

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| 2.0 RESUMEN EJECUTIVO..... | 4 |
| 2.1 Datos Generales del promotor, que incluya: a) Persona a Contactar, b) Números de teléfonos; c) correo electrónico; d) página Web; e) Nombre y registro del consultor. | 5 |
| 3.0 INTRODUCCIÓN | 6 |
| 3.1 Alcance, Objetivos y Metodología del Estudio de Impacto Ambiental | 7 |
| 3.2 Categorización: justificar la categoría en función de los criterios de protección ambiental. | 7 |
| 4.0 INFORMACIÓN GENERAL | 12 |
| 4.1 Información sobre el Promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de la propiedad, contrato, y otros. | 12 |
| 4.2 Paz y Salvo emitido por la ANAM y copia del recibo de pago por los trámites de la evaluación. | 12 |
| 5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD | 13 |
| 5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación | 13 |
| 5.2 Ubicación Geográfica (incluyendo mapa de escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto): | 14 |
| 5.3 Legislación y normas técnicas ambientales e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad: | 15 |
| 5.4. Descripción de las fases del proyecto obra o actividad | 20 |
| 5.4.1. Fase de Planificación:..... | 20 |
| 5.4.2. Fase de Construcción/Ejecución: | 21 |
| 5.4.3. Fase de Operación | 22 |
| 5.4.4 Fase de Abandono | 22 |
| 5.5 Infraestructuras a desarrollar y equipo a utilizar | 22 |
| 5.5.1 Infraestructuras a Desarrollar | 22 |
| 5.5.2 Equipo a Utilizar..... | 22 |
| 5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación..... | 23 |
| 5.6.1. Necesidad de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros) | 23 |
| 5.6.2. Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados | 25 |
| 5.7. Manejo y disposición de desechos en todas las fases..... | 25 |
| 5.7.1 Desechos Sólidos..... | 25 |
| 5.7.2. Desechos Líquidos..... | 26 |
| 5.7.3 Desechos Gaseosos..... | 27 |
| 5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo | 27 |
| 5.9 Monto global de la inversión | 27 |
| 6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO | 29 |
| 6.3 Caracterización del suelo | 29 |
| 6.3.1 Descripción del uso del suelo | 29 |

| | |
|--|----|
| 6.3.2 Deslinde de la Propiedad | 30 |
| 6.4 Topografía | 30 |
| 6.6 Hidrología..... | 30 |
| 6.6.1 Calidad de las Aguas Superficiales | 31 |
| 6.7 Calidad del aire..... | 31 |
| 6.7.1. Ruido | 32 |
| 6.7.2 Olores | 32 |
| 7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO..... | 33 |
| 7.1 Características de la Flora | 33 |
| 7.1.1 Caracterización vegetal, Inventario Forestal | 33 |
| 7.2 Características de la Fauna | 33 |
| 8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO..... | 34 |
| 8.1 Uso Actual de la Tierra en Sitios Colindantes..... | 35 |
| 8.3 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana)..... | 35 |
| 8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales | 49 |
| 8.5 Descripción del paisaje..... | 49 |
| 9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS | 50 |
| 9.2. Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros. | 51 |
| 9.4 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto. | 59 |
| 10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL..... | 60 |
| 10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental | 60 |
| 10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas | 66 |
| 10.3 Monitoreo | 66 |
| 10.4. Cronograma de ejecución | 66 |
| 10.7 Plan de rescate y reubicación de fauna y flora | 67 |
| 10.11 Costos de la gestión ambiental | 67 |
| 12.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL..... | 69 |
| 13.0. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 70 |
| 14.0 BIBLIOGRAFÍA | 71 |
| 15.0. ANEXOS..... | 72 |

2.0 RESUMEN EJECUTIVO

El Proyecto por desarrollar denominado **“Residencial Villa Francia”**, está localizado en la finca con folio Real N°36272 (F) con código de ubicación 9005, en el sector de La Mata, corregimiento de San Antonio, distrito de Atalaya, provincia de Veraguas. El proyecto consiste básicamente en la construcción de 153 viviendas, las cuales contará con vía principal con servidumbre de 13.60 m de ancho y vía colectora o secundaria con servidumbre de 12.80 m de ancho, aceras y cunetas de concreto, tendido eléctrico, contará con áreas verdes en su mayoría parques que serán habilitados con todas las facilidades (Juegos, aceras, luminarias, bancas, arbustos, etc.), para el manejo de las aguas residuales se utilizará tanque séptico y para el abastecimiento de agua potable se utilizará agua de pozo.

Por lo antes indicado y en virtud de la disposición legal establecida en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, posteriormente modificado por el decreto 155 del 5 de agosto de 2011 y decreto 975 del 23 de agosto de 2012, se presenta ante el Ministerio del Ambiente el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto **“Residencial Villa Francia”**. Este proyecto forma parte del sector de la Industria de la Construcción de acuerdo con el artículo 16 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

El presente estudio de impacto ambiental tiene las siguientes funciones:

- 1) Describir las características de la acción humana de este proyecto.
- 2) Predecir, identificar e interpretar los impactos ambientales, ya sean positivos o negativos que puedan resultar del proyecto.
- 3) Describir las medidas para evitar, corregir, compensar o controlar cualquier impacto que pudiera presentarse en cualquier etapa del proyecto.

2.1 Datos Generales del promotor, que incluya: a) Persona a Contactar, b) Números de teléfonos; c) correo electrónico; d) página Web; e) Nombre y registro del consultor.

Tabla N°1. Datos de Contacto

| | |
|--|--|
| Persona a Contactar | Ing. Iván Javier Esquivel Castillero |
| Número de teléfono | 933-1296/6679-1447 |
| Correo electrónico (Las notificaciones pueden ser enviadas a este correo) | ventascorp@cableonda.net |
| Ubicación: | Intersección de Avenida Central y Calle 6ta, Edificio Credicorp, Santiago. |
| Representante Legal de la Empresa Promotora: | Pablo Demetrio Huete Athanasiadis |
| Empresa Promotora: | Inversiones GH, S.A. |
| Ubicación: | Santiago, Provincia de Veraguas. |
| Página web | No Aplica |

3.0 INTRODUCCIÓN

El promotor del proyecto es la Sociedad Anónima Inversiones GH, S.A., cuyo Representante Legal es el Señor Pablo Demetrio Huete Athanasiadis, de nacionalidad panameña, varón, mayor de edad, con número de identidad personal 8-756-2446, en el marco de las disposiciones señaladas en el Decreto Ejecutivo 123, del 14 de agosto de 2009 “Por el cual se reglamenta el capítulo II del título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006 y dicha Ley fue modificada por la Ley N°8 del 25 de marzo de 2015”, Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto de 2012, presenta este Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, del proyecto denominado **“Residencial Villa Francia”** ante el Ministerio el Ambiente, como entidad rectora en esta materia; dado que el proyecto está dentro de la lista taxativa que se presenta en el artículo 16 del Decreto 123, como parte del sector de la Industria de la Construcción.

La descripción del proyecto a realizarse y del entorno donde éste se llevará a cabo fueron analizados por el equipo de consultor y personal de apoyo de forma sistemática, con el objetivo de identificar, evaluar y determinar los potenciales impactos, positivos y negativos que puede ocasionar el proyecto durante la fase de construcción y operación de las casas residenciales. Toda la información recabada es requerida para establecer un proceso equilibrado con enfoque de sostenibilidad (ambiental, social y económica) que permita la toma de decisiones para proteger, mejorar y conservar la calidad ambiental del entorno y la calidad de vida.

En este estudio, se presenta en un orden lógico de análisis, una breve descripción del proyecto, de los componentes ambientales, los impactos y las medidas de prevención, mitigación y compensación ambiental; así como los costos de la gestión ambiental y un plan de monitoreo, que permitirá el verificar la eficiencia de las medidas, medir el desempeño y el cumplimiento de las normas ambientales vigentes en el país. Se destaca, que, dentro de la descripción socioeconómica, para la participación ciudadana, se realizaron encuestas y entrevistas a las personas en el área colindante y de influencia del proyecto, para obtener la opinión de estos sobre el futuro desarrollo del proyecto.

Por lo que, se establece que el objetivo de este estudio es presentar la información requerida por el Ministerio de Ambiente para la evaluación de este y determinar la viabilidad ambiental del proyecto. Cabe destacar, el referido Estudio de Impacto Ambiental, fue clasificado como Categoría I debido a que el proyecto no generará impactos ambientales negativos significativos y tampoco conlleva riesgos ambientales.

3.1 Alcance, Objetivos y Metodología del Estudio de Impacto Ambiental

El alcance del Estudio de Impacto Ambiental se suscribe a los Términos de Referencia establecidos por el Ministerio de Ambiente en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 en el Capítulo III, Artículo 27.

Como objetivo se tiene la presentación para la evaluación ambiental del proyecto denominado **“Residencial Villa Francia”**, en sus diferentes etapas, con la finalidad de determinar viabilidad ambiental y las medidas a adoptar, siguiendo los procedimientos establecidos por el Ministerio de Ambiente y la obtención de la aprobación ambiental del proyecto para el inicio de la ejecución de éste.

La metodología aplicada para el análisis ambiental consistió en la elaboración de una matriz de identificación de impactos, a fin de identificar y evaluar posibles impactos negativos y positivos que se generarán con el desarrollo de las actividades del proyecto en sus diferentes etapas (planificación, construcción, operación y abandono). Igualmente, se determinó la magnitud y significancia de los impactos, reafirmando la categorización del estudio realizada en conjunto por los consultores y promotores (basados en los criterios de protección ambiental) y se identificaron las medidas de mitigación, compensación, preservación y prevención específicas, a fin de garantizar la viabilidad ambiental del proyecto.

3.2 Categorización: justificar la categoría en función de los criterios de protección ambiental.

Tomando en consideración el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 (Reglamento del Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental), Título III (De Los Estudios De Impacto Ambiental), Capítulo I (De los Criterios de Protección Ambiental para determinar la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental), Artículo No.23, se

analizó con los promotores, el proyecto aplicando los Criterios preestablecidos, a fin de determinar la Categoría del Estudio a realizar.

Tabla N°2. Criterios para determinar la categoría del Estudio de Impacto Ambiental.

| Criterios | Afectado | |
|--|----------|----|
| | Si | No |
| CRITERIO 1. Se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general. | | |
| a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materiales inflamables, tóxicos, corrosivos y radioactivos a ser utilizados en las diferentes etapas de la acción propuesta. | | ✓ |
| b. La generación de efluentes, líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental. | | ✓ |
| c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones. | | ✓ |
| d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyen un peligro sanitario a la población. | | ✓ |
| e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta. | | ✓ |
| f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios | | ✓ |
| Análisis Criterio 1: No se generarán niveles de presión sonora o ruidos con frecuencias que superen los niveles permitidos y por tiempos prolongados, no se presentará la generación de procesos de acumulación o manejo de desechos y residuos de cualquier índole en volúmenes industriales, cantidades o concentraciones considerables, los equipos a utilizar son mínimos y no se acumularán combustibles durante la construcción u operación del proyecto; no se requiere de la utilización de sustancia o elemento químico alguno, tóxico o agresivo para el ambiente con excepción de pinturas, los mantenimientos requeridos serán realizados lejos del cuerpo de agua y se tomarán todas las medidas necesarias para prevenir la afectación del suelo por derrames, las actividades de desmonte de vegetación no se presentarán porque las áreas de trabajo están ocupadas mayoritariamente por hierba, no es necesaria la tala de árboles, el movimiento de tierra es muy exiguo dada la naturaleza del área del proyecto, se construirá en base al relieve existente y es bastante plano, la empresa utilizará personal idóneo y diestro en actividades de construcción, no se presentará una proliferación de patógenos debido al buen manejo de desechos sólidos y aguas residuales; por estas razones entre otras, se establece que el proyecto no pone en riesgo a la salud de la población, flora, fauna y sobre el ambiente en general y serán realizados los monitoreos apropiados; no se observa fauna en el área. | | |
| CRITERIO 2. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. | | |
| a. La alteración del estado de conservación de suelos | | ✓ |

| | | |
|--|--|---|
| b. La alteración de suelos frágiles | | ✓ |
| c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo. | | ✓ |
| d. La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta. | | ✓ |
| e. La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avances de dunas o acidificación. | | ✓ |
| f. La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo. | | ✓ |
| g. La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción. | | ✓ |
| h. La alteración del estado de la conservación de especies de flora y fauna. | | ✓ |
| i. La introducción de especies flora y fauna exótica que no existen previamente en el territorio involucrado. | | ✓ |
| j. La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales. | | ✓ |
| k. La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica. | | ✓ |
| l. La inducción a la tala de bosques nativos. | | ✓ |
| m. El reemplazo de especies endémicas. | | ✓ |
| n. La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional. | | ✓ |
| o. La promoción de explotación de la belleza escénica declarada. | | ✓ |
| p. La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa. | | ✓ |
| q. Los efectos sobre la diversidad biológica. | | ✓ |
| r. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua. | | ✓ |
| s. La modificación de los usos actuales del agua. | | ✓ |
| t. La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos. | | ✓ |
| u. La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas. | | ✓ |
| v. La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea. | | ✓ |

Análisis Criterio 2: No se observan alteraciones de grado significativo sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. La intervención sobre el suelo por las excavaciones, vertimiento de sustancias derivadas del petróleo es muy remoto. El abastecimiento de agua potable requerida para el proyecto será obtenido por pozo.

No se encuentran recursos hídricos cercanos el área del proyecto. En cuanto a la biota del lugar, en los recorridos practicados no se observó grupos de especies, como tampoco formaciones vegetales de relevancia. Por ser una zona urbana en franco desarrollo (En varias direcciones se observan desarrollos habitacionales) el paisaje no se impactará significativamente.

La intervención sobre el suelo por movimiento de tierra en términos comparativos es mínima porque se construirá según el relieve natural del suelo y los cortes que se harán no son de relevancia por lo que no es requerido mover grandes volúmenes de tierra. Efectos como la generación de procesos erosivos, la pérdida

| | | |
|---|--|---|
| de fertilidad en suelos adyacentes tampoco se proponen con la implementación de este proyecto de construcción de viviendas, asimismo todos los incisos relativos a flora y fauna. | | |
| CRITERIO 3. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona. | | |
| a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas. | | ✓ |
| b. La generación de nuevas áreas protegidas. | | ✓ |
| c. La modificación de antiguas áreas protegidas. | | ✓ |
| e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado. | | ✓ |
| f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado. | | ✓ |
| g. La modificación en la composición del paisaje. | | ✓ |
| h. El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas. | | ✓ |
| Análisis Criterio 3: En cuanto a la alteración significativa de atributos de un área protegida o de valor paisajístico o estético, el equipo de consultores ambientales y el promotor del proyecto han establecido que este criterio no aplica, puesto que los elementos constitutivos del paisaje y la belleza escénica del lugar y demás atributos constituyen una ventaja comparativa y competitiva para el proyecto. Las actividades del proyecto se realizarán en área urbana y no aplican para los demás acápites de este criterio, es una zona altamente intervenida; por lo tanto, esta circunstancia constructiva no disminuirá el valor del paisaje en el lugar. | | |
| CRITERIO 4. Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. | | |
| a. La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente. | | ✓ |
| b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales. | | ✓ |
| c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo comunidad humana local. | | ✓ |
| d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas. | | ✓ |
| e. La generación de procesos de rupturas de redes o alianzas sociales. | | ✓ |
| f. Los cambios en la estructura demográfica local. | | ✓ |
| g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural. | | ✓ |
| h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas. | | ✓ |
| Análisis Criterio 4: En cuanto al reasentamiento de poblaciones humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres (cultura) de grupos humanos. La naturaleza de este proyecto no requiere de esta circunstancia, por lo tanto, este criterio simplemente, No Aplica. | | |

| | | |
|---|--|---|
| CRITERIO 5. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos. | | |
| a. La afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado. | | ✓ |
| b. La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados. | | ✓ |
| c. La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas. | | ✓ |
| Análisis Criterio 5: Con relación a impactos generados y que puedan incidir monumentos arqueológico, histórico, arquitectónico, público o análogos, podemos argumentar que las actividades del proyecto no afectarán recursos arqueológicos o históricos. Este criterio No Aplica, ya que no se promueve la afectación, modificación o deterioro de monumentos de este tipo. | | |

Fuente: Equipo de consultores, 2022.

Es preciso indicar que el proyecto a desarrollar se encuentra dentro de la lista taxativa del artículo 16 del Decreto Ejecutivo 123; por lo tanto, de acuerdo con el análisis del equipo consultor en conjunto con el promotor del proyecto considerando las razones sustentadas en los criterios de protección ambiental y estos no verse afectados significativamente por las actividades a desarrollarse en el Proyecto, se señala que el estudio de impacto ambiental cumple con los requisitos establecidos para un **Categoría I**; al generar impactos ambientales negativos no significativos en sus etapas de desarrollo y estos no conllevar riesgos ambientales significativos; los cuales pueden ser eliminados o mitigados con medidas conocidas o fácilmente aplicables, conforme a la normativa ambiental vigente.

4.0 INFORMACIÓN GENERAL

4.1 Información sobre el Promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de la propiedad, contrato, y otros.

El promotor del proyecto es la empresa Inversiones GH, S.A., sociedad anónima registrada en el Mercantil Folio N°155639136, ejerce como Representante Legal el Señor Pablo Demetrio Huete Athanasiadis, de nacionalidad panameña, varón, mayor de edad, con número de identidad personal 8-756-2446, se ubica en la ciudad de Santiago, provincia de Veraguas, teléfono: 933-1296/6679-1447, correo electrónico: ventascorp@cableonda.net.

El proyecto se planea desarrollar sobre la finca con Folio Real N°36272 con código de ubicación 9005, en el sector La Mata, corregimiento San Antonio, distrito de Atalaya, provincia de Veraguas, según consta en el Registro Público de la Finca. Es preciso indicar, que la finca será utilizada en su totalidad y es propiedad del promotor del proyecto. ***Ver Anexo 1. Documentos legales.***

4.2 Paz y Salvo emitido por la ANAM y copia del recibo de pago por los trámites de la evaluación.

El promotor del proyecto se encuentra Paz y Salvo con el Ministerio de Ambiente, como lo indica el documento emitido por el Departamento de Finanzas. Adicional, el recibo de pago por los trámites de la evaluación se presenta al momento de la entrega del Estudio de Impacto Ambiental a la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental. ***Ver Anexo 1. Documentos legales.***

5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto lleva por nombre **“Residencial Villa Francia”** se desarrollará en una superficie total de 9Has+7,387 m² y contempla la construcción de 153 viviendas unifamiliares ubicadas en lotes servidos con un área aproximada de más de 450 m² cada uno y responderán al programa de fondo solidario (RBS) del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT). Contará con vía principal con servidumbre de 13.60 m de ancho y vía colectora o secundaria con servidumbre de 12.80 m de ancho (18,041.75 m²), aceras y cunetas de concreto, tendido eléctrico, contará con 8 (ocho) áreas verdes (8,957.58 m²) en su mayoría parques que serán habilitados con todas las facilidades (Juegos, aceras, luminarias, bancas, arbustos, etc.), para el manejo de las aguas residuales se utilizará tanque séptico y para el abastecimiento de agua potable se utilizará agua de pozo. La finca donde se desarrollará el proyecto es la finca folio Real N°36272 (F) con código de ubicación 9005 cuenta con una superficie de 9 Ha 7,387 m² y se ubica en el sector de La Mata, corregimiento de San Antonio, distrito de Atalaya, provincia de Veraguas.

