

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I “PLAZA TIERRAS ALTAS”

PROMOTOR: GASPAR SAMUDIO SÁNCHEZ

UBICACIÓN:

Corregimiento de Volcán, Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí

Consultores Ambientales:

Consultor Principal - Ing. Gisela Santamaría – Registro IAR-010-98

Consultor Secundario – Arq. Alberto Quintero – Registro IRC-031-09

PROMOTOR: GASPAR SAMUDIO SÁNCHEZ

1

1.0 INDICE

| | |
|---|-----------|
| 1.0 INDICE | 2 |
| 2.0 RESUMEN EJECUTIVO..... | 6 |
| 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. | 6 |
| 3.0 INTRODUCCIÓN..... | 7 |
| 3.1. INDICAR EL ALCANCE, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DEL ESTUDIO PRESENTADO | 7 |
| 3.2. CATEGORIZACIÓN: JUSTIFICAR LA CATEGORÍA DEL ESIA EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL | 9 |
| 4.0 INFORMACIÓN GENERAL | 15 |
| 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 REGISTRO DE LA PROPIEDAD, CONTRATO, Y OTROS..... | 15 |
| 4.2 PAZ Y SALVO EMITIDO POR LA ANAM, Y COPIA DEL RECIBO DE PAGO, POR LOS TRÁMITES DE LA EVALUACIÓN. | 15 |
| 5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD | 15 |
| 5.1 OBJETIVO DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD Y SU JUSTIFICACIÓN | 16 |
| 5.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA INCLUYENDO MAPA EN ESCALA 1:50,000 Y COORDENADAS UTM O GEOGRÁFICAS DEL POLÍGONO DEL PROYECTO..... | 17 |
| 5.3 LEGISLACIÓN, NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL APLICABLES Y SU RELACIÓN CON EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD. | 20 |
| 5.4 DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD | 22 |
| 5.4.1 PLANIFICACIÓN | 23 |
| 5.4.2 CONSTRUCCIÓN/EJECUCIÓN..... | 23 |
| 5.4.3 OPERACIÓN | 25 |
| 5.4.4 ABANDONO | 25 |
| 5.5 INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR Y EQUIPO A UTILIZAR..... | 25 |
| 5.6.1 NECESIDADES DE SERVICIOS BÁSICOS (AGUA, ENERGÍA, AGUAS SERVIDAS, VÍAS DE ACCESO, TRANSPORTE PÚBLICO, OTROS)..... | 28 |

| | |
|--|------------------|
| 5.6.2 MANO DE OBRA (DURANTE LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN), EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS GENERADOS | 28 |
| 5.7 MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS EN TODAS LAS FASES | 29 |
| 5.7.1 SÓLIDOS | 30 |
| 5.7.2 LÍQUIDOS | 31 |
| 5.7.3 GASEOSOS | 31 |
| 5.8 CONCORDANCIA CON EL PLAN DE USO DE SUELO | 31 |
| 5.9 MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN | 31 |
| <u>6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO</u> | <u>32</u> |
| 6.1 CARACTERIZACIÓN DEL SUELO | 32 |
| 6.1.1 LA DESCRIPCIÓN DEL USO DEL SUELO | 32 |
| 6.1.2 DESLINDE DE LA PROPIEDAD | 33 |
| 6.2 TOPOGRAFÍA | 33 |
| 6.3 HIDROLOGÍA | 33 |
| 6.3.1 CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES | 33 |
| 6.4 CALIDAD DE AIRE | 33 |
| 6.4.1 RUIDO | 34 |
| 6.4.2 OLORES | 34 |
| <u>7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO</u> | <u>34</u> |
| 7.1 CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA | 34 |
| 7.1.1 CARACTERIZACIÓN VEGETAL, INVENTARIO FORESTAL (APLICAR TÉCNICAS FORESTALES RECONOCIDA POR ANAM) | 34 |
| 7.2 CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA | 35 |
| <u>8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO</u> | <u>35</u> |
| 8.1. USO ACTUAL DE LA TIERRA EN SITIOS COLINDANTES | 35 |
| 8.2 PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD A TRAVÉS DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA | 35 |
| 8.3. SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES DECLARADOS | 41 |
| 8.4 DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE | 41 |
| <u>9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS</u> | <u>42</u> |

| | |
|---|------------------|
| 9.1 IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS, SU CARÁCTER, GRADO DE PERTURBACIÓN, IMPORTANCIA AMBIENTAL, RIESGO DE OCURRENCIA, EXTENSIÓN DEL ÁREA, DURACIÓN Y REVERSIBILIDAD ENTRE OTROS | 42 |
| 9.2 ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS A LA COMUNIDAD PRODUCIDOS POR EL PROYECTO | 46 |
| <u>10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).....</u> | <u>47</u> |
| 10.1 DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS FRENTE A CADA IMPACTO AMBIENTAL | 47 |
| 10.2 ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS | 50 |
| 10.3. MONITOREO | 50 |
| 10.4 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN..... | 53 |
| 10.5 PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA | 54 |
| 10.6 COSTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL | 54 |
| <u>11.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LAS FIRMAS RESPONSABLES</u> | <u>55</u> |
| 11.1 FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS | 55 |
| 11.2 NÚMERO DE REGISTRO DE CONSULTORES..... | 55 |
| <u>12.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</u> | <u>56</u> |
| <u>13.0 BIBLIOGRAFÍA.....</u> | <u>57</u> |
| <u>14.0 ANEXOS</u> | <u>58</u> |

INDICE DE TABLAS

| | |
|---|-----------|
| <i>Tabla. 1. Análisis de los criterios de protección ambiental</i> | <i>9</i> |
| <i>Tabla 2. Resumen de Áreas del proyecto PLAZA TIERRAS ALTAS.....</i> | <i>16</i> |
| <i>Tabla. 3. Coordenadas UTM del proyecto (Datum WGS-84) ZONA P 17.....</i> | <i>17</i> |
| <i>Tabla 4. Infraestructuras a desarrollar para el proyecto PLAZA TIERRAS ALTAS</i> | <i>25</i> |
| <i>Tabla 5. Datos en Frecuencia y porcentaje de los 16 entrevistados para el proyecto PLAZA TIERRAS ALTAS en Corregimiento de Volcán, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí</i> | <i>37</i> |
| <i>Tabla 6. Valoración en función a los principales impactos ambientales negativos identificados del proyecto PLAZA TIERRAS ALTAS, en Volcán, Bugaba, Chiriquí.</i> | <i>45</i> |
| <i>Fuente: Equipo Consultor.....</i> | <i>45</i> |

| | |
|---|-----------|
| <i>Tabla 7. Descripción De Las Medidas De Mitigación Específicas</i> | <i>47</i> |
| <i>Tabla 8. Monitoreo De Las Medidas De Mitigación Específicas para el proyecto PLAZA TIERRAS ALTAS</i> | <i>51</i> |

INDICE DE FIGURAS

| | |
|---|-----------|
| <i>Figura 1. Mapa de localización regional</i> | <i>17</i> |
| <i>Figura 2. Visualización y tamaño del polígono del proyecto</i> | <i>18</i> |
| <i>Figura 3. Mapa de ubicación geográfica, escala 1:50,000.</i> | <i>19</i> |
| <i>Figura 4. Elevación lateral izquierda “PLAZA TIERRAS ALTAS”</i> | <i>26</i> |
| <i>Figura 5. Elevación posterior “PLAZA TIERRAS ALTAS”</i> | <i>26</i> |
| <i>Figura 6. Uso del suelo actual</i> | <i>32</i> |
| <i>Figura 7. Superficie, población y densidad de población en la República, según provincia, distrito y corregimiento: censo 2010</i> | <i>35</i> |
| <i>Figura 8. Paisaje de la zona donde se desarrolla el proyecto PLAZA TIERRAS ALTAS</i> | <i>41</i> |

INDICE DE GRAFICOS

| | |
|--|-----------|
| <i>Grafico 1. Conocimiento del proyecto por parte de los encuestados para el Proyecto PLAZA TIERRAS ALTAS, Volcán, Bugaba, Chiriquí, 2019.</i> | <i>38</i> |
| <i>Grafico 2. Impacto ambiental ocasionado por el proyecto</i> | <i>38</i> |
| <i>Grafico 3. Inconveniente por la ejecución del proyecto</i> | <i>39</i> |
| <i>Grafico 4. Aceptación del proyecto por parte de la comunidad</i> | <i>39</i> |

2.0 RESUMEN EJECUTIVO

El documento contiene el Estudio de Impacto Ambiental denominado “**PLAZA TIERRAS ALTAS**”, a establecerse en el Corregimiento de Volcán, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí, en la finca 475367, propiedad del promotor GASPAR SAMUDIO SÁNCHEZ, el cual consistirá en la construcción de un (1) edificio de dos niveles, distribuyendo cinco (5) locales comerciales en planta baja (nivel 000) con área de estacionamientos y cinco (5) locales comerciales en planta alta (nivel 100). El área de construcción total es de **452.32 m²**. Cada nivel del edificio contará con sus respectivos baños higiénicos y las aguas residuales serán manejadas a través del sistema de tanque séptico.

