, que los valores medidos se encuentran por debajo del valor límite normado por el Ministerio de Salud en el Decreto Ejecutivo N°1 (15 enero 2004). El artículo # 1, establece los siguientes niveles de ruido para áreas residenciales e industriales:

- Horario: 6:00 a.m. a 9:59 p.m.: Nivel Sonoro Máximo 60 decibeles (en escala de A).
- Horario: 10:00 p.m. a 5:59 a.m.: 50 decibel (en escala de A).

Monitoreo de Ruido Ambiental
Gisselle Rodríguez
Auditor Ambiental
REG: AA-029-2024

8. Equipo Técnico

| Nombre | Función | Cédula |
|--------------------|-------------------|-------------|
| Gisselle Rodríguez | Auditor Ambiental | AA-029-2024 |

Monitoreo de Ruido Ambiental
Gisselle Rodríguez
Auditor Ambiental
REG: AA-029-2024

9. Anexos

9.1 Certificado de Calibración

RODAYOL SAFETY & INDUSTRIAL CENTER **EXTECH INSTRUMENTS**

CERTIFICADO DE CALIBRACION

Fecha de calibracion: 5 de febrero de 2024
Equipo: MEDIDOR DE NIVEL DE SONIDO

Observaciones y/o trabajos a realizar:
1. Equipo de calibracion bajo parametro N.I.S.T.
2. Configuracion general.

Type: EXTECH INSTRUMENTS **Serial N°:** Z407191

Description: Registrador de datos/medidor de nivel de sonido

Model: SDL600

Proxima Certificacion: 5 de febrero de 2025

Results: 94 db **Test:** ok

Ancho de banda de frecuencia De 31,5 a 8000 Hz **Rango de sonido (dB)** De 30 a 130 dB

Irving Sánchez
Departamento Serv. Tecnico
Irving Sánchez

Monitoreo de Ruido Ambiental
Gisselle Rodríguez
Auditor Ambiental
REG: AA-029-2024

9.2 Ubicación del área de monitoreo.



Ilustración 1 Área de monitoreo de Ruido Ambiental

5.7.3 Olores

INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS de visita ocular

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.

Durante el levantamiento de la línea base se percibieron olores molestos detectados en el área provenientes de la granja avícola que colinda con la finca en evaluación.

En la etapa de construcción no se tiene contemplado el manejo de materia prima que contengan o generen olores y en la etapa de operación los malos olores se pueden generar productos de malas prácticas como la acumulación de basura del comercio, el generado por la combustión del motor de los vehículos que circulan en el área, eventualmente por la quema de la basura o montes, se detecta también el olor a desechos de vegetación en descomposición. Cada uno de los olores no son de carácter significativo. En el caso del sistema de tratamiento el promotor debe garantizar el manejo adecuada del sistema y presentar los análisis correspondientes.

5.8 Aspectos climáticos

El clima y el tiempo promedio en todo el año en Llano Largo

Llano Largo, la temporada de lluvia es nublada, la temporada seca es parcialmente nublada y es caliente y opresivo durante todo el año. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 16 °C a 27 °C y rara vez baja a menos de 14 °C o sube a más de 29 °C.

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

Metodología

Para cada hora entre 8:00 a. m. y 9:00 p. m. del día en el período de análisis (1980 a 2016), se calculan las puntuaciones independientes de temperatura percibida, nubosidad y precipitación total. Esas puntuaciones se combinan en una sola puntuación compuesta por hora, que luego se agregan por día y se promedian todos los años del periodo de análisis y se suavizan.

Nuestra puntuación de nubosidad es 10 cuando el cielo está despejado y baja linealmente a 9 cuando el cielo está mayormente despejado y a 1 cuando el cielo está totalmente nublado.

Nuestra puntuación de precipitación, que se basa en la precipitación de tres horas centrada en la hora en cuestión, es 10 si no hay precipitación y baja linealmente a 9 si hay vestigios de precipitación y a 0 si hay 1 milímetro o más de precipitación.

Nuestra puntuación de turismo es 0 si las temperaturas percibidas son inferiores a 10 °C, sube linealmente a 9 si son 18 °C, a 10 si son 24 °C y baja linealmente a 9 si son 27 °C y a 1 si son superiores 32 °C o superiores.

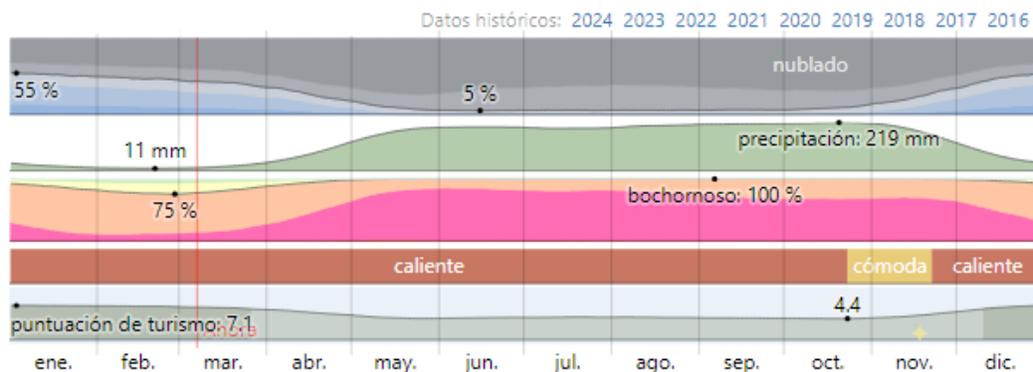
Nuestra puntuación de playa/piscina es 0 si las temperaturas percibidas son inferiores a 18 °C, aumenta linealmente a 9 si son 24 °C, a 10 si son 28 °C, y baja linealmente a 9 si son 32 °C y a 1 si son 38 °C o superiores.

Topografía

Para fines de este informe, las coordenadas geográficas de Llano Largo son latitud: 8.462°, longitud: -81.679°, y elevación: 839 m.

La topografía en un radio de 3 kilómetros de Llano Largo tiene variaciones enormes de altitud, con un cambio máximo de altitud de 979 metros y una altitud promedio sobre el nivel del mar de 918 metros. En un radio de 16 kilómetros contiene variaciones enormes de altitud (2,047 metros). En un radio de 80 kilómetros también contiene variaciones extremas de altitud (2,549 metros).

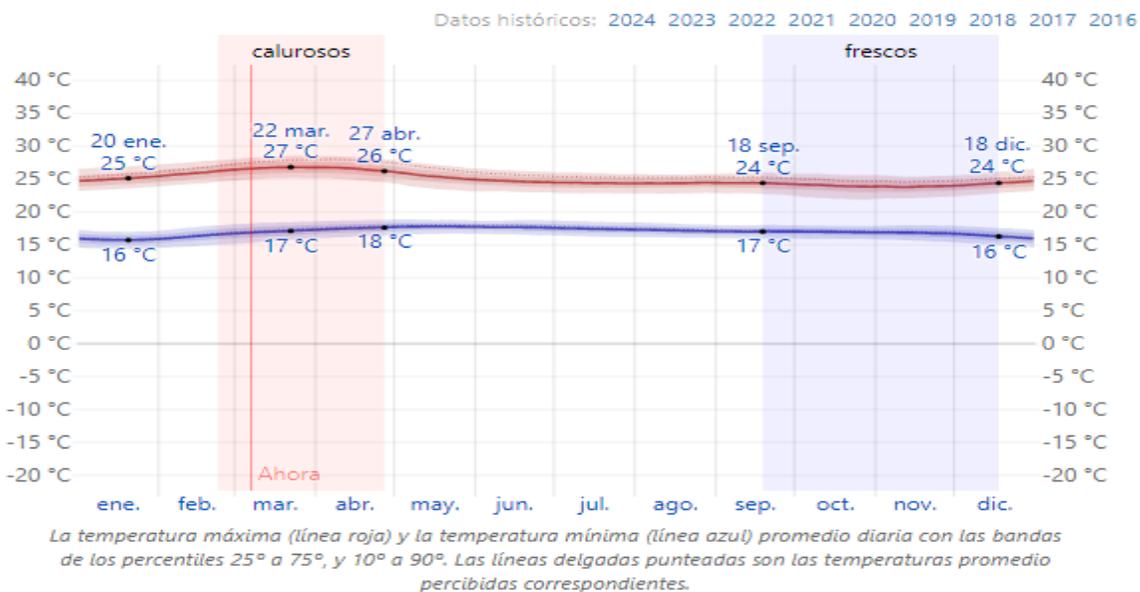
El área en un radio de 3 kilómetros de Llano Largo está cubierta de pradera (51 %), árboles (29 %) y tierra de cultivo (17 %), en un radio de 16 kilómetros de árboles (44 %) y pradera (34 %) y en un radio de 80 kilómetros de agua (39 %) y árboles (32 %).



Temperatura promedio en Llano Largo

La temporada templada dura 2.1 meses, del 23 de febrero al 27 de abril, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 26 °C. El mes más cálido del año en Llano Largo es marzo, con una temperatura máxima promedio de 27 °C y mínima de 17 °C.

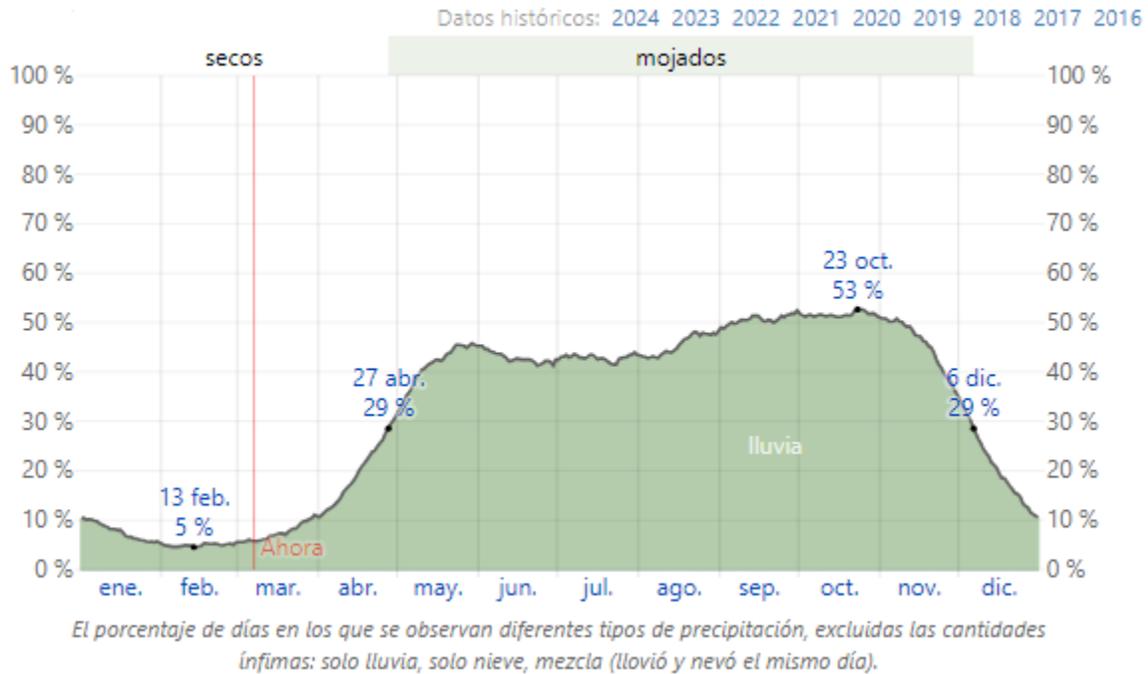
La temporada fresca dura 3.0 meses, del 18 de septiembre al 18 de diciembre, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 24 °C. El mes más frío del año en Llano Largo es octubre, con una temperatura mínima promedio de 17 °C y máxima de 24 °C



Precipitación

Un día mojado es un día con por lo menos 1 milímetro de líquido o precipitación equivalente a líquido. La probabilidad de días mojados en Llano Largo varía considerablemente durante el año.

La temporada más mojada dura 7.4 meses, de 27 de abril a 6 de diciembre, con una probabilidad de más del 29 % de que cierto día será un día mojado. El mes con más días mojados en Llano Largo es octubre, con un promedio de 16.0 días con por lo menos 1 milímetro de precipitación.

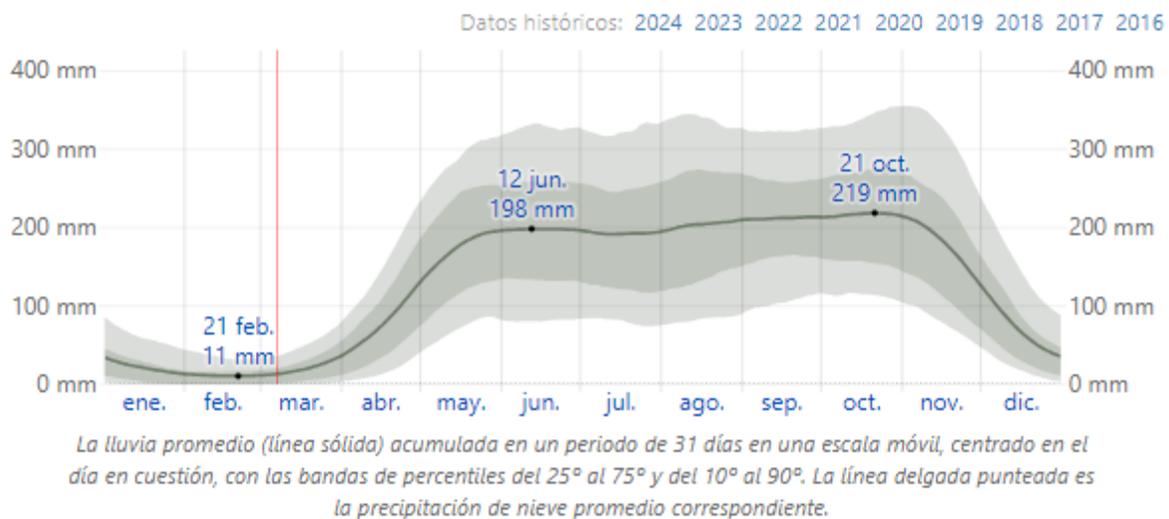


Lluvia

Para mostrar la variación durante un mes y no solamente los totales mensuales, mostramos la precipitación de lluvia acumulada durante un período de 31 días en una escala móvil centrado alrededor de cada día del año. Llano Largo tiene una variación *extremada* de lluvia mensual por estación.