5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación

En este apartado se indican los elementos en los que se fundamenta el proyecto. Los Objetivos que se pretenden alcanzar son:

Objetivo General

- ✓ Ofrecer todas las facilidades posibles para que los futuros residentes desarrollen sus actividades familiares y comunales dentro de un ambiente acogedor, con todas las facilidades que se pueden ofrecer para el adecuado desarrollo de la vida urbana.

Objetivos Específicos

- ✓ Aportar al crecimiento económico del sector con la generación de nuevas plazas de empleos.
- ✓ Cumplir con todas las normativas urbanas y ambientales establecidas para el logro exitoso del proyecto.
- ✓ Construir un eficiente sistema de recolección y tratamiento de aguas residuales (tanque séptico).

- ✓ Contribuir a la disminución del déficit de viviendas existente en el país.
- ✓ Desarrollar el proyecto con los protocolos y medidas de bioseguridad establecidos por el MINSA para el control de Covid-19.

Justificación del Proyecto

El rápido crecimiento urbano que se ha propiciado, el desarrollo comercial y de urbanizaciones en la provincia de Veraguas ha tomado un giro.

Es así como aprovechando los usos de suelo que mantiene el área se propone la construcción de “**Residencial Villa Francia**”, una urbanización que brinde a la población del área los mejores servicios, la comodidad de estar en un área cómoda para su familia y con el mejor ambiente promoviendo el cuidado de las áreas verdes del área.

5.2 Ubicación Geográfica (incluyendo mapa de escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto):

El proyecto se encuentra ubicado en el corregimiento de San Antonio, distrito Atalaya, provincia de Veraguas. **Ver Anexo 3. Mapa de Ubicación Geográfica 1: 50,000.**

Las coordenadas UTM correspondientes al proyecto, fueron referenciadas mediante la WGS84 (World Geodetic System 84 o Sistema Geodésico Mundial 1984), las mismas se muestran a continuación:

| Tabla N°3. Coordenadas de la Finca N°36272 (Datum WGS 84) | | | | | |
|---|-----------|-----------|-------|-----------|-----------|
| PUNTO | NORTE | ESTE | PUNTO | NORTE | ESTE |
| 1 | 893319.48 | 512228.36 | 36 | 892818.95 | 512145.77 |
| 2 | 893308.35 | 512190.26 | 37 | 892798.71 | 512148.80 |
| 3 | 893298.03 | 512158.18 | 38 | 892807.55 | 512183.73 |
| 4 | 893290.55 | 512138.00 | 39 | 892810.62 | 512195.51 |
| 5 | 893284.50 | 512121.62 | 40 | 892813.42 | 512207.03 |
| 6 | 893279.40 | 512108.14 | 41 | 892819.30 | 512230.34 |
| 7 | 893272.44 | 512090.42 | 42 | 892822.15 | 512241.91 |
| 8 | 893262.72 | 512065.57 | 43 | 892827.31 | 512262.33 |
| 9 | 893257.67 | 512052.45 | 44 | 892830.12 | 512273.98 |
| 10 | 893254.62 | 512047.47 | 45 | 892833.06 | 512285.63 |
| 11 | 893248.33 | 512043.61 | 46 | 892835.89 | 512297.26 |
| 12 | 893242.62 | 512043.59 | 47 | 892842.62 | 512329.77 |
| 13 | 893235.94 | 512044.08 | 48 | 892847.50 | 512348.82 |
| 14 | 893227.34 | 512044.77 | 49 | 892855.21 | 512344.72 |
| 15 | 893216.64 | 512047.99 | 50 | 892868.82 | 512341.32 |
| 16 | 893183.27 | 512055.41 | 51 | 892895.89 | 512334.18 |

| Tabla N°3. Coordenadas de la Finca N°36272 (Datum WGS 84) | | | | | |
|---|-----------|-----------|-------|-----------|-----------|
| PUNTO | NORTE | ESTE | PUNTO | NORTE | ESTE |
| 17 | 893162.42 | 512060.71 | 52 | 892909.24 | 512330.81 |
| 18 | 893140.55 | 512066.35 | 53 | 892926.82 | 512326.43 |
| 19 | 893128.50 | 512068.44 | 54 | 892941.64 | 512321.67 |
| 20 | 893107.15 | 512073.02 | 55 | 892962.99 | 512316.71 |
| 21 | 893085.27 | 512077.87 | 56 | 892977.02 | 512313.17 |
| 22 | 893066.46 | 512082.37 | 57 | 892977.92 | 512312.94 |
| 23 | 893042.40 | 512088.13 | 58 | 893090.12 | 512281.17 |
| 24 | 893030.44 | 512091.19 | 59 | 893102.74 | 512277.45 |
| 25 | 893004.92 | 512098.11 | 60 | 893119.51 | 512273.87 |
| 26 | 892987.69 | 512103.09 | 61 | 893139.50 | 512269.83 |
| 27 | 892969.13 | 512107.55 | 62 | 893182.49 | 512261.23 |
| 28 | 892944.75 | 512113.25 | 63 | 893198.34 | 512256.18 |
| 29 | 892931.96 | 512115.13 | 64 | 893208.11 | 512249.90 |
| 30 | 892923.72 | 512117.23 | 65 | 893214.31 | 512240.32 |
| 31 | 892907.59 | 512120.90 | 66 | 893230.43 | 512226.35 |
| 32 | 892888.85 | 512125.56 | 67 | 893245.09 | 512224.68 |
| 33 | 892868.87 | 512130.94 | 68 | 893266.19 | 512235.00 |
| 34 | 892842.78 | 512138.54 | 69 | 893282.15 | 512235.96 |
| 35 | 892830.70 | 512142.37 | 70 | 893297.01 | 512232.87 |
| SUPERFICIE: 9Has + 7,387 m² | | | | | |

Fuente: Promotor del proyecto

5.3 Legislación y normas técnicas ambientales e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad:

El proyecto de “*Residencial Villa Francia*”, deberá cumplir con las normas y reglamentaciones legales ambientales vigentes en la República de Panamá. Entre las mismas podemos mencionar las siguientes:

- Constitución Política de la República de Panamá de 1972, que en el Capítulo Séptimo del Título III en los artículos 114 al 117 nos habla del régimen ecológico.
- Ley N°35 (30/junio/1978), por el cual se reorganiza el Ministerio de Obras Públicas.
- **Ley N°41 del 1 de Julio de 1998, Ley General Del Ambiente.** Por la cual se dicta y se crea la Autoridad Nacional del Ambiente, la cual genera las pautas para la política ambiental de Panamá y establece que la administración del Ambiente es una obligación del Estado, por lo tanto, la presente Ley establece

los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del ambiente, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales. Además, ordena la gestión ambiental y la integra a los objetivos sociales y económicos, a efecto de lograr el desarrollo humano sostenible en el país.

- Ley 8 del 25 de marzo de 2015, modifica a la Ley antes mencionada y crea el Ministerio de Ambiente.
- La Ley 30 exige que todas las propuestas de proyectos y/o actividades humanas que deterioren o afecten los recursos naturales y el ambiente físico, biológico y socioeconómico deben realizar y presentar un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), ante la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), que es la autoridad facultada legalmente para regular e implementar los requisitos que deben cumplir las evaluaciones ambientales.
- Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009 referente al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto de 2012.
- Resolución N°AG- 0292-01 del 10 de septiembre de 2001. “Manual Operativo de Evaluación Estudios de Impacto Ambiental”
- Ley N°1 del 3 de febrero de 1994, Ley Forestal, Artículo 23 y 24 sobre protección de bosques de galería, en áreas adyacentes a lagos, lagunas y ríos.
- Decreto ejecutivo 23 de 1967, Protección de la Vida Silvestre.
- Resolución de la Junta Directiva de la ANAM N°0333-2000, del 23 de noviembre de 2000, y por la indemnización ecológica por tala rasa, eliminación de sotobosques y formación gramíneas que se susciten en la ejecución de las obras, de acuerdo con la Resolución N°AG-0235-2003 (de la ANAM).
- Ley N°14 de 18 de mayo de 2007 “Delitos Contra el Ambiente y el Ordenamiento Territorial.
- Compendio de Leyes y Decretos para la Protección del Medio Ambiente y Otras Disposiciones Aplicables, Edición de agosto de 2002.

- Decreto No. 456 de 23 de septiembre de 1998, por el cual se adoptan medidas para expedir permisos de construcción, demolición, mejoras, adición de estructuras, movimiento de tierra, conforme el Acuerdo N°116 de 9 de julio de 1996.
- Acuerdo 116 de 9 de julio de 1996, por el cual se dictan disposiciones sobre la construcción, demolición, mejoras, adición de estructuras, movimiento de tierra en el distrito de Panamá.
- - Decreto Ejecutivo No. 113 del 23 de febrero de 2011, que aprueba el reglamento general del Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá.
- Resolución N°248 de 16 de diciembre de 1996, Por la cual se aprueba el Reglamento de Normas Técnicas para la calidad de agua potable y la construcción con el propósito de proporcionar un margen de seguridad para la salud humana.
- Resolución No. 72 de 21 de noviembre de 2003, por el cual se introducen las modificaciones al Artículo tercero de la Resolución 46 “Norma para la Instalación de Sistemas de Protección para Casos de Incendios” de 3 de febrero de 1975.
- Ley 9 de 25 de enero de 1973,” Por la cual se faculta al Ministerio de Vivienda para establecer la Política Nacional de Vivienda y Desarrollo Urbano”.
- Ley N°6 de 1 de febrero de 2006, Gaceta oficial N°25478 de 3 de febrero de 2000, Que reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones.
- Decreto Ejecutivo 36 de agosto de 1998, Por el cual, se aprueba el Reglamento Nacional de Urbanizaciones, de aplicación en el territorio de la República de Panamá.
- Resolución N°78-90 de 21 de diciembre de 1990. Reglamento Nacional de Urbanizaciones y Parcelaciones.

1. Reglamentaciones aplicables a Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional

- ✓ Ley N°66 de 1946. Código Sanitario.

- ✓ Decreto de Gabinete N°68 del 31 de marzo de 1970. Centraliza la responsabilidad de atender los riesgos profesionales en la Caja de Seguro Social (CSS), para los servidores públicos y privados.
- ✓ Acuerdo N°1 y N°2 de noviembre de 1970 que establece las prestaciones de riesgo y el Programa de Riesgos Profesionales en la Caja del Seguro Social (CSS).
- ✓ Resolución N°41,039-2009 - J.D - de 26 de enero de 2009 - Reglamento General de Prevención de Riesgos Profesionales y de Seguridad e Higiene del Trabajo
- ✓ Decreto 150 de 1971 Ruidos Molestos.
- ✓ Código del Trabajo Artículos 128 y 282.
- ✓ Decreto 252 de 1971 Legislación Laboral Reglamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- ✓ Resolución N°155 del 7 de junio de 1999 por la cual se modifica la Resolución 248.
- ✓ Resolución N°505 del 6 de octubre de 1999, MICI Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000. Higiene y Seguridad Industrial en Ambientes de Trabajo en donde se generen Vibraciones.
- ✓ Reglamento Técnico DGNTI- COPANIT 47-2000 Agua. Usos y Disposición de Lodos.
- ✓ Decreto Ejecutivo No. 306 de 4 de septiembre de 2002 Adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales (Deroga el decreto No. 150).
- ✓ Decreto Ejecutivo No 1 Por el cual se determina los niveles de ruido para áreas residenciales e industriales.
- ✓ Resolución N°124 del 20 de marzo del 2001. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001 Higiene y Seguridad Industrial, para el Control de la Contaminación Atmosféricas en Ambientes de Trabajo Producida por Sustancias Químicas.
- ✓ Resolución N°CDZ- 003/99 del 11 de febrero de 1999. Consejo de directores de Zona de los Cuerpos de Bomberos de la República de Panamá; Manual

Técnico de seguridad para las Instalaciones, almacenamiento, Manejo, Distribución y Transporte de Productos Derivados del Petróleo.

- ✓ Reglamento de las Oficinas de Seguridad del Cuerpo de Bomberos de Panamá, Capítulo VI Inflamables.
- ✓ Decreto N°160 del 7 de junio de 1993. Reglamento de Tránsito Vehicular de la República de Panamá. Artículo 9: Todos los vehículos deben estar equipados con filtros para los ruidos del motor y silenciador en el tubo de escape. Prohibiciones Artículo 13 J: La circulación de los vehículos que emitan gases, ruido o derrame de combustible o sustancias tóxicas que afecten el ambiente.
- ✓ Resolución N°CDZ-37/2000 del 23 de noviembre del 2000. Consejo de Zonas de los Cuerpos de Bomberos de Panamá. Adopción de disposiciones del Capítulo V. Explosivos del Reglamento de las Oficinas de Seguridad.
- ✓ Decreto Ejecutivo N°2 de 15 de febrero de 2008, por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.
- ✓ Compendio de Leyes y Decretos para la Protección del Medio Ambiente y Otras Disposiciones Aplicables, editado por el Ministerio de Obras Públicas
- ✓ Decreto Ejecutivo N°160 del 7/6/93, movilización de vehículos y maquinarias de alto riesgo de acuerdo a disposición de la ley N° 10 del 24 de enero de 1989.
- ✓ Decreto N°255 del 18 de diciembre de 1998, sobre el mantenimiento de equipo pesado.
- ✓ Decreto de Gabinete No. 252 del 30 de diciembre de 1971 de legislación laboral, por la cual se reglamenta los aspectos de seguridad industrial.

2. Patrimonio histórico:

1. Ley 14 del 5 de mayo de 1982, por la cual se dictan medidas sobre custodia, conservación y administración de los bienes patrimoniales de la Nación.
2. Ley No. 58 de agosto de 2003, modificada parcialmente la Ley 14 del 5 de mayo de 1982, que regulan el Patrimonio Histórico de la Nación.

3. Otras disposiciones:

- ✓ Resolución N°AG- 0292-01 del 10 de septiembre de 2001. Manual Operativo de Evaluación Estudios de Impacto Ambiental.

- ✓ Decreto Ley N°35 del 22 de septiembre de 1966. Ley de Aguas, Concesiones y permisos de Agua.
- ✓ Ley N°44 del 8 de agosto de 2002, que establece el Régimen Administrativo Especial para el Manejo y Conservación de cuencas Hidrográficas en la República de Panamá.
- ✓ Reglamentos, ordenanzas municipales y disposiciones u órdenes relativas a las obras que se ejecutan, emitidas por la autoridad competente en el ejercicio de sus cometidos específicos.
- ✓ Acuerdo 116 de 9 de julio de 1996, por el cual se dictan disposiciones sobre la construcción, demolición, mejoras, adición de estructuras, movimiento de tierra en el distrito de Panamá.
- ✓ Res. No. 277 de 1990 Sistema de detección y alarmas de incendio
- ✓ Cap. XIX Bomberos Extintores de incendio
- ✓ CDZ- 26 del 2003 limpieza y orden en las instalaciones.
- ✓ Código NEC Instalación Eléctrica

El promotor debe estar claro que quien rige las normativas ambientales en el país es el Ministerio de Ambiente, por lo que reconoce que el promotor cumplirá con la entrega del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) correspondiente al proyecto que desarrollará y que hará cumplir por la ejecución de los trabajos de construcción de las casas residenciales, la implementación del Plan de Manejo Ambiental (en todas sus partes) del presente Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), desarrollado para mitigar, compensar y prevenir los impactos negativos al medio ambiente.

5.4. Descripción de las fases del proyecto obra o actividad

Se llevará el proyecto en distintas fases, las cuales son comunes para la construcción de las casas residenciales. Las fases que se desarrollarán para la ejecución del proyecto denominado **“Residencial Villa Francia”**, son: Planificación, Estudios y Planos, construcción, operación y abandono y se detallan a continuación:

5.4.1. Fase de Planificación:

La primera fase es el plan de acción a seguir para llevar a cabo el proyecto. Este incluye toda la investigación preliminar que conlleva a la realización del diseño, el desarrollo y la

aprobación de los planos del proyecto. Es en esta etapa que debe realizarse el Estudio de Impacto Ambiental. Dentro de esta fase entran en consideración las reglamentaciones y normas que el proyecto debe cumplir, así como el plan de trabajo y el cronograma de las actividades de la obra a realizarse.

- Identificación de la zona de ubicación.
- Estudio de factibilidad económica.
- Financiamiento.
- Análisis de los aspectos involucrados con la construcción de las casas.
- Identificación de las actividades que se llevarán a cabo en la edificación.
- Evaluación de Impacto Ambiental.
- Elaboración del Estudio Impacto Ambiental.
- Aprobación de Anteproyecto

5.4.2. Fase de Construcción/Ejecución:

Una vez culminada la fase de planificación de la obra, se procederá con la fase de construcción/ejecución del proyecto. Esta fase consistirá en las actividades que a continuación se detallan:

- Actividades previo a la construcción (adecuación y preparación del terreno):
 - Limpieza de la cobertura vegetal (Gramínea)

Una vez terminadas las actividades de adecuación y preparación del terreno se iniciará la construcción de las 153 casas residenciales y demás componentes del proyecto.

En la Tabla N°4, se presenta el desglose de las áreas que se desarrollarán para el proyecto.

| <i>Tabla N°4. Desglose de Áreas</i> | | |
|-------------------------------------|----------------------|-------------|
| Descripción | M² | % |
| Área Útil de Lotes | 68,010.42 | 70.00 |
| Vialidades (Calles) | 19,467.54 | 19.997 |
| Área Verde (Parques) | 9,609.04 | 10 |
| Área de Pozo de Agua | 300.00 | 0.0030 |
| ÁREA TOTAL | 97,387.00 | 100% |

Fuente: Promotor del proyecto.

Para el suministro de agua potable a las 153 viviendas a desarrollar, se realizará un pozo profundo de agua.

Para el manejo de las aguas residuales generadas por los residentes de las viviendas, se realizará a través de tanque séptico (fosa séptica) que se instalará a cada lote.

Ver anexo 2. Planos del Proyecto

5.4.3. Fase de Operación

La etapa de operación consiste en la ocupación por parte de las personas que adquieran la propiedad. Esta etapa se dará una vez recibido el Permiso de Ocupación por parte de la Oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos.

5.4.4 Fase de Abandono

En el proyecto no se contempla una etapa de abandono, ya que el residencial será utilizada de forma permanente.

Si por algún motivo el Promotor decide no continuar con la ejecución del proyecto, ésta debe limpiar cualquier posibilidad de contaminación y eliminar cualquier obra que se haya construido en el sitio y se evaluaría el estado de calidad ambiental y la no existencia de pasivos ambientales.

El promotor deberá comunicar por escrito al Ministerio de Ambiente, con un plazo no mayor de 30 días hábiles, antes de abandonar y cubrir los costos de mitigación, control y compensación no cumplidos, según el EsIA, así como cualquier daño ocasionado al ambiente durante la ejecución del proyecto.

5.5 Infraestructuras a desarrollar y equipo a utilizar

5.5.1 Infraestructuras a Desarrollar

El proyecto en cuestión consiste en la construcción de 153 casas residenciales, las cuales contarán con áreas verdes, vialidades para ingreso a las viviendas, áreas de lotes.

Ver Anexo N°2. Planos del proyecto, para más detalles.