En el presente documento se incluye el contenido y los requisitos establecidos en el Decreto 123 del 24 de agosto de 2009, para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I, el cual incluye, índice, 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, plan de manejo ambiental, lista de profesionales que participaron en la elaboración del estudio, conclusiones y recomendaciones.

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.

El Promotor del proyecto es el señor **GASPAR SAMUDIO SÁNCHEZ**, empresario y agricultor con cédula de identidad personal No. 4-129-550, con domicilio en Volcán, localizable al celular 6616-0295, correo electrónico de oficina masquevencedor1407@hotmail.com

a) Persona a contactar: **Agronomo Rafael Beitia**

b) Números de teléfonos; **6616-2492**

c) Correo electrónico; **rbbeitia@hotmail.com**

d) Página Web; **no posee**

e) Nombre y registro de los consultores:

Ing. Gisela S. Santamaría B.

Registro Ambiental: IAR-010-98 (Act.)

Correo electrónico: giseberroa850@hotmail.com

Arq. Alberto Quintero

Registro Ambiental: IRC-031-09 (Act.)

Correo electrónico: albertoantonioqu@hotmail.com

3.0 INTRODUCCIÓN

El promotor, GASPAR SAMUDIO SÁNCHEZ, en el marco de las disposiciones señaladas en la Ley N° 8 de 25 de Junio de 2015, mediante la cual se Crea el Ministerio de Ambiente y dicta otras disposiciones, el Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009 y el Decreto Ejecutivo 36 del lunes 03 de junio de 2019; QUE CREA LA PLATAFORMA PARA EL PROCESO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL DEL SISTEMA INTERINSTITUCIONAL DEL AMBIENTE, DENOMINADA (PREFASIA), MODIFICA EL DECRETO EJECUTIVO NO. 123 DE 14 DE AGOSTO DE 2009 QUE REGLAMENTA EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y DICTA OTRAS DISPOSICIONES, establecen que cualquier proyecto que pueda representar riesgo al medio ambiente debe presentar ante la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), ahora Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE) y las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS), así como a la comunidad circunvecina al proyecto un Estudio de Impacto Ambiental para ser sometido a evaluación, presenta este Estudio de Impacto Ambiental Categoría denominado **PLAZA TIERRAS ALTAS**, ante el Ministerio de 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.

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

a. Alcance:

El alcance del presente Estudio de Impacto Ambiental, comprende la descripción de la información general del promotor del proyecto, efectos que tienen lugar ante la ejecución del proyecto sobre el medio ambiente intervenido; la participación de los técnicos y consultores que evalúan o diagnostican la situación de los componentes ambientales (línea base) para predecir, evaluar los potenciales impactos y determinar las medidas preventivas, correctoras o de mitigación a través del diseño del Plan de Manejo Ambiental, en cumplimiento de la normativa legal ambiental vigente.

b. Objetivos:

- **Objetivo general:** Formular la Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto, identificando las acciones o actividades que puedan generar impactos a los

componentes ambientales a fin de recomendar medidas de atenuación o mitigación a los impactos negativos y la potenciación a los positivos en fase operativa en concordancia a La ley No 8 de 25 de marzo de 2015 y el Decreto Ejecutivo 36 del lunes 03 de junio de 2019.

➤ **Objetivos Específicos**

- Determinar los factores ambientales que son afectados por las actividades desarrolladas en el proyecto, capaz de generar efectos negativos sobre el medio ambiente físico, biológico y antrópico.
- Adecuar las actividades desarrolladas en el proyecto a una compatibilidad con el medio ambiente físico, biológico y antrópico del área de influencia directa e indirecta.
- Determinar acciones que hagan posible mitigar, atenuar y reducir los impactos ambientales negativos y potenciar los impactos positivos, de manera a garantizar la sustentabilidad ambiental del proyecto.

c. Metodología:

Para el desarrollo del estudio se llevaron a cabo una serie de actividades sistemáticas, de forma tal obtener la información del Proyecto, del entorno ambiental y la percepción de la comunidad en el área de influencia. Dentro de estas actividades tenemos:

- Revisión documental
- Consultas e Inspección de campo
- Aplicación de encuestas
- Reunión de coordinación con el promotor
- Recopilación de información complementaria.
- Además se utilizaron diversas herramientas durante el desarrollo del estudio, entre éstos: GPS, programas de computadora (Word, JPEG, etc.), cámaras fotográficas digitales, mapas, entre otros.

3.2. Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental

Para definir la categoría del Estudio de Impacto Ambiental, se elaboró una matriz basada en el Decreto Ejecutivo 123 de 2009, Artículos 22 y 23 que describen los Cinco Criterios de Protección Ambiental, como se puede apreciar a continuación en el Tabla 1.

Tabla. 1. Análisis de los criterios de protección ambiental

| CRITERIOS | | CONSIDERACIONES | | |
|--|--|---|-----------|--|
| 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. | | ¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrita? | | |
| Factores a considerar: | | Si | No | Describa brevemente |
| 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, tóxico, corrosivo y radioactivo a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta. | | | √ | El proyecto PLAZA TIERRAS ALTAS no genera o representa riesgo para la salud de la población, flora y fauna, ya que donde se ubicará está alterada por la actividad antropogénica. |
| 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 | | √ | |
| CRITERIOS | CONSIDERACIONES | | |
| 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. | ¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrita? | | |
| Factores a considerar: | Si | No | Describa brevemente |
| a. La alteración del estado de conservación de suelos | | √ | La Construcción del proyecto, PLAZA TIERRAS ALTAS no genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, incluyendo suelo, agua, flora y fauna, ya que se desarrollará sobre un área alterada antropogenicamente. |
| 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 exóticas 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 la 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. | | √ | |
| CRITERIOS | CONSIDERACIONES | | |
| 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. | ¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrita? | | |
| Factores a considerar: | Si | No | Describa brevemente |
| a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas. | | √ | El área donde se desarrollará el proyecto, PLAZA TIERRAS ALTAS no se ubica dentro ninguna área protegida. |
| b. La generación de nuevas áreas protegidas. | | √ | |
| c. La modificación de antiguas áreas protegidas. | | √ | |
| d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos. | | √ | |
| 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. | | √ | |
| CRITERIOS | CONSIDERACIONES | | |
| 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. | ¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrita? | | |
| Factores a considerar: | Si | No | Describa brevemente |
| a. La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente. | | √ | El sitio donde se desarrollará el proyecto es una finca propiedad del PROMOTOR, por lo cual no se 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. |
| 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. | | √ | |
| CRITERIOS | CONSIDERACIONES | | |
| 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. | ¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrita? | | |
| Factores a considerar: | Si | No | Describa brevemente |
| a. La afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado. | | √ | En el área donde se pretende desarrollar el Proyecto, no se encuentra ningún sitio histórico, arqueológico o de importancia cultural de relevancia |
| 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. | | √ | |

Fuente: Decreto Ejecutivo 123 de 14 de Agosto de 2009.

El proyecto **PLAZA TIERRAS ALTAS**, recae como un Estudio de Impacto Ambiental, **Categoría I** al generar impactos ambientales negativos no significativos en sus etapas de desarrollo y no conllevan riesgos ambientales significativos.