Llueve durante el año en Llano Largo. El mes con más lluvia en Llano Largo es *octubre*, con un promedio de *218 milímetros* de lluvia.

El mes con menos lluvia en Llano Largo es *febrero*, con un promedio de *11 milímetros* de lluvia.



6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

El lote donde se pretende desarrollar el proyecto cuenta con nula vegetación, en una infraestructura (de oficinas administrativas).

6.1 Características de la flora

El lote donde se desarrolla el proyecto se encuentra previamente impactado por el desarrollo de actividades humanas, su vegetación es nula.

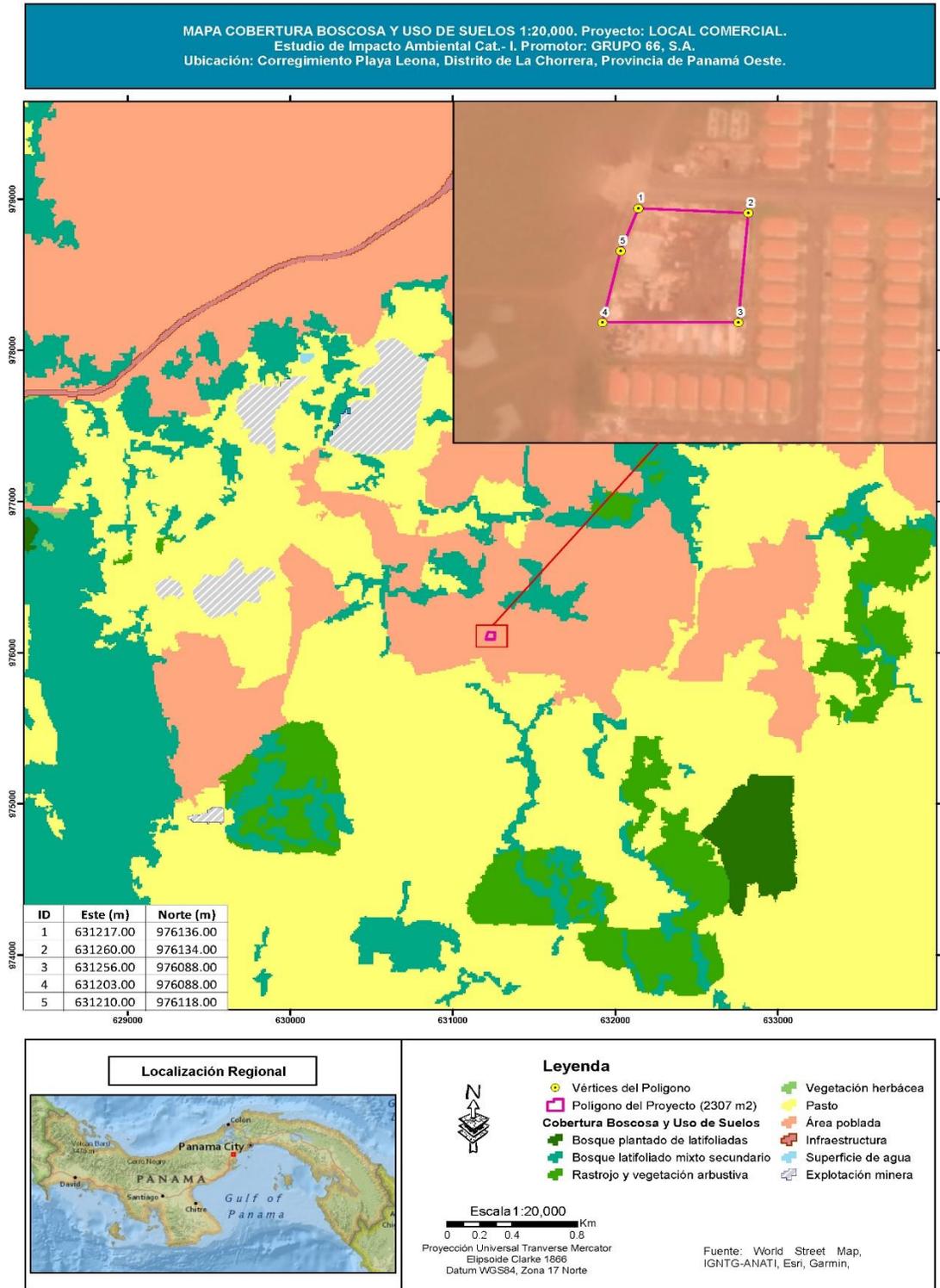
6.1.1 identificación y caracterización de formaciones vegetales con sus estratos e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.

No aplica, dentro del proyecto no se encontraron especies con estas características.

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

No aplica no existe árboles.

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



6.2 Características de la Fauna.

Dentro del polígono no se encontraron fauna silvestre, el lote cuenta con un deterioro gradual por las actividades humanas, (viviendas) que provocan la merma en las poblaciones y el deterioro del hábitat.

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

El área de estudio no cuenta con vegetación por lo que la metodología fue la siguiente: vista directa y comentarios de la población encuestada sobre la fauna y flora existente en el lote.

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

Dada la intervención antrópica, la diversidad de especies no es buena, como se identificó anteriormente no hay conformación de bosque ni remante de gramíneas.

No se encontró especies de flora o fauna exóticas, endémicas o en peligro de extinción.

El recorrido realizado por el área no puso en evidencia la presencia de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción.

No se observó especies amenazadas ni en peligro de extinción incluidas en los listados identifican las especies de manejo especial; especies que aparecen en los listados nacionales (Mi Ambiente) resolución No. AG - 0051-2008 de la ANAM, por la cual se reglamenta lo relativo a las especies de fauna y flora amenazadas y en peligro de extinción e internacionales con algún grado de protección, incluyendo la Lista Roja de UICN y los Apéndices de CITES (Siglas en inglés de La Convención Sobre Comercio Internacional de Especies de la Flora y fauna en Peligro).

7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

El presente acápite reúne información básica que nos permite describir la características socioeconómicas y culturales del lugar poblado más cercano al área de influencia directa del proyecto, entre los aspectos vinculados al tema, se encuentran: los datos demográficos, infraestructuras y servicios básicos, actividades sociales y económicamente productivas propias de esta zona.

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

Durante la inspección se observó que el uso actual del suelo de la zona de influencia del proyecto, obra o actividad se desarrollan actividades residenciales y pequeños comercios, el lote donde pretende ejecutar la obra colinda con la barriada Altos de La Pradera, en el corregimiento de Playa Leona, en el Distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste.

La información de la descripción del ambiente socioeconómico es obtenida del Censo de población y vivienda del 2010, esta información permite visualizar como esta compuestas la comunidad dentro del área de influencia directa del proyecto.

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

Según datos del Censo de Población y Vivienda del 2010, la comunidad cuenta con una población de 367 habitantes, los cuales según datos del Censo residen en un total de 100 viviendas, dando un promedio de habitantes por viviendas de 3.6. La población registrada en la urbanización Altos de La Pradera, corregimiento de Playa Leona, se distribuye según su sexo en: 182 mujeres y 185 hombres. Con un índice de masculinidad de 101.6.

Tabla 1. Población distribución por sexo.

| COMUNIDAD | TOTAL | HOMBRES | MUJERES | PROMEDIO DE HABITANTES | VIVIENDA |
|---------------------|-------|---------|---------|------------------------|----------|
| Altos de La Pradera | 367 | 185 | 182 | 3.6 | 100 |

Fuente: Censo de Población y Vivienda del 2010.

En base a la información proporcionada en los registros del Censo de Población y Vivienda del 2010, la mediana de la población es de 27, el porcentaje de la población menor de 15 años es de 31.62, el porcentaje de la población de 15 a 64 años es de 64.67, porcentaje de 65 años y más es de 3.70.

Tabla 2. Tasa de Crecimiento

| COMUNIDAD | MEDIANA DE EDAD DE LA POBLACIÓN TOTAL | PORCENTAJE DE POBLACIÓN MENOR DE 15 AÑOS | PORCENTAJE DE POBLACIÓN DE 15 A 64 AÑOS | PORCENTAJE DE POBLACIÓN DE 65 Y MÁS AÑOS |
|---------------------|---------------------------------------|--|---|--|
| Altos de La Pradera | 27 | 31.62 | 64.67 | 3.70 |

Fuente: Censo de Población y Vivienda del 2010.

Según datos del Censo de Población y Vivienda del 2010, la distribución étnica y cultural de se distribuye de la siguiente manera: porcentaje de población indígena es de 7.12 y porcentaje de población negra o afrodescendiente es de 4.27.

Tabla 3. Distribución étnica y cultural

| COMUNIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN INDÍGENA | PORCENTAJE DE POBLACIÓN NEGRA O AFRODESCENDIENTE |
|---------------------|----------------------------------|--|
| Altos de La Pradera | 7.12 | 4.27 |

Fuente: Censo de Población y Vivienda del 2010.

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

La Base Legal del presente estudio, hace referencia a las modificaciones que el Decreto Ejecutivo N.º 1 del 01 de marzo de 2023, que sustenta la “Participación Ciudadana en los Estudios de Impacto Ambiental”.

El cual establece en el Capítulo II del Plan de Participación Ciudadana durante la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, en el artículo 40, queda así...

- a) *Para los Estudios de Impacto Ambiental categoría I se debe realizar de forma obligatoria la siguiente técnica:*
- a.1 *Entrevistas o encuestas, con una muestra representativa de público del área de influencia escogidos de manera aleatoria o al azar, a través de metodología o procedimientos estadísticos reconocidos que puedan ser verificados.*
 - a.2 *Cumplir con una de l las siguientes opciones:*
 - a.2.1 *Entrega de volantes. Las volantes deben presentar el siguiente contenido:*
 - a.2.1.1. *Nombre del proyecto, obra o actividad y su promotor.*
 - a. 2.1.2 *Localización de la actividad, obra o proyecto de inversión (localidad y corregimiento) y cobertura en el caso de acciones que involucran territorios locales, regionales o nacionales.*
 - a.2.1.3. *Breve descripción del Proyecto, obra o actividad*
 - a. 2.1.4 *Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes.*
 - a.2.2 *Reuniones Informativas.*

Objetivo

Desarrollar un proceso de participación y consulta ciudadana con los habitantes mayormente influenciados por el proyecto de construcción de vivienda, con la finalidad de obtener información básica que nos permita describir las generalidades del encuestado y su estado de percepción positivo o negativo que tengan respecto a este proyecto.

Metodología

La recopilación de la información inicial depende de la revisión de fuentes secundarias que brindaron información actualizada del área del proyecto, tomando información principalmente del Censos de Población y Vivienda del 2010, mapas y planos. En las actividades de campo se aplicaron instrumentos metodológicos, tales como; la observación directa y las encuestas cuyo formato presenta un contenido y cuenta con una muestra estadística, además de la distribución de volantes informativas, con una breve descripción del proyecto, y datos del proyecto.

Se realizó una gira de campo el día 03 de septiembre del 2024, en donde se aplicaron un total de 26 encuestas en donde los participantes son moradores de la barriada Altos de La Pradera.

Herramientas

Para el desarrollo de la consulta ciudadana de un Estudio de Impacto Ambiental categoría I, se requiere la utilización de las siguientes herramientas:

- **Encuestas:** es una herramienta que permite recopilar información mediante un cuestionario previamente diseñado. Este procedimiento es una investigación cuantitativa.
- El cuestionario es un documento formado por un conjunto de preguntas que están redactadas de formas abierta y cerrada, organizadas, secuenciales y estructuradas.
- La finalidad de la encuesta es obtener la opinión del público con respecto al proyecto. Para aplicar las encuestas se requiere calcular la muestra estadística.

Formula de la muestra utilizada para la aplicación de entrevistas a la comunidad:

$$n = \frac{Nz^2pq}{(N-1)e^2 + z^2pq}$$

n= muestra de la población 26

Z= Nivel de Confianza 97%

N= Población 367

p.= probabilidad a favor 1.06%

q.= probabilidad en contra 0.03%

e.= error estándar 0.04

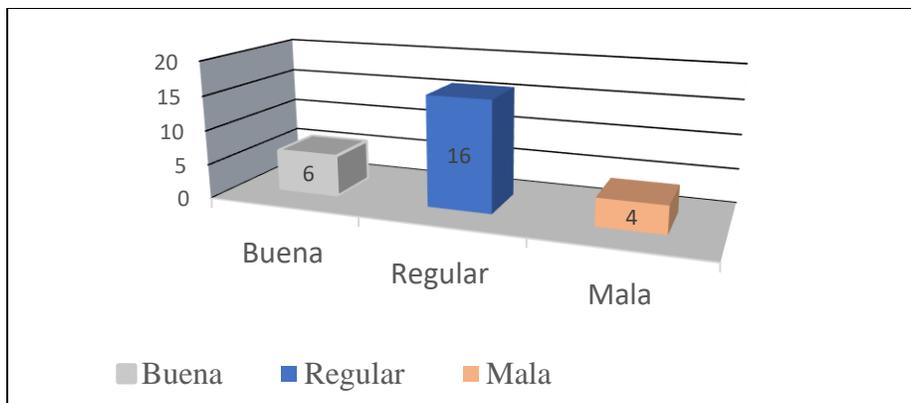
- **Volante informativo:** Es un documento que permite informar y/o divulgar la información del proyecto, con los datos que establece el Decreto Ejecutivo N° 2 de 27 de marzo de 2024 el cual Modifica y Adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo N°1 de 2023

Análisis de la información:

A continuación, se presenta los resultados de la consulta ciudadana aplicadas en campo el 03 de septiembre del 2024

Como parte del proceso de participación ciudadana del proyecto se les consulto a las personas sobre la percepción de la situación ambiental, dando los siguientes resultados seis (6) personas indicaron que la situación ambiental es Buena, seguido de la opción Regular fue escogida por dieciséis (16) personas, y cuatro (4) persona explicó que la situación ambiental es Mala, debido a que estos mismos problemas sociales y ambientales afectan su modo de vida.