5.5.2 Equipo a Utilizar

De acuerdo con la información suministrada por la Promotora, se estarán utilizando los siguientes equipos:

Tabla N°5. Equipos por utilizar en el proyecto

| Cantidad | Descripción |
|----------|-----------------|
| 1 | Retroexcavadora |
| 1 | Camiones |
| 1 | Rola |
| 1 | Volquete |
| 1 | Cuchilla |
| 1 | Tractor |

Fuente: Promotor del proyecto, 2022

La fase de operación incluye el equipo doméstico del residencial, del mantenimiento y eventualmente el que se utilice para asistir en labores de mantenimiento a la urbanización, y considera algunos equipos utilizados durante la fase de construcción. Para los trabajadores se debe considerar lentes de protección, camisa manga larga, pantalón largo, botiquín de primeros auxilios accesible al personal, protectores auditivos si la magnitud del ruido así lo requiere, cascos, botas de trabajo, gafas y cinturones de seguridad, etc.

5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación

Dentro de los insumos a emplear en la construcción de las residencias tenemos: cemento, acero, madera para formaleta, arena, piedra de cantera, bloques, materiales eléctricos de acuerdo a las normas, materiales de plomería, materiales de soldadura, herrería ornamental, soldadura estructural, alambre de refuerzo, carriolas, zinc, tornillos, combustibles, lubricantes, agua, electricidad, herramientas manuales (carreterillas, palas, piquetas, martillos, llana, palaustres, etc.), materiales de limpieza (escobas, trapeadores, baldes, desinfectantes, jabón, etc.), entre otros.. En la etapa de operación, los insumos a requerir serán las requeridas según los ocupantes de las viviendas.

5.6.1. Necesidad de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)

Durante la Construcción

Para la ejecución de los trabajos de la construcción de las casas residenciales, será necesario contar con los servicios de agua, energía eléctrica, recolección de aguas

servidas, al igual que con otros servicios como el transporte público. Bajo estas circunstancias el contratista suplirá estas necesidades de la siguiente manera:

- ✚ **Agua potable:** Para las actividades constructivas se realizará compra de agua garrafones para el consumo de los colaboradores; adicional, se tramitarán los permisos correspondientes para toma de agua de pozo.
- ✚ **Energía Eléctrica:** Donde sea necesario el suministro de energía eléctrica será a través de generadores eléctricos para trabajos específicos.
- ✚ **Transporte público:** Los medios de transporte consisten tanto transporte público como privado.
- ✚ **Aguas servidas.** Se utilizarán letrinas portátiles para la disposición de las aguas residuales generadas durante la construcción del proyecto, las mismas serán limpiadas dos veces por semana.
- ✚ **Vías de acceso:** El proyecto se ubica en el área de La Mata-Atalaya. Circulando la carretera Panamericana, el proyecto se ubica en el lado derecho de la carretera.

Durante la Operación

Las actividades que se ejecutarán durante la operación, estará bajo la responsabilidad de los ocupantes de las viviendas.

- ✚ **Agua potable:** Se perforará un pozo profundo para el suministro de agua potable al futuro residencial.
- ✚ **Energía Eléctrica:** El suministro eléctrico, estará dado por la empresa EDEMET.
- ✚ **Transporte público:** Los medios de transporte consisten tanto transporte público como privado.
- ✚ **Aguas servidas:** Para el manejo de las aguas residuales el promotor instalará tanque séptico.
- ✚ **Vías de acceso:** El proyecto se ubica en el área de La Mata-Atalaya. Circulando la carretera Panamericana, el proyecto se ubica en el lado derecho de la carretera.

5.6.2. Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados

La Mano de Obra que se utilizará en el proyecto durante la Fase de Construcción proviene de nacionales que forman parte del personal propio de la empresa Contratista y también personas que se contratarán para el desarrollo de la Fase de Construcción, en total se espera brindar empleo a un total de 29 personas de manera temporal (empleos directos) mientras se ejecute el proyecto. Los empleos indirectos se generarán en restaurantes, fondas y en el comercio en general por la compra de insumos. El personal manual principalmente será contratado en el área del distrito de Atalaya y Santiago, para lo cual la empresa contratista informará adecuadamente a la comunidad.

En la Fase de Construcción se observará un número considerable de trabajadores a medida que la obra avance.

5.7. Manejo y disposición de desechos en todas las fases

En este punto trataremos y definiremos los diversos desechos que se estarán generando en cada una de las etapas del proyecto y como se realizará el manejo de los desechos en cada una de estas fases.

Durante la planificación del proyecto no se producirán desechos, en la misma se realizarán las gestiones de permisos para dar inicio al proyecto, levantamiento topográfico, elaboración de planos y estudios pertinentes al área donde será desarrollado el proyecto.

El manejo de los desechos se realizará según el tipo de desecho, como se menciona de la siguiente manera:

5.7.1 Desechos Sólidos

- **Durante la fase de construcción:**

Orgánicos: son originados mediante las actividades de limpieza y estarán integrados de residuos de vegetales y suelos depuestos. Estos desechos se pueden ubicar en las zonas de botaderos y de manera separada.

Los desechos domésticos consisten básicamente en residuos de alimentos orgánicos o envases de cartones, latas, plásticos, entre otros, producidos por los trabajadores, estos serán recolectados diariamente, para ello se usarán bolsas plásticas de color negro y se colocarán en tanques de 55 galones con tapa, ubicados bajo techo. Una vez por semana

o de acuerdo con necesidades, serán llevados al Vertedero Municipal del área u otro vertedero autorizado de la provincia de Veraguas para su disposición final. Se tramitará oportunamente el permiso correspondiente en este Municipio.

Inorgánicos: esta clasificación incluye los desechos que involucra la construcción entre los cuales están: caliche, restos de concreto, etc.

- **Durante la fase de operación:**

Durante la fase de operación los desechos orgánicos que se estarán generando serán propios de los ocupantes del residencial y serán los encargados de realizar la disposición final.

- **Durante la fase de abandono:**

Se considera permanente la operación del proyecto; sin embargo, de darse el caso de cierre de operaciones, la promotora deberá ceñirse a un Plan de cierre para la disposición adecuada de cualquier desecho e informar al Ministerio de Ambiente con un mes de anticipación del cierre de la actividad.

5.7.2. Desechos Líquidos

- **Durante la fase de construcción:**

Los desechos líquidos generados en esta etapa serán producto de las necesidades fisiológicas de los trabajadores. Para el manejo de estos desechos se contratará una empresa que suministre baños portátiles y se dispondrán de forma distribuida a lo largo del proyecto para el uso de los trabajadores; la limpieza de estos estará a cargo de la empresa proveedora y se realizarán dos veces por semana.

- **Durante la fase de operación:**

Para el manejo de las aguas residuales, se instalará tanque séptico para cada unidad de vivienda.

- **Durante la fase de abandono:**

Se considera permanente la operación del proyecto; sin embargo, de darse el caso de cierre de operaciones, la promotora deberá ceñirse a un Plan de cierre para la disposición adecuada de cualquier desecho e informar al Ministerio de Ambiente con un mes de anticipación del cierre de la actividad.

5.7.3 Desechos Gaseosos

- **Durante la fase de construcción:**

Durante la fase de construcción, se producirán gases, los cuales serán generados por la combustión interna de los motores de los equipos y maquinarias que se estarán utilizando durante las actividades programadas. El requerimiento de equipos y maquinarias será de forma escalonada y puntual, por lo que no se percibirá una afectación considerable dentro del sitio de proyecto. De cualquier manera, la generación de los gases nocivos deberá ser controlada, realizando especialmente el mantenimiento y supervisión constante de los equipos y maquinarias y siguiendo las indicaciones señaladas en el Plan de Manejo Ambiental.

- **Durante la fase de operación:**

Tal como se señaló anteriormente, durante esta fase se realizará la ocupación de los habitantes en las viviendas, en esta etapa transitarán los vehículos de los ocupantes del área, sin embargo; se considera que estas son emisiones insignificantes que no afectarán al ambiente.

- **Durante la fase de abandono:**

Se considera permanente la operación del proyecto; sin embargo, de darse el caso de cierre de operaciones, la promotora deberá ceñirse a un Plan de cierre para la disposición adecuada de cualquier desecho e informar al Ministerio de Ambiente con un mes de anticipación del cierre de la actividad.

5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo

El Plan de Uso del Suelo es un sistema amplio de información sobre la aptitud del uso potencial de la tierra para cada unidad de gestión, el cual toma como base los estudios de la aptitud biofísica de las tierras, las disposiciones legales vigentes y políticas específicas.

La zona donde será desarrollado el proyecto tiene un código de zona Residencial Bono Solidario.

5.9 Monto global de la inversión:

El monto global de la inversión para la ejecución del proyecto **“Residencial Villa Francia”**, el mismo es por la suma de B/. 7,000,000.00 dólares (siete millones de

dólares). Lo que incluye el desarrollo de los estudios, diseños, confección de los planos finales, Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) y ejecución de los trabajos de construcción.

6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

El capítulo que se presenta a continuación contiene la información relacionada con la caracterización del suelo, topografía, hidrología, calidad de las aguas, calidad del aire, ruido y olores. Para su desarrollo se ha tomado en consideración el contenido mínimo establecido en el Decreto Ejecutivo No 123 del 14 de agosto de 2009; así como, sus modificaciones.

Para la esta descripción, se requirió tanto de información cualitativa como de datos cuantitativos, los cuales fueron obtenidos mediante la revisión de fuentes secundarias y primarias que incluyeron: Giras de campo, entrevistas, entre otros recursos metodológicos. El nivel de detalle presentado en esta sección para cada uno de los elementos descritos es acorde a la importancia que los mismos revisten en las discusiones de los impactos (positivos o negativos) y a la necesidad de desarrollar las medidas preventivas o mitigantes.

6.3 Caracterización del suelo

El terreno donde se desarrollará el proyecto se encuentra totalmente plano.



Figura N°1. Se observa área donde será desarrollado el proyecto

6.3.1 Descripción del uso del suelo

El proyecto se encuentra bajo la asignación del código Residencial Bono Solidario, el cual se permitirá la construcción de nuevas urbanizaciones con características

especiales, destinadas a viviendas de interés social, tipo unifamiliares, bifamiliares adosadas y casas en hileras; así como sus usos complementarios y el equipamiento social y comunitario necesario para satisfacer las necesidades básicas de la población.

6.3.2 Deslinde de la Propiedad

Se detalla a continuación el deslinde de propiedad de la finca donde se desarrollará el proyecto:

- **Norte:** Camino de La Mata a la Montauela
- **Sur:** Concepción Ramos Ramos
- **Este:** Eddie's, S.A.
- **Oeste:** Reyes Ramón Carrión González

6.4 Topografía

La topografía del área donde se desarrollará el proyecto presenta un relieve bastante plano.

6.6 Hidrología

El área del proyecto se ubica dentro de la cuenca N°132 – Río Santa María, la cual se encuentra localizada en la vertiente del Pacífico, entre las provincias de Veraguas, Coclé y Herrera, entre las coordenadas WGS84 UTM 483730 E 924352N y 560777E y 888369 N. El área de drenaje total de la cuenca es de 3,326 km² hasta la desembocadura al mar y la longitud del río principal es de 168 km. La elevación media de la cuenca es de 200 msnm, y el punto más alto de la cuenca se encuentra en la cordillera central con una elevación máxima de 1528 msnm.

Se registra una precipitación media anual de 2,265 mm. Basados en los resultados de las estaciones meteorológicas y en el mapa de Isoyetas de la Cuenca del Río Santa María, la distribución espacial de las lluvias es heterogénea y presentan dos núcleos de alta precipitación: el primero ubicado al norte registra precipitaciones entre 2,500 y 4,000 mm; y el segundo se ubica al este de la Parte Alta de la Cuenca del Río Santa María, en la zona de La Yeguada. Del centro de la cuenca hacia el litoral, las lluvias descienden hasta valores de 1,400 mm al año. El 90% de la lluvia ocurre durante los meses de mayo a noviembre, y el 10% restante de diciembre a abril.

Dentro del área del proyecto no existen fuentes de aguas superficiales; las mismas se encuentran alejadas del área donde será ejecutado el proyecto.

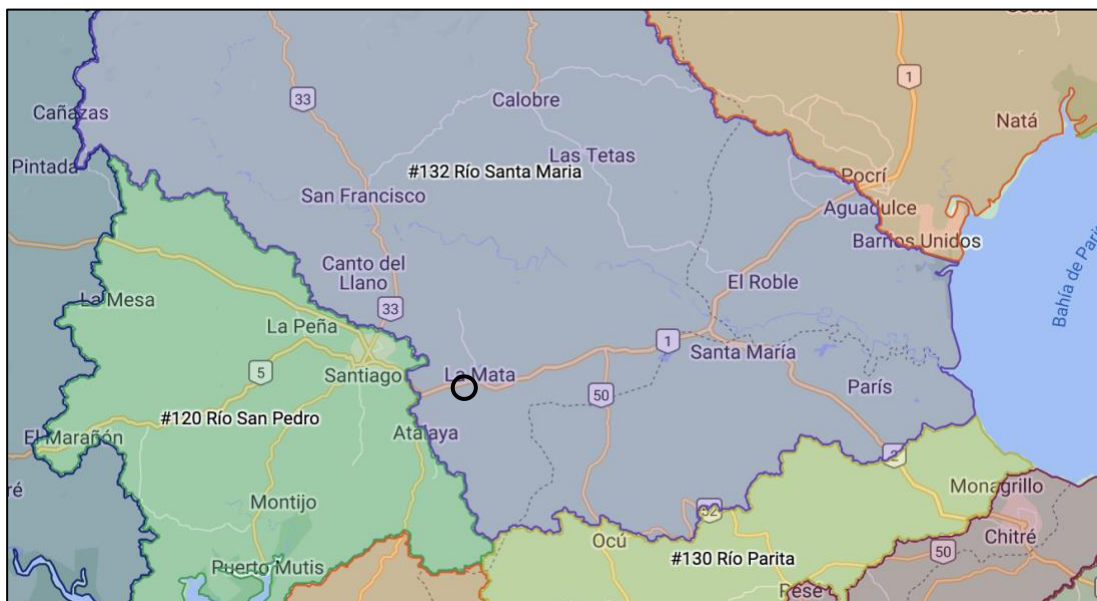


Figura N°2. Cuenca hidrográfica donde se ubica el proyecto

○ Ubicación del Proyecto

Fuente: Mapa interactivo de cuencas hidrográficas de Panamá, Ministerio de
Ambiente

6.6.1 Calidad de las Aguas Superficiales

Dentro del área del proyecto no existen fuentes de aguas superficiales.

6.7 Calidad del aire

No existen emisiones que impacten con intensidad en el entorno, por lo que se puede considerar que la calidad del aire es buena. No se observaron fuentes permanentes de modificación de la calidad del aire. Dentro del área de influencia directa e indirecta en donde se estará desarrollando el proyecto, no existen fuentes generadoras de contaminantes atmosféricos, producto de establecimientos industriales. En el área circundante se ubican áreas residenciales, Iglesia San Francisco de Paula, Cuadro de Fútbol “La Mata”. Cabe señalar, que el tráfico vehicular es concurrente por los moradores del área.

6.7.1. Ruido

Tal como se señaló anteriormente, el área de influencia directa e indirecta en donde se estarán realizando los trabajos de construcción, son áreas donde transitan vehículos a sus destinos de trabajo u hogares, se caracteriza por ser un área rural/urbana; además, se ubican áreas residenciales, La Iglesia San Francisco de Paula, Cuadro de Fútbol “La Mata”. Por lo que los ruidos relevantes que se pudieran percibir serán los que se generen por el paso de los vehículos y por los moradores del área.

6.7.2 Olores

Podemos confirmar que en esta zona no existen evidencias de olores perceptibles nocivos o de otra índole. Por el tipo de proyecto y llevando un manejo adecuado de los desechos sólidos y líquidos en la etapa de construcción y operación no se producirán emanaciones de olores desagradables o perjudiciales.

7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.

El presente capítulo recoge información relacionada al estado actual en que se encuentra el componente biológico del Proyecto ***“Residencial Villa Francia”***. Para la obtención de datos se empleó la metodología de observación directa de especies de flora y fauna a través del recorrido por el área de influencia directa.

7.1 Características de la Flora

El globo de terreno en estudio se observa mayoritariamente vegetación tipo gramínea. No se observó especies catalogadas como flora amenazada o en peligro de extinción. Tampoco se registraron ecosistemas únicos en el sector de estudio.

7.1.1 Caracterización vegetal, Inventario Forestal

Se ha mencionado que no existe flora (recurso forestal) reconocido en el área a desarrollar el Proyecto. Solo se reconocen gramíneas formando la parte vegetal donde será desarrollado el proyecto.

7.2 Características de la Fauna

La fauna es característica de áreas con una fuerte intervención humana por lo que la fauna nativa del área ha emigrado a áreas más distantes donde puedan realizar su reproducción y sin intervención humana. En las visitas realizadas no se identificaron especies de fauna que se encuentren en peligro de extinción, es importante resaltar que en el mismo polígono donde se realizará el proyecto no se observaron especies, debido a que el área circundante se caracteriza por ser zona residencial.

8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

El distrito de Atalaya es una de las divisiones que conforman la provincia de Veraguas, situado en la República de Panamá.

Historia

El distrito de Atalaya originalmente se denominaba San Miguel de la Atalaya y fue fundado en la época colonial, entre 1570 a 1575, un 29 de septiembre, por el licenciado Álvaro de Carvajal y el doctrinero Martín Delgado, como producto de la expansión colonialista de España y como consecuencia de las ordenanzas del Virrey Francisco de Toledo.

El término Atalaya, significa Lugar alto que sirve para divisar o torre; es posible que sus fundadores se basaran en la geografía del lugar, ya que el distrito de Atalaya presenta una sucesión de cerros altos, algunos de más de 200 metros que rodean al pueblo en línea diagonal de norte a sureste.

El poblado de Atalaya, el 22 de septiembre de 1855 fue elevado a distrito y el mismo fue consignado por la ley 4 de noviembre de 1860 y con la ley 22 de diciembre de 1864 el distrito se incorporó al Departamento de Veraguas. El 9 de julio de 1982 fue eliminado como distrito y se agregó al Distrito de Santiago; por ley 40 del 30 de diciembre de 1936, se restablece el Distrito de Atalaya y se nombran los principales miembros y suplentes del concejo Municipal y por decreto se fijaron sus límites. El acto de inauguración del distrito tuvo lugar el 3 de abril de 1937, con la asistencia del presidente de la república Juan Demóstenes Arosemena.

Ubicación

El Distrito de Atalaya se encuentra localizado al suroeste de la Provincia de Veraguas, a 4.5 km de la entrada en la carretera interamericana, y a 10 minutos de la ciudad de Santiago, Cabecera de la Provincia. El corregimiento Atalaya Cabecera está ubicado casi en el centro del Distrito de Atalaya, en una planicie entre cerros y cerca de la cabecera del Río Zapotal. Regionalmente se localiza en la vertiente del Pacífico, en la sección noreste del Distrito

Límites

Norte: Distrito de Santiago.

Al Sur: Corregimiento de Peñas Chatas (Distrito de Océ) y Corregimiento de Ponuga.

Este: Distrito de Océ, Provincia de Herrera.

Oeste: Corregimiento de La Colorada, Santiago.

Corregimientos

Está conformado por cinco (5) corregimientos:

- Atalaya
- El Barrito
- La Montañuela
- **San Antonio**

El Corregimiento de San Antonio tiene 2.966 habitantes (2010). Fue creado por la Ley 58 del 29 de julio de 1998, en virtud de la Declaración de Inconstitucionalidad de la Ley 1 de 1982.

- La Carrillo

Cultura

La cultura del Distrito de Atalaya radica en su folklore y las tradiciones que aún se tratan de conservar, además es uno de los distritos que promueve los valores culturales que enaltecen el sentido de convivencia y patriotismo, que forman parte de la vida social. En la actualidad, en el Corregimiento de Atalaya se mantiene un árbol legendario, rodeado de un muro de cemento para su preservación El legendario árbol de caimito, que queda próximo a la plaza principal y que ha sido testigo silencioso de muchos acontecimientos.