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 registro de la propiedad, contrato, y otros.

- PROMOTOR: **GASPAR SAMUDIO SÁNCHEZ**
- TIPO DE PROMOTOR: PERSONA NATURAL
- TIPO DE EMPRESA: NO APLICA, EL PROMOTOR ES PERSONA NATURAL.
- UBICACIÓN: Volcán, Bugaba, Chiriquí
- REPRESENTACIÓN LEGAL: **GASPAR SAMUDIO SÁNCHEZ**, empresario y agricultor con cédula de identidad personal No. 4-129-550, con domicilio en Volcán, localizable al celular 6616-0295, correo electrónico de oficina masquevencedor1407@hotmail.com
- CERTIFICACIÓN DE LA PROPIEDAD: El proyecto se desarrollará en la finca con folio real No. 475367, código de ubicación 4415, ubicada en el Corregimiento de Volcán, Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí. La finca tiene una superficie de 287.40 m².

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

En anexo se presenta el Paz y Salvo del promotor del proyecto, así como el Recibo de pago de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental para EsIA Categoría I, ambos documentos expedidos por MIAMBIENTE.

5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto **PLAZA TIERRAS ALTAS**, consiste en la construcción de un (1) edificio de dos niveles, distribuyendo cinco (5) locales comerciales en planta baja (nivel 000) con área de estacionamientos y cinco (5) locales comerciales en planta alta (nivel 100). El área de construcción total es de **452.32 m²**. Cada nivel del edificio contara con sus respectivo baños higiénicos y las aguas residuales serán manejadas a través del sistema de tanque séptico. A continuación el resumen de áreas en la Tabla 2.

Tabla 2. Resumen de Áreas del proyecto PLAZA TIERRAS ALTAS

| DESCRIPCIÓN | A. ABIERTA | A. CERRADA |
|--|-----------------------------|-----------------------------|
| PLANTA BAJA | 0.00 m ² | 135.18 m ² |
| PLANTA BAJA (PASILLOS, ESTACIONAMIENTOS) | 123.7 m ² | 0.00 m ² |
| PLANTA ALTA | 0.00 m ² | 144.64 m ² |
| PLANTA ALTA (PASILLOS) | 48.8 m ² | 0.00 m ² |
| TOTALES | 172.5 m² | 279.82 m² |
| AREA DE CONSTRUCCIÓN | 452.32 m² | |

Fuente: Planos del proyecto

5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación

Objetivo:

Construir un edificio para instalar locales comerciales para desarrollar actividades de carácter comercial, cumpliendo con la normativa de construcción, ambiental, de salud y de seguridad vigente para éste tipo de proyecto.

Justificación:

Volcán es reconocida por sus esfuerzos en modernizar su infraestructura como la cartera de bienes y servicios a través de la inversión pública y privada. Los habitantes de la provincia, demandan toda clase de artículos y servicios, para lo cual exigen lugares de expendios apropiados, seguros y ubicados en áreas comerciales. Por ello, la construcción de un emplazamiento que albergue locales para fines comerciales, está dentro de la perspectiva del desarrollo urbano de Volcán sobre todo porque está provisto con todos los servicios básicos necesarios (accesibilidad, agua potable, luz eléctrica, transporte, telefonía, centros de salud, escuelas, colegios, etc.).

Con el proyecto se generaría beneficios para el Promotor y la comunidad en general, con la generación de empleo, sobre todo, en la fase de construcción del edificio y nuevas plazas de trabajo en los locales comerciales.

5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.

El área del proyecto se ubica en el Corregimiento de Volcán, Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí.

Tabla. 3. Coordenadas UTM del proyecto (Datum WGS-84) ZONA P 17

| Puntos | Coordenadas en UTM (m) | |
|--------|------------------------|------------|
| 1 | 319452 m E | 970559 m N |
| 2 | 319458 m E | 970575 m N |
| 3 | 319444 m E | 970583 m N |
| 4 | 319437 m E | 970567 m N |

Fuente. Datos de campo

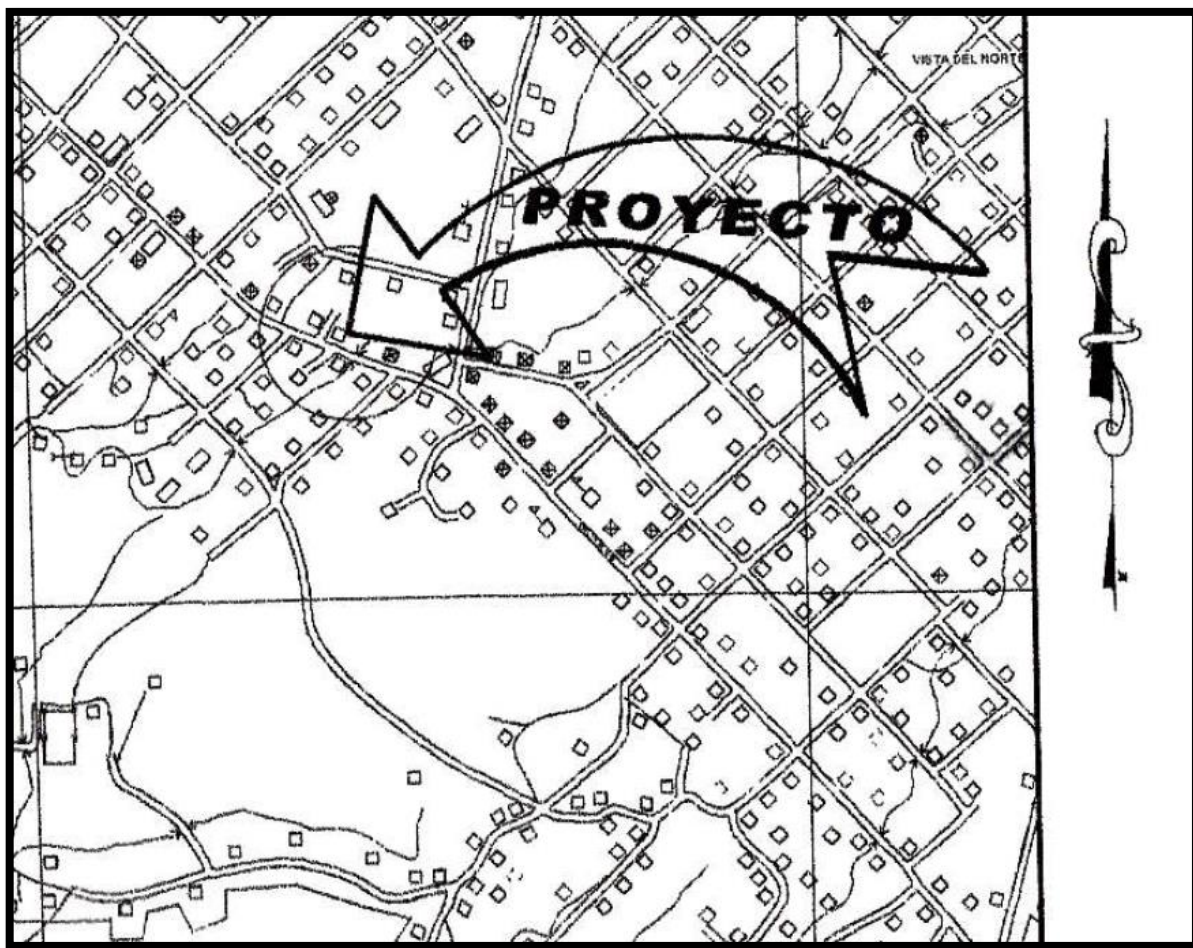


Figura 1. Mapa de localización regional
(Fuente: planos del proyecto)



Figura 2. Visualización y tamaño del polígono del proyecto
(Fuente: Google Earth)