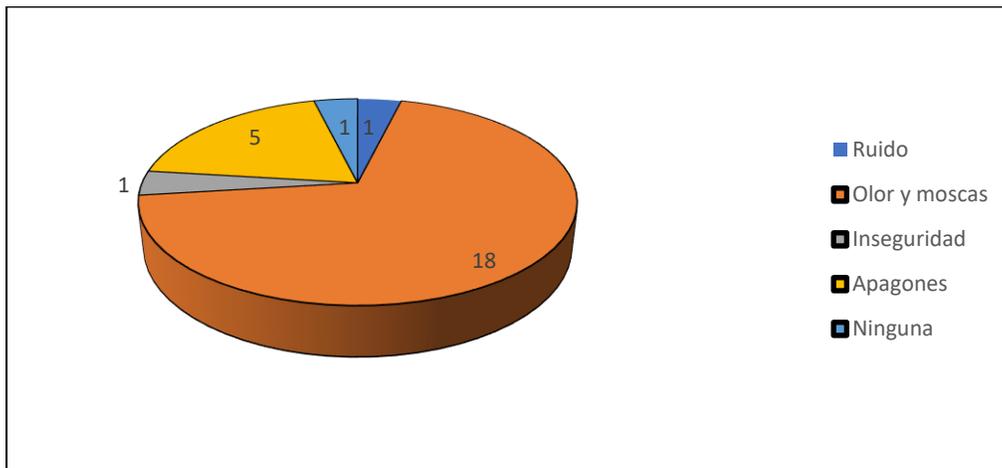
Gráfica N1. Evaluación del ambiente para la comunidad



Fuente: Equipo consultor, 2024.

Durante las entrevistas se preguntó a los participantes sobre los problemas o molestias en el sector. Según un (1) entrevistado el mayor problema es el ruido, dieciocho (18) entrevistados indicaron que el olor y las moscas producidas por la galera de pollos, una (1) persona indicó que la inseguridad, cinco (5) personas indicaron que sufren de constantes apagones, y una (1) persona indicó que el sector no presenta ninguna molestia.

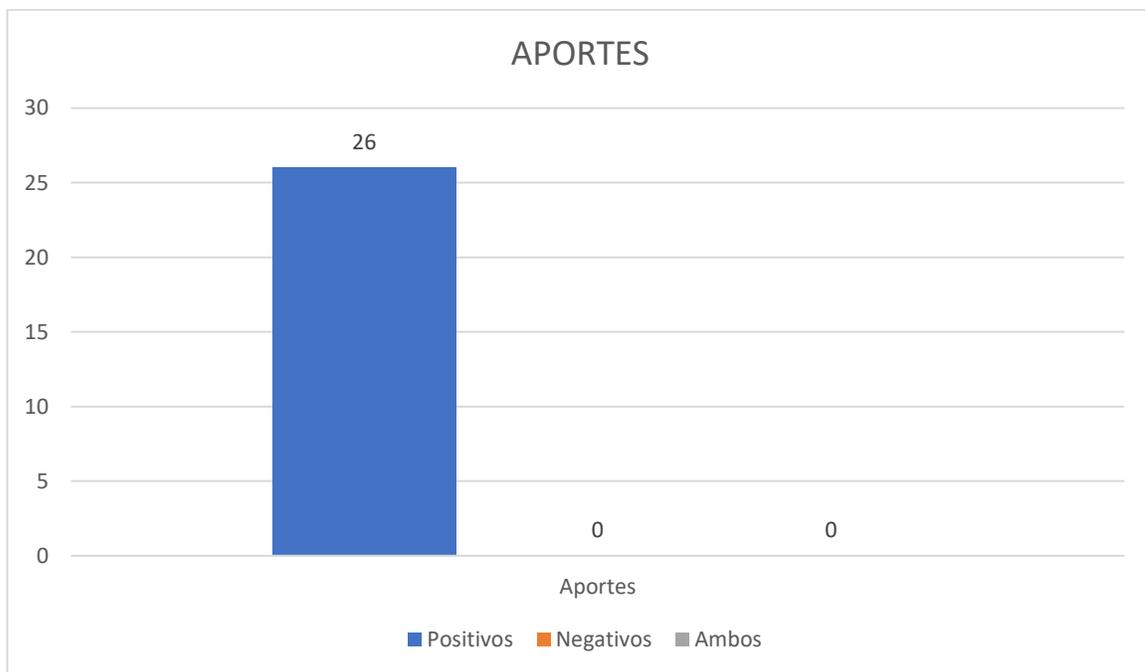
Gráfica N° 2. Principales problemas o molestias del sector.



Fuente: Equipo consultor, 2024.

Durante las entrevistas se preguntó a los participantes su consideración sobre los aportes que el proyecto traería sector. Según veintiséis (26) entrevistados el proyecto puede generar aportes positivos como: generación de empleo, desarrollo urbanístico, aumento del valor catastral y aumento de compras de insumos de construcción, cero (0) entrevistados indicaron que el proyecto puede generar aportes negativos como: aumento de los niveles de ruido, aumento de las partículas de polvo en la etapa de construcción y aumento de los desechos líquidos y sólidos y cero (0) personas explicaron que el desarrollo de este proyecto conlleva ambos impactos.

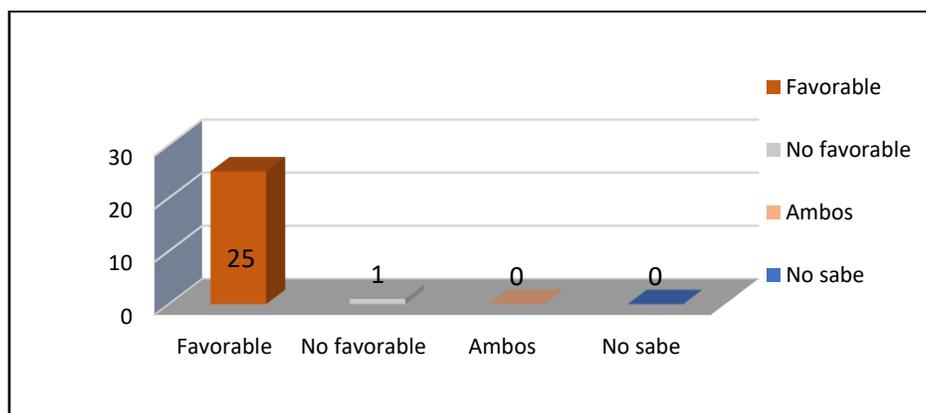
Gráfica N° 3. Aportes del proyecto.



Fuente: Equipo consultor, 2024.

Percepción del proyecto: El proyecto fue evaluado por los entrevistados de manera favorable con un total de veinticinco (25) personas, debido a las posibilidades que más familias obtenga un hogar, generación de empleos para algunas personas, la opción No favorable fue escogida por una (1) persona, debido al aumento de más personas en el sector lo que ocasionara más demanda de los servicios transporte, luz y agua potable, cero (0) personas indicaron ambos y cero (0) escogieron la opción no sabe.

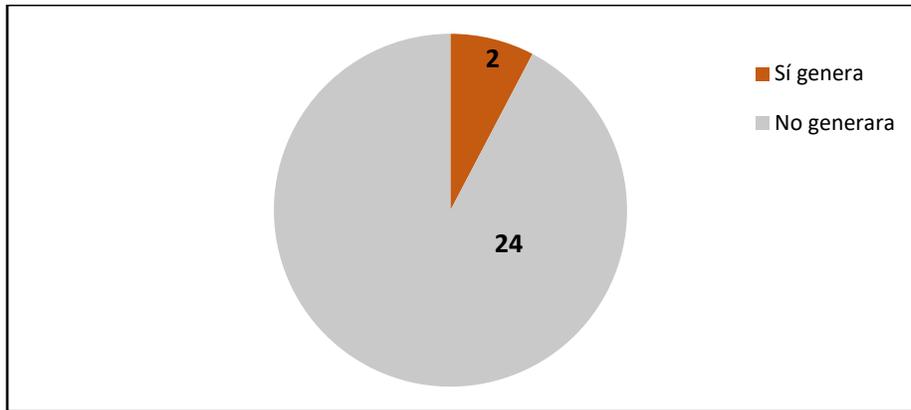
Grafica N4. Posición frente al desarrollo de este proyecto



Fuente: Equipo consultor, 2024.

Inconvenientes a la comunidad: Al momento de consultarle a los entrevistados si ellos consideran que el proyecto pueda generar inconvenientes o molestias a la comunidad tanto en la etapa de construcción como de operación veinticuatro (24) personas indicaron que No y dos (2) personas explicaron que Sí, debido a problemas de desmejoramiento de los servicios básicos y el transporte.

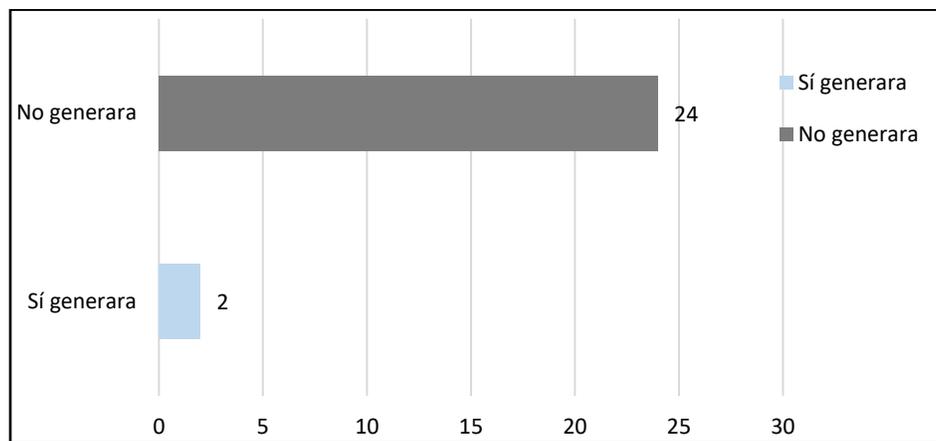
Grafica N5. Inconvenientes o molestias a la comunidad



Fuente: Equipo consultor, 2024.

Afectación al ambiente: Los entrevistados evaluaron las posibilidades que el proyecto pueda generar afectaciones al ambiente tanto en la etapa de construcción como de operación, dando los siguientes resultados: veinticuatro (24) personas explicaron que No se darán afectaciones ya que el promotor debe comprometerse a cumplir con las medidas de mitigación correspondientes y dos (2) personas escogieron la opción Sí debido a que consideran que el proyecto puede generar afectaciones sobre todo en la etapa de construcción como aumento de los niveles de ruido y aumento de las partículas de polvo.

Grafica N6. Posición frente al desarrollo de este proyecto



Fuente: Equipo consultor, 2024.

En lo que se refiere a las recomendaciones para el promotor tenemos:

- Utilizar mano de obra local
- Organizar una reunión con los moradores y procurar el bienestar de estos
- Colocar cajeros en los locales comerciales a construir, que podrían ser: farmacias, clínicas, ópticas, sederías, etc.
- Procurar el cuidado de las áreas verdes, limpieza del área incluyendo las cunetas
- Que los trabajos inicien rápido para solventar las molestias actuales
- Para mejorar la comunidad, que en los locales comerciales se coloque un colegio y una estación de policías.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"
PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.**



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"
PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.**



Imágenes # 1, 2, 3 y 4 Consulta Ciudadana del 23 de septiembre 2024.

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

ARQUEOLOGÍA

LLANO LARGO – LA CHORRERA – PANAMÁ OESTE

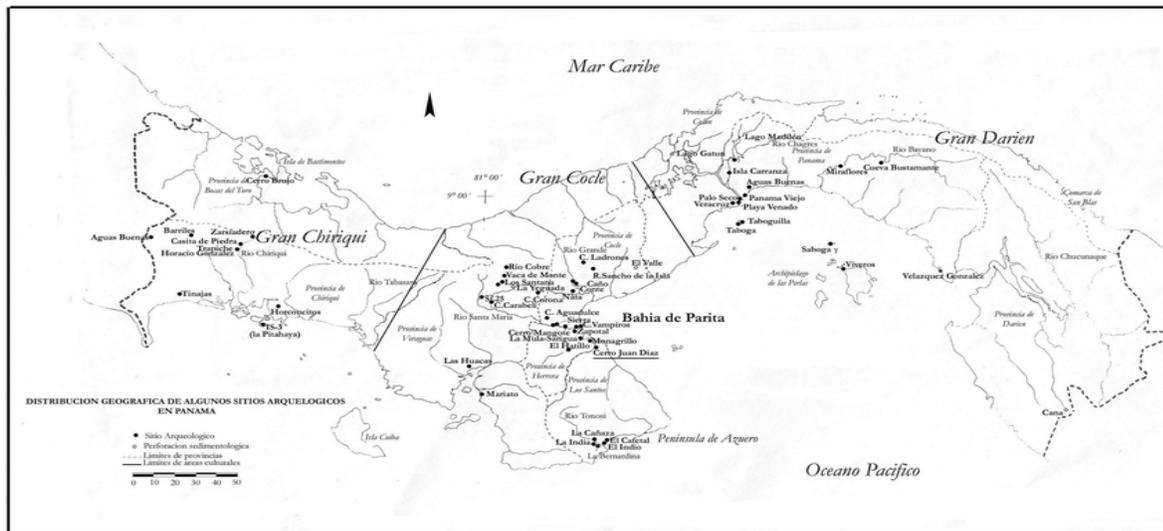
Los programas de inspecciones y evaluaciones arqueológicas comenzaron luego del inicio de los trabajos de la ampliación del Canal, ya que surgió la necesidad de que los recursos históricos y culturales que fueran encontrados en las labores de excavación de ese magno proyecto fuesen evaluados por un equipo de profesionales para su estudio y conservación.

Panamá se divide en tres grandes regiones, cuya nomenclatura ha ido cambiando. Últimamente se denomina como sigue:

1. Región Occidental o Gran Chiriquí.
2. Región Central o Gran Coclé
3. Región Oriental o Gran Darién.

Durante estas investigaciones se han recuperado en estas tres regiones, múltiples artefactos que brindan información relevante en torno al modo de vida de las antiguas poblaciones.