8.1 Uso Actual de la Tierra en Sitios Colindantes

El Área donde será desarrollado el proyecto es considerado un sector semi-urbano, cuenta área verde y de recreación (parque), centro educativo, iglesia, calles asfaltadas, luz eléctrica, internet y otros servicios y comercios en el área.

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

La percepción de la comunidad vecina al proyecto, se enmarcan en las labores de una consulta individualizada y constituye uno de los elementos destacados del informe de

percepción ciudadana, como herramienta para plasmar el sentimiento de la población en relación con el proyecto.

El Plan de Participación Ciudadana consistió en una consulta en los alrededores del Proyecto, en el corregimiento San Antonio, distrito de Atalaya, provincia de Veraguas, donde la **Promotora: Inversiones GH, S.A.** prevé desarrollar el **Proyecto “Residencial Villa Francia”**.

Aplicándose una encuesta para conocer la opinión con respecto al proyecto, lo cual nos proporciona la información directa de sus inquietudes como ciudadano y que se les tome en cuenta y participen en las decisiones que esta genere.

Posterior a esta recolección inicial de información se procedió a laborar estrategias de información a la comunidad, como principal fuente para evitar conflicto en la ejecución del proyecto. Entre los principales elementos de involucramiento de la comunidad en el proyecto que se contemplan la estrategia de comunicación y la manera de llevar una relación armoniosa que favorezca ambas partes.

Selección de la Muestra.

Se tomó una muestra representativa escogida al azar de 16 personas, para la realización de encuestas.

Estructura de la Información según los Criterios del Decreto Ejecutivo N°123.

En atención a la normativa existente en el país sobre las modalidades y los derechos de participación y consulta a la ciudadanía, se estableció un proceso de consulta directa y atención de las inquietudes y sugerencias emitidas por la población interesada o potencialmente afectada por el proyecto. El Decreto 123 De 14 de agosto de 2009 “Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006”.

Artículo 30.” Durante la elaboración de los Estudios de Impacto Ambiental, el Promotor del proyecto deberá elaborar y ejecutar un plan de participación ciudadana en concordancia con los siguientes contenidos:

a. Identificación de actores claves dentro del área de influencia del proyecto, obra o actividad (comunidades, autoridades, organizaciones, juntas comunales, consejos consultivos ambientales, otros).

- b. Técnicas de participación empleadas a los actores claves (encuestas, entrevistas, talleres, asambleas, reuniones de trabajo, etc.), los resultados obtenidos y su análisis.*
- c. Técnicas de difusión de información empleados.*
- d. Solicitud de información y respuesta a la comunidad.*
- e. Aportes de los actores claves.*
- f. Identificación y forma de resolución de posibles conflictos generados o potenciados por el proyecto.”*

a. Identificación de actores claves dentro del área de influencia del proyecto, obra o actividad (comunidades, autoridades, organizaciones, juntas comunales, consejos consultivos ambientales, otros).

En este contacto o primer abordaje de la comunidad en la que se ha de actuar consistió fundamentalmente en consultar a personas presumiblemente de información válida y objetiva, con la finalidad de recoger toda información posible, pero evitando sesgo en esa información.

b. Técnicas de Participación empleadas a los actores claves (encuestas, entrevistas talleres, asambleas, reuniones de trabajo, etc.), los resultados y análisis.

En la tarea de conocer la percepción de la comunidad se necesita aplicar una herramienta metodológica que permita recopilar información objetiva acerca del asunto que nos ocupa. En este caso se aplicó una encuesta dirigida a recopilar los aspectos que se desean conocer y a la vez permitan al encuestado expresar su opinión. Para el desarrollo de la consulta, el equipo consultor se apoyó en la aplicación de encuestas.

c. Técnicas de difusión empleados

El plan de participación ciudadana se desarrolló de forma creativa tomando en cuenta tres aspectos fundamentales: coordinación, control y representatividad.

La coordinación se desarrolló a través del equipo consultor, donde la entidad Promotora a menudo gestionó con ellos objetivos y misiones para representar diferentes acciones sobre el medio ciudadano. El control consistió en determinar la responsabilidad y asegurar una participación ciudadana objetiva, la cual garantiza un alto grado de

consulta y sobre todo garantizando a la población el respeto a los resultados de dicha consulta.

Mediante esta recopilación, procesamiento y análisis de la información recabada se pudo conocer: la información general sobre la situación socioeconómica del área, la percepción de la comunidad sobre el proyecto y sus posibles impactos positivos y/o negativos.

d. Solicitud de información y respuestas a la comunidad.

Se informó a la comunidad la intención de la empresa Inversiones GH, S.A., prevé desarrollar el proyecto *“Residencial Villa Francia”*, Aplicándose una encuesta y se les mencionó que la empresa estará anuente a atender las inquietudes de la población, en asuntos relacionados con el proyecto y las repercusiones que éste pueda afectar en su calidad de vida.

e. aportes de los actores claves.

Los trabajadores del área y la población han adoptado una actitud positiva y de aceptación al proyecto. Ya que generará empleos para los moradores del área.

f. Identificación y formas de resolución de conflictos generados y potenciados por el proyecto.

Posterior a esta recolección inicial de información se procede a elaborar estrategias de información a la comunidad, como principal fuente para evitar conflicto en la ejecución del proyecto. Entre los principales elementos de involucramiento de la comunidad en el proyecto que se contemplan la estrategia de comunicación y de manera llevar una relación armoniosa que favorezca ambas partes. Para aclarar la percepción del proyecto, se sugiere brindar información técnica adecuada a la realidad de la población, con la finalidad que dicha información sea acogida con mayor entendimiento.

Compendio, Sistematización y Análisis de los Resultados.

El resultado de la encuesta permite tener una perspectiva sobre el proyecto, donde resalta algunos detalles como suministro de información adecuada a la comunidad evitando el sesgo de la información correcta.

Perfil de Encuestado

El perfil del encuestado se establece a partir de las características demográficas de la población. A tal efecto, se utilizan como criterios: la edad, el sexo, la comunidad, años

de residir en la comunidad, y el grado de conocimiento sobre el **Proyecto “Residencial Villa Francia”**.

Lugar de Origen

El proceso de recabar la percepción sobre el proyecto se concentró en el sector más cercano al proyecto (área de influencia indirecta).

Resultados de la percepción ciudadana, según encuestados:

Las encuestas fueron aplicadas el día 26 de agosto de 2022, mediante una muestra representativa del área o perímetro próximo al proyecto, mediante un muestreo al azar de 16 personas. De esta forma se toma en cuenta a los residentes del área en el plan de participación ciudadana, para la toma de decisión sobre el proyecto; así como también a los actores claves de la comunidad.

El siguiente cuadro refleja el nombre de cada encuestado y su procedencia dentro del área de interés.

Tabla N°6. Listado de entrevistados según lugar poblado.

| No | Nombre | Cédula | Comunidad |
|----|-------------------|------------|-------------------|
| 1 | Dianeira Portugal | 9-711-1020 | La Mata |
| 2 | Eloida Prado | 1-32-376 | Quintas del María |
| 3 | José Abrego | 9-735-49 | Quintas del María |
| 4 | Elia Torres | 9-706-1881 | Villa Atena #1 |
| 5 | Keríom Martínez | 8-846-2116 | Villa Atena #1 |
| 6 | Evelin Gogo | E-8-153156 | Villa Atena #1 |
| 7 | José Gaitán | 9-161-151 | Villa Atena #1 |
| 8 | Ángel Murillo | 9-166-636 | Villa Atena #1 |
| 9 | Fermín Ramos Alba | 8-155-1503 | Villa Atena #1 |
| 10 | Liris Aparicio | 9-712-1820 | Villa Atena #1 |
| 11 | Robin Nuñez | 7-115-687 | Villa Atena #1 |
| 12 | Gerardo Caballero | 9-97-721 | Villa Atena #1 |
| 13 | Eduardo Herrera | 9-752-2244 | Villa Atena #1 |
| 14 | Erick Batista | 8-213-583 | Villa Atena #1 |
| 15 | Marilyn Peralta | 9-722-2087 | Quintas del María |

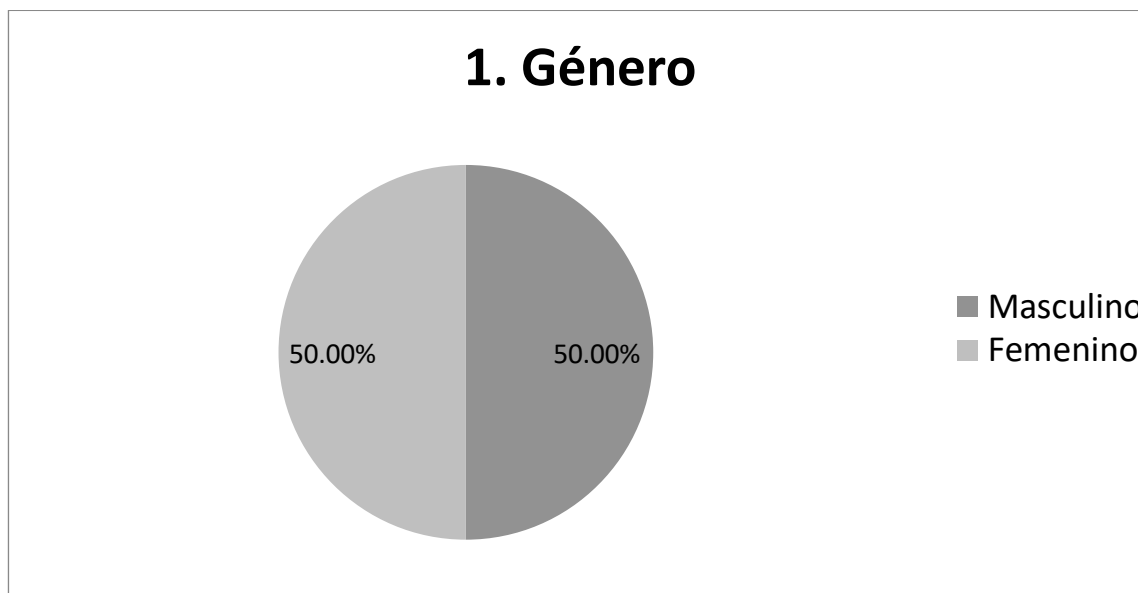
| | | | |
|----|------------------|------------|-------------------|
| 16 | Génesis González | 6-725-1575 | Quintas del María |
|----|------------------|------------|-------------------|

Fuente: Trabajo de campo realizado el 26 de agosto de 2022.

Género

La encuesta se dirigió a las personas que residen en el área. Se observó que el 50.00% de los encuestados son masculinos y el 50.00% son mujeres.

Gráfico N°1. Población encuestada según, sexo.

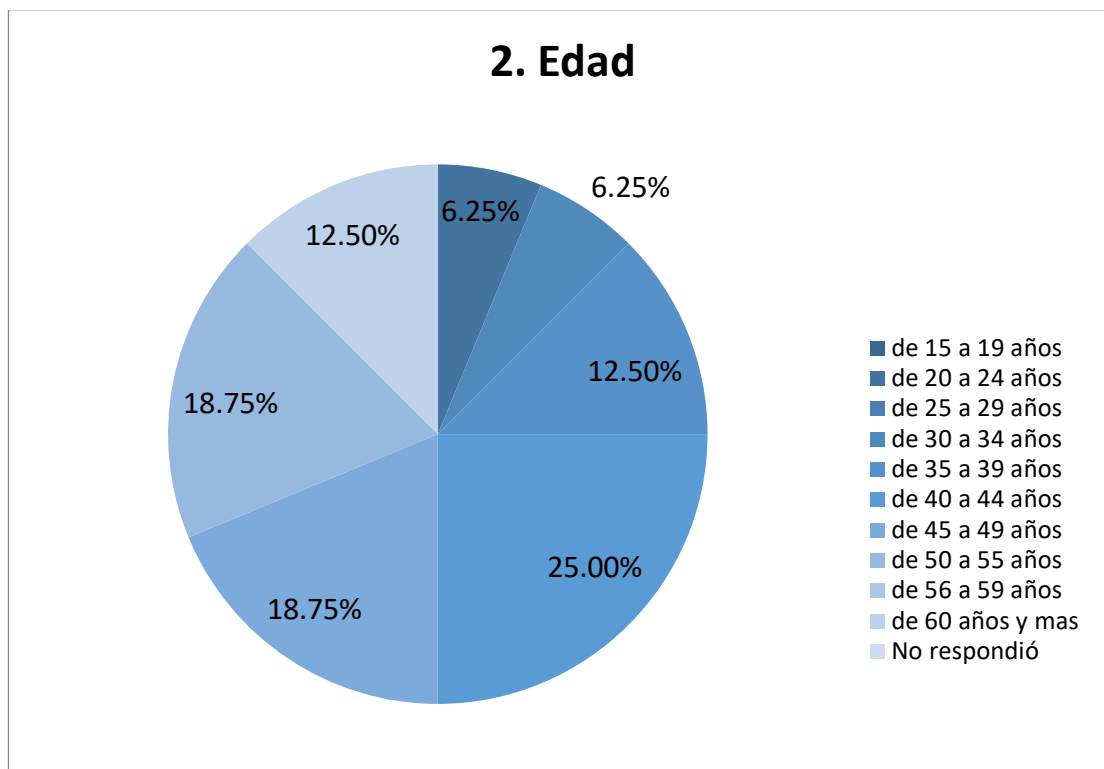


Fuente: Trabajo de campo realizado el 26 de agosto de 2022.

Edad

El 6.25% está entre 20 a 24 años; 6.25% está entre 30 a 34 años; 12.50% está entre 35 a 39 años; 25.00% está entre 40 a 44 años; 18.75% está entre 45 a 49 años; 18.75% está entre 50 a 55 años y un 12.50% tiene más de 60 años.

Gráfico N°2. Edad de los encuestados.

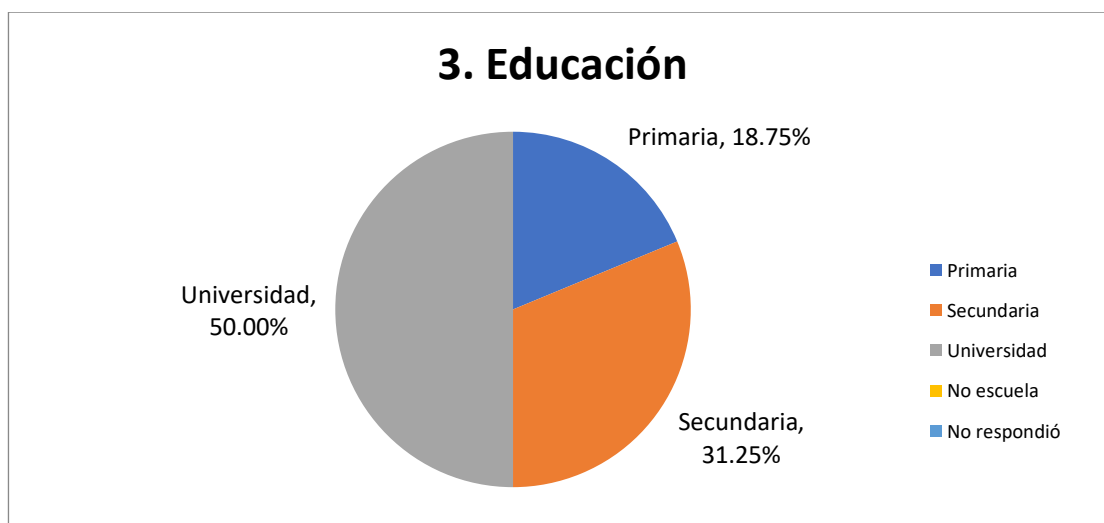


Fuente: Trabajo de campo realizado el 26 de agosto de 2022.

Escolaridad

El 18.75% de los encuestados fue a primaria, el 31.25% asistió a la secundaria y un 50.00% fue a la universidad.

Gráfico N°3. Escolaridad de la población encuestada.

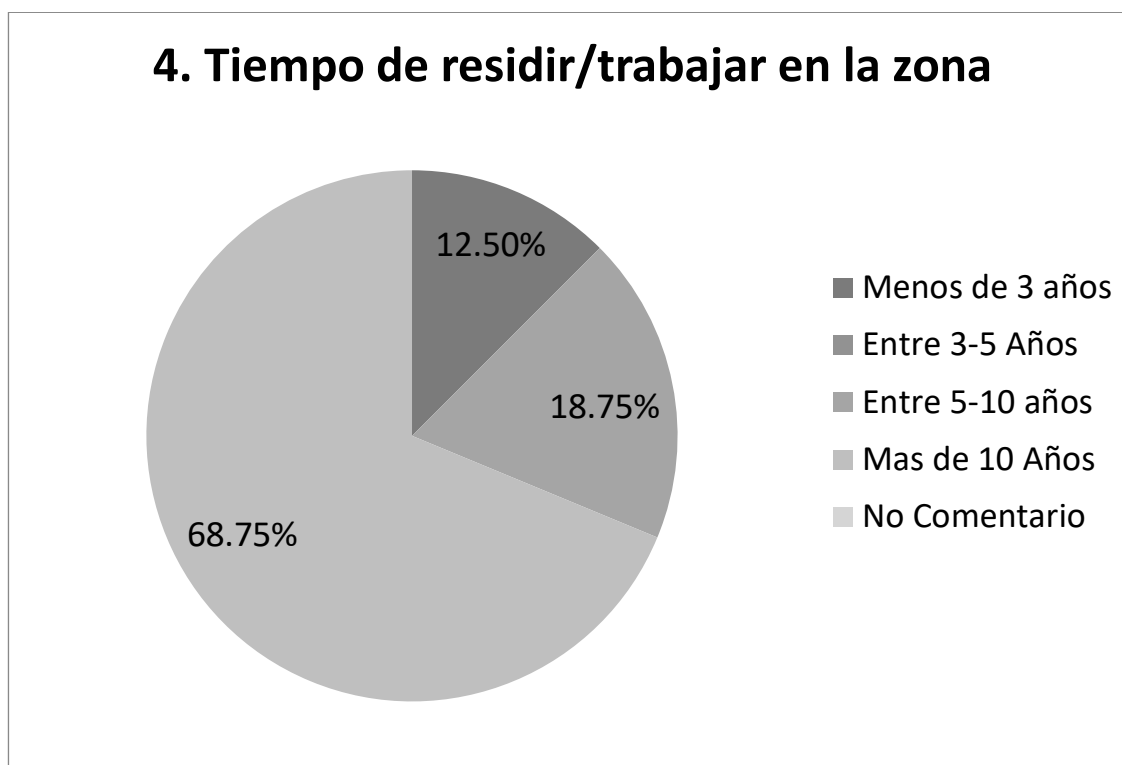


Fuente: Trabajo de campo realizado el 26 de agosto de 2022.

Tiempo de Residir o Trabajar en el Área

El 12.50% de los encuestados tiene menos de 3 años de residir en el área, 18.75% entre 5 y 10 años y un 68.75% más de 10 años de residir en el área.

Gráfico N°4. Tiempo de Residir o Trabajar en la Zona.



Fuente: Trabajo de campo realizado el 26 de agosto de 2022.

Impactos generados por el proyecto en las actividades de los moradores en la comunidad o área del proyecto.