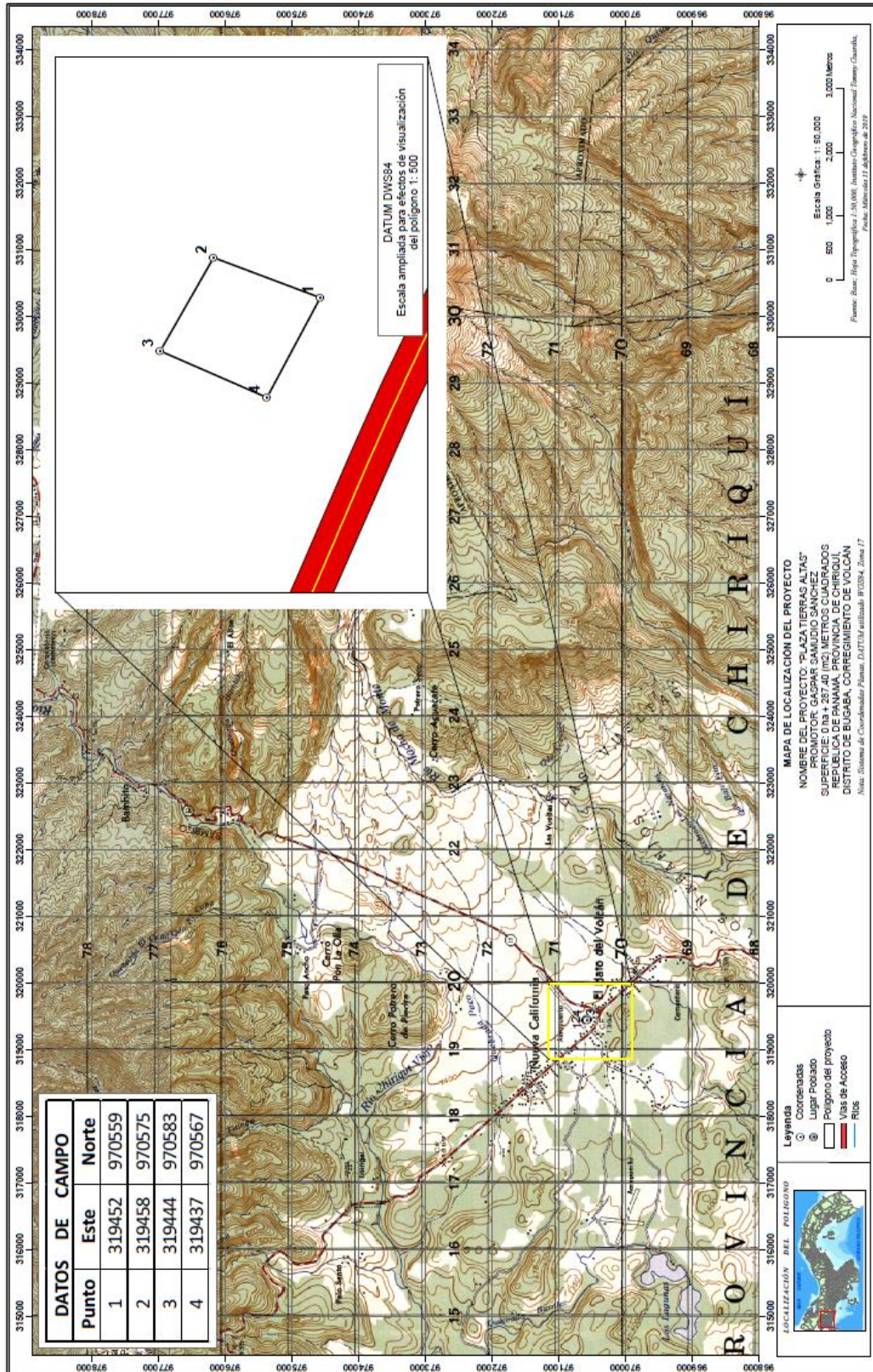


Figura 3. Mapa de ubicación geográfica, escala 1:50,000.

(Fuente: Mapa Base Topográfico del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia).

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

El Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, tiene las siguientes bases legales:

- Constitución Nacional, en su Artículo 114 establece que es deber fundamental del Estado garantizar que la población viva en un ambiente sano y libre de contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos, satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana.
- Ley 8 de 25 de marzo de 2015. Que crea el Ministerio de Ambiente.
- Decreto Ejecutivo 36 del lunes 03 de junio de 2019; QUE CREA LA PLATAFORMA PARA EL PROCESO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL DEL SISTEMA INTERINSTITUCIONAL DEL AMBIENTE, DENOMINADA (PREFASIA), MODIFICA EL DECRETO EJECUTIVO NO. 123 DE 14 DE AGOSTO DE 2009 QUE REGLAMENTA EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y DICTA OTRAS DISPOSICIONES.
- Ley No 1 de 3 de febrero de 1994. Ley Forestal.
- Ley 14 de 2007. Código Penal de la República de Panamá. Delitos contra el Ambiente y el Ordenamiento Territorial.
- Resolución AG – 0235 -2003 ANAM, Indemnización ecológica.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT -43-2001 Control de la contaminación atmosférica en ambientes de trabajo.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT - 44 – 2000. Ruido en ambientes de trabajo.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT - 45 – 2000. Vibraciones.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT - 35 – 2000. AGUA. DESCARGA DE EFLUENTES LÍQUIDOS DIRECTAMENTE A CUERPOS Y MASAS DE AGUA SUPERFICIALES Y SUBTERRANEAS."

Legislaciones que aplican a Patrimonios Históricos

- Ley 58 de 2003-agosto 7- Que modifica el artículo de la Ley 14 de 1982, sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación y dicta otras disposiciones.

- Resolución N° AG-0363- 2005- julio 8- Por la cual se establecen medidas de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambientales.
- Resolución N° 067-08 DNPH de 10 de julio de 2008. Por el cual se definen los términos de referencia para los informes de prospección, excavación y rescate arqueológico, que sean producto de los estudios de impacto y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas.

Legislaciones que aplican a la Salud e Higiene Laboral

- Ley No 66 de 1946. Código Sanitario. En el cual se norman diversos aspectos sobre el manejo de desechos sólidos, líquidos y gaseosos y atribuye a las autoridades de salud la responsabilidad de hacer cumplir estas normas.
- Decreto No 252 de 1972. Legislación Laboral Reglamento De Seguridad E Higiene En El Trabajo.
- Decreto Ejecutivo 2 de 15 de febrero de 2008, por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción.
- Resolución 78-98 del 24 de agosto de 1998, por la cual el Director General de Salud, del Ministerio de Salud, dicta la norma para la ubicación, construcción e instalación de letrinas y requisitos sanitarios que deben cumplir.
- Decreto Ejecutivo 306 de 4 de septiembre de 2002, que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación; así como en ambientes laborales.
- Decreto Ejecutivo N° 1 (de 15 de enero de 2004). Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales

Legislaciones que aplican al tránsito vehicular:

- Decreto No 160 de 7 de junio de 1993. Reglamento de Tránsito Vehicular de la República de Panamá.

Legislación que aplica a Personas Discapacitadas:

- Ley 42 de 1999. Discapacitados. Cantidad de estacionamientos públicos para uso de personas con discapacidad. El proyecto deberá destinar la cantidad de estacionamientos requeridos en cumplimiento con esta ley.

Legislación que aplica al sistema contra incendios

- RESOLUCION N° 72 (De 21 de noviembre de 2003). “Por medio de la cual se introducen modificaciones en el Artículo 3r0 de la Resolución 46 “Normas para la Instalación De Sistemas De Protección Para Casos De Incendio” De 3 De Febrero De 1975”.
- RESOLUCION N° 73. (De 21 de noviembre de 2003). “Por medio de la cual se introducen modificaciones en el Artículo 3R0 de la Resolución 46: “Normas para la instalación de Sistemas de Protección para casos de incendio” del 3 de febrero de 1975 y a la resolución N° 264: Normas para la instalación de los sistemas automáticos de rociadores contra incendio” del 8 de octubre de 1996”.
- RESOLUCION NP 74 (De 21 de noviembre de 2003). “Por medio de la cual se introducen modificaciones en el Artículo 3r0. De La Resolución 46 “Normas para la Instalación de Sistemas de Protección para Casos De Incendio” De 3 De Febrero De 1975”.
- RESOLUCIÓN N° CDZ – 20/2003 (DE 10 DE OCTUBRE DE 2003). “Por la cual se ordena la publicación en La Gaceta Oficial Los CAPITULOS I, II Y III Del Reglamento General De La Oficina De Seguridad”

Instalaciones eléctricas:

- Resolución 229 de 9 de junio de 1987, por medio del cual se adopta el reglamento para instalaciones eléctricas en la República de Panamá y se nombra un comité consultivo permanente para el estudio y actualización.