Hasta el momento, el poblado de Llano Largo, en el corregimiento de Playa Leona, Distrito de La Chorrera en la provincia Panamá Oeste, no cuenta con evidencia alguna de hallazgos arqueológicos.



Arqueólogos de Inglaterra, Costa Rica, entre otros países, por muchos años han estudiado la arqueología del Istmo, con el objetivo de definir regiones arqueológicas.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"
PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.



El distrito de **La Chorrera** se ubica en la parte oriental (Gran Darién) de Panamá, muy próxima a la zona arqueológica Central (Gran Coclé).

Varias investigaciones a través de sondeos sub superficiales y también más extensivos (con ayuda de pala coa), basados en la tendencia cultural de los antiguos ocupantes de la zona y el comportamiento topográfico de la misma, buscan a través de las prospecciones, facilitar la interpretación de estas.



Las fuentes primarias de prospecciones y excavaciones, en este caso para la zona del proyecto a desarrollar y basados en toda la información de investigaciones previas, nos indican que no se ha presentado evidencia alguna de hallazgos arqueológica dentro de la zona o en áreas aledañas.

Fuente:

<https://elfarodelcanal.com/el-mapa-de-los-hallazgos/>

https://www.researchgate.net/figure/FIGURA-1-Mapa-arqueologico-de-Panama-Division-de-las-tres-regiones-culturales-del-istmo_fig5_285945155

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

Tanto el área del proyecto como su entorno están desprovistos de un atractivo paisajístico, producto del cambio generado por las acciones antropogénicas, mediante el desarrollo de proyectos de viviendas, y fincas agropecuarias más la proliferación de las construcciones particulares, construcción de locales y centros comerciales, además de las vías de acceso principales y secundarias, que permite la intercomunicación con las distintas zonas pobladas. En décadas más atrás, el área fue convertida a potrero para el desarrollo de la ganadería extensiva y agricultura de subsistencia.

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

En el siguiente apartado se presenta el análisis, identificación de los impactos ambientales, sociales, económicos y la valoración de los mismo.

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

El Estudio de Impacto Ambiental, es un instrumento utilizado para describir y evaluar las condiciones naturales previas al desarrollo del proyecto, para hacer las respectivas comparaciones y en el proceso determinar la magnitud de los impactos y las respectivas medidas de mitigación específicas. Para ello se ha contemplado el estado actual de cada componente, físico, biótico y socioeconómico, considerándose tres categorías que nos permitan establecer la situación ambiental previa; significativa, moderado, irrelevante.

Se presenta el análisis de la línea base y sus transformaciones que genera cada actividad en el área del proyecto.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"
PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

| FACTOR AMBIENTAL | LÍNEA BASE ACTUAL | TRANSFORMACIONES ESPERADAS |
|------------------------------|--|---|
| Fase de Planificación | | |
| Suelo | El polígono donde se desarrollará el proyecto se encuentra intervenido, no existe vegetación. Su topografía es plana. | No se espera transformaciones en el ambiente. |
| Fauna | El polígono donde se desarrollará el proyecto se encuentra intervenido, no existe fauna silvestre. | No se espera transformaciones en el ambiente. |
| Generación de Desechos | No existen desechos en el sitio del proyecto. | Es posible que se generen desechos de tipo doméstico, como papelería de oficina, cartón, plástico. Estos serán recolectados y desechados. |
| Ruido / Aire | No se perciben en el sitio olores desagradables y los ruidos, es debido a los autos o camiones en la cercanía al proyecto. | No se espera transformaciones en el ambiente. |
| Socioeconómico | Es un área urbana, conformada por otras urbanizaciones y comercios. | Generación de empleos por tramites de permisos para inicio de las obras. |
| Fase de Construcción | | |
| Suelo | El polígono donde se desarrollará el proyecto se encuentra intervenido, no existe vegetación. Su topografía es plana. | Se adecuará el terreno para la construcción de las viviendas. No se espera efectos erosivos, ni sedimentación. El sitio cuenta con una herramienta ambiental aprobada con anterioridad. |
| Fauna | El polígono donde se desarrollará el proyecto se encuentra intervenido, no existe fauna silvestre. | No se espera transformaciones en el ambiente. El sitio cuenta con una herramienta ambiental aprobada con anterioridad. |

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"
PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

| | | |
|---|--|--|
| Generación de Desechos | No existen desechos en el sitio del proyecto. | Se espera la generación de desechos líquidos y sólidos producto de las actividades de construcción de la obra. Los desechos peligrosos y gaseosos serán mínimos. |
| Ruido / Aire | No se perciben en el sitio olores desagradables y los ruidos, es debido a los autos o camiones en la cercanía al proyecto. | Se espera la generación de ruido debido a la maquinaria, se mantendrá el cumplimiento en la fiscalización de las medidas. No se darán olores molestos. |
| Socioeconómico | Es un área urbana, conformada por otras urbanizaciones y comercios. | Generación de empleos directos e indirectos en el desarrollo del proyecto. |
| Fase de Operación | | |
| Suelo | El polígono donde se desarrollará el proyecto se encuentra intervenido, no existe vegetación. Su topografía es plana. | No se espera transformaciones en el ambiente. |
| Fauna | El polígono donde se desarrollará el proyecto se encuentra intervenido, no existe fauna silvestre. | No se espera transformaciones en el ambiente. |
| Generación de Desechos | No existen desechos en el sitio del proyecto. | Generación de desechos comunes producto de la población que adquiera las viviendas. |
| Ruido / Aire | No se perciben en el sitio olores desagradables y los ruidos, es debido a los autos o camiones en la cercanía al proyecto. | No se espera transformaciones en el ambiente. |
| Socioeconómico | Es un área urbana, conformada por otras urbanizaciones y comercios. | Generación de empleos nuevos empleos. |
| Fase de abandono no se contempla para el proyecto. | | |

Fuente: Equipo Consultor 2024.

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

Para de definición de la categoría ambiental de este proyecto se tomaron en cuenta los criterios de protección ambiental del Decreto Ejecutivo N1 del miércoles 01 de marzo de 2023.

| CRITERIO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL | | | | |
|--|---|---|--|-------------------------------|
| Criterio 1. Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general. | Fases del proyecto | | | |
| | Planificación | Construcción | Operación | Abandono |
| a) Producción y/o manejo de sustancias peligrosas y no peligrosas, atendiendo a su composición, cantidad y concentración; así como la disposición de desechos y/o residuos peligrosos y no peligrosos. | Se generan desechos de oficina, por trámites, permisos. | Se generará desechos no peligrosos, serán recolectados para su disposición final | Se generará desechos domésticos de cada propietario de vivienda, con contrato a una empresa encargada de su recolección. | No se contempla en esta fase. |
| b) Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones, radiaciones y la posible generación de ondas sísmicas artificiales. | No se prevé la generación de ruidos, ni vibraciones, ni mucho menos la posible generación de ondas sísmicas artificiales. | Los niveles de ruidos y vibraciones no afectan a la salud de la población en general. | No se generará | No se contempla en esta fase. |
| c) Producción de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, o sus combinaciones, atendiendo a su composición, calidad y | No se producirá en esta fase del proyecto. | Se generará efluentes líquidos que son producto de las necesidades de los trabajadores, | Se construirá un STAR para las aguas residuales. | No se contempla en esta fase. |

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"
PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

| | | | | |
|---|----------------------|---|----------------------|-------------------------------|
| cantidad, así como de emisiones fugitivas de gases o partículas producto de las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta. | | para esto serán colocados letrinas portátiles, que se le dará el mantenimiento. Las maquinarias en uso producirán emisiones gaseosas y habrá partículas en el suelo por el movimiento. | | |
| d) Proliferación de patógenos y vectores sanitarios. | No se afectará | No se afectará | No se afectará | No se contempla en esta fase. |
| e) Alteración del grado de vulnerabilidad ambiental. | No se afectará | No se afectará | No se afectará | No se contempla en esta fase. |
| El desarrollo del proyecto en sus diferentes fases, no afectará el CRITERIO 1. | | | | |
| Criterio 2: Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales. | Planificación | Construcción | Operación | Abandono |
| a) La alteración del estado actual de los suelos. | No existen impactos. | El terreno está intervenido. | No existen impactos. | No se contempla. |
| b) La generación o incremento de procesos erosivo. | No existen impactos. | Será mínima y se tomarán en cuenta las medidas, ya que el terreno ya está impactado. | No existen impactos. | No se contempla. |
| c) La pérdida de fertilidad en suelos. | No existen impactos. | No existen impactos. | No existen impactos. | No se contempla. |
| d) La modificación de los usos actuales del suelo. | No existen impactos. | No existen impactos. | No existen impactos. | No se contempla. |
| e) La acumulación de sales y/o contaminantes sobre el suelo. | No existen impactos. | No existen impactos. | No existen impactos. | No se contempla. |

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"
PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

| | | | | |
|---|----------------------|----------------------|----------------------|------------------|
| f) La alteración de la geomorfología. | No existen impactos. | No existen impactos. | No existen impactos. | No se contempla. |
| g) La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua superficial, continental o marítima y subterránea. | No existen impactos. | No existen impactos. | No existen impactos. | No se contempla. |
| h) La modificación de los usos actuales del agua. | No existen impactos. | No existen impactos. | No existen impactos. | No se contempla. |
| i) La alteración de fuentes hídricas superficiales o subterráneas. | No existen impactos. | No existen impactos. | No existen impactos. | No se contempla. |
| j) La alteración de régimen de corrientes mareas y oleajes. | No existen impactos. | No existen impactos. | No existen impactos. | No se contempla. |
| k) La alteración del régimen hidrológico. | No existen impactos. | No existen impactos. | No existen impactos. | No se contempla. |
| l) La afectación sobre la diversidad biológica. | No existen impactos. | No existen impactos. | No existen impactos. | No se contempla. |
| m) La alteración y/o afectación de los ecosistemas. | No existen impactos. | No existen impactos. | No existen impactos. | No se contempla. |
| n) La alteración y/o afectación de las especies de flora y fauna. | No existen impactos. | No existen impactos. | No existen impactos. | No se contempla. |
| o) La extracción, explotación o manejo de fauna, flora u otros recursos naturales. | No existen impactos. | No existen impactos. | No existen impactos. | No se contempla. |
| p) La introducción de especies de flora y fauna exóticas. | No existen impactos. | No existen impactos. | No existen impactos. | No se contempla. |

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"
PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

| | | | | |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|------------------|
| a) La alteración del estado actual de los suelos. | No existen impactos. | No existen impactos. | No existen impactos. | No se contempla. |
| El desarrollo del proyecto en sus diferentes fases, no afectará el Criterio 2. | | | | |
| Criterio 3: Sobre los atributos que tiene un área clasificada como protegida, o con valor paisajístico, estético y /o turístico. | Planificación | Construcción | Operación | Abandono |
| a) La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas y/o sus zonas de amortiguamiento. | No existen impactos. | No existen impactos. | No existen impactos. | No se contempla. |
| b) La afectación, intervención o explotación de áreas con valor paisajístico, estético y/o turísticos. | No existen impactos. | No existen impactos. | No existen impactos. | No se contempla. |
| c) La obstrucción de la visibilidad a áreas con valor paisajístico, estético, turístico y/o protegidas. | No existen impactos. | No existen impactos. | No existen impactos. | No se contempla. |
| d) La afectación, modificación y/o degradación en la composición del paisaje. | No existen impactos. | No existen impactos. | No existen impactos. | No se contempla. |
| e) Afectaciones al patrimonio natural y/o al potencial de investigación científica. | No existen impactos. | No existen impactos. | No existen impactos. | No se contempla. |
| El desarrollo del proyecto en sus diferentes fases no afectará el CRITERIO 3. | | | | |

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"
PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

| Criterio 4: Sobre los sistemas de vida y /o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. | Planificación | Construcción | Operación | Abandono |
|---|----------------------|----------------------|----------------------|------------------|
| a) El reasentamiento o desplazamiento de comunidades humanas y/o individuos, de manera temporal o permanente. | No existen impactos. | No existen impactos. | No existen impactos. | No se contempla. |
| b) La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales. | No existen impactos. | No existen impactos. | No existen impactos. | No se contempla. |
| c) La transformación de las actividades económicas, sociales y culturales. | No existen impactos. | No existen impactos. | No existen impactos. | No se contempla. |
| d) Afectación a los servicios públicos. | No existen impactos. | No existen impactos. | No existen impactos. | No se contempla. |
| e) Alteración al acceso de los recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica, de subsistencia, así como actividades sociales y culturales de seres humanos. | No existen impactos. | No existen impactos. | No existen impactos. | No se contempla. |
| f) Cambios en la estructura demográfica local. | No existen impactos. | No existen impactos. | No existen impactos. | No se contempla. |

| El desarrollo del proyecto en sus diferentes fases no afectará el CRITERIO 4. | | | | |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|------------------|
| Criterio 5: Sobre sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y /o pertenecientes al patrimonio cultural. | Planificación | Construcción | Operación | Abandono |
| a) La afectación, modificación y/o deterioro de un monumento, sitios, recursos u objeto arqueológico, antropológico, paleontológico, monumentos históricos y sus componentes. | No existen impactos. | No existen impactos. | No existen impactos. | No se contempla. |
| b) La afectación, modificación y/o deterioro de recursos arquitectónicos, monumentos públicos y sus componentes. | No existen impactos. | No existen impactos. | No existen impactos. | No se contempla. |
| El desarrollo del proyecto en sus diferentes fases no afectará el CRITERIO 5. | | | | |

Fuente: Equipo consultor, 2024.