¿En la aplicación de las encuestas se informó de forma general a las personas sobre el proyecto “**Residencial Villa Francia**”, que prevé desarrollar la Promotora **Inversiones GH, S.A.?**, y se le preguntó lo siguiente:

¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

A continuación, los resultados de la pregunta realizada:

1. Cinco (5) personas de las 16 entrevistadas, indicaron que Sí impactará la ejecución del proyecto. A continuación, los comentarios de los entrevistados:
 - Eloida Prado: “Positivo”,

- Keríom Martínez: “Impactará positivo, ya que el lote está baldío y se presta para muchas cosas”,
 - José Gaitán: “Positivo”,
 - Liris Aparicio: “Positivo”,
 - Génesis González: “Sí, más personas, más movimiento”.
2. Cuatro (4) persona de las 16 entrevistadas, realizó comentarios a esta consulta, los cuales se enuncian a continuación:
- Evelin Gogo: “Que no dañen los caminos a las calles de acceso”,
 - Eduardo Herrera: “Traerá Beneficio”,
 - Erick Batista: “Están esperando el proyecto, ya que tienen planeado establecer una panadería”,
 - Marilyn Peralta: “Positivamente. De forma negativa, si las personas que se muden sean del mal vivir”.
3. Siete (7) personas de las 16 entrevistadas, respondieron que No impactará la ejecución del proyecto; a continuación, los comentarios realizados.
- Dianeira Portugal: “No”,
 - José Abrego: “No”,
 - Elia Torres: “No”
 - Ángel Murillo: “No”,
 - Fermín Ramos Alba: “No”,
 - Robin Nuñez: “No”,
 - Gerardo Caballero: “No”.

Conocimiento de impactos ambientales en la actualidad:

Se les realizó la siguiente pregunta:

¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

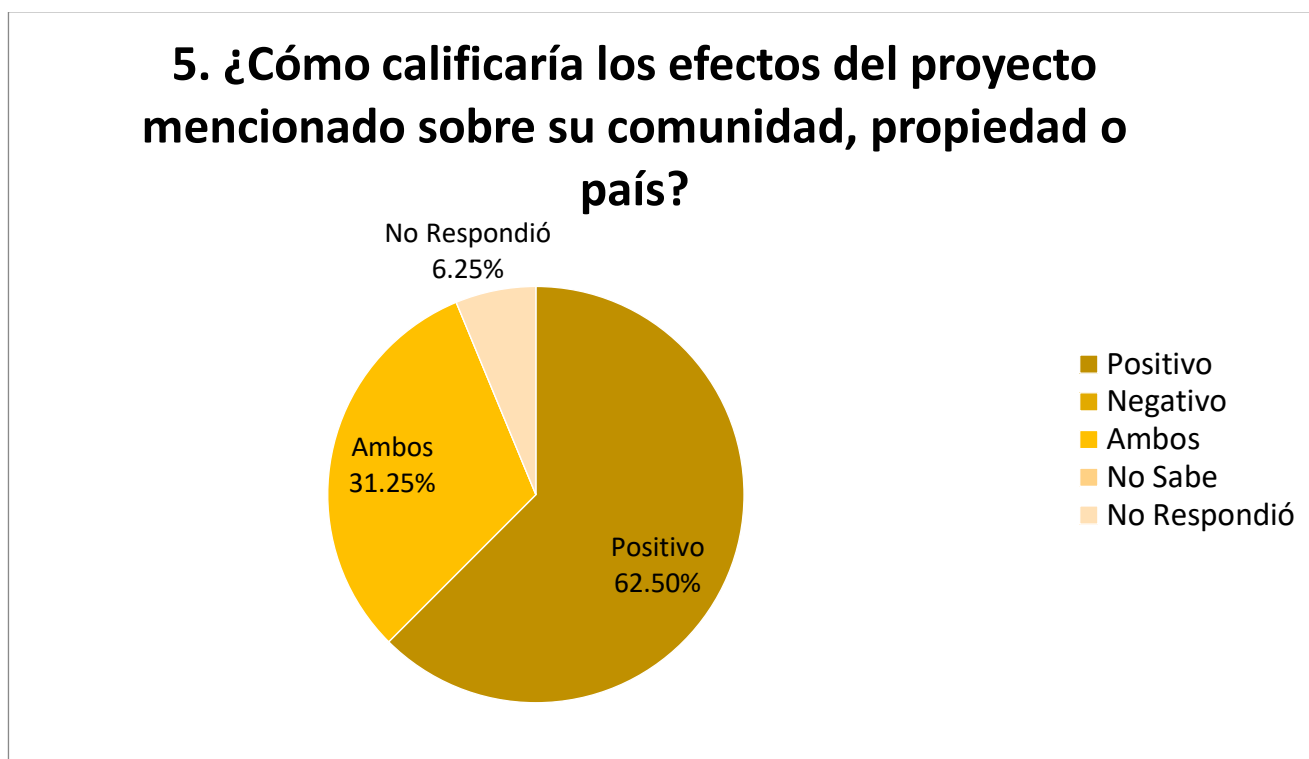
A continuación, los resultados de la pregunta realizada:

1. Diez (10) personas de las 16 entrevistadas, indicaron que No conocen impactos ambientales registrados en el área o en la cercanía. A continuación, los comentarios de los entrevistados:
 - Eloida Prado: “No”,
 - Keríom Martínez: “No”,
 - Evelin Gogo: “No”,
 - Liris Aparicio: “No”,
 - Robin Nuñez: “No”,
 - Gerardo Caballero: “No”,
 - Eduardo Herrera: “No”,
 - Erick Batista: “No”,
 - Marilyn Peralta: “No”,
 - Génesis González: “No”.
2. Seis (6) personas de las 16 entrevistadas, realizaron comentarios a esta consulta, los cuales se enuncian a continuación:
 - Dianeira Portugal: “Polvo por la calle”
 - José Abrego: “El lote baldío (donde se desarrollará el proyecto)”,
 - Elia Torres: “Malos olores por la porqueriza”,
 - José Gaitán: “Polvo de la carretera en verano, malos olores por descarga del tanque séptico de barriada cerca”,
 - Ángel Murillo: “Polvo por la calle principal y más para el verano”,
 - Fermín Ramos Alba: “Calles de acceso en mal estado”.

¿Cómo calificaría los efectos del proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

En este ítem, el 62.50% contestaron que hay impacto positivo por el Desarrollo del proyecto, un 31.25% mencionan que tendrán ambos impactos y un 6.25% no respondió.

Gráfico N°5. Efectos del Proyecto en la Comunidad.



Fuente: Trabajo de campo realizado el 26 de agosto de 2022.

¿Cree que la ejecución del proyecto mencionado impactará el ambiente de la región?

Entre los comentarios realizados por los entrevistados se destacan los siguientes:

1. Doce (12) personas de las 16 entrevistadas, indicaron que la ejecución del proyecto no impactará el ambiente del sector. A continuación, los comentarios de los entrevistados:
 - Dianeira Portugal: “No”,
 - Eloida Prado: “No”,
 - José Abrego: “No”,
 - Elia Torres: “No”,
 - Keríom Martínez: “No”,
 - Evelin Gogo: “No”,
 - Fermín Ramos Alba: “No”,

- Liris Aparicio: “No, ya que es un lote baldío”
 - Robin Nuñez: “No”,
 - Erick Batista: “No”,
 - Marilyn Peralta: “No”,
 - Génesis González: “No”.
2. Cuatro (4) personas de las 16 entrevistadas, realizaron comentarios a esta consulta, los cuales se enuncian a continuación:
- José Gaitán: “Siempre se generan impactos, la empresa debe controlarlos”,
 - Ángel Murillo: “Todo proyecto genera impactos positivos y negativos”,
 - Gerardo Caballero: “Todo proyecto genera impactos positivos y negativos”,
 - Eduardo Herrera: “El proyecto tiene mucho positivo, pero negativo por las vías de acceso”.

I. Aplicación de la Encuesta:



***Fotografía N°1. Aplicación de encuesta e informando sobre el proyecto
Fuente: Trabajo de campo realizado el 26 de agosto de 2022.***



Fotografía N°2. Aplicación de encuesta e informando sobre el proyecto.
Fuente: Trabajo de campo realizado el 26 de agosto de 2022.

8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales

Los vestigios y restos arqueológicos son recursos no renovables y embisten un carácter de fragilidad y unicidad muy particulares; ellos hacen parte del acervo patrimonial de la Nación. A través del análisis de los objetos y los contextos de donde proceden es posible darles un significado, ya que ambos (objetos rotos o enteros y su ubicación original) permiten al arqueólogo obtener elementos de sustentación para caracterizar tanto los hallazgos realizados, como, por extensión, parte de las actividades o acontecimientos que se suscitaron en ese asentamiento humano en épocas pasadas. Cabe acotar que la destrucción de estos vestigios conlleva una sanción económica hacia el responsable de dichos actos y, de forma extensiva inclusive hasta el Promotor del proyecto.

En el área en donde se estarán desarrollando los trabajos, se considera como una zona previamente intervenida ya que no se evidenció la presencia de fragmentos cerámicos prehispánicos o coloniales. Igualmente, tampoco fueron registradas estructuras pertenecientes al Período Colonial Republicano ni tampoco se evidenció la presencia de estructuras modernas dentro del polígono del proyecto. No obstante, se deberán tomar las medidas pertinentes en caso de hallazgos fortuitos en los llamados sitios arqueológicos desconocidos.

8.5 Descripción del paisaje

Por paisaje se entiende, la extensión de una superficie captada por el campo visual del observador, donde se definen particularmente los elementos de tipo ambiental-natural o los creados por las actividades antrópicas, o la interacción de ambos.

El área se caracteriza por ser altamente intervenida, con extensas gramíneas, zonas urbanas con edificaciones diversas en las colindancias, casas modernas, calles de asfalto y de terracería y edificaciones de interés comercial y social, entre estos están: comercios, minisúper, Escuela Pública José. De Los Santos Gutierrez – La Mata, Iglesia San Francisco de Paula, campo de fútbol La Mata.

9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

En el presente capítulo se procederá con la identificación, análisis, valoración y jerarquización de los distintos impactos ambientales y sociales generados por el proyecto. Con base en el conocimiento de los aspectos técnicos y de la caracterización ambiental presente en el área, y el medio ambiente potencialmente afectado en base a los lineamientos establecidos por el Ministerio de Ambiente en el Decreto Ejecutivo N°123 del 14 de agosto del año 2009, que reglamenta el capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998. Se ha considerado al ambiente en sus tres componentes: físico, biológico y socioeconómico-cultural.

Metodología

Se describe la metodología utilizada para evaluar los impactos ambientales del proyecto:

- Relación línea base – transformaciones esperadas.

A partir de la descripción del proyecto y del análisis de la línea base, se identifican, para cada uno de los componentes del proyecto, las obras y acciones que pueden generar algún grado de alteración ambiental.

- Identificación de los impactos.

En base al análisis de las obras y acciones del proyecto, su zona de ocurrencia y las características de línea base, se elabora una descripción de los impactos ambientales y sociales negativos que pueden generarse como consecuencia de la construcción del proyecto.

- Ponderación de los impactos ambientales.

Una vez identificados los impactos ambientales y sociales se hace una evaluación global mediante la aplicación de una matriz de ponderación que es complementada con la descripción de cada impacto e interpretación de los resultados, expresando los efectos que puedan causar cada impacto sobre el ambiente.

9.2. Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros.

En esta sección, se procede a realizar la identificación y ponderación de cada uno de los impactos generados en la etapa de construcción y operación del proyecto. Siguiendo la metodología descrita y siguiendo las exigencias del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

Se describen a continuación las metodologías utilizadas:

○ **Metodología para la identificación de impactos.**

Para identificar los impactos ambientales potenciales del proyecto, se construyó una tabla de doble entrada o Matriz de Identificación. En esta matriz se identificaron los siguientes puntos:

1. Las actividades que son fundamentales para el desarrollo del proyecto (etapa constructiva y operativa).
2. Los medios físico, biológico y socio económico,
3. los elementos ambientales que serán afectados,
4. Los Impactos ambientales generados por las actividades del proyecto.

En la **Tabla N°7**. Se presenta la Matriz de Impactos Ambientales generados por las actividades del proyecto- Etapa de Construcción y en la **Tabla N°8**. Se presenta la Matriz de Impactos Ambientales generados por las actividades del proyecto- Etapa de Operación.

Tabla N°7. Matriz de Impactos Ambientales generados por las actividades del proyecto- Etapa de Construcción

| Medio | Elemento Ambiental | IMPACTOS AMBIENTALES | Actividades de la Construcción | | | | |
|----------------|--------------------|--|--------------------------------|-------------------------|---|------------------------|---------------------------|
| | | | de Limpieza Terreno | Movimiento de Tierra | Construcción de Casas Residenciales | Vialidades (Calles) | Áreas verdes y Parques |
| Físico | Aire | Afectación de la calidad del aire por partículas suspendidas | X | X | X | X | X |
| | | Afectación de la calidad del aire por emisión de gases | X | X | X | X | X |
| | Ruido | Aumento de los niveles de ruidos y vibraciones | | X | X | X | |
| | Suelo | Contaminación de Suelo por desechos sólidos peligrosos y no peligrosos | X | X | X | X | |
| Biológico | Flora | Pérdida de la cobertura vegetal | X | | | | |
| Socioeconómico | Social | Generación de olores molestos | | X | X | | |
| | | Afectación de salud de los trabajadores | X | X | X | X | |
| | Económico | Generación de Empleos | X | X | X | X | X |
| | Paisaje | Cambio en el paisaje natural | X | X | X | X | X |

Fuente: Equipo de consultores, 2022.

Tabla N°8. Matriz de Impactos Ambientales generados por las actividades del proyecto- Etapa de Operación.

| Medio | Elemento Ambiental | IMPACTOS AMBIENTALES | ACTIVIDADES POR EJECUTAR (OPERACIÓN) | |
|----------------|--------------------|--|--------------------------------------|---|
| | | | Ocupación de Casas residenciales | Sistema de Manejo de Aguas Residuales (Tanque Séptico (Fosa Séptica)) |
| Físico | Suelo | Contaminación del suelo por aguas residuales | | X |
| | Agua | Contaminación de drenajes por generación de aguas residuales | | X |
| Socioeconómico | Social | Generación de Malos Olores | X | X |
| | | Aumento de la demanda de Servicios Públicos | X | |

Fuente: Equipo de consultores, 2022.

○ **Ponderación de los impactos identificados.**

Para la ponderación de los impactos identificados previamente se elaboró una matriz de ponderación de impactos para la etapa de construcción (*Tabla N°13. Matriz de ponderación de impactos-Etapa construcción del proyecto.*) y para la etapa operativa (*Tabla N°14. Matriz de ponderación de impactos-Etapa operación del proyecto.*), la cual está conformada en sus filas por los impactos potenciales identificados previamente y en sus columnas por los criterios de valoración asignados a los mismos.

Las casillas conformadas por la interacción entre ambas variables fueron llenadas con los valores que califican cuantitativamente a cada impacto de acuerdo con el criterio evaluado (*Tabla N°9. Descripción de Criterios de valoración de impactos a continuación.*).

Para determinar la significancia del impacto (importancia), se utilizó la siguiente expresión o ecuación:

$$I = +/- (3I + 2Ex + Mo + Pe + RV + Si + Ac + Ef + Pr + Mc)$$

Donde:

CI: Carácter del Impacto, Si: Sinergia, I: intensidad del Impacto Ac: Acumulación, Ex: Extensión del Impacto, Ef: Efecto, Mo: Momento del Impacto, Pr: Periodicidad, Pe: Persistencia, Mc: Recuperabilidad, RV: Reversibilidad.

Tabla N°9. Descripción de Criterios de valoración de impactos a continuación.

| Parámetro | Definición | Calificación |
|-----------------------------------|--|--|
| Carácter del impacto (CI) | Se refiere al efecto de las diferentes acciones que van a incidir sobre los factores considerados | (+) Positivo (-) Negativo |
| Intensidad del impacto (I) | Representa la cuantía o el grado de incidencia de la acción sobre el factor en el ámbito específico en que actúa | (1) Baja (2) Parcial (4) Alta (8) Muy Alta (12) Total |
| Extensión del Impacto (Ex) | Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto. | (1) Puntual (2) Parcial (4) Extenso (8) Total (+4) Crítico. (El impacto se produce en una situación crítica; |

| Parámetro | Definición | Calificación |
|---------------------------------|---|--|
| | | se atribuye un valor de +4 por encima del valor que le correspondía) |
| Sinergia (SI) | Este criterio contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples, pudiéndose generar efectos sucesivos y relacionados que acentúan las consecuencias del impacto analizado | (1) No sinérgicos (2) Sinérgico (4) Muy sinérgico |
| Persistencia (PE) | Refleja el tiempo en supuestamente permanecería el efecto desde su aparición. | 1) Fugaz. (1 año). (2) Temporal (1 a 10 años). (4) Permanente. (10 años). |
| Efecto (EF) | Se interpreta como la forma de manifestación del efecto sobre un factor como consecuencia de una acción, o lo que es lo mismo, expresa la relación causa – efecto | (D) Directo o Primario 1 (I) Indirecto o secundario 4 |
| Momento del Impacto (MO) | Alude al tiempo que transcurre entre la acción y el comienzo del efecto sobre el factor ambiental. | (1) Largo plazo. (2) Mediano Plazo. (4) Corto Plazo. (+4) Crítico, si ocurriera alguna circunstancia crítica en el momento del impacto se adicionan 4 unidades. |
| Acumulación (AC) | Este criterio o atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera | (1) Simple. (4) Acumulativo |
| Recuperabilidad (MC) | Se refiere a la posibilidad de reconstrucción total o parcial del factor afectado como consecuencia del proyecto. | (1) Recuperable de inmediato. (2) Recuperable a mediano plazo. (4) Mitigable. (8) Irrecuperable |
| Reversibilidad (RV) | Hace referencia al efecto en el que la alteración puede ser asimilada por entorno (de forma medible a corto, mediano o largo plazo) debido al funcionamiento de los procesos naturales; es decir la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales. | (1) Corto plazo. (2) Mediano plazo. (4) Irreversible. |
| Periodicidad (PR) | Se refiere a la regularidad de manifestación del efecto. | 1) Irregular. (2) Periódica. (4) Continua |

Fuente: Equipo de consultores, 2022.

La significancia del impacto refleja el nivel de alteración de un elemento ambiental e implica que tanto cambia la condición de la línea base luego de recibir el impacto.

Una vez obtenida la valoración cuantitativa de la significancia del impacto, se procedió a la clasificación del impacto a partir del rango de variación reflejado en la mencionada significancia del impacto.

El valor que puede tener cada uno de los impactos, variará entre 10 y 100; y en función de dicho valor se determinó la siguiente escala de clasificación.

Tabla N°10. Escala y clasificación del Impacto.

| NEGATIVOS | |
|-----------|---------------------|
| ESCALA | IMPORTANCIA |
| < 25 | Irrelevante |
| 25-50 | Bajo |
| 50-75 | Moderado |
| > 75 | Crítico |
| POSITIVOS | |
| ESCALA | IMPORTANCIA |
| <65 | Positivo |
| >65 | Positivo importante |

Fuente: Equipo de consultores, 2022.

A partir de la identificación de los impactos ambientales ya realizadas en la **Tabla N°7**, para la etapa de construcción y en la **Tabla N°8** para la etapa de operación del proyecto, se procedió a realizar la valoración global de los impactos, las cuales se identifican en la **Tabla N°11 y N°12**, utilizando una matriz de valoración ya descrita en el punto “Ponderación de los impactos identificados”.