5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad

Las fases del proyecto corresponden a las siguientes: **planificación, construcción / ejecución, operación y abandono**. La etapa de planificación es la evaluación o proceso que recoge información que apoyará la toma de decisiones. Se considera que la etapa de construcción corresponde a los momentos en los cuales el proyecto se está implementando, es decir, se están poniendo en práctica las actividades propuestas originalmente para alcanzar los objetivos, para luego entrara a la fase operativa o de ocupación del edificio. La etapa de abandono no se tiene contemplada.

5.4.1 Planificación

Esta etapa del Proyecto comprende la determinación de su factibilidad, mediante el diseño del anteproyecto, el levantamiento topográfico y catastral del sitio, el análisis de suelo, diseños, desarrollo de planos técnicos de construcción, la elaboración del estudio de impacto ambiental, la solicitud y aprobación de permisos requeridos por las autoridades, así como las diligencias financieras y económicas que sustentarán la ejecución física de la obra. De igual forma se han realizado las reuniones por parte del consultor con el Promotor, los arquitectos del Proyecto, así como otros profesionales.

5.4.2 Construcción/ejecución

Corresponde a la ejecución física de la obra, tomando como base los planos de construcción aprobada, las recomendaciones o medidas que pudieran desprenderse de este estudio de impacto ambiental, así como el cumplimiento de todas las normas de desarrollo, ya sea de sanidad, seguridad y otras leyes y disposiciones concordantes vigentes. Puede comprender actividades como la habilitación de estructuras temporales, preparación del sitio, replanteamiento de áreas, demolición, obras civiles y acabados generales por parte del contratista, para hacer entrega al promotor del producto final. La descripción de estas, es como sigue:

- **Cercado:** la obra debe ser aislada de los transeúntes con cercas de paneles de zinc, de tal manera que no afecte la seguridad de peatones y vehículos, o de algún otro material o medida que permita mantener la distancia entre ambas partes.
- **Habilitación de estructuras temporales:** construcción de una caseta temporal que tendrá la oficina de campo, un área para el almacenamiento de materiales y equipos para los trabajadores; así como la colocación de sanitarios portátiles.
- **Preparación del sitio:** la cual consiste básicamente en reunir las condiciones necesarias como son el marcado y trazado.
- **Replanteamiento de áreas:** en el terreno se identificarán la ubicación de las áreas donde se concentrarán las actividades de construcción dentro del área del proyecto.
- **Movimiento de tierra:** se llevarán actividades de excavaciones, replanteo, relleno, trabajos de colocación de zapatas como parte de la cimentación y estructura, se procede a la nivelación del terreno y compactación para dar inicio a la parte constructiva en donde se

dará inicio al colado de las columnas para dar inicio al levantamiento de paredes de bloques de concreto, las paredes internas que delimitaran los locales comerciales, las vigas y cubierta de techo.

- **Obras civiles:** dentro de las actividades de infraestructuras a desarrollar se encuentran las siguientes:
 - **Trabajos de albañilería:**
 - Acabados de pisos y paredes
 - Revestimientos
 - Carpintería
 - Recubrimientos
 - Instalaciones sanitarias
 - Trabajos de plomería
 - **Obras exteriores:**
 - Rampa peatonal de acceso
 - Aceras (área abierta de la construcción)
 - Sistema de circulación (señalización y demás requeridos por el Ministerio de Obras Públicas).
 - **Obras complementarias:**
 - Sistema de redes eléctricas en general
 - Sistema de comunicación
 - Redes y sistema pluvial.
 - Sistema de agua potable
 - Suministro e insumo
 - Equipamiento y mobiliario
 - Divisiones y fachadas, cielo raso, elementos decorativos adosados al edificio, entre otros.
 - Sistemas especiales (contra incendios)

La responsabilidad en cuanto al control de calidad de esta obra recae sobre la empresa contratista, donde dicha empresa debe ser idónea e incluye las subcontrataciones que se lleguen a realizar, para la ejecución de la obra.

5.4.3 Operación

Una vez terminada la construcción del Proyecto, será destinado a ofertar el alquiler de los locales comerciales.

5.4.4 Abandono

El promotor del proyecto no contempla una etapa de abandono. Sin embargo, de darse un abandono en la fase de Construcción por asuntos fortuitos o por razones ajenas al inversionista, el sitio deberá quedar libre de escombros, materiales de construcción (tuberías, bloques, madera, bolsas, cintas, entre otros) y deberá sellarse cualquier estructura que pueda favorecer los criaderos de mosquitos o ser refugio de alimañas.

5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar

a) Infraestructura a desarrollar:

El proyecto PLAZA TIERRAS ALTAS incluye la siguiente infraestructura según las especificaciones indicadas en el plano.

Tabla 4. Infraestructuras a desarrollar para el proyecto PLAZA TIERRAS ALTAS

| DESCRIPCIÓN | A. ABIERTA | A. CERRADA |
|--|-----------------------------|-----------------------------|
| PLANTA BAJA | 0.00 m ² | 135.18 m ² |
| PLANTA BAJA (PASILLOS, ESTACIONAMIENTOS) | 123.7 m ² | 0.00 m ² |
| PLANTA ALTA | 0.00 m ² | 144.64 m ² |
| PLANTA ALTA (PASILLOS) | 48.8 m ² | 0.00 m ² |
| TOTALES | 172.5 m² | 279.82 m² |
| AREA DE CONSTRUCCIÓN | 452.32 m² | |

Fuente: Planos del proyecto

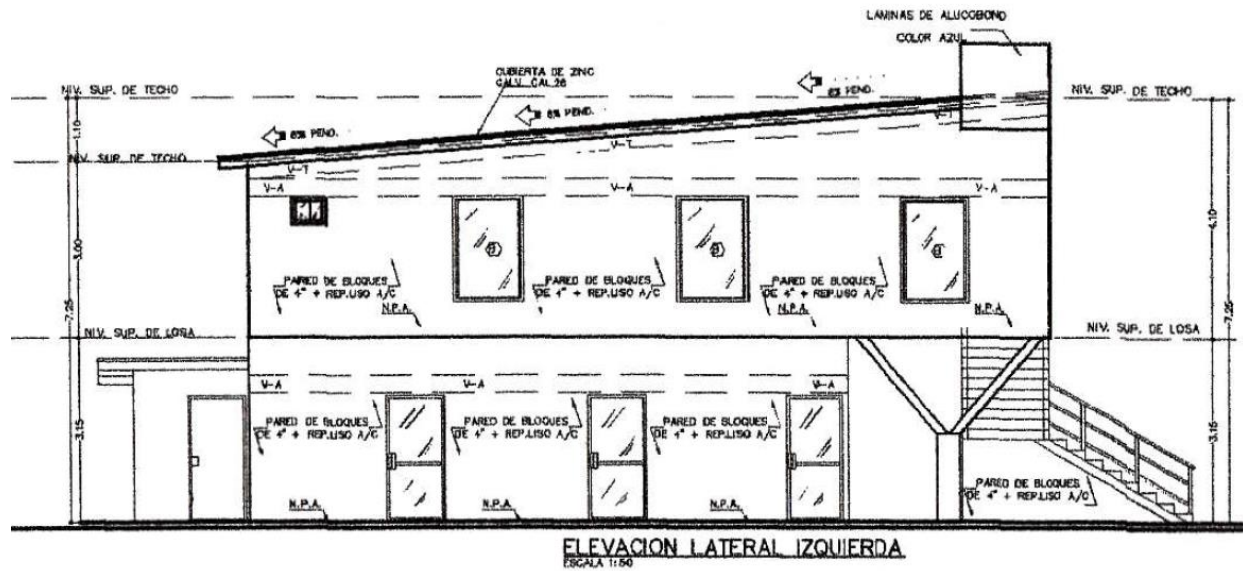


Figura 4. Elevación lateral izquierda “PLAZA TIERRAS ALTAS”

Fuente: Planos del proyecto.