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

| Criterio de Protección Ambiental | Impacto Ambiental y/o Socioeconómico | Fases del proyecto | | | |
|---|--|--------------------|--------------|-----------|--------|
| | | Planificación | Construcción | Operación | Cierre |
| Criterio 1. Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general. | Alteración de la calidad del suelo. | -- | X | X | -- |
| | Erosión del suelo. | -- | X | -- | -- |
| | Afectación de la calidad del agua superficial. | -- | X | -- | -- |
| | Generación y disposición de desechos sólidos y líquidos. | -- | X | -- | -- |
| | Alteración de los niveles de ruido y calidad del aire. | -- | X | X | -- |
| | Riesgos de accidentes laborales, peatonales y vehiculares. | -- | X | X | -- |
| | Generación de empleos. | -- | X | X | -- |
| | Activación de la economía local. | | X | X | |
| Criterio 2: Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales. | No se prevén impactos | -- | -- | -- | -- |
| Criterio 3: Sobre los atributos que tiene un área clasificada como protegida, o con valor paisajístico, estético y /o turístico. | No se prevén impactos | -- | -- | -- | -- |
| Criterio 4: Sobre los sistemas de vida y /o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. | No se prevén impactos | -- | -- | -- | -- |
| Criterio 5: Sobre sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y /o pertenecientes al patrimonio cultural. | No se prevén impactos | -- | -- | -- | -- |

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

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

Ecuación para el Cálculo de la Importancia (I) de un impacto ambiental:

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

Dónde:

\pm = Naturaleza del impacto.

I = Importancia del impacto.

i = Intensidad o grado probable de destrucción.

EX = Extensión o área de influencia del impacto.

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

PE = Persistencia o permanencia del efecto provocado por el impacto.

RV = Reversibilidad.

SI = Sinergia o reforzamiento de dos o más efectos simples.

AC = Acumulación o efecto de incremento progresivo.

EF = Efecto (tipo directo o indirecto).

PR = Periodicidad.

MC = Recuperabilidad o grado posible de reconstrucción por medios humanos.

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

| PARAMETRO | CLASE | VALORIZACIÓN |
|---------------------|----------------|---------------------|
| NATURALEZA | Beneficioso | + |
| | Perjudicial | - |
| INTENSIDAD(i) | Baja | 1 |
| | Media | 2 |
| | Alta | 4 |
| | Muy Alta | 8 |
| | Total | 12 |
| EXTENSIÓN (EX) | Puntual | 1 |
| | Parcial | 2 |
| | Extenso | 4 |
| | Total | 8 |
| | Crítica | 12 |
| MOMENTO (MO) | Largo plazo | 1 |
| | Medio plazo | 2 |
| | Inmediato | 4 |
| | Crítico | 8 |
| PERSISTENCIA (PE) | Fugaz | 1 |
| | Temporal | 2 |
| | Permanente | 4 |
| REVERSIBILIDAD (RV) | Corto plazo | 1 |
| | Medio plazo | 2 |
| | Irreversible | 4 |
| SINERGIA (SI) | Sin sinergismo | 1 |
| | Sinérgico | 2 |
| | Muy sinérgico | 4 |
| ACUMULACIÓN (AC) | Simple | 1 |
| | Acumulativo | 4 |
| EFECTO (EF) | Indirecto | 1 |
| | Directo | 4 |
| PERIODICIDAD (PR) | Irregular | 1 |
| | Periódico | 2 |
| | Continuo | 4 |

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"
PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

| | | |
|-----------------------------|------------------|---|
| RECUPERABILIDAD (MC) | Recup. Inmediato | 1 |
| | Recuperable | 2 |
| | Mitigable | 4 |
| | Irrecuperable | 8 |

En función de este modelo, los valores extremos de la Importancia (I) pueden variar:

| VALOR | CALIFICACIÓN | SIGNIFICADO |
|--------------|---------------------|---|
| < 25 | Bajo | La afectación es irrelevante. |
| 25 > < 50 | Moderado | La afectación no precisa prácticas correctoras. |
| 50 > < 75 | Severo | La afectación exige la recuperación del medio ambiente. |
| ➤ 75 | Crítico | La afectación es superior al umbral aceptable. |
| + | | El impacto es nulo. |

En la siguiente tabla se muestra los resultados y se detallan los impactos ambientales directos e indirectos que actúan sobre los factores físicos y biológicos del proyecto.

Tabla. Valorización de Impactos Ambientales y Socioeconómicos del proyecto.

| MEDIO | COMPONENTE | IMPACTO AMBIENTAL | Naturaleza | Intensidad | Extensión | Momento | Persistencia | Reversibilidad | Sinergia | Acumulación | Efecto | Periodicidad | Recuperabilidad | Importancia |
|-----------|--------------|--|------------|------------|-----------|---------|--------------|----------------|----------|-------------|--------|--------------|-----------------|-------------|
| Físico | Suelo | Alteración de la calidad del suelo. | (-) | 4 | 8 | 4 | 2 | 2 | 1 | 1 | 4 | 1 | 2 | 24 |
| Físico | Suelo | Erosión del suelo | (-) | 4 | 6 | 4 | 2 | 2 | 1 | 1 | 4 | 1 | 2 | 24 |
| Biológico | Fauna | Posible perturbación de fauna silvestre | (-) | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 22 |
| Físico | Suelo | Generación y disposición de desechos sólidos y líquidos. | (-) | 6 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 1 | 4 | 1 | 2 | 27 |
| Físico | Ruido y aire | Alteración de los niveles de | (-) | 6 | 4 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 24 |

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"
PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

| | | ruido y calidad del aire. | | | | | | | | | | | | |
|----------------|-------------------------|--|-----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Socioeconómico | Comunidad /trabajadores | Riesgos de accidentes laborales, peatonales y vehiculares. | (-) | 6 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 1 | 4 | 2 | 4 | 30 |
| Socioeconómico | Comunidad /trabajadores | Generación de empleos. | (+) | 12 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 4 | 2 | 4 | 34 |
| Socioeconómico | Comunidad | Activación de la economía local. | (+) | 12 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 4 | 2 | 4 | 34 |

Análisis de los Impactos Ambientales y socioeconómicos en base al resultado de la Significancia o clasificación del Impacto.

- Se identificación un total de 9 impactos entre ambientales y socioeconómicos.
- De los 9 impactos identificados, 2 son de naturaleza positiva (+) y 7 son de naturaleza negativa (-).
- De los impactos identificados, 4 son de significancia o calificación **IRRELEVANTE O BAJO**.
- De los impactos identificados, 5 son de significancia o calificación **MODERADO**.

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

En cuanto a la categorización del EsIA, se justifica como Categoría I, ya que, de acuerdo a los resultados del análisis ambiental, no se afecta ningún criterio ambiental de manera significativa. Los impactos ambientales que se generan con las acciones del proyecto son No Significativos y los mismos pueden ser fácilmente mitigados.

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

El desarrollo del proyecto no involucra riegos de accidentes laborables, no se ejecutarán trabajos de consideración, excavaciones profundas y trabajaos de gran altura, por lo que los posibles accidentes o riegos serian mínimas. También seria en menor riesgo que ocurra algún incidente por derrame de hidrocarburos.

Tabla. Identificación y valorización de los posibles riesgos ambientales.

| RIESGO IDENTIFICADO | MEDIO | NIVEL DE RIEGOS |
|---|-----------------------|------------------|
| Fase de Planificación | | |
| No se prevé riesgos en esta fase | | |
| Fase de Construcción | | |
| Incendios / explosión | Polígono del proyecto | Importancia baja |
| Accidentes laborales | Personal del proyecto | Importancia baja |
| Derrame de combustible o lubricantes y/o fugas | Suelo | Importancia baja |
| Alteración de la calidad de vida de los moradores | Comunidad | Importancia baja |
| Etapa de Operación | | |
| Accidentes laborales | Personal del proyecto | Importancia baja |
| Posibles incendios | Polígono del proyecto | Importancia baja |
| Posible colapso de la PTAR | Polígono del proyecto | Importancia baja |

9. Plan de Manejo Ambiental (PMA)

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

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.

A continuación, se describen las medidas a implementar en las diferentes fases del proyecto:

| IMPACTOS AMBIENTALES | MEDIDAS DE MITIGACIÓN, SEGUIMIENTO, VIGILANCIA Y CONTROL |
|-------------------------------------|---|
| Alteración de la calidad del suelo. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vigilar que los equipos y maquinarias se encuentren en buen estado, realizar mantenimiento preventivo en lugares o talleres autorizados. ▪ Utilizar recipientes para el manejo de los combustibles y aceites y mantener un kit de antiderrame, para remediar fugas o filtraciones accidentales de hidrocarburos. ▪ Construir cunetas para el desalojo de las aguas de escorrentía, para evitar el anegamiento de los lotes durante la época lluviosa. |
| Erosión del suelo. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Instalación en la superficie de los suelos, de grama o malla geotextil en áreas propensas a erosión, para evitar la sedimentación, principalmente en el área de protección del bosque de galería de la fuente hídrica. ▪ Demarcar o señalar las áreas que serán intervenidas en el desarrollo del proyecto, y regirse por los plano y diseños aprobados. |

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"
PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

| | |
|---|---|
| <p>Posible perturbación de fauna silvestre.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prohibir la caza y extracción de fauna silvestre dentro del proyecto. |
| <p>Generación y disposición de desechos sólidos y líquidos.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se contará con letrinas portátiles para el personal y se realizará el mantenimiento por la empresa responsable. ▪ Durante la construcción, se colocarán tanques o contenedores en sitios estratégicos para la disposición de los desechos sólidos que se generen. ▪ Contar con un sitio dentro del proyecto, destinado para la disposición de los residuos de materiales producto de la construcción. |
| <p>Alteración de los niveles de ruido y calidad del aire.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Durante el período seco mantener riego constante de agua, con carros cisterna para la disminución del polvo. ▪ Los camiones que trasladen materiales de la obra, deberán contar con malla o lona protectoras, para evitar la dispersión. ▪ Realizar el mantenimiento adecuado a la maquinaria y equipos para evitar las emisiones de gases. ▪ Evitar la incineración o quema de desechos sólidos domésticos dentro de las áreas del proyecto. ▪ Se cumplirá con las jornadas laborales establecidas y se mantendrá en horario diurno. ▪ Prohibir la permanencia de las maquinaria y equipo encendidos cuando no se estén utilizando. |
| <p>Riesgos de accidentes laborales, peatonales y vehiculares.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Brindar capacitaciones al personal que labora en el proyecto, con temas relacionados a normas y medidas de seguridad, salud ocupacional, y recursos naturales. ▪ En la etapa de construcción dotar al personal del equipo de protección personal (EPP). |

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"
PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

| | |
|----------------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none">▪ Exigir al personal que labora en el proyecto el uso del equipo de protección personal (EPP).▪ Delimitar y señalizar las áreas de trabajo con la finalidad de generar las condiciones de seguridad a trabajadores y vecinos.▪ Colocar letreros informativos y preventivos en las áreas del proyecto, para evitar accidentes. |
| Generación de empleos. | <ul style="list-style-type: none">▪ Promover la mano de obra local. |
| Activación de la economía local. | <ul style="list-style-type: none">▪ Promover la adquisición de materiales e insumos en comercios locales.▪ Contratación de servicios en proveedores locales. |

9.1.1 Cronograma de ejecución.

La fase de planificación no implica impactos ambientales negativos. La mayoría de las medidas de mitigación se llevarían a cabo durante la construcción. Debe entenderse que algunas acciones y las correspondientes medidas de mitigación de la fase de operación se traslapan con la fase de construcción. El Cronograma de Ejecución de las medidas de mitigación se presenta en el cuadro:

Tabla. Cronograma de ejecución de las Medidas de Mitigación.

| MEDIDAS DE MITIGACIÓN, SEGUIMIENTO, VIGILANCIA Y CONTROL | FASE | | | |
|--|---------------|--------------|-----------|----------|
| | Planificación | Construcción | Ejecución | Abandono |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vigilar que los equipos y maquinarias se encuentren en buen estado, realizar mantenimiento preventivo en lugares o talleres autorizados. | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar recipientes para el manejo de los combustibles y aceites y mantener un kit de anti derrame, para remediar fugas o filtraciones accidentales de hidrocarburos. | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Construir cunetas para el desalajo de las aguas de escorrentía, para evitar el anegamiento de los lotes durante la época lluviosa. | | ✓ | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Instalación en la superficie de los suelos, de grama o malla geotextil en áreas propensas a erosión, para evitar la sedimentación | | ✓ | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Demarcar o señalar las áreas que serán intervenidas en el desarrollo del proyecto, y regirse por los plano y diseños aprobados. | | ✓ | | |

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"
PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

| | | | | |
|---|--|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prohibir la caza y extracción de fauna silvestre dentro del proyecto. | | ✓ | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se contará con letrinas portátiles para el personal y se realizará el mantenimiento por la empresa responsable. | | ✓ | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Durante la construcción, se colocarán tanques o contenedores en sitios estratégicos para la disposición de los desechos sólidos que se generen. | | ✓ | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Contar con un sitio dentro del proyecto, destinado para la disposición de los residuos de materiales producto de la construcción. | | ✓ | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Durante el período seco mantener riego constante de agua, con carros cisterna para la disminución del polvo. | | ✓ | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Los camiones que trasladen materiales de la obra, deberán contar con malla o lona protectoras, para evitar la dispersión. | | ✓ | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar el mantenimiento adecuado a la maquinaria y equipos para evitar las emisiones de gases. | | ✓ | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Evitar la incineración o quema de desechos sólidos domésticos dentro de las áreas del proyecto. | | ✓ | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se cumplirá con las jornadas laborales establecidas y se mantendrá en horario diurno. | | ✓ | | |

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"
PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

| | | | | |
|--|--|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prohibir la permanencia de las maquinaria y equipo encendidos cuando no se estén utilizando. | | ✓ | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Brindar capacitaciones al personal que labora en el proyecto, con temas relacionados a normas y medidas de seguridad, salud ocupacional, y recursos naturales. | | ✓ | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ En la etapa de construcción dotar al personal del equipo de protección personal (EPP). | | ✓ | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Exigir al personal que labora en el proyecto el uso del equipo de protección personal (EPP). | | ✓ | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Delimitar y señalizar las áreas de trabajo con la finalidad de generar las condiciones de seguridad a trabajadores y vecinos. | | ✓ | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Colocar letreros informativos y preventivos en las áreas del proyecto, para evitar accidentes. | | ✓ | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Promover la mano de obra local. | | ✓ | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Promover la adquisición de materiales e insumos en comercios locales. | | ✓ | ✓ | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Contratación de servicios en proveedores locales. | | ✓ | | |