Tabla N°11. Matriz de ponderación de impactos-Etapa de Construcción del proyecto.

| IMPACTOS AMBIENTALES | CARÁCTER | INTENSIDAD | EXTENSIÓN | SINERGÍA | PERSISTENCIA | EFEECTO | MOMENTO | ACUMULACIÓN | RECUPERABILIDAD | REVERSIBILIDAD | PERIODICIDAD | IMPORTANCIA |
|--|----------|------------|-----------|----------|--------------|---------|---------|-------------|-----------------|----------------|--------------|--------------------------------|
| Afectación de la calidad del aire por partículas suspendidas | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 2 | 1 | 1 | 17 impacto Irrelevante |
| Afectación de la calidad del aire por emisión de gases | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 2 | 1 | 1 | 17 impacto Irrelevante |
| Aumento de los niveles de ruidos y vibraciones | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 impacto Irrelevante |
| Contaminación de Suelo por desechos sólidos peligrosos y no peligrosos | - | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 19 impacto Irrelevante |
| Pérdida de la cobertura vegetal | - | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 16 impacto irrelevante |
| Generación de olores molestos | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 2 | 1 | 1 | 17 impacto Irrelevante |
| Afectación de salud de los trabajadores | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 1 | 19 impacto Irrelevante |
| Generación de Empleos | + | 12 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 1 | 4 | 1 | 1 | 55 impacto Positivo Importante |
| Cambio en el paisaje natural | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 1 | 19 impacto Irrelevante |

Fuente: Equipo de Consultores, 2022.

Tabla N°12. Matriz de ponderación de impactos-Etapa Operación del proyecto.

| IMPACTOS AMBIENTALES | CARÁCTER | INTENSIDAD | EXTENSIÓN | SINERGÍA | PERSISTENCIA | EFEECTO | MOMENTO | ACUMULACIÓN | RECUPERABILIDAD | REVERSIBILIDAD | PERIODICIDAD | IMPORTANCIA |
|--|----------|------------|-----------|----------|--------------|---------|---------|-------------|-----------------|----------------|--------------|------------------------|
| Contaminación del suelo por aguas residuales | - | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 19 impacto Irrelevante |
| Contaminación de drenajes por generación de aguas residuales | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 2 | 1 | 1 | 17 impacto Irrelevante |
| Generación de Olores Molestos | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 impacto Irrelevante |
| Aumento de la demanda de Servicios Públicos | - | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 19 impacto Irrelevante |

Fuente: Equipo de Consultores, 2022.

Con base en los resultados obtenidos en la matriz de valoración de impactos ambientales de la fase de construcción del proyecto, se puede resaltar que de los nueve (9) impactos identificados, uno (1) es de carácter positivo y positivo importante y el resto ocho (8), son de un impacto de carácter negativo. En relación con los impactos negativos identificados durante esta fase, los ocho (8) se clasificaron como impactos irrelevantes.

Por otra parte, los resultados obtenidos en la matriz de valoración de impactos ambientales de la fase de operación del proyecto, se puede resaltar que de los cuatro (4) impactos identificados, todos son de carácter negativo de un impacto irrelevante.

9.4 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto.

Los proyectos generan impactos económicos y sociales que resultan valiosos a las comunidades, por las siguientes razones:

- Apertura de plazas de empleos, tanto temporales como permanentes.
- Muchas familias podrán encontrar una alternativa de vivienda y disfrutar de un ambiente agradable.
- Incremento de la dinámica socioeconómica en el distrito y corregimiento.
- Contribución económica a través del pago de impuestos nacionales y municipales.
- Contribución a la consolidación del sentido de comunidad a nivel local.
- La opinión social respecto al proyecto tiene un buen nivel de aceptación, puesto que el proyecto generará fuentes de empleos directos e indirectos y con el desarrollo del proyecto se beneficiará a muchas familias de estas comunidades.
- Generación de residuos, con el desarrollo del proyecto se generarán residuos orgánicos e inorgánicos, los mismos serán depositados en el vertedero autorizado para su disposición final.
- Riesgo de accidente/Incidentes. Se tomarán las medidas de prevención y contingencia necesarias para evitar situaciones lamentables.

10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

El Plan de Manejo Ambiental, es un instrumento de gestión ambiental para mitigación y prevención de las afectaciones ambientales (negativas) que se generarán con la ejecución del proyecto. Contiene las medidas consideradas por los consultores que deberán realizar el promotor del proyecto **“Residencial Villa Francia”**, a fin de garantizar la viabilidad ambiental del proyecto. La aplicación correcta de las medidas deberá ser supervisadas por las autoridades competentes: Ministerio de Ambiente, Ministerio de Obras Públicas, Ministerio de Salud, Municipio de Atalaya y SINAPROC.

Las medidas presentadas en este documento de análisis ambiental serán de obligatorio cumplimiento para el promotor del Proyecto **Inversiones GH, S.A.**, al igual que las incorporadas en la Resolución de Aprobación del Estudio de Impacto Ambiental por parte del Ministerio de Ambiente. El Plan de Manejo Ambiental (PMA) que se desarrollará abarcará las fases fundamentales del proyecto.

A- Plan de Mitigación de los Impactos, Plan de Seguimiento, Vigilancia y Control

Incluye las acciones tendientes a minimizar los impactos ambientales negativos identificados en las fases del Proyecto. La finalidad de los diferentes procedimientos o mecanismos utilizados en la selección de las medidas ambientales y sociales son fundamentales para la preservación del entorno natural, de la salud y seguridad de los trabajadores y población en general, para así poder proporcionar un valor asociado a cada alternativa que mida los efectos ambientales. Se incluyen los mecanismos de ejecución para el seguimiento, vigilancia y control ambiental, frecuencia, actividades y responsabilidades para asegurar el cumplimiento de los compromisos que se adquieren. En la **Tabla N° 13 y N°14**, se presenta el plan de manejo ambiental para la etapa de construcción y Operación del proyecto **“Residencial Villa Francia”**.

10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental

De acuerdo con los resultados obtenidos en las matrices, los impactos de carácter negativo pasan a formar parte del plan de manejo ambiental. Sin embargo, se señala que se establecerán medidas generales donde se considerarán los impactos que en la evaluación realizada se consideraron como impactos negativos irrelevantes.

Tabla N°13. Plan de Manejo Ambiental (PMA) del proyecto-Etapa de Construcción

| “Residencial Villa Francia” | | |
|------------------------------------|---|--|
| Componente Ambiental: Aire | | |
| Fase | Impacto Ambiental | Medidas de Mitigación Específicas |
| CONSTRUCCIÓN | Afectación de la calidad del aire por partículas suspendidas | <ul style="list-style-type: none"> • Se deberá humidificar el suelo desprovisto de vegetación para evitar levantamiento de partículas. • Los camiones que transporten materiales deberán portar lonas protectoras. • Realizar un (1) monitoreo de calidad de aire durante la fase de construcción. |
| | Afectación de la calidad del aire por emisión de gases | <ul style="list-style-type: none"> • Establecer un programa de mantenimiento y sincronización preventiva para todos los vehículos, antes del inicio y periódicamente durante la obra. • Apagar el equipo cuando no se esté utilizando. • No se incinerarán desperdicios en el sitio. |
| Componente Ambiental: Ruido | | |
| Fase | Impacto Ambiental | Medidas de Mitigación Específicas |
| CONSTRUCCION | Aumento de los niveles de ruido y vibración | <ul style="list-style-type: none"> • Siempre que se pueda, los trabajos de construcción deberán ser realizados en horarios diurnos. • En sitios donde haya viviendas, entre las ocho de la noche (8:00 p.m.) y las seis de la mañana (6:00 a.m.), no se podrán ejecutar trabajos que generen ruidos mayores de 60 dB. • Establecer un programa de mantenimiento y sincronización preventiva para todos los vehículos, antes del inicio y periódicamente durante la obra. • Realizar un (1) monitoreos de ruido ambiental durante la construcción. • Controlar los niveles de ruido y mantenerlos dentro de los patrones establecidos. • Evitar mantener los motores de la maquinaria y el equipo pesado que se estarán utilizando para la construcción, encendidos durante los periodos de descanso. • Dotar de tapones de oídos a los trabajadores para minimizar los niveles de ruidos nocivos. |

| Componente Ambiental: Suelo | | |
|-----------------------------|--|---|
| Fase | Impacto Ambiental | Medidas de Mitigación Específicas |
| CONSTRUCCIÓN | Contaminación de Suelo por desechos sólidos peligrosos y no peligrosos | <ul style="list-style-type: none"> • Se debe disponer de kit para atender posibles derrames de hidrocarburos. • Los desechos generados serán dispuestos en bolsas plásticas y almacenadas en tanques con tapas, para evitar que los animales se acerquen al proyecto en busca de alimentos. • Gestionar los permisos necesarios ante las autoridades locales para la disposición final los desechos sólidos. • Capacitar al personal en el manejo adecuado de hidrocarburos, manejo de desechos orgánicos. • Los materiales producto de la limpieza y desarraigue deben ubicarse en áreas establecidas para mantener el orden y limpieza en el área del proyecto. • Instalar letrinas portátiles para el manejo adecuado de los desechos líquidos • Se realizará limpieza a las letrinas portátiles, esta actividad será ejecutada por una empresa autorizada, presentar el comprobante de limpieza. • Establecer un programa de control permanente de mantenimiento del equipo rodante, maquinaria y equipo pesado que sean utilizados, de modo que no se produzcan fugas o pérdidas de combustible o lubricantes. • En caso de producirse derrames accidentales sobre el suelo, en función a su magnitud, se removerán de inmediato los suelos afectados y serán depositados en tanques para su posterior procesamiento como materiales contaminantes. • Todos los desechos que se generen durante la construcción del proyecto deben ser recogidos, depositados adecuadamente y trasladados a un vertedero legalmente establecido. • Remover inmediatamente cualquier derrame de combustible o grasa y disponerlo en sitios adecuados |

| Componente Ambiental: Flora | | |
|-----------------------------|---------------------------------|--|
| Fase | Impacto Ambiental | Medidas de Mitigación Específicas |
| CONSTRUCCIÓN | Pérdida de la cobertura vegetal | <ul style="list-style-type: none"> • Antes de iniciar el proyecto, se deberá hacer efectivo el pago en concepto de indemnización ecológica, por corte de gramíneas, según lo establecido en la Resolución No. AG-0235-2003. |

| Componente Ambiental: Social | | |
|------------------------------|--|--|
| Fase | Impacto Ambiental | Medidas de Mitigación Específicas |
| CONSTRUCCIÓN | Generación de olores molestos | <ul style="list-style-type: none"> • Mantener el área ordenada y limpia. • Realizar la limpieza periódica de letrinas portátiles. • Evitar mantener acumulación de desechos orgánicos, que puedan producir olores y atraer animales dentro de la obra. Estos residuos deberán ser trasladados al vertedero autorizado. |
| | Afectación de la Salud de los Trabajadores | <ul style="list-style-type: none"> • Revisar periódicamente el área de construcción para verificar que no existen recipientes o en su defecto eliminarlos para evitar que puedan acumular líquidos y servir como hospederos de vectores de enfermedades. • Colocar letrinas portátiles en el área de trabajo durante la etapa de construcción y darles mantenimiento periódico. • Dotar a los trabajadores de equipo de seguridad, tales como: botas con punta de acero, ropa de trabajo con mangas largas, chalecos refractivos, gafas, mascarillas, cascos de protección con barbiquejos, guantes, arnés de seguridad, etc. • Capacitar al personal respecto del uso apropiado de los equipos de protección personal, evaluación de riesgos y trabajo seguro. • Implantar normas de prohibición de alcohol y drogas. • Mantener en el sitio de construcción un botiquín completamente equipado, tal como se señala en el 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. • Mantener en el sitio de trabajo un extintor tipo ABC, para el control de pequeños incendios, que se pudieran producir en el sitio de construcción. |

| Componente Ambiental: Económico | | |
|---------------------------------|------------------------------|--|
| Fase | Impacto Ambiental | Medidas de Mitigación Específicas |
| CONSTRUCCIÓN | Generación de empleo | <ul style="list-style-type: none"> Promover la contratación de mano de obra local, hasta donde sea posible, cumpliendo con los requisitos de reclutamiento y con las políticas generales sobre trabajo y condiciones laborales. |
| Componente Ambiental: Paisaje | | |
| Fase | Impacto Ambiental | Medidas de Mitigación Específicas |
| CONSTRUCCIÓN | Cambio en el paisaje Natural | <ul style="list-style-type: none"> Permitir la regeneración natural y en el caso en que sea necesario realizar tareas de revegetación con especies nativas. Remover todos los materiales e instalaciones temporales una vez finalizada la etapa de construcción. |

**Tabla N°14. Plan de Manejo Ambiental (PMA) del proyecto-Etapa de Operación
“Residencial Villa Francia”**

| Fase | Impacto Ambiental | Medidas de Mitigación Específicas |
|------------------|---|---|
| OPERACIÓN | Contaminación de Suelo por aguas residuales | <ul style="list-style-type: none"> Realizar el mantenimiento periódico de los tanques sépticos. |
| | Contaminación de drenajes por generación de aguas residuales | <ul style="list-style-type: none"> Realizar el mantenimiento periódico de los tanques sépticos. |
| | Generación de olores molestos | <ul style="list-style-type: none"> Mantener el área ordenada y limpia. Evitar mantener acumulación de desechos orgánicos, que puedan producir olores y atraer animales. Realizar el mantenimiento y succión periódica de los tanques sépticos. |
| | Aumento de la demanda de Servicios Públicos | <ul style="list-style-type: none"> Obtener los permisos requeridos para la obtención de agua potable (Pozo de agua). Monitoreo de calidad de agua de pozo |

10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas

El promotor del proyecto será responsable por el cumplimiento de las medidas de mitigación detalladas en este capítulo y cualquier otro requisito estipulado en la normativa nacional vigente.

10.3 Monitoreo

El monitoreo ambiental recomendado es responsabilidad del promotor del proyecto y corresponde a variables específicas que el equipo consultor consideradas importantes para el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental.

El objetivo del monitoreo es realizar la evaluación periódica, integrada y permanente de las variables ambientales consideradas en el Plan de Manejo Ambiental (PMA). El promotor del proyecto deberá asignar a una persona encargada de supervisar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación establecidas. Dentro de los monitoreos a realizar se identifican los siguientes:

- Monitoreo de las Relaciones con la comunidad
- Monitoreos de la Capacitación impartida
- Monitoreo del Ruido ambiental
- Monitoreo de Calidad de Aire ambiental
- Monitoreo Calidad de agua de pozo
- Monitoreo el manejo de desechos sólidos peligrosos y no peligrosos
- Monitoreo de Salud de los trabajadores
- Monitoreo de Flora y Fauna

10.4. Cronograma de ejecución

Se detalla a continuación, un cronograma a considerar para la ejecución del monitoreo, el seguimiento, vigilancia y control de las medidas de mitigación recomendadas:

Tabla N°25. *Cronograma de ejecución de monitoreo y seguimiento de las medidas ambientales*

| Actividad | Monitoreo |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| Relaciones con la comunidad | Diariamente durante la construcción |
| Capacitación | Diariamente durante la construcción |

| Actividad | Monitoreo |
|--|---|
| Monitoreo del Ruido Ambiental | una (1) vez durante la construcción |
| Monitoreo de Calidad de Aire Ambiental | una (1) vez durante la construcción |
| Monitoreo de Calidad de agua de pozo | Anual durante la operación |
| Monitoreo el manejo de desechos sólidos peligrosos y no peligrosos | Diariamente durante la construcción |
| Monitoreo de Salud de los trabajadores | Diariamente durante la construcción y operación |
| Monitorear Fauna y Flora | Diariamente durante la construcción |

Fuente: Equipo de consultores, 2022.

10.7 Plan de rescate y reubicación de fauna y flora

Un Programa de Rescate y Reubicación de Fauna se puede definir como las acciones de manejo enfocado al rescate y reubicación de aquellos individuos de especies que requieran protección y manejo especial, ya sea por su condición como especie amenazada o por el simple hecho de que queden atrapados durante el desarrollo de las actividades en el área de influencia directa del Proyecto.

Tal como se ha especificado en puntos anteriores por ser un área intervenida por las actividades diarias del ser humano, además de tratarse de la construcción de viviendas la fauna existe es común, características de áreas intervenidas. No obstante, en caso de darse algún avistamiento de alguna especie animal en el área, se tomarán las previsiones necesarias para realizar el rescate del animal. Dichas previsiones se mencionan a continuación:

1. Realizar el rescate del animal y llevarlo a los sitios autorizados por el Ministerio de Ambiente para su liberación.
2. Prohibir la caza furtiva en el área del proyecto.
3. Capacitaciones a los trabajadores sobre la protección de la fauna del área.

Con relación a la flora, en el área se da la existencia de gramíneas, por lo que se realizará indemnización ecológica previamente al inicio de construcción de las viviendas.

10.11 Costos de la gestión ambiental

Los costos de la aplicación de las medidas de mitigación son responsabilidad del promotor del proyecto, los recursos económicos necesarios para la aplicación de las medidas de mitigación del proyecto deberán ser incluidos en el costo del proyecto.

Estos costos variarán en función de las contrataciones que se realicen para su implementación. Las estimaciones son indicativos o aproximaciones de los costos mensuales que pudieran alcanzar cada una de las medidas a tomar. A continuación, se describen los estimados de costo de la aplicación de las medidas para el proyecto.

Cabe señalar, que esta estimación se realizó tomando en consideración las medidas más relevantes y que esta cifra puede ser mayor o menor. Lo importante que la promotora y el contratista no debe escatimar recursos económicos a fin de garantizar el buen manejo y la viabilidad ambientales del proyecto.

Tabla N°26. Desglose de los costos de las medidas de mitigación.

| Gestión Ambiental | Costo de Mitigación |
|--------------------------|----------------------|
| Calidad del Aire y ruido | B/. 900.00 |
| Calidad de Agua de pozo | B/ 3,000.00 |
| Suelos | B/. 1,000.00 |
| Flora | B/. 5,000.00 |
| Capacitación Ambiental | B/. 900.00 |
| Señalización | B/. 600.00 |
| Desechos Sólidos | B/. 1,500.00 |
| Desechos (Heces y Orina) | B/. 4,500.00 |
| Otras medidas | B/. 8,500.00 |
| Total | B/. 25,900.00 |

Fuente: Equipo de consultores, 2022.



La estimación de los costos totales por la aplicación de las medidas de mitigación para la etapa de construcción de las viviendas es de **B/. 25,900.00**.

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

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

12.1 Firmas debidamente notariadas

En el Anexo 12.1 se encuentran notariadas las Firmas de los Consultores

| Nombre | Responsabilidades | Firma |
|---|--|---|
| Ing. Rosa Luque IRC-043-2009 | Coordinación del Estudio de Impacto Ambiental, Características de la Flora y Fauna, Identificación y evaluación de Impactos y Plan de Manejo Ambiental |  |
| Ing. Diana Caballero DEIA-IRC-033-2021 | Descripción de Proyecto, Descripción del medio físico, Identificación y evaluación de Impactos y Plan de Manejo Ambiental, Participación Ciudadana. |  |

Yo, **LICDA. GIOVANNA LIBETH SANTOS ALVEO**, Notaria Pública Cuarta del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad Personal No. 8-712-599

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: 16 AGO 2022


TESTIGO


TESTIGO


Licda. Giovanna Libeth Santos Alveo
Notaria Pública Cuarta



13.0. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Una vez culminado el análisis ambiental del proyecto de **“Residencial Villa Francia”**, hemos llegado a las conclusiones y recomendaciones siguientes:

a. Conclusiones:

- El Proyecto, que se pretende desarrollar se encuentra dentro de la lista taxativa del artículo 16 del Decreto Ejecutivo 123, y su ejecución podría ocasionar impactos ambientales negativos no significativos que afectan parcialmente el ambiente; los cuales pueden ser eliminados o mitigados con medidas conocidas o fácilmente aplicables, conforme a la normativa ambiental vigente. Ante esta situación, se justifica su categorización como un EsIA Categoría I.
- A corto plazo, durante la construcción de la obra se generarán fuentes de empleo directa e indirectamente, para los habitantes del lugar.
- Es de suma importancia que la comunidad ha percibido este proyecto como positivo, y ello está manifestado en el mecanismo de participación ciudadana que se implementó, donde los entrevistados aceptan el desarrollo del proyecto.
- El balance de los impactos ambientales sobre el medio (físico, biológico y socioeconómico), que se manifestarán durante la ejecución de los trabajos de construcción de las viviendas, demuestra un balance positivo que redundará en beneficios directos e indirectos a los residentes de las comunidades asentadas que se verán beneficiadas.
- La aplicación de medidas de mitigación y control, coadyuvarán a minimizar los impactos negativos no significativos, que surjan durante la ejecución de los trabajos de construcción.
- Les corresponde a las autoridades competentes (Ministerio de Ambiente, MOP, MINSA, MITRADEL, CSS y Municipio de Atalaya, supervisar y monitorear el cumplimiento de las medidas recomendadas en el EsIA.