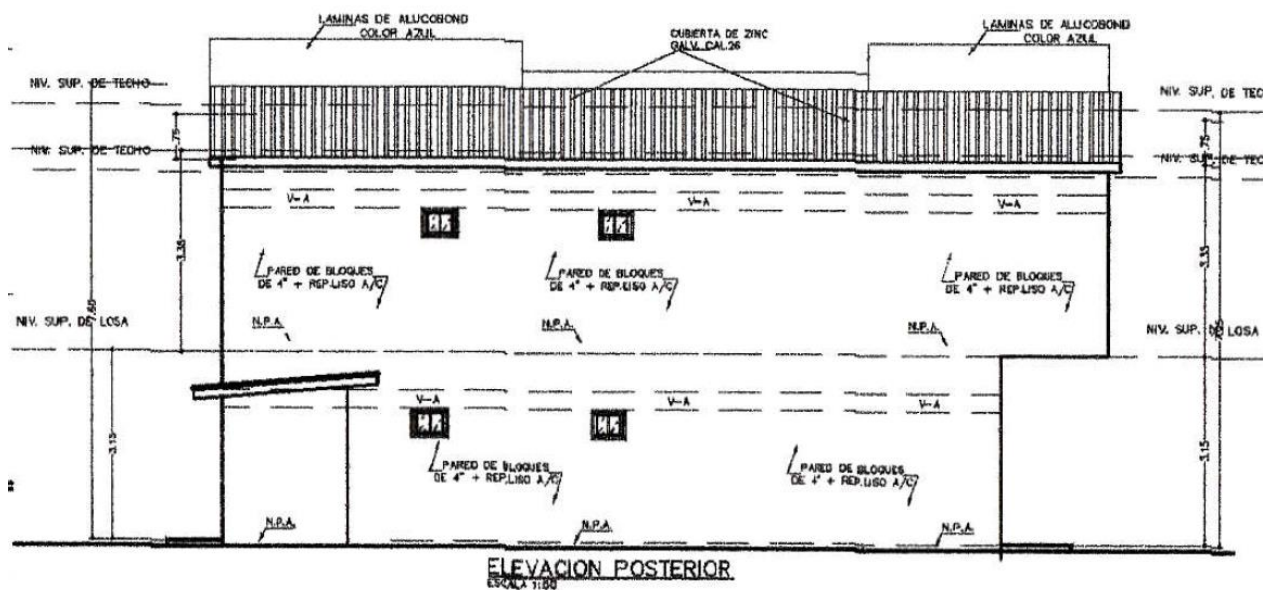


Figura 5. Elevación posterior “PLAZA TIERRAS ALTAS”

Fuente: Planos del proyecto.

b) Equipo a utilizar:

- a) En la fase de Planificación se utilizará el equipo necesario para el desarrollo de planos y labores de oficina.

- b) En la Fase de Construcción se utilizarán los equipos de toda construcción: Equipos de soldaduras, concreteras - mixer, camiones para transportar materiales, herramientas manuales (palas, carretillas, palaustre, martillos, flotas, nivel, plomada, etc.).
- c) Durante la fase de Operación se entiende, cuando los locales comerciales estén funcionando, en éste caso se utilizará equipos de computadoras, aires acondicionados, muebles y accesorios.

5.6. Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación

Los principales insumos que se necesitarán para desarrollar el proyecto son los siguientes y serán adquiridos según la necesidad, en el mercado local.

- Agua potable para el consumo de los trabajadores
- Agua para el proceso propio de la construcción
- Equipo de protección personal y primeros auxilios
- Bloques, acero, hierro, cemento, arena, pegamento, carriolas, pinturas, baldosas, azulejos, techos, puertas, cielo raso de diversos tipos
- Ventanas, vidrieras, materiales eléctricos
- Materiales de plomería
- Baterías de sanitarios, lavamanos, piletas
- Piedra, cascajo
- Tubería eléctrica
- Tubería de agua
- Tuberías para el sistema de aguas servidas
- Accesorios para el sistema contra incendio y contra robo
- Letrina portátil para uso de los trabajadores

Por su parte, durante la operación los insumos más necesarios constarán del mobiliario adecuado y todo el equipo que se requiera para la gestión administrativa de las instalaciones. Además, están todos los insumos necesarios para el mantenimiento tanto del interior como el exterior del edificio.

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

El proyecto se ubica en el corregimiento de Volcán, el cual cuenta con los siguientes servicios básicos:

- **Agua:** El sistema de abastecimiento de agua se proyecta obtener de la red de distribución del área (acueducto existente en la zona urbana de Volcán).
- **Energía:** La energía eléctrica para estos sectores es suministrada por la Compañía EDEMET-EDECHI, para lo cual se realizará un contrato para el suministro de la energía a la infraestructura. La potencia a instalar será determinada por los cálculos del electricista con el sistema trifásico y las acometidas subterráneas.
- **Aguas residuales:** Debido a que en la localidad no se cuenta con un sistema de alcantarillado para las aguas negras, estas serán manejadas a través de un tanque o fosa séptica el cual se construirá según las especificaciones técnicas sanitarias y de esta forma cumplir con la normativa aplicable para este tipo de descarga de aguas residuales.
- **Servicios y comunicaciones:** En este sector existen las vías de acceso en perfecto estado y señalizadas, siendo accesible para cualquier tipo de vehículos. El sistema de transporte colectivo común en las regiones, son los de la ruta de David – Volcán, el cual hay que caminar una distancia considerable para abordar, sin embargo, hay un excelente servicio del transporte selectivo (Taxis), y en autos particulares.

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

Una edificación como la que se espera desarrollar, demanda personal eventual para diversos tipos de trabajos. Profesionales, mano de obra especializada, mano de obra general.

Planificación:

- Firma de Arquitecto Estructural para el diseño y elaboración de los planos.
- Secretaria y mensajero para el papeleo previo del anteproyecto
- Consultores Ambientales, para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.
- Contratación para la construcción del edificio

Construcción:

- Arquitecto
- Un ingeniero civil residente de la obra.
- Un oficial de seguridad, salud e higiene en la construcción
- Un capataz, para dirigir los trabajos de construcción del local
- Albañiles, para la construcción del local
- Ayudantes de albañiles
- Plomero, instalación del sistema de agua potable y baños
- Especialista en electricidad, para la instalación del sistema eléctrico y contra incendio
- Operadores de equipo de acuerdo a necesidades (concreteras, soldadores, etc.).
- Celadores

Operación:

- Un gerente o administrador para los locales comerciales que se ofertan
- Un contable
- Una secretaria
- Planta de Vendedores de acuerdo a necesidades, por local comercial
- Trabajadores manuales de acuerdo a necesidades, por local comercial

5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases

El manejo y disposición de los desechos en todas sus fases son parte indisoluble de las actividades que realiza todo promotor:

- Cumplir con las regulaciones ambientales vigentes.
- Eliminar o minimizar los impactos generados por los desechos sólidos en el medio ambiente y la salud de la población.
- Reducir los costos asociados con el manejo de los desechos sólidos y la protección al medio ambiente, incentivando a los trabajadores a desarrollar innovaciones para reducir la generación de los desechos e implementar una adecuada disposición final.
- Realizar un inventario y monitorear los desechos generados en las diferentes actividades de la organización.

- Disponer adecuadamente los desechos según las regulaciones vigentes en Panamá y sus municipios respectivos.
- Monitorear adecuadamente el plan de manejo de desechos sólidos para asegurar su cumplimiento.