9.1.2 Programa de Monitoreo Ambiental.

| IMPACTOS AMBIENTALES | MEDIDAS DE MITIGACIÓN, SEGUIMIENTO, VIGILANCIA Y CONTROL | MONITOREO |
|--|--|---|
| Alteración de la calidad del suelo. | Vigilar que los equipos y maquinarias se encuentren en buen estado, realizar mantenimiento preventivo en lugares o talleres autorizados. | Semanal |
| | Utilizar recipientes para el manejo de los combustibles y aceites y mantener un kit de anti derrame, para remediar fugas o filtraciones accidentales de hidrocarburos. | Según se requiera |
| | Construir cunetas para el desalojo de las aguas de escorrentía, para evitar el anegamiento de los lotes durante la época lluviosa. | Al inicio y durante la construcción. |
| Erosión del suelo. | Instalación en la superficie de los suelos, de grama o malla geotextil en áreas propensas a erosión, para evitar la sedimentación. | Al inicio de la construcción. |
| | Demarcar o señalar las áreas que serán intervenidas en el desarrollo del proyecto, y regirse por los plano y diseños aprobados. | Al inicio de la construcción. |
| Posible perturbación de fauna silvestre. | Prohibir la caza y extracción de fauna silvestre dentro del proyecto. | Durante la construcción, según se requiera. |

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"
PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

| | | |
|--|---|-----------------------------------|
| Generación y disposición de desechos sólidos y líquidos. | Se contará con letrinas portátiles para el personal y se realizará el mantenimiento por la empresa responsable. | Semanal, durante la construcción. |
| | Durante la construcción, se colocarán tanques o contenedores en sitios estratégicos para la disposición de los desechos sólidos que se generen. | Semanal, durante la construcción. |
| | Contar con un sitio dentro del proyecto, destinado para la disposición de los residuos de materiales producto de la construcción. | Semanal, durante la construcción. |
| Alteración de los niveles de ruido y calidad del aire. | Durante el período seco mantener riego constante de agua, con carros cisterna para la disminución del polvo. | Según se requiera. |
| | Los camiones que trasladen materiales de la obra deberán contar con malla o lona protectoras, para evitar la dispersión. | Semanal, durante la construcción. |
| | Realizar el mantenimiento adecuado a la maquinaria y equipos para evitar las emisiones de gases. | Semanal, durante la construcción. |
| | Evitar la incineración o quema de desechos sólidos domésticos dentro de las áreas del proyecto. | Semanal, durante la construcción. |
| | Se cumplirá con las jornadas laborales establecidas y se mantendrá en horario diurno. | Durante la construcción. |
| | Prohibir la permanencia de las maquinaria y equipo encendidos cuando no se estén utilizando. | Diario, durante la construcción. |

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"
PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

| | | |
|--|--|---|
| Riesgos de accidentes laborales, peatonales y vehiculares. | Brindar capacitaciones al personal que labora en el proyecto, con temas relacionados a normas y medidas de seguridad, salud ocupacional, y recursos naturales. | Trimestral |
| | En la etapa de construcción dotar al personal del equipo de protección personal (EPP). | Diariamente, durante la construcción. |
| | Exigir al personal que labora en el proyecto el uso del equipo de protección personal (EPP). | Diariamente, durante la construcción. |
| | Delimitar y señalizar las áreas de trabajo con la finalidad de generar las condiciones de seguridad a trabajadores y vecinos. | Diariamente, durante la construcción. |
| | Colocar letreros informativos y preventivos en las áreas del proyecto, para evitar accidentes. | Permanentemente, durante la construcción. |
| Generación de empleos. | Promover la mano de obra local. | Según se requiera. |
| Activación de la economía local. | Promover la adquisición de materiales e insumos en comercios locales. | Según se requiera. |
| | Contratación de servicios en proveedores locales. | Según se requiera. |

9.3 Plan de Prevención de Riesgos Ambientales.

El Plan de Prevención de Riesgos Ambientales, tiene como objetivo principal, velar por la preservación de la salud y de la integridad de los trabajadores, a través de la anticipación, reconocimiento, evaluación y consecuente control de la ocurrencia de riesgos ambientales existentes o que ocurran en el ambiente de trabajo teniendo en cuenta la protección del medio ambiente y de los recursos naturales.

Para el desarrollo del proyecto se identifican los siguientes riesgos potenciales:

- Derrame de hidrocarburos.
- Accidentes laborales.
- Incendios.
- Daños a terceros.

Tabla. Plan de Prevención de Riesgo.

| RIESGOS | ACCIONES |
|-----------------------------|---|
| DERRAME DE HIDROCARBUROS | Aplicar mantenimiento mecánico periódico al equipo y maquinaria. |
| | Mantener material absorbente en el área de trabajo y mecánica menor. |
| | Realizar los trabajos mecánicos si es posible en un taller fuera del sitio del proyecto. |
| | Utilizar un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. |
| | Mantenimiento del material absorbente, aserrín para derrame en tierra firme. |
| | Contratar solamente personal idóneo y capacitado; con experiencia en los trabajos asignados, especialmente donde se requiera el uso de maquinarias y equipos. |

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"
PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

| | |
|---------------------------|--|
| ACCIDENTES LABORALES | Suministrar equipo de protección al personal (cascos, guantes, gafas, botas, protecciones auditivas, chalecos fluorescentes) y verificar su uso. |
| | Mantener un vehículo en el proyecto para los primeros auxilios. |
| | Los equipos y herramientas deben permanecer en condiciones adecuadas para el trabajo. En caso de algún desperfecto, solo personal autorizado e idóneo podrá repararlo. |
| | Capacitar a trabajadores y operarios en general. |
| INCENDIOS | Capacitar al personal por una empresa certificado en el uso y manejo de extintores e hidrocarburos, seguridad laboral, salud ocupacional, primeros auxilios y contención de incendios, entre otro, dirigido a todo el personal de la obra. |
| DAÑOS A TERCEROS | Restringir la entrada de visitantes al área de trabajo. |
| | Colocación letreros de señales preventivas en los accesos al proyecto. |
| PREVENCIONES GENERALES | Utilizar equipo de protección personal adecuado y en buen estado (ropa y zapatos). |
| | Botiquín adecuado y disponible. |
| | Evitar el trabajo en solitario, mantenerse siempre comunicado. |
| | Entregar y velar por el uso adecuado de equipo de protección auditiva. |
| | Tener jornadas de trabajo con descansos planificados. |

9.6 Plan de Contingencia.

Un plan de contingencia para obras de construcción debe incluir una evaluación exhaustiva de los riesgos, procedimientos detallados de respuesta ante emergencias, gestión de recursos, y mejoras continuas del plan.

El plan de contingencia tiene como objetivo establecer acciones para proteger la vida humana y los recursos en caso de eventos técnicos, accidentales o humanos durante la ejecución del proyecto.

| EVENTO SUSCITADO | ACCIONES DE CONTINGENCIA | RESPONSABLE DE ATENDER EL EVENTO | ENTES DE COORDINACIÓN |
|---|--|---|---|
| Derrames de productos derivados del petróleo. | 1. De ocurrir derrames sobre el suelo, contener el líquido en el menor espacio posible con el uso de materiales absorbentes, como aserrín y esponjas industriales. Evitar en todo momento que el producto derramado llegue a cursos de agua. | Promotor del proyecto | Cuerpo de Bomberos de Panamá, Ministerio de Ambiente, Servicio Nacional de Protección Civil, Ministerio de Salud, Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre. |
| | 2. Recoger y colocar el suelo y materiales absorbentes contaminados en tanques o cubos cerrados para su | | |

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"
PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

| | | | |
|---------------------|---|------------------------|---|
| | <p>disposición final en un sitio aprobado por las autoridades competentes.</p> <p>Recordar que no se debe enterrar suelo y materiales absorbentes contaminados con derivados de petróleo.</p> | | |
| Incendio /explosión | <p>1. Equipar y capacitar una cuadrilla de trabajadores para el control de incendios menores en caso de evento.</p> | Promotor del proyecto. | Ministerio de Salud, Caja de Seguro Social, Cuerpo de Bomberos de Panamá. |
| | <p>2. Mantener una línea directa con el personal de emergencias del Cuerpo de Bomberos y el SINAPROC.</p> | | |
| | <p>3. Realizar inspecciones preventivas periódicas, a los alrededores del polígono y colindancias del proyecto, para detectar cualquier posibilidad de incendio producto de las fugas de combustibles en los equipos que tienen mal</p> | | |

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"
PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

| | | | |
|--|--|-------------------------------|--|
| | <p>funcionamiento y en quema esporádica no autorizado de residuos o desechos sólidos.</p> <p>4. Contra en el proyecto por lo menos don 2 unidades de extintores tipo ABC.</p> | | |
| <p>Accidentes laborales, peatonales y vehiculares.</p> | <p>1.Evacuación del accidentado del frente de trabajo (sitio o máquina).</p> <p>2. Aplicación de primeros auxilios para estabilizar el accidentado.</p> <p>3.Traslado del accidentado al centro médico más cercano.</p> <p>4.Informar inmediatamente a los superiores (por radio u otro medio disponible).</p> | <p>Promotor del proyecto.</p> | <p>Ministerio de Salud, Caja de Seguro Social, Cuerpo de Bomberos de Panamá.</p> |

9.7 Plan de Cierre.

El plan de cierre del proyecto describe las actividades de la finalización de las labores de construcción en el proyecto, a fin de evitar afectos adversos al ambiente, producidos por residuos sólidos industriales y domésticos. Se proponen las siguientes medidas:

- Desmantelamiento de las infraestructuras temporales y complementarias que se hayan dispuesto como patio de acopio de materiales, depósito, oficina de campo (contenedores).
- Amontonar los desechos producto de la construcción como bolsas, plásticos, empaques, cajas, restos de carriolas, hierro, bloques, trozos de cielo raso, tubos PVC, baldosas, formaletas, madera, envases, zinc. Repicar restos de cemento endurecido.
- Revegetación o engramado de las áreas impactadas.
- Culminación de obras terminables de protección al suelo: zampeados en caso de ser necesario (forman parte de los costos de inversión del proyecto).
- Conducción y manejo de los aceites usados y combustibles, suelo contaminado: recoger todos los envases, piezas, trapos y materiales contaminados que se hayan utilizado en el proyecto, en caso de existir suelos contaminados recogerlo y llevarlos al Relleno Sanitario más próximo o autorizado.
- Costo estimado para el Plan de Abandono B/. 1,100.00

9.9 Costos de la Gestión Ambiental.

Los costos ambientales que se proyectan están fundamentados en la inversión que hace el promotor en la fase de planificación y ejecución del Plan de Manejo Ambiental. Aquí no se reflejan los costos tales como el impuesto municipal, el aforo de indemnización ecológica, cargas sociales de los trabajadores, entre otros.

Tabla. Costos de la gestión ambiental.

| CONCEPTO | COSTO ESTIMADO |
|--|-----------------------|
| Pago de la tarifa para la Evaluación Ambiental del EIA | 353.00 |
| Plan de contingencia | 1,000.00 |
| Plan de abandono | 1,100.00 |
| Plan de riesgos | 1,000.00 |
| Imprevistos | 1,000.00 |
| TOTAL | 4,4353.00 |

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

| CONSULTOR | COMPONENTE DESARROLLADO |
|---|---|
| Janeth Tenas Díaz de Navarro DEIA-IRC-009-2023 Cedula N° 8-513-552 | Descripción del proyecto, componente Físico, Social, Plan de Participación Ciudadana, Plan de Manejo Ambiental. |
| Julio Alfonso Díaz Ávila IRC-046-2002 Cedula N° 8-209-1829 | Descripción del proyecto, componente Biológico, Medidas de Mitigación, Identificación, valoración de riesgos ambientales, Plan de Manejo Ambiental. |

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"
PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

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

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

| CONSULTOR | FIRMA | COMPONENTE DESARROLLADO |
|---|--|--|
| <p>Janeth Tenas Díaz de Navarro DEIA-IRC-009-2023 Cedula N°8-513-552</p> |  | <p>Descripción del proyecto, componente Físico, Social, Plan de Participación Ciudadana, Plan de Manejo Ambiental.</p> |
| <p>Julio Alfonso Díaz Ávila IRC-046-2002 Cedula N°8-209-1829</p> |  | <p>Descripción del proyecto, componente Biológico, Medidas de Mitigación, Identificación, valoración de riesgos ambientales, Plan de Manejo Ambiental.</p> |



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

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

Panamá, 06 SEP 2024

 
 TESTIGO TESTIGO


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

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

No se contó con personal de apoyo

12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusión:

El proyecto se desarrolla en zonas urbanas del distrito de La Chorrera, desarrollo que posee producto de la proliferación de proyectos inmobiliarios de carácter privado y de interés social que se construyen para dar respuesta a la demanda comercial.

El proyecto objeto de este estudio “**LOCAL COMERCIAL**”, siendo parte del conjunto de proyectos comerciales, se construye también con los altos estándares de calidad, con las expectativas de brindar todas las facilidades que brinda la comodidad y calidad de ambiente de este lugar.

El análisis de los impactos negativos practicados al proyecto no muestra la posibilidad de que se infrinjan impactos significativamente adversos, indirectos o sinérgicos por el desarrollo del proyecto. Además de que todos los impactos ambientales previstos son de fácil corrección mediante la implementación de técnicas conocidas de bajo impacto.

Este nuevo proyecto, igual que el resto de las construidas o en proceso, aumentará de manera significativa el dinamismo económico tanto local como regionalmente mediante la generación de empleos temporales, la compra de materiales e insumos, lo que a su vez contribuye a mejorar el ingreso de algunas familias y permitir que los jefes y/o hijos del hogar puedan tener su lugar de trabajo cercano a sus viviendas.

Recomendaciones:

Instar a la empresa promotora a mantener un alto estándar de calidad ambiental en el desenvolvimiento de las obras, una buena relación para con los sitios circunvecinos, y el cumplimiento de todos los requisitos gubernamentales y municipales.

Establecer las señalizaciones respectivas para movimiento de los camiones y equipos del proyecto, asegurando el libre tránsito vehicular, peatonal que transite por la vía principal.