B- Recomendaciones:

Las recomendaciones que se presentan están dirigidas principalmente al promotor del proyecto y tiene la intención de que su aplicación contribuya a garantizar el éxito del proyecto desde el punto vista ambiental.

A continuación, nuestras recomendaciones:

- Implementar las medidas de mitigación contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental desarrollado para este proyecto.
- Cumplir con lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental y en la Resolución de aprobación desarrollados para el proyecto.
- Atender las inquietudes de los moradores.
- El Promotor debe solicitar a las autoridades competentes (Ministerio de Ambiente), los permisos que sean necesarios para la construcción y operación del proyecto y a su vez cumplir con los requisitos solicitados.
- El promotor deberá establecer una estrecha coordinación con el Ministerio de Ambiente y las autoridades locales, con la finalidad de proteger el ambiente circundante.

14.0 BIBLIOGRAFÍA

- **Censos Nacionales de Población y Vivienda**, Contraloría General de la República de Panamá. 2010.
- **Panamá en Cifras**, Contraloría General de la República de Panamá.
- **Código Sanitario**, 1947.
- **Ley No.41 de 1 de julio de 1998**. Ley General de Ambiente de la República de Panamá.
- **Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2008** del Ministerio de Economía y Finanzas. Reglamentación del Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998.
- **Leyes, Decretos y Normas**, relacionadas con el Tratamiento de Aguas Residuales y Contaminación de la república de Panamá.
- **Leyes y Normas**, del Ministerio de Obras Públicas y del Ministerio de Ambiente.
- Manual de Procedimientos para Tramitar Permisos y Normas para la Ejecución de Trabajos en las Servidumbres Publicas de la República de Panamá.
- Entrevistas con residentes de las comunidades del corregimiento de San Antonio.
- Otros documentos.
- Entrevistas con el promotor del proyecto.

15.0. ANEXOS

- **Anexo 1.** Documentos Legales
- **Anexo 2.** Planos del Proyecto
- **Anexo 3.** Mapa de Ubicación Geográfica 1:50,000.
- **Anexo 4.** Encuestas aplicadas
- **Anexo 5.** Vistas Fotográficas del área

Anexo 1. Documentos legales

Panamá, 27 de julio de 2022

Señor
Milciades Concepción
Ministro de Ambiente
Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE)

E. S. D.

Estimado Ministro:

Por este medio solicito la Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental categoría I, del proyecto denominado **"RESIDENCIAL VILLA FRANCIA"** cuyo promotor del proyecto es **INVERSIONES GH, S.A.**, sociedad anónima registrada en el Mercantil Folio N°155639136, ejerce como Representante Legal el Señor Pablo Demetrio Huete Athanasiadis, de nacionalidad panameña, varón, mayor de edad, con número de identidad personal 8-756-2446. El proyecto se planea desarrollar sobre un globo de terreno con una superficie de 9 Ha+ 7,387 m² que es parte de la finca con Folio Real N°36272 con código de ubicación 9005, en el sector La Mata, corregimiento San Antonio, distrito de Atalaya, provincia de Veraguas, según consta en el Registro Público de la Finca. El proyecto contempla la construcción de 153 viviendas unifamiliares, en lotes servidos de más de 450 m² cada uno y responderán al programa de fondo solidario (RBS) del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.

El documento que presentamos contiene páginas. Las partes en que está dividido el Estudio, corresponde al contenido mínimo establecido en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009: Resumen ejecutivo; Introducción; Información General; Descripción del proyecto, obra o actividad; Descripción del ambiente físico; Descripción del ambiente biológico; Descripción del ambiente socioeconómico; Identificación de impactos ambientales y sociales específicos; Plan de manejo ambiental (PMA); Lista de profesionales que participaron en la elaboración del estudio de impacto ambiental (s), firma(s), responsabilidades; Conclusiones, Recomendaciones, Bibliografía y Anexos.

La Persona de contacto es: Sr. Iván Javier Esquivel Castellero, número de teléfono 6679-1447, correo electrónico vancho70@hotmail.com, página web: N/A.

Este estudio fue elaborado por la Ing. Rosa Luque, con número de registro de consultor IRC 043-2009 y Diana Caballero con número de registro de consultor DEIA-IRC-033-2021, ambos con residencia en la provincia de Panamá. El teléfono de contacto es 392-6514 y 6387-9269.

A continuación, detallamos los documentos a entregar: EsIA Categoría I (un original y copia) , documento digital (dos copias en CD) y documentos legales.

Sin más por el momento,

Atentamente,



Pablo Demetrio Huete Athanasiadis
Cédula: 8-756-2446
Representante Legal
Inversiones GH, S.A.




Yo, **LICDA. GIOVANNA LIBETH SANTOS ALVEO**, Notaria Pública Cuarta del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad Personal No. 8-712-599

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:

16 AGO 2022



TESTIGO

TESTIGO

Licda. Giovanna Libeth Santos Alveo
Notaria Pública Cuarta



REPUBLICA DE PANAMA

PAPEL NOTARIAL



NOTARIA CUARTA DEL CIRCUITO DE PANAMA

-----DECLARACIÓN NOTARIAL JURADA-----

En la ciudad de Panamá, Capital de la República y Cabecera del Circuito Notarial del mismo nombre a los veintisiete (27) días del mes de julio del año dos mil veintidós (2022), ante mí, Licda. **GIOVANNA LIBETH SANTOS ALVEO**, Notario Público Cuarto del Circuito de Panamá, con cédula de identidad personal número ocho – setecientos doce – quinientos noventa y nueve - (8-712-599), compareció personalmente: **Pablo Demetrio Huete Athanasiadis** de nacionalidad Panameña, varón, mayor de edad, con número de identidad personal 8-756-2446, actuando como Representante Legal de la empresa **INVERSIONES GH, S.A.**, promotora del proyecto “**RESIDENCIAL VILLA FRANCIA**”, me solicitó que extendiera esta diligencia para hacer constar una Declaración Jurada. Accedí a ello, advirtiéndole que la responsabilidad por la veracidad de lo expuesto es exclusiva del **DECLARANTE** y en conocimiento del contenido del artículo trescientos ochenta y cinco (385), del Texto Único Penal, que tipifica el delito de falso testimonio. Lo aceptó y seguidamente expresó hacer esta **DECLARACIÓN** bajo la gravedad de juramento y sin ningún tipo de apremio o coerción, de manera totalmente voluntaria. Declaró lo siguiente: -----

PRIMERO: Declaro bajo la gravedad del juramento que soy **PABLO DEMETRIO HUETE ATHANASIADIS**, varón, mayor de edad, de nacionalidad panameña, con número de identidad personal 8-756-2446.-----

SEGUNDO: Que soy el Representante Legal de la empresa **INVERSIONES GH, S.A.**, sociedad anónima registrada en Mercantil Folio N°155639136 quien promueve el proyecto denominado “**RESIDENCIAL VILLA FRANCIA**”, sobre un globo de terreno con una superficie de 9 Ha+ 7,387 m² que es parte de la finca con Folio Real N°36272 con código de ubicación 9005, en el sector La Mata, corregimiento San Antonio, distrito de Atalaya, provincia de Veraguas, según consta en el Registro Público de la Finca. El proyecto contempla la construcción de 153 viviendas unifamiliares, en lotes servidos de más de 450 m² cada uno y responderán al programa de fondo solidario (RBS) del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.-----

TERCERO: Declaro y confirmo bajo la gravedad del juramento, que la información aquí expresada es verdadera y que el proyecto antes mencionado, se ajusta a la normativa ambiental y que el mismo genera impactos ambientales negativos No significativos y No

211109

conlleve riesgos ambientales significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el No Capítulo II del Título IV de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998.-----

Leída como le fue esta diligencia en presencia de los testigos instrumentales, señores **MAURICIO MEDINA** con cédula de identidad personal número siete- setecientos uno- ochocientos noventa (7-701-890), y **ROSA LUQUE** con cédula de identidad personal número nueve – setecientos veintiuno – setecientos dieciocho (9-721-718); ambos mayores, panameños, vecinos de esta ciudad, a quienes conozco y son hábiles para testificar.-----



PABLO DEMETRIO HUETE ATHANASIADIS



MAURICIO MEDINA



ROSA LUQUE



Licda. **GIOVANNA LIBETH SANTOS ALVEO**

Notario Público Cuarto del Circuito de Panamá





La suscrita, **LICDA. GIOVANNA LIBETH SANTOS ALVEO**,
Notaria Pública Cuarta del Circuito de Panamá, con Cédula
de Identidad Personal No. 8-712-599.

CERTIFICO: Que este documento es copia auténtica de su
original.

16 AGO 2022

Panamá, _____

Licda. Giovanna Libeth Santos Alveo
Notaria Pública Cuarta





Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: MILAGROS DEL
CARMEN BERMUDEZ GONZALEZ
FECHA: 2022.08.26 14:56:29 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: VERAGUAS, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

346447/2022 (0) DE FECHA 08/26/2022

QUE LA SOCIEDAD

INVERSIONES GH, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 155639136 DESDE EL JUEVES, 27 DE OCTUBRE DE 2016

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: PABLO DEMETRIO HUETE ATHANASIADIS

SUSCRIPTOR: RENE ALBERTO GARCIA DE PAREDES

SUSCRIPTOR: PEDRO PABLO HUETE ATHANASIADIS

DIRECTOR: PABLO DEMETRIO HUETE ATHANASIADIS

DIRECTOR: RENE ALBERTO GARCIA DE PAREDES

DIRECTOR: PEDRO PABLO HUETE VILLAMIL

PRESIDENTE: PABLO DEMETRIO HUETE ATHANASIADIS

SECRETARIO: RENE ALBERTO GARCIA DE PAREDES

TESORERO: PABLO DEMETRIO HUETE ATHANASIADIS

AGENTE RESIDENTE: ENRIQUE SANSON RIOS

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ: EL PRESIDENTE DE LA JUNTA DIRECTIVA SERA EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD Y EN SU AUSENCIA EL SECRETARIO.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

- DETALLE DEL CAPITAL: EL MONTO DEL CAPITAL SOCIAL AUTORIZADO SERA DE \$10,000.00 (DIEZ MIL DOLARES AMERICANOS CON 00/100), DIVIDIDO EN 100 (CIEN) ACCIONES NOMINATIVAS, CON UN VALOR NOMINAL DE \$100.00 (CIEN DOLARES AMERICANOS CON 00/100) CADA UNA. ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUAL

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , CORREGIMIENTO SANTIAGO, DISTRITO SANTIAGO, PROVINCIA VERAGUAS

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

NO CONSTAN GRAVAMENES

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL VIERNES, 26 DE AGOSTO DE 2022A LAS 2:49 P. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403661613



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 2AA2FC5A-0B29-445F-B66A-F19980453398
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 64625/2022 (0) DE FECHA 16/02/2022. Y.R.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) ATALAYA CÓDIGO DE UBICACIÓN 9005, FOLIO REAL Nº 36272 (F)
CORREGIMIENTO SAN ANTONIO, DISTRITO ATALAYA, PROVINCIA VERAGUAS
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 9 ha 7387 m² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 9
ha 7387 m² CON EL VALOR DEL TRASPASO ES: VEINTIOCHO MIL BALBOAS(B/.28,000.00).

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

INVERSIONES GH, S.A. (RUC 155639136-2-2016) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: ESTA ADJUDICACION QUEDA SUJETA A LAS RESTRICCIONES LEGALES DEL CODIGO
AGRARIO, CODIGO ADMINISTRATIVO, LEY 1 DEL 3 DE FEBRERO DE 1994, LEY 41 DEL 1 DE JULIO DE 1998 DE
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE, DECRETO DE GABINETE, DECRETO DE GABINETE 35 DEL 6 DE FEBRERO
DE 1969, Y DEMAS DISPOSICIONES QUE LE SEAN APLICABLES. , DE FECHA 21/07/2003.

NO CONSTA GRAVAMENES INSCRITOS VIGENTES A LA FECHA .

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

**LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 18 DE FEBRERO DE
2022 1:29 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE
PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.**

**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE
LIQUIDACIÓN 1403373773**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 01C841F4-D33C-473B-AEA4-9FB61BBD486F
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

N° 206515

Fecha de Emisión:

| | | |
|----|----|------|
| 26 | 08 | 2022 |
|----|----|------|

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

| | | |
|----|----|------|
| 25 | 09 | 2022 |
|----|----|------|

(día / mes / año)

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

INVERSIONES G H, SA.

Representante Legal:

PABLO DEMETRIO HUETE ATHANASIADIS

Inscrita

| | | | |
|-------|-----------|-----------|-------|
| Tomo | Folio | Asiento | Rollo |
| | 155639136 | | |
| Ficha | Imagen | Documento | Finca |
| | | | |

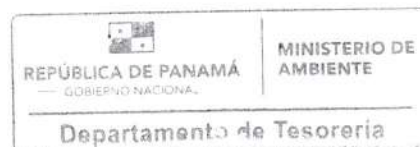
Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la
fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Radimir Santos

Jefe de la Sección de Tesorería.





Ministerio de Ambiente

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

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No.

67008

Información General

Hemos Recibido De INVERSIONES G H.S.A. / 155639136-2-2016 **Fecha del Recibo** 2022-8-26
dv-41

Administración Regional Dirección Regional MiAMBIENTE Veraguas **Guía / P. Aprov.**

Agencia / Parque Ventanilla Tesorería **Tipo de Cliente** Contado

Efectivo / Cheque **No. de Cheque**

Transferencia B/. 353.00

La Suma De TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100 **B/. 353.00**

Detalle de las Actividades

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

Observaciones

CANCELA EST. DE IMPACTO AMB. CAT.1 Y PAZ Y SALVO TRANSF-1565021627

| Día | Mes | Año | Hora |
|-----|-----|------|-------------|
| 26 | 08 | 2022 | 02:26:47 PM |

Firma

Nombre del Cajero Edma Tuñon



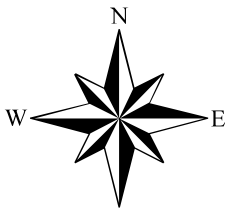
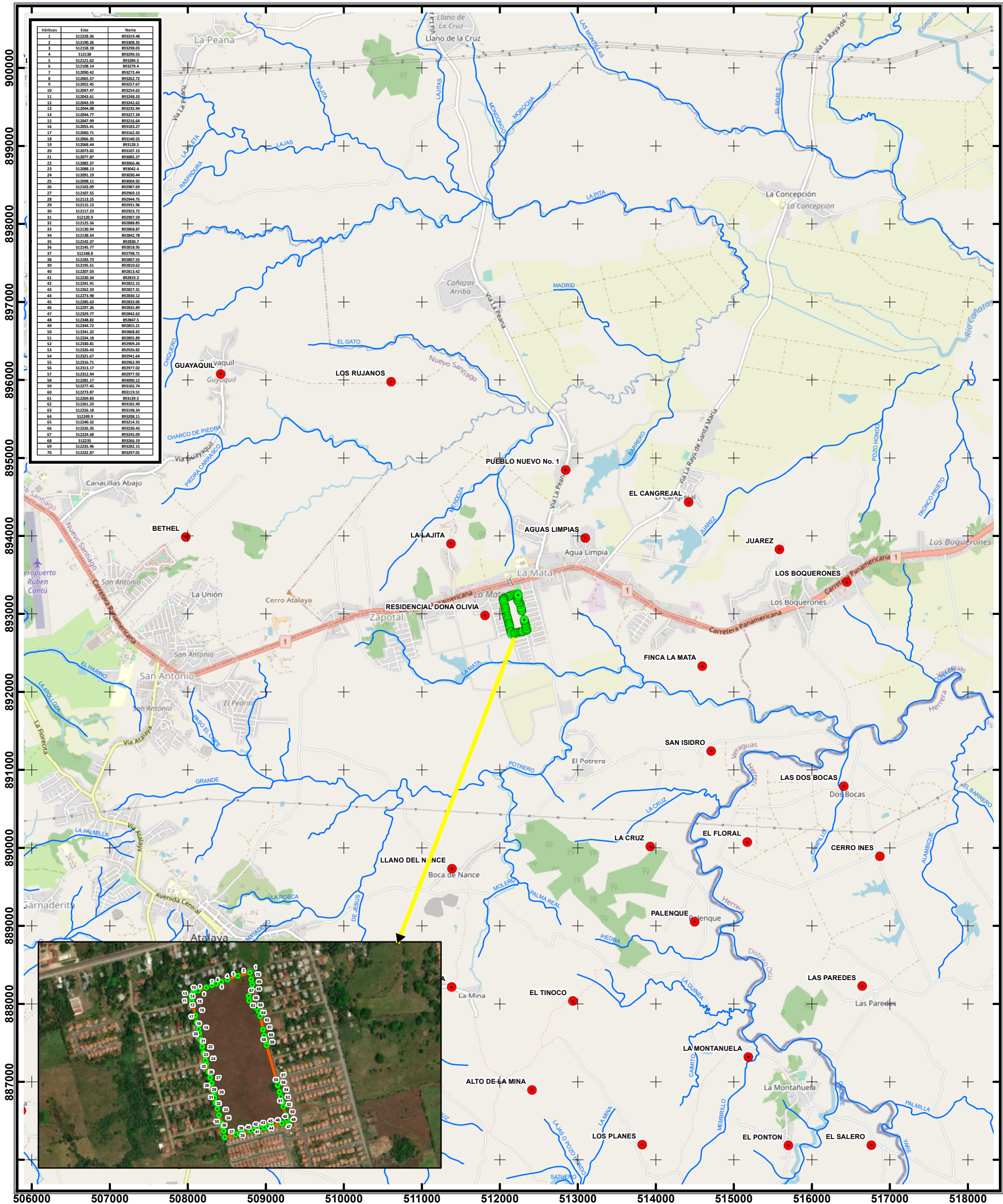
Sello

IMP 1

Anexo 2. Plano del Proyecto

Anexo 3. *Mapa de Ubicación Geográfica 1:50,000.*

UBICACION REGIONAL 1 50:000: Proyecto (EsIA cat. I): Residencial Villa Francia
Promotor: Inversiones GH, S.A.
corregimiento de San Antonio, distrito de Atalaya, provincia de Veraguas.



Escala 1:50,000

0 0.5 1 Km

Proyección UTM
Elipsoide Clarke 1866
Datum WGS84
Zona Norte 17

Leyenda

- Vértices
- Poblados
- Drenaje
- Polígono

Anexo 4. Encuestas Aplicadas

ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO. 01

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría I) del Proyecto: "Residencial Villa Francia"

Promotor: INVERSIONES G.H., S.A.