5.7.1 Sólidos

- **Etapas de planificación:** No generará
- **Etapas de construcción:** Se podrían generar desechos de materiales de construcción (restos de madera, caliche, bolsas plásticas o de papel u otros productos, etc.), los cuales se acumularán en lugares seleccionados dentro del proyecto, para luego utilizarlos en otros proyectos o llevarlos a su disposición final. Se tiene previsto la utilización de tanques de 55 galones con tapa, para la recolección de los desechos generados por la presencia humana y las actividades de construcción, para luego ser llevadas a su disposición final vertedero autorizado. Los desechos de construcción que por su tamaño no puedan ser manejados a través de tanques se colocarán ordenados en el sitio del proyecto que se destine para la disposición temporal y la misma empresa los trasladará para su disposición final. Los restos vegetales producto de la limpieza de la vegetación herbácea y arbustiva se dispondrán en un sitio autorizado y retirados por el promotor o contratista de la obra.
- **Etapas de operación:** Los desechos que se producirán se deberán a la presencia de los huéspedes y trabajadores; para esto el promotor deberá disponer de una tinaquera para depositar temporalmente los desechos y residuos sólidos. Para el manejo de los desechos se utilizarán bolsas negras para luego ser llevados a su disposición final. Los residuos y desechos que se pueden generar están, materiales de embalaje (cajetas, láminas y zunchos plásticos, papel, botellas plásticas, envases y restos de comida, entre otros. Durante el mantenimiento se pueden generar desechos y residuos similares a los de construcción pero a una menor escala y en caso de darse, se manejarán y dispondrán de la misma forma.
- **Etapas de abandono:** Por las características del proyecto no se vislumbra una etapa de abandono. De ser necesaria una reconstrucción o reemplazo por otra, el promotor será responsable de las actividades de demolición, limpieza y reutilización de la propiedad, despeje y saneamiento del área, de acuerdo a las normativas y procesos vigentes que existan.

5.7.2 Líquidos

- **Etapas de planificación:** No se generará
- **Etapas de construcción:** Las aguas residuales que se generen durante la etapa de construcción, el promotor mantendrá dentro del área del proyecto servicios portátiles de uso colectivo, dispuestos especialmente para el personal que trabajará; los desechos generados recibirán un tratamiento adecuado por la empresa encargada de alquilar este tipo de sanitarios portátiles. No se pretende administrar combustible dentro del proyecto, debido a lo accesible que están las estaciones de combustible.
- **Etapas de operación:** Para el manejo de los líquidos se contará con un sistema de tanque o fosa séptica, el cual garantizará un excelente manejo de las aguas servidas.
- **Etapas de abandono:** No se contempla una etapa de abandono.

5.7.3 Gaseosos

- **Fase de Planificación:** No se generará
- **Fase de Construcción:** Las emisiones gaseosas producto de la combustión interna de los motores de los equipos o vehículos, a utilizar durante la construcción de la estructura, mismas que tendrán como sitio de disposición final la atmósfera. Otros residuos gaseosos que se puedan dar por el proyecto, son las emisiones provenientes de los sanitarios portátiles, que irán al aire ambiente.
- **Fase de Operación:** No se pretende generar este tipo de desechos como parte de las operaciones del edificio.
- **Etapas de abandono:** No aplica

5.8 Concordancia con el Plan de Uso de Suelo

En el corregimiento de Volcán no hay zonificación establecida, sin embargo, se puede determinar que los suelos son utilizados para uso comercial y residencial, el área conserva un entorno urbano.

5.9 Monto global de la inversión

Este proyecto se considera relativamente pequeño, el costo estimado o monto global de la inversión es de aproximadamente B/. 250,000.

6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

Se describe a continuación las características del ambiente físico del área en donde se desarrollará el proyecto que consiste en la caracterización del suelo, topografía, el clima, hidrología y la calidad de aire.

6.1 Caracterización del suelo

Las estimaciones de uso de suelo indican que el 60% de los suelos de Volcán son utilizados para uso agrícola donde predominan las hortalizas como son (papa, repollo, zanahoria, tomate, lechuga, entre muchos más) y agroindustriales. Un 20% se encuentra sin uso y un 10% es de uso urbano. En general, los suelos presentes en esta área son relativamente jóvenes, aunque no recientes y provienen de materiales muy variados, con preponderancia de origen ígneo. Aunque en la mayoría de las áreas se presentan suelos profundos y fértiles, derivados de cenizas volcánicas.

6.1.1 La descripción del uso del suelo

En el sitio existe una galera utilizada para vender frutas y legumbres.



Figura 6. Uso del suelo actual
(Fuente: Beitia, R. 2019)

6.1.2 Deslinde de la propiedad

La propiedad pertenece al promotor. Las medidas y colindantes de la propiedad son las siguientes:

- ↪ NORTE: LOTE 5
- ↪ SUR: RODADURA DE ASFALTO
- ↪ ESTE: LOTE 4
- ↪ OESTE: LOTE 6

6.2 Topografía

El terreno presenta una topografía plana es casi todo el terreno, con una mínima pendiente de 2%

6.3 Hidrología

En el área del Volcán Barú, nace la cuenca hidrográfica del río Chiriquí Viejo. En el patrón de drenaje de Volcán domina la influencia tectónica y la presencia del complejo volcánico. La red de drenaje de la cuenca se caracteriza por ser dendrítica, rectangular y anular o radial. El área se caracteriza en la cuenca alta, por la frecuencia de ríos torrenciales.

La cuenca del río Chiriquí Viejo, se encuentra localizada en el sector occidental de la provincia de Chiriquí entre las coordenadas 8° 15' y 9° 00' de latitud norte y 82° 15' y 83° 00' de longitud oeste. El área de drenaje total de la cuenca es de 1,376 Km², hasta desembocar al mar y la longitud del río principal es de 161 Km., la elevación media de la cuenca es de 1,100 msnm y el punto más alto se encuentra sobre el Volcán Barú, ubicado en la parte nororiental a una elevación de 3,474 msnm.

6.3.1 Calidad de aguas superficiales

No hay fuentes de aguas superficiales en el lote donde se desarrollara el proyecto, por lo que este punto NO APLICA.

6.4 Calidad de aire

El aire de la comunidad de Volcán es fresco y limpio; las emisiones que se dan en el área, son de fuentes móviles no significativas y consisten en emisiones provenientes de motores de combustión interna de los vehículos de motor que pasan por las carreteras colindantes al proyecto. El desarrollo del proyecto no afectara la calidad del aire.

6.4.1 Ruido

Durante la etapa de construcción, el uso de los equipos puede incrementar el ruido en el sitio del proyecto, pero no serán significativos. La etapa de operación no generará ruidos molestos.

6.4.2 Olores

En el área de Volcán donde se pretende desarrollar el proyecto, no se identifican olores molestos. En los alrededores no hay empresas que emitan gases que contaminen el aire. El proyecto tampoco generará olores molestos.

7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

De acuerdo a los trabajos realizados por Tosi (1971) sobre las formaciones ecológicas o zonas de vida de Panamá, el cual se basó en el sistema de clasificación establecido por Holdridge (1967), en Panamá se presenta un total de 12 zonas de vida. Por otra parte, en el área donde se pretende realizar el Proyecto, es posible encontrar una de esas Zonas de Vida que corresponde al Bosque Muy Húmedo Premontano. A continuación se describe dicha Zona de Vida, con base en sus características más sobresalientes:

Bosque Muy Húmedo Premontano (bmh-p)

- Esta Zona de Vida se encuentra dentro de la Faja Altitudinal Sub Tropical (Premontano) de la República de Panamá.
- La temperatura predominante oscila entre 18° y 24° C, y la altitud fluctúa los 700 y 1400 metros sobre el nivel del mar (msnm). Por su parte el régimen de precipitaciones está entre los 1500 y 4000 mm anuales.

7.1 Características de la Flora

La vegetación es escasa.

7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocida por ANAM)

No existen especies indicadoras o de importancia en el área del proyecto, por lo que no aplica el levantamiento de un inventario forestal.

7.2 Características de la Fauna

La fauna es escasa o nula.

8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

Bugaba políticamente está dividido en trece corregimientos: La Concepción, Aserrió de Gariché, Bugaba, **Volcán**, Gómez, La Estrella, San Andrés, Santa Marta, Santo Domingo, Santa Rosa, Sortová, Volcán y Bongo.