Dar fiel cumplimiento a las pautas emanadas de la Resolución que apruebe el E.I.A. Categoría I, y en lo que respecta a la elaboración periódica de los informes de seguimiento de las medidas de control ambiental.

13. BIBLIOGRAFIA

- **Contraloría General de la República**, Censos Nacionales de Población y Vivienda 2000.
- **Decreto Ejecutivo N° 209, del 5 de septiembre de 2006**, por el cual se evalúan los Estudio de Impacto Ambiental.
- **Holdrige, L.R.** 1978. Ecología basada en Zonas de Vida. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas.
- **Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia"**. 1982. Atlas Nacional de la República de Panamá.
- **Decreto de Gabinete 252 del 30 de diciembre de 1971** de legislación laboral que reglamenta los aspectos de Seguridad Industrial e Higiene del Trabajo.
- **Decreto Ejecutivo N°1 de 15 de enero de 2004**, por el cual se determinan los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales.
- **Ley 21 del 16 de diciembre de 1973**, se refiere al uso del suelo.
- **Ley 66 de 10 de enero de 1947**, Código Sanitario, el cual regula todo lo relativo a salud humana y condiciones de salubridad ambiental. En su artículo 205 se prohíbe la descarga directa e indirecta de agua servida a los desagües de ríos, o cualquier curso de agua.
- **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000**, que establece el control de efluentes líquidos provenientes de las actividades domésticas, comerciales e industriales que se descargan directamente los sistemas de alcantarillados.
- **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000**, que regula las condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido.
- **Resolución No. 3 de 18 de abril de 1996**, Cuerpo de Bomberos de Panamá.

14 ANEXOS

**14.1 Copia de la solicitud de evaluación de impacto ambiental, copia de
cédula del promotor**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"
PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.**

República de Panamá, 06 de septiembre de 2024

Ingeniera:
LADY PALACIOS
encargada
Ministerio de Ambiente
Administración Regional
Provincia Panamá Oeste
E. S. D.
Ingeniera Palacios

A través de la presente Yo **RICARDO QIU ZHANG** con cedula N° **8-947-865** Hace entrega formal del Estudio de Impacto Ambiental que a continuación detallo:

La promotora del desarrollo esta bajo Sociedad "**GRUPO 66, S.A.**" debidamente registrada mediante el **FOLIO N° 155705637(S)**, desde martes 4 de mayo de 2021

Lugar donde recibe notificación es N° casa/ local comercial Autorespuesto, nombre del edificio, respuesto tecnoauto, piso planta alta, calle o avenida libertador Corregimiento de Barrio balboa, Distrito de La chorrera, provincia de Panama Oeste Teléfono/celular 6489-7893, correo electrónico navarrodanilo19@gmail.com, persona de contacto es el señor: Danilo Navarro, teléfono Celular 6489-7893,

El proyecto se denomina "**LOCAL COMERCIAL**" a desarrollarse en la Finca con Folio Real No. 30377739, código de ubicación: 8616, propiedad de Grupo 66, S.A., con una superficie 3,844.07 M2, de la cual se utilizará aproximadamente 2,275.838 M2., ubicada Barriada G-1., en llano Largo, corregimiento de Playa Leona, distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste... el objetivo del estudio es la construcción de un local Comercial con todas las facilidades para supermercado.

El estudio de impacto ambiental esta tipificado dentro de la Categoría I,

El documento que presentamos contiene aproximadamente _____ paginas.

Este estudio fue Elaborado por Técnico Forestal Julio Díaz Registró N° IRC-046-2002 y el Licenciada en Sociología Janeth Tenas de Navarro. Registro DEIA-IRC-009-2023.

A continuación, detallamos los documentos a entregar: EsIA Categoría I (Original) y 2 CD del referido documento.

Agradeciendo la atención de la presente, se despide
Atentamente.



Ricardo Qiu Zhang
RICARDO QIU ZHANG
Cedula N° 8-947-865
Representante legal **GRUPO 66, S.A.**



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

CERTIFICO

Con fe de la certeza de la identidad de la(s) persona(s) que firma
este documento, su(s) firma(s) es (son) auténtica(s)
de acuerdo al Art. 835 C.J. En virtud de identificación que se
realizó.

07 SEP 2024

Panamá,

JC
TESTIGO

AAAC
TESTIGO

Sumaya Judith Cedeno
Licda. SUMAYA JUDITH CEDEÑO
Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá Oeste

**14.2 Copia de paz y salvo, y copia del recibo de pago para los tramites de
evaluación emitidos por el Ministerio de Ambiente**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"
PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.**

26/8/24, 10:52 a.m.

Sistema Nacional de Ingreso



MINISTERIO DE
AMBIENTE

República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
N° 243167

Fecha de Emisión:

| | | |
|----|----|------|
| 26 | 08 | 2024 |
|----|----|------|

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

| | | |
|----|----|------|
| 25 | 09 | 2024 |
|----|----|------|

(día / mes / año)

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

GRUPO 66, S.A.

Representante Legal:

RICARDO QIU ZHANG

Inscrita

| Tom o | Folio | Asiento | Rollo |
|-------|----------|-----------|-------|
| | 30377739 | | |
| 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

Director Regional



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"
PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.**

26/8/24, 10:55 a.m.

Sistema Nacional de Ingreso



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

No.
83025791

Información General

Hemos Recibido De GRUPO 66,S.A. / 155705637-2-2021 DV 40 **Fecha del Recibo** 2024-8-26
Administración Regional Dirección Regional MIAMBIENTE Panamá Oeste **Guía / P. Aprob.**
Agencia / Parque Ventanilla Tesorería **Tipo de Cliente** Contado
Efectivo / Cheque **No. de Cheque**
Slip de deposito No. B/. 353.00
La Suma De TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100 **B/. 353.00**

Detalle de las Actividades

| Cantidad | Unidad | Cód. Act. | Actividad | Precio Unitario | Precio Total |
|--------------------|--------|-----------|---|-----------------|-------------------|
| 1 | | 1.3.2.1 | Evaluaciones de Estudios Ambientales, Categoría | 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 PAZ Y SALVO N°243167 MAS EVALUACION DE ESTUDIO CAT# 1

| Día | Mes | Año | Hora |
|-----|-----|------|-------------|
| 26 | 08 | 2024 | 10:55:16 AM |

Firma

Yoana Ivón Sánchez
Nombre del Cajero Yoana Ivón Sánchez



Sello

IMP 1

PAGADO

14.3 Copia del certificado de existencia de persona jurídica

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"
PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.**



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: NICOLASA ESTHELA
REYES SANCHEZ
FECHA: 2024.08.28 08:27:29 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA OESTE, PANAMA

Nicolasa E. Reyes Sanchez

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

342182/2024 (0) DE FECHA 08/26/2024

QUE LA PERSONA JURÍDICA

GRUPO 66, S.A.

TIPO DE PERSONA JURÍDICA: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 155705637 DESDE EL MARTES, 4 DE MAYO DE 2021
- QUE LA PERSONA JURÍDICA SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

AGENTE RESIDENTE: CORP. IURE, S.C, ABOGADOS
DIRECTOR / PRESIDENTE: RICARDO QIU ZHANG
SECRETARIO: RICARDO QIU ZHANG
DIRECTOR / TESORERO: ROLANDO RAFAEL LAU CHEN
DIRECTOR / VOCAL: ANTONIO QIU ZHANG
SUSCRIPTOR: RICARDO QIU ZHANG
SUSCRIPTOR: ROLANDO RAFAEL LAU CHEN

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ: LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD LA EJERCERA EL PRESIDENTE, EN SU AUSENCIA LO SERA EL SECRETARIO Y EN AUSENCIA DE AMBOS LO SERA EL TESORERO.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

- DETALLE DEL CAPITAL: EL CAPITAL DE LA SOCIEDAD ES DE DIEZ MIL DOLARES (US\$ 10,000.00) DIVIDIDO EN CIENTO (100) ACCIONES COMUNES, NOMINATIVAS, DE UN VALOR NOMINAL DE CIENTO DOLARES (US\$ 100.00) CADA UNA. ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

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

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

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

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 27 DE AGOSTO DE 2024 A LAS 8:27 A. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404765835



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 68932E16-5371-41C6-BF2B-578CC38ECECC
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 DE PREDIO

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"
PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.**



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: NICOLASA ESTHELA
REYES SANCHEZ
FECHA: 2024.08.28 08:29:34 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA OESTE, PANAMA

Nicolasa E. Reyes Sanchez

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 342191/2024 (0) DE FECHA 08/26/2024.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) LA CHORRERA CÓDIGO DE UBICACIÓN 8616, FOLIO REAL Nº 30377739 UBICADO EN LOTE G-1, CORREGIMIENTO PLAYA LEONA, DISTRITO LA CHORRERA, PROVINCIA PANAMÁ CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 3844 m² 7 dm² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 3844 m² 7 dm² CON UN VALOR DE B/.20,000.00 (VEINTE MIL BALBOAS) Y UN VALOR DE TERRENO DE B/.20,000.00 (VEINTE MIL BALBOAS) EL VALOR DE TRASPASO ES B/.20,000.00 (VEINTE MIL BALBOAS) . NÚMERO DE PLANO: 130716-149803.

MEDIDAS Y COLINDANCIAS:

NORTE: AVENIDA ALTOS DE LA PRADERA
SUR: RESTO LIBRE DE LA FINCA 463863
ESTE: RESTO LIBRE DE LA FINCA 463863
OESTE: CAMINO DE TIERRA EXISTENTE

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

GRUPO 66, S.A (RUC 155705637-2-2021) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

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

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 27 DE AGOSTO DE 2024 8:50 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 1404765832



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: EEFD35D8-5040-466F-ABE7-4F0EDADB1851
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

14.4.1 EN CASO QUE EL PROMOTOR NO SE PROPIETARIO DE LA FINCA PRESENTAR COPIA DE CONTRATOS, ANUENCIAS O AUTORIZACIONES DE USO DE FINCA, PARA EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.

No aplica

ANEXO I ENCUESTAS

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"
PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"

Nº 2

PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

Fecha: 03/09/2024 Lugar/comunidad: Altos de La Pradera

Nombre: Lora Pineda Ocupación: _____

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?
Buena _____ Regular _____ Mala _____
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?
El olor
3. ¿Considera usted qué el proyecto tendrá aportes positivos o negativos?
Aportes positivos Aportes negativos _____ Ambos _____
4. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto?
Favorable No favorable _____ Ambos _____ No sabe _____
5. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad? Sí _____ No
6. ¿Considera que el proyecto pueda afectar al ambiente? Sí _____ No
7. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto?
Colocar ATM en el local comercial

PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL".

Nº 2

PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

Fecha: 03/09/2024 Lugar/comunidad: Altos de La Pradera

Nombre: Elsa Peralta Ocupación: _____

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?
Buena _____ Regular Mala _____
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?
olor
3. ¿Considera usted qué el proyecto tendrá aportes positivos o negativos?
Aportes positivos Aportes negativos _____ Ambos _____
4. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto?
Favorable No favorable _____ Ambos _____ No sabe _____
5. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad? Sí _____ No
6. ¿Considera que el proyecto pueda afectar al ambiente? Sí _____ No
7. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto?
ATM y locales médicos

Alejo Durán

ENCUESTADOR(A)

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"
PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"

Nº 3

PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

Fecha: 03/09/2024 Lugar/comunidad: Altos de La Pradera

Nombre: Lissett Ocupación: _____

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?
Buena _____ Regular Mala _____
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?
Olor
3. ¿Considera usted qué el proyecto tendrá aportes positivos o negativos?
Aportes positivos Aportes negativos _____ Ambos _____
4. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto?
Favorable No favorable _____ Ambos _____ No sabe _____
5. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad? Sí _____ No
6. ¿Considera que el proyecto pueda afectar al ambiente? Sí _____ No
7. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto?
Colocar un Colegio

PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL".

Nº 4

PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

Fecha: 03/09/2024 Lugar/comunidad: Altos de La Pradera

Nombre: Yussleidy Ocupación: _____

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?
Buena _____ Regular Mala _____
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?
Olor
3. ¿Considera usted qué el proyecto tendrá aportes positivos o negativos?
Aportes positivos Aportes negativos _____ Ambos _____
4. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto?
Favorable No favorable _____ Ambos _____ No sabe _____
5. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad? Sí _____ No
6. ¿Considera que el proyecto pueda afectar al ambiente? Sí _____ No
7. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto?
Se debería

Alba Fenor

ENCUESTADOR(A)

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"
PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"

Nº 5

PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

Fecha: 03/09/2024 Lugar/comunidad: Altos de la Pradera

Nombre: Evans Fernández Ocupación: _____

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?
Buena _____ Regular _____ Mala
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?
Olor y moscas
3. ¿Considera usted qué el proyecto tendrá aportes positivos o negativos?
Aportes positivos Aportes negativos _____ Ambos _____
4. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto?
Favorable No favorable _____ Ambos _____ No sabe _____
5. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad? Sí _____ No
6. ¿Considera que el proyecto pueda afectar al ambiente? Sí _____ No
7. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto?
Farmacina

PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL".

Nº 6

PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

Fecha: 03/09/2024 Lugar/comunidad: Altos de La Pradera

Nombre: Yulisa Armuelles Ocupación: _____

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?
Buena _____ Regular Mala _____
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?
olor
3. ¿Considera usted qué el proyecto tendrá aportes positivos o negativos?
Aportes positivos Aportes negativos _____ Ambos _____
4. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto?
Favorable No favorable _____ Ambos _____ No sabe _____
5. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad? Sí _____ No
6. ¿Considera que el proyecto pueda afectar al ambiente? Sí _____ No
7. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto?
Mantenimiento de áreas verdes y limpieza de cunetas

Olivera Torres

ENCUESTADOR(A)

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"
PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"

Nº 7

PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

Fecha: 03/09/2024 Lugar/comunidad: Altos de La Pradera

Nombre: Alba Ocupación: _____

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?
Buena _____ Regular Mala _____
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?
Mal olor de gallinero cercano
3. ¿Considera usted que el proyecto tendrá aportes positivos o negativos?
Aportes positivos Aportes negativos _____ Ambos _____
4. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto?
Favorable No favorable _____ Ambos _____ No sabe _____
5. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad? Sí _____ No
6. ¿Considera que el proyecto pueda afectar al ambiente? Sí _____ No
7. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto?
Ninguna

PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL".