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Residencial Quinta del Norte Fecha: _____

Nombre: Yonasi Gonzalez, cédula: 6-725-1575

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒

2. Edad:

| | | | | | |
|------------------|--------------------------|-----------------|-------------------------------------|-----------------|--------------------------|
| De 15 a 19 años | <input type="checkbox"/> | De 20 a 24 años | <input checked="" type="checkbox"/> | De 25 a 29 años | <input type="checkbox"/> |
| De 30 a 34 años | <input type="checkbox"/> | De 35 a 39 años | <input type="checkbox"/> | De 40 a 44 años | <input type="checkbox"/> |
| De 45 a 49 años | <input type="checkbox"/> | De 50 a 55 años | <input type="checkbox"/> | De 56 a 59 años | <input type="checkbox"/> |
| De 60 años y más | <input type="checkbox"/> | | | | |

3. Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☒ No escuela ☐

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años ☒ Entre 3 – 5 Años ☐ Entre 5 – 10 Años ☐ Más De 10 Años ☐

5. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Sí, más personas, más movimiento

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? no

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo ☐ Negativo ☐ Ambos ☒ No sabe ☐

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

no

Muchas Gracias!

ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO. 02

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría I) del Proyecto: "Residencial Villa Francia"

Promotor: INVERSIONES G.H., S.A.

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Urbina del Norte Fecha: _____
Nombre: Morillo Perote, cédula: 9-722-2087

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒

2. Edad:

| | | | | | |
|------------------|--------------------------|-----------------|-------------------------------------|-----------------|--------------------------|
| De 15 a 19 años | <input type="checkbox"/> | De 20 a 24 años | <input type="checkbox"/> | De 25 a 29 años | <input type="checkbox"/> |
| De 30 a 34 años | <input type="checkbox"/> | De 35 a 39 años | <input checked="" type="checkbox"/> | De 40 a 44 años | <input type="checkbox"/> |
| De 45 a 49 años | <input type="checkbox"/> | De 50 a 55 años | <input type="checkbox"/> | De 56 a 59 años | <input type="checkbox"/> |
| De 60 años y más | <input type="checkbox"/> | | | | |

3. Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☒ No escuela ☐

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años ☐ Entre 3 – 5 Años ☐ Entre 5 – 10 Años ☒ Más De 10 Años ☐

5. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Positivamente. De forma negativa si las personas que se muden sean del mal vivir

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? no

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo ☐ Negativo ☐ Ambos ☒ No sabe ☐

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

no

Muchas Gracias!

ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO. 03

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría I) del Proyecto: "Residencial Villa Francia"

Promotor: INVERSIONES G.H., S.A.

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Diancira Portugal Fecha: _____
Nombre: Lo Rote, cédula: 9-711-1020

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
2. Edad:
- | | | | | | |
|------------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|-------------------------------------|
| De 15 a 19 años | <input type="checkbox"/> | De 20 a 24 años | <input type="checkbox"/> | De 25 a 29 años | <input type="checkbox"/> |
| De 30 a 34 años | <input type="checkbox"/> | De 35 a 39 años | <input type="checkbox"/> | De 40 a 44 años | <input checked="" type="checkbox"/> |
| De 45 a 49 años | <input type="checkbox"/> | De 50 a 55 años | <input type="checkbox"/> | De 56 a 59 años | <input type="checkbox"/> |
| De 60 años y más | <input type="checkbox"/> | | | | |
3. Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☒ No escuela ☐

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?
- Menos de 3 Años ☐ Entre 3 – 5 Años ☐ Entre 5 – 10 Años ☐ Más De 10 Años ☒

5. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

no

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

Pobro por la calle

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo ☒ Negativo ☐ Ambos ☐ No sabe ☐

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

no

Muchas Gracias!

ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO. 04

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría I) del Proyecto: "Residencial Villa Francia"

Promotor: INVERSIONES G.H., S.A.

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Barrio del Norte Fecha: _____
Nombre: Floido Prado, cédula: 1-32-376

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒

2. Edad:

| | | | | | |
|------------------|--------------------------|-----------------|-------------------------------------|-----------------|--------------------------|
| De 15 a 19 años | <input type="checkbox"/> | De 20 a 24 años | <input type="checkbox"/> | De 25 a 29 años | <input type="checkbox"/> |
| De 30 a 34 años | <input type="checkbox"/> | De 35 a 39 años | <input type="checkbox"/> | De 40 a 44 años | <input type="checkbox"/> |
| De 45 a 49 años | <input type="checkbox"/> | De 50 a 55 años | <input checked="" type="checkbox"/> | De 56 a 59 años | <input type="checkbox"/> |
| De 60 años y más | <input type="checkbox"/> | | | | |

3. Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐ No escuela ☐

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años ☒ Entre 3 – 5 Años ☐ Entre 5 – 10 Años ☐ Más De 10 Años ☐

5. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Positivo

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? no

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo ☒ Negativo ☐ Ambos ☐ No sabe ☐

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

no

Muchas Gracias!

ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO. 05

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría I) del Proyecto: "Residencial Villa Francia"

Promotor: INVERSIONES G.H., S.A.

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Quintos del Morio Fecha: _____
Nombre: José Abrego, cédula: 9-735-49

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐

2. Edad:

| | | | | | |
|------------------|-------------------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|
| De 15 a 19 años | <input type="checkbox"/> | De 20 a 24 años | <input type="checkbox"/> | De 25 a 29 años | <input type="checkbox"/> |
| De 30 a 34 años | <input checked="" type="checkbox"/> | De 35 a 39 años | <input type="checkbox"/> | De 40 a 44 años | <input type="checkbox"/> |
| De 45 a 49 años | <input type="checkbox"/> | De 50 a 55 años | <input type="checkbox"/> | De 56 a 59 años | <input type="checkbox"/> |
| De 60 años y más | <input type="checkbox"/> | | | | |

3. Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☒ No escuela ☐

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años ☐ Entre 3 – 5 Años ☐ Entre 5 – 10 Años ☒ Más De 10 Años ☐

5. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

no

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

El lote baldío (donde se desarrolló el proyecto)

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo ☒ Negativo ☐ Ambos ☐ No sabe ☐

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

no

Muchas Gracias!

ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO. ☒

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría I) del Proyecto: "Residencial Villa Francia"

Promotor: INVERSIONES G.H., S.A.

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Villa Alero #1 Fecha: _____
Nombre: Elie Torres, cédula: 9-706-1881

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
2. Edad:
- | | | | | | |
|------------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|-------------------------------------|
| De 15 a 19 años | <input type="checkbox"/> | De 20 a 24 años | <input type="checkbox"/> | De 25 a 29 años | <input type="checkbox"/> |
| De 30 a 34 años | <input type="checkbox"/> | De 35 a 39 años | <input type="checkbox"/> | De 40 a 44 años | <input checked="" type="checkbox"/> |
| De 45 a 49 años | <input type="checkbox"/> | De 50 a 55 años | <input type="checkbox"/> | De 56 a 59 años | <input type="checkbox"/> |
| De 60 años y más | <input type="checkbox"/> | | | | |
3. Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐ No escuela ☐

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?
- Menos de 3 Años ☐ Entre 3 – 5 Años ☐ Entre 5 – 10 Años ☐ Más De 10 Años ☒

5. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

no

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

Haba dolores por lo porquerizo.

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo ☒ Negativo ☐ Ambos ☐ No sabe ☐

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

no

Muchas Gracias!

ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO. 07

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría I) del Proyecto: "Residencial Villa Francia"

Promotor: INVERSIONES G.H., S.A.

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Villa Alegre #1 Fecha: 26-8-2022
Nombre: Kerlon Martinez, cédula: 8-846-2116

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒

2. Edad:

| | | | | | |
|------------------|-------------------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|
| De 15 a 19 años | <input type="checkbox"/> | De 20 a 24 años | <input type="checkbox"/> | De 25 a 29 años | <input type="checkbox"/> |
| De 30 a 34 años | <input checked="" type="checkbox"/> | De 35 a 39 años | <input type="checkbox"/> | De 40 a 44 años | <input type="checkbox"/> |
| De 45 a 49 años | <input checked="" type="checkbox"/> | De 50 a 55 años | <input type="checkbox"/> | De 56 a 59 años | <input type="checkbox"/> |
| De 60 años y más | <input type="checkbox"/> | | | | |

3. Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☒ No escuela ☐

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años ☐ Entre 3 – 5 Años ☐ Entre 5 – 10 Años ☐ Más De 10 Años ☒

5. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Impactará positivo, ya que el lote está bello y se presto para muchos cosas.

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? no

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo ☒ Negativo ☐ Ambos ☐ No sabe ☐

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

no

Muchas Gracias!

ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO. 08

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría I) del Proyecto: "Residencial Villa Francia"

Promotor: INVERSIONES G.H., S.A.

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Villa Alero #1 Fecha: 26-8-2022
Nombre: Fuelia Lopez, cédula: E-8-153156

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒

2. Edad:

De 15 a 19 años ☐ De 20 a 24 años ☐ De 25 a 29 años ☐
De 30 a 34 años ☐ De 35 a 39 años ☒ De 40 a 44 años ☐
De 45 a 49 años ☐ De 50 a 55 años ☐ De 56 a 59 años ☐
De 60 años y más ☐

3. Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐ No escuela ☐

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años ☐ Entre 3 – 5 Años ☐ Entre 5 – 10 Años ☒ Más De 10 Años ☐

5. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Que no dañen los caminos o calles de acceso.

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? No

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo ☒ Negativo ☐ Ambos ☐ No sabe ☐

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

No

Muchas Gracias!

ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO. 09

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría I) del Proyecto: **"Residencial Villa Francia"**

Promotor: INVERSIONES G.H., S.A.

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Villa Alero #1 Fecha: _____
Nombre: José Haiton, cédula: 8-161-151

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐

2. Edad:

| | | | | | |
|------------------|-------------------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|
| De 15 a 19 años | <input type="checkbox"/> | De 20 a 24 años | <input type="checkbox"/> | De 25 a 29 años | <input type="checkbox"/> |
| De 30 a 34 años | <input type="checkbox"/> | De 35 a 39 años | <input type="checkbox"/> | De 40 a 44 años | <input type="checkbox"/> |
| De 45 a 49 años | <input checked="" type="checkbox"/> | De 50 a 55 años | <input type="checkbox"/> | De 56 a 59 años | <input type="checkbox"/> |
| De 60 años y más | <input type="checkbox"/> | | | | |

3. Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☒ No escuela ☐

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años ☐ Entre 3 – 5 Años ☐ Entre 5 – 10 Años ☐ Más De 10 Años ☒

5. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Positiva

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

Pobro de la carretera en verano, malos olores por desechos del tanque séptico de bdo. Gero.

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo ☒ Negativo ☐ Ambos ☐ No sabe ☐

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

Siempre se generan impactos. La empresa debe controlarlos.

Muchas Gracias!

ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO. 10

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría I) del Proyecto: "Residencial Villa Francia"

Promotor: INVERSIONES G.H., S.A.

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Villa Alegre # 1 Fecha: _____
Nombre: Angel Morillo, cédula: 9-166-636

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐

2. Edad:

| | | | | | |
|------------------|--------------------------|-----------------|-------------------------------------|-----------------|--------------------------|
| De 15 a 19 años | <input type="checkbox"/> | De 20 a 24 años | <input type="checkbox"/> | De 25 a 29 años | <input type="checkbox"/> |
| De 30 a 34 años | <input type="checkbox"/> | De 35 a 39 años | <input type="checkbox"/> | De 40 a 44 años | <input type="checkbox"/> |
| De 45 a 49 años | <input type="checkbox"/> | De 50 a 55 años | <input checked="" type="checkbox"/> | De 56 a 59 años | <input type="checkbox"/> |
| De 60 años y más | <input type="checkbox"/> | | | | |

3. Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☒ No escuela ☐

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años ☐ Entre 3 – 5 Años ☐ Entre 5 – 10 Años ☐ Más De 10 Años ☒

5. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

No

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

Polvo por la calle principal y mo para el verano

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo ☐ Negativo ☐ Ambos ☒ No sabe ☐

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

Todo proyecto genere impactos positivos y negativos.

Muchas Gracias!

ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO. 11

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría I) del Proyecto: "Residencial Villa Francia"

Promotor: INVERSIONES G.H., S.A.

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Villa Alero #1 Fecha: _____
Nombre: Fernán Romo Alvarado Cédula: 8-155-1503

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
2. Edad:
De 15 a 19 años ☐ De 20 a 24 años ☐ De 25 a 29 años ☐
De 30 a 34 años ☐ De 35 a 39 años ☐ De 40 a 44 años ☐
De 45 a 49 años ☐ De 50 a 55 años ☐ De 56 a 59 años ☐
De 60 años y más ☒
3. Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐ No escuela ☐
4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?
Menos de 3 Años ☐ Entre 3 – 5 Años ☐ Entre 5 – 10 Años ☐ Más De 10 Años ☒
5. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?
no
6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?
Calles de acceso en mal estado
7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?
Positivo ☒ Negativo ☐ Ambos ☐ No sabe ☐
8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?
no

Muchas Gracias!

ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO. 12

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría I) del Proyecto: "Residencial Villa Francia"

Promotor: INVERSIONES G.H., S.A.

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Villa Alem #1 Fecha: _____
Nombre: Liris Aporico, cédula: 9-712-1920

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒

2. Edad:

| | | | | | |
|------------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|-------------------------------------|
| De 15 a 19 años | <input type="checkbox"/> | De 20 a 24 años | <input type="checkbox"/> | De 25 a 29 años | <input type="checkbox"/> |
| De 30 a 34 años | <input type="checkbox"/> | De 35 a 39 años | <input type="checkbox"/> | De 40 a 44 años | <input checked="" type="checkbox"/> |
| De 45 a 49 años | <input type="checkbox"/> | De 50 a 55 años | <input type="checkbox"/> | De 56 a 59 años | <input type="checkbox"/> |
| De 60 años y más | <input type="checkbox"/> | | | | |

3. Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☒ No escuela ☐

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años ☐ Entre 3 – 5 Años ☐ Entre 5 – 10 Años ☐ Más De 10 Años ☒

5. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Positivo

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? no

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo ☒ Negativo ☐ Ambos ☐ No sabe ☐

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

No, ya que es un lote baldío

Muchas Gracias!

ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO. 13

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría I) del Proyecto: "Residencial Villa Francia"

Promotor: INVERSIONES G.H., S.A.

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Villa Alenc #1 Fecha: _____
Nombre: Robin Duñez, cédula: 7-115-687

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐

2. Edad:

| | | | | | |
|------------------|--------------------------|-----------------|-------------------------------------|-----------------|--------------------------|
| De 15 a 19 años | <input type="checkbox"/> | De 20 a 24 años | <input type="checkbox"/> | De 25 a 29 años | <input type="checkbox"/> |
| De 30 a 34 años | <input type="checkbox"/> | De 35 a 39 años | <input type="checkbox"/> | De 40 a 44 años | <input type="checkbox"/> |
| De 45 a 49 años | <input type="checkbox"/> | De 50 a 55 años | <input checked="" type="checkbox"/> | De 56 a 59 años | <input type="checkbox"/> |
| De 60 años y más | <input type="checkbox"/> | | | | |

3. Escolaridad: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universitaria ☐ No escuela ☐

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años ☐ Entre 3 – 5 Años ☐ Entre 5 – 10 Años ☐ Más De 10 Años ☒

5. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

no

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

no

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo ☐ Negativo ☐ Ambos ☐ No sabe ☐

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

no

Muchas Gracias!

ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO. 14

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría I) del Proyecto: "Residencial Villa Francia"

Promotor: INVERSIONES G.H., S.A.

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: La Mota Fecha: 26-8-2002

Nombre: Heroldo Cobden, cédula: 9-97-721

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐

2. Edad:

De 15 a 19 años ☐ De 20 a 24 años ☐ De 25 a 29 años ☐

De 30 a 34 años ☐ De 35 a 39 años ☐ De 40 a 44 años ☐

De 45 a 49 años ☐ De 50 a 55 años ☐ De 56 a 59 años ☐

De 60 años y más ☒

3. Escolaridad: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universitaria ☐ No escuela ☐

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años ☐ Entre 3 – 5 Años ☐ Entre 5 – 10 Años ☐ Más De 10 Años ☒

5. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

no

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? no

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo ☐ Negativo ☐ Ambos ☒ No sabe ☐

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

todo proyecto genera impactos positivos y negativos.

Muchas Gracias!

ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO. 15

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría I) del Proyecto: "Residencial Villa Francia"

Promotor: INVERSIONES G.H., S.A.

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Villa Alene #1 Fecha: 26-8-2022
Nombre: Eduardo Herrera, cédula: 9-752-2244

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐

2. Edad:

| | | | | | |
|------------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|-------------------------------------|
| De 15 a 19 años | <input type="checkbox"/> | De 20 a 24 años | <input type="checkbox"/> | De 25 a 29 años | <input type="checkbox"/> |
| De 30 a 34 años | <input type="checkbox"/> | De 35 a 39 años | <input type="checkbox"/> | De 40 a 44 años | <input checked="" type="checkbox"/> |
| De 45 a 49 años | <input type="checkbox"/> | De 50 a 55 años | <input type="checkbox"/> | De 56 a 59 años | <input type="checkbox"/> |
| De 60 años y más | <input type="checkbox"/> | | | | |

3. Escolaridad: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universitaria ☐ No escuela ☐

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años ☐ Entre 3 – 5 Años ☐ Entre 5 – 10 Años ☐ Más De 10 Años ☒

5. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Trasero beneficio

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? no

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo ☐ Negativo ☐ Ambos ☒ No sabe ☐

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

El proyecto tiene mucho positivo, pero negativo por los vías de acceso.

Muchas Gracias!

ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO. NO. 16

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría I) del Proyecto: "Residencial Villa Francia"

Promotor: INVERSIONES G.H., S.A.

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Villa Alero #1 Fecha: 26-8-2022

Nombre: Erick Botiste, cédula: 923-583

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐

2. Edad:

| | | | | | |
|------------------|-------------------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|
| De 15 a 19 años | <input type="checkbox"/> | De 20 a 24 años | <input type="checkbox"/> | De 25 a 29 años | <input type="checkbox"/> |
| De 30 a 34 años | <input type="checkbox"/> | De 35 a 39 años | <input type="checkbox"/> | De 40 a 44 años | <input type="checkbox"/> |
| De 45 a 49 años | <input checked="" type="checkbox"/> | De 50 a 55 años | <input type="checkbox"/> | De 56 a 59 años | <input type="checkbox"/> |
| De 60 años y más | <input type="checkbox"/> | | | | |

3. Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐ No escuela ☐

4. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años ☐ Entre 3 – 5 Años ☐ Entre 5 – 10 Años ☐ Más De 10 Años ☒

5. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Están esperando el proyecto, ya que tienen planeado establecer una pondería.

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? no

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo ☒ Negativo ☐ Ambos ☐ No sabe ☐

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

no

Muchas Gracias!

Anexo 5. *Vistas Fotográficas del área*



Fotografía N°1 y N°2. Vista general del área donde será desarrollado el proyecto



Fotografía N°3. Vista general del área donde será desarrollado el proyecto, se observa el área plana, sin especies arbóreas y fauna en el área.



Fotografía N°4. Vista donde se aprecia tanque se abastecimiento de agua del residencial colindante al proyecto, así como también algunas residencias.



Fotografía N°5 y N°6. Vista General donde será desarrollado el proyecto, se observa el uso de suelo residencial del área colindante al terreno donde se pretende desarrollar el proyecto.