Nº 8

PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

Fecha: 03/09/2024 Lugar/comunidad: Altos de La Pradera

Nombre: Delia Ocupación: _____

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?
Buena _____ Regular _____ Mala _____
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?
Mal olor
3. ¿Considera usted que el proyecto tendrá aportes positivos o negativos?
Aportes positivos Aportes negativos _____ Ambos _____
4. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto?
Favorable No favorable _____ Ambos _____ No sabe _____
5. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad? Sí _____ No
6. ¿Considera que el proyecto pueda afectar al ambiente? Sí _____ No
7. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto?
Ninguna

Alba Zúñiga

ENCUESTADOR(A)

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"
PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"

Nº 9

PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

Fecha: 03/09/2024 Lugar/comunidad: Altos de La Pradera

Nombre: Lila Mendoza Ocupación: _____

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?
Buena Regular _____ Mala _____
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?
Ruido de vehículos
3. ¿Considera usted qué el proyecto tendrá aportes positivos o negativos?
Aportes positivos Aportes negativos _____ Ambos _____
4. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto?
Favorable No favorable _____ Ambos _____ No sabe _____
5. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad? Sí _____ No
6. ¿Considera que el proyecto pueda afectar al ambiente? Sí _____ No
7. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto?
Organizar una reunión con la comunidad

PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL".

Nº 10

PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

Fecha: 03/09/2024 Lugar/comunidad: Altos de La Pradera

Nombre: Yolinda Ocupación: _____

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?
Buena _____ Regular _____ Mala
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?
olor
3. ¿Considera usted qué el proyecto tendrá aportes positivos o negativos?
Aportes positivos Aportes negativos _____ Ambos _____
4. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto?
Favorable No favorable _____ Ambos _____ No sabe _____
5. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad? Sí _____ No
6. ¿Considera que el proyecto pueda afectar al ambiente? Sí _____ No
7. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto?
Culminar los trabajos de manera rápida

Albin Ferrer

ENCUESTADOR(A)

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"
PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"

Nº 11

PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

Fecha: 03/09/2024 Lugar/comunidad: Altos de La Padera

Nombre: Ricardo Rodríguez Ocupación: _____

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?
Buena Regular _____ Mala _____
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?
Mal olor y ruidos
3. ¿Considera usted que el proyecto tendrá aportes positivos o negativos?
Aportes positivos Aportes negativos _____ Ambos _____
4. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto?
Favorable No favorable _____ Ambos _____ No sabe _____
5. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad? Sí _____ No
6. ¿Considera que el proyecto pueda afectar al ambiente? Sí _____ No
7. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto?
mano de obra local

PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL".

Nº 12

PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

Fecha: 03/09/2024 Lugar/comunidad: Altos de La Padera

Nombre: Alessandra Ocupación: _____

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?
Buena _____ Regular Mala _____
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?
Recolección de basura y plagas
3. ¿Considera usted que el proyecto tendrá aportes positivos o negativos?
Aportes positivos Aportes negativos _____ Ambos _____
4. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto?
Favorable No favorable _____ Ambos _____ No sabe _____
5. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad? Sí _____ No
6. ¿Considera que el proyecto pueda afectar al ambiente? Sí _____ No
7. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto?
Mano de obra local

Alexis Zeno

ENCUESTADOR(A)

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"
PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"

Nº 13

PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

Fecha: 03/09/2024 Lugar/comunidad: Altos de La Pradera

Nombre: Miguel Ocupación: _____

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?
Buena _____ Regular Mala _____
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?
olor
3. ¿Considera usted qué el proyecto tendrá aportes positivos o negativos?
Aportes positivos Aportes negativos _____ Ambos _____
4. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto?
Favorable No favorable _____ Ambos _____ No sabe _____
5. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad? Sí _____ No
6. ¿Considera que el proyecto pueda afectar al ambiente? Sí _____ No
7. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto?
Tomar en cuenta el bienestar de los residentes

PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL".

Nº 14

PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

Fecha: 03/09/2024 Lugar/comunidad: Altos de La Pradera

Nombre: Maras Montenegro Ocupación: _____

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?
Buena _____ Regular _____ Mala
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?
El olor
3. ¿Considera usted qué el proyecto tendrá aportes positivos o negativos?
Aportes positivos Aportes negativos _____ Ambos _____
4. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto?
Favorable No favorable _____ Ambos _____ No sabe _____
5. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad? Sí _____ No
6. ¿Considera que el proyecto pueda afectar al ambiente? Sí _____ No
7. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto?
ATM y farmacia

Alexa Eteroz

ENCUESTADOR(A)

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"
PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"

Nº 15

PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

Fecha: 03/09/2024 Lugar/comunidad: Altos de La Pradera

Nombre: Velkys Quintero Ocupación: _____

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?
Buena _____ Regular _____ Mala
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?
El olor
3. ¿Considera usted qué el proyecto tendrá aportes positivos o negativos?
Aportes positivos Aportes negativos _____ Ambos _____
4. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto?
Favorable No favorable _____ Ambos _____ No sabe _____
5. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad? Sí _____ No
6. ¿Considera que el proyecto pueda afectar al ambiente? Sí _____ No
7. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto?
Farmacia y Clínica

PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL".

Nº 16

PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

Fecha: 03/09/2024 Lugar/comunidad: Altos de La Pradera

Nombre: Rebeca López Ocupación: _____

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?
Buena _____ Regular Mala _____
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?
El olor
3. ¿Considera usted qué el proyecto tendrá aportes positivos o negativos?
Aportes positivos Aportes negativos _____ Ambos _____
4. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto?
Favorable No favorable _____ Ambos _____ No sabe _____
5. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad? Sí _____ No
6. ¿Considera que el proyecto pueda afectar al ambiente? Sí _____ No
7. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto?
Clínica, óptica, Tienda de víveres

Alsin Tenor

ENCUESTADOR(A)

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"
PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"

Nº 17

PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

Fecha: 03/09/2024 Lugar/comunidad: Altos de La Badera

Nombre: Yissel Cortéz Ocupación: _____

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?
Buena _____ Regular Mala _____
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?
El olor
3. ¿Considera usted qué el proyecto tendrá aportes positivos o negativos?
Aportes positivos Aportes negativos _____ Ambos _____
4. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto?
Favorable No favorable _____ Ambos _____ No sabe _____
5. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad? Sí _____ No
6. ¿Considera que el proyecto pueda afectar al ambiente? Sí _____ No
7. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto?
evitar las zonas verdes

PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL".

Nº 18

PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

Fecha: 03/09/2024 Lugar/comunidad: Altos de La Badera

Nombre: Rubi Ocupación: _____

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?
Buena _____ Regular Mala _____
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?
El olor
3. ¿Considera usted qué el proyecto tendrá aportes positivos o negativos?
Aportes positivos Aportes negativos _____ Ambos _____
4. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto?
Favorable No favorable _____ Ambos _____ No sabe _____
5. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad? Sí _____ No
6. ¿Considera que el proyecto pueda afectar al ambiente? Sí _____ No
7. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto?
Ninguna

Alba Zayas

ENCUESTADOR(A)

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"
PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"

Nº 19

PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

Fecha: 03/09/2024 Lugar/comunidad: Altos de La Pradera

Nombre: _____ Ocupación: _____

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?
Buena _____ Regular Mala _____
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?
fallinera cercana e inseguridad
3. ¿Considera usted que el proyecto tendrá aportes positivos o negativos?
Aportes positivos Aportes negativos _____ Ambos _____
4. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto?
Favorable No favorable _____ Ambos _____ No sabe _____
5. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad? Sí _____ No
6. ¿Considera que el proyecto pueda afectar al ambiente? Sí _____ No
7. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto?
Escuela, cuartel de policía

PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL".

Nº 20

PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

Fecha: 03/09/2024 Lugar/comunidad: Altos de La Pradera

Nombre: Sosé Ocupación: _____

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?
Buena Regular _____ Mala _____
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?
apagones electricos
3. ¿Considera usted que el proyecto tendrá aportes positivos o negativos?
Aportes positivos Aportes negativos _____ Ambos _____
4. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto?
Favorable No favorable _____ Ambos _____ No sabe _____
5. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad? Sí _____ No
6. ¿Considera que el proyecto pueda afectar al ambiente? Sí No _____
7. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto?
cuadril áreas verdes y brindar seguridad

Alfonso Zúñiga

ENCUESTADOR(A)

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"
PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"

Nº 21

PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

Fecha: 03/09/2024 Lugar/comunidad: Altos de La Piedad

Nombre: Juliano Franco Ocupación: _____

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?
Buena Regular _____ Mala _____
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?
El olor
3. ¿Considera usted qué el proyecto tendrá aportes positivos o negativos?
Aportes positivos Aportes negativos _____ Ambos _____
4. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto?
Favorable No favorable _____ Ambos _____ No sabe _____
5. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad? Sí _____ No
6. ¿Considera que el proyecto pueda afectar al ambiente? Sí _____ No
7. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto?
Ninguna

PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL".

Nº 22

PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

Fecha: 03/09/2024 Lugar/comunidad: Altos de La Piedad

Nombre: Desire Ocupación: _____

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?
Buena _____ Regular Mala _____
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?
Apagones
3. ¿Considera usted qué el proyecto tendrá aportes positivos o negativos?
Aportes positivos Aportes negativos _____ Ambos _____
4. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto?
Favorable _____ No favorable Ambos _____ No sabe _____
5. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad? Sí No _____
6. ¿Considera que el proyecto pueda afectar al ambiente? Sí No _____
7. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto?
No afectar los recursos hídricos

Abel Erazo

ENCUESTADOR(A)

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"
PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"

Nº 23

PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

Fecha: 03/09/2024 Lugar/comunidad: Altos de La Pradera

Nombre: Tenny Ocupación: _____

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?
Buena _____ Regular Mala _____
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?
Apagones
3. ¿Considera usted qué el proyecto tendrá aportes positivos o negativos?
Aportes positivos Aportes negativos _____ Ambos _____
4. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto?
Favorable No favorable _____ Ambos _____ No sabe _____
5. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad? Sí _____ No
6. ¿Considera que el proyecto pueda afectar al ambiente? Sí _____ No
7. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto?
Limpiar y mano de obra local

PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL".

Nº 24

PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

Fecha: 03/09/2024 Lugar/comunidad: Altos de La Pradera

Nombre: Elvia Berrio Ocupación: _____

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?
Buena _____ Regular Mala _____
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?
olor y apagones
3. ¿Considera usted qué el proyecto tendrá aportes positivos o negativos?
Aportes positivos Aportes negativos _____ Ambos _____
4. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto?
Favorable No favorable _____ Ambos _____ No sabe _____
5. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad? Sí _____ No
6. ¿Considera que el proyecto pueda afectar al ambiente? Sí _____ No
7. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto?
Farmacia

Alessandra Tenny

ENCUESTADOR(A)

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"
PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL"

Nº 25

PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

Fecha: 03/09/2024 Lugar/comunidad: Altos de La Pradera

Nombre: Lucina Pérez Ocupación: _____

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?
Buena Regular _____ Mala _____
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?
Apagones
3. ¿Considera usted qué el proyecto tendrá aportes positivos o negativos?
Aportes positivos Aportes negativos _____ Ambos _____
4. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto?
Favorable No favorable _____ Ambos _____ No sabe _____
5. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad? Sí _____ No
6. ¿Considera que el proyecto pueda afectar al ambiente? Sí _____ No
7. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto?
Ninguna

PROYECTO: "LOCAL COMERCIAL".

Nº 26

PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

Fecha: 03/09/2024 Lugar/comunidad: Altos de La Pradera

Nombre: Elsi Ocupación: _____

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?
Buena Regular _____ Mala _____
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?
Ninguna
3. ¿Considera usted qué el proyecto tendrá aportes positivos o negativos?
Aportes positivos Aportes negativos _____ Ambos _____
4. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto?
Favorable No favorable _____ Ambos _____ No sabe _____
5. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad? Sí _____ No
6. ¿Considera que el proyecto pueda afectar al ambiente? Sí _____ No
7. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto?
Seguridad

Abra Zeros

ENCUESTADOR(A)

**ANEXO II
VOLANTE INFORMATIVA**

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: “LOCAL COMERCIAL”
PROMOTOR: GRUPO 66, S.A.

VOLANTE INFORMATIVA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
PROYECTO: “LOCAL COMERCIAL”

Promotor: “GRUPO 66, S.A.”

Ubicación: llano Largo, corregimiento de Playa Leona, distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste.

fincas: desarrollarse en la Finca con Folio Real No. 30377739, código de ubicación: 8616, propiedad de Grupo 66, S.A., con una superficie 3,844.07 M², de la cual se utilizará aproximadamente 2,275.838 M².



Fuente: Google Maps. 2024.

Descripción del Proyecto:

En el polígono del terreno destinado para el proyecto “LOCAL COMERCIAL” se propone construir un local comercial. En una superficie de 3,844.07 M².

Se pretende el desarrollo del Proyecto contemplando en cada etapa las normativas ambientales aplicables, además del cumplimiento de las medidas de mitigación establecidas en el Plan de Manejo y la Resolución de Aprobación del EsIA y así garantizar el bienestar del medio ambiente y de la población en las áreas cercanas al Proyecto.

Impactos Positivos:

- Generación de empleos directos e indirectos.
- Mejoras económicas al lugar.
- Fuente de empleo para los moradores de la comunidad.
- Uso productivo del terreno.
- Aumento del valor catastral.

Impactos Negativos:

- Generación de desechos sólidos
- Erosión y sedimentación a la vía
- Aumento de partículas de polvo y ruido durante la etapa de construcción.

Es importante destacar que todos estos impactos son temporales y mitigables.

Medidas de mitigación a los impactos negativos previstos: etapa de construcción y operación.

- Se colocarán recipientes con bolsas de basura para el depósito de desechos sólidos
- Se facilitará equipo de protección al personal contra ruido y polvo.
- Engramado de los taludes.
- Contará con vehículo cisternas para la limpieza de calles.