El proyecto denominado PLAZA TIERRAS ALTAS, estará ubicado en el corregimiento de Volcán el cual cuenta con una población censada en el año 2010 de 12,717 habitantes. En la zona se tiene todos los servicios básicos necesarios: tendido eléctrico, acueducto, calles asfaltadas, comunicaciones (teléfono), recolección de desechos sólidos, atención médica etc.

| Provincia, distrito y corregimiento | Superficie (Km²) | Población | | | Densidad de Habitantes por Km² | | |
|-------------------------------------|------------------|-----------|---------|---------|--------------------------------|------|------|
| | | 1990 | 2000 | 2010 | 1990 | 2000 | 2010 |
| Chiriquí | 6,490.9 | 322,130 | 368,790 | 416,873 | 49.6 | 56.8 | 64.2 |
| Bugaba | 879.9 | 57,890 | 68,570 | 78,209 | 65.8 | 77.9 | 88.9 |
| Volcán | 233.7 | 7,145 | 10,188 | 12,717 | 30.6 | 43.6 | 54.4 |

Fuente: Contraloría General de la República

Figura 7. Superficie, población y densidad de población en la República, según provincia, distrito y corregimiento: censo 2010

8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes

El uso de suelo en el área del proyecto se caracteriza por el establecimiento de residencias y plazas comerciales, restaurante y negocios locales.

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

Para la ejecución del Proyecto de Impacto Ambiental clasificado como categoría I y cumpliendo con lo establecido 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 D.E. 209 de 5 de septiembre 2006 y el D.E. N° 155, del 5 de Agosto del

2011, Que modifica algunos artículos del Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de 2009”, ahora llamado Decreto Ejecutivo 36 del lunes 03 de junio de 2019; QUE CREA LA PLATAFORMA PARA EL PROCESO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL DEL SISTEMA INTERINSTITUCIONAL DEL AMBIENTE, DENOMINADA (PREFASIA), MODIFICA EL DECRETO EJECUTIVO NO. 123 DE 14 DE AGOSTO DE 2009 QUE REGLAMENTA EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y DICTA OTRAS DISPOSICIONES.

La consulta pública permite tener los primeros contactos con los miembros de la comunidad y las autoridades locales cuyo objetivo principal es considerar las sugerencias, aclarar las ideas y atender cualquier posible afectación, de modo que se pueda desarrollar el proyecto resolviendo cualquier conflicto que se presente.

Metodología La metodología utilizada para lograr la reacción ciudadana (opiniones, sugerencias, inquietudes y aclaraciones), con respecto al proyecto fueron las encuestas directas a las personas residentes a los alrededores del proyecto en el Corregimiento de Volcán, Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí.

Objetivos: Informar a la población en general del proyecto que se llevara a cabo; Determinar las inquietudes que se generan en la población por parte del proyecto; Aclarar las dudas de la población en general sobre este proyecto y sus beneficios.

Resultados: Fueron aplicadas dieciséis (16) encuestas a los residentes y colindantes más cercanos, las mismas se realizaron el día 26 de junio de 2019.

A continuación se describen los resultados de las encuestas aplicadas:

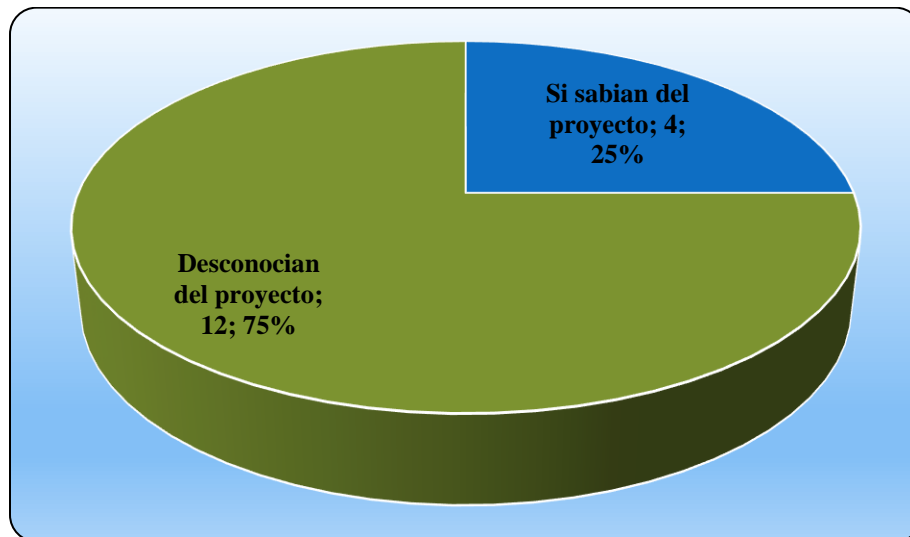
Tabla 5. Datos en Frecuencia y porcentaje de los 16 entrevistados para el proyecto PLAZA TIERRAS ALTAS en Corregimiento de Volcán, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí

| DATOS GENERALES DE LOS 16 ENTREVISTADOS | | FRECUENCIA | PORCENTAJE % |
|--|------------------------|-------------------|---------------------|
| GENERO | <i>Masculino</i> | 1 | 6 |
| | <i>Femenino</i> | 15 | 94 |
| TOTAL | | 16 | 100% |
| EDAD | <i>18-30</i> | 5 | 31.25 |
| | <i>31-40</i> | 1 | 6.25 |
| | <i>41-50</i> | 4 | 25 |
| | <i>51-60</i> | 4 | 25 |
| | <i>>60</i> | 2 | 12.50 |
| TOTAL | | 16 | 100% |
| NIVEL EDUCATIVO | <i>Primaria</i> | 2 | 12.5 |
| | <i>Secundaria</i> | 8 | 50 |
| | <i>Universidad</i> | 6 | 37.5 |
| TOTAL | | 16 | 100% |
| AÑOS DE RESIDIR EN LA COMUNIDAD | <i>0 a 5 años</i> | 0 | 0 |
| | <i>6 a 15 años</i> | 3 | 18.75 |
| | <i>16-30 años</i> | 4 | 25 |
| | <i>Mayor a 30 años</i> | 9 | 56.25 |
| TOTAL | | 16 | 100% |

Fuente: Encuestas aplicadas.

1. ¿Tiene usted conocimiento del desarrollo del proyecto “PLAZA TIERRAS ALTAS”? De las personas encuestadas el 75% SI tenían conocimiento del desarrollo del Proyecto y un 25% desconocía del mismo.

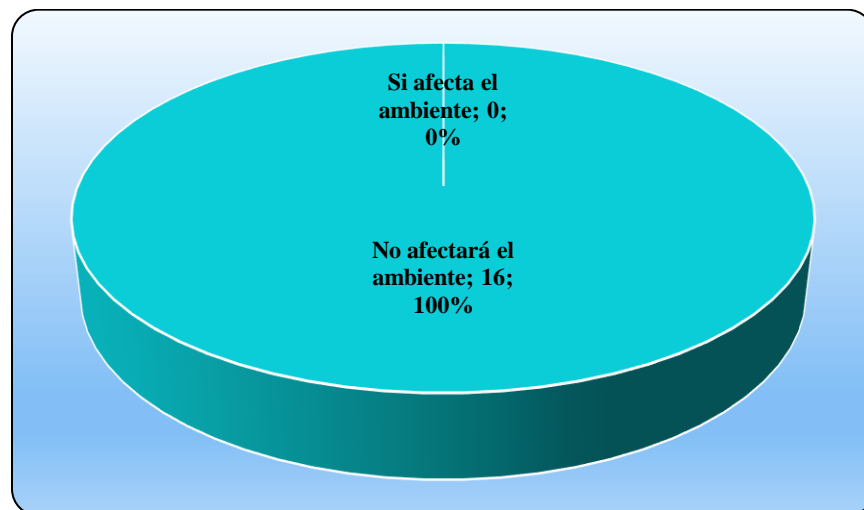
Grafico 1. Conocimiento del proyecto por parte de los encuestados para el Proyecto PLAZA TIERRAS ALTAS, Volcán, Bugaba, Chiriquí, 2019.



Fuente: Datos obtenidos

2. ¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental? El 100% de la población encuestada considera que el proyecto NO puede generar impactos ambientales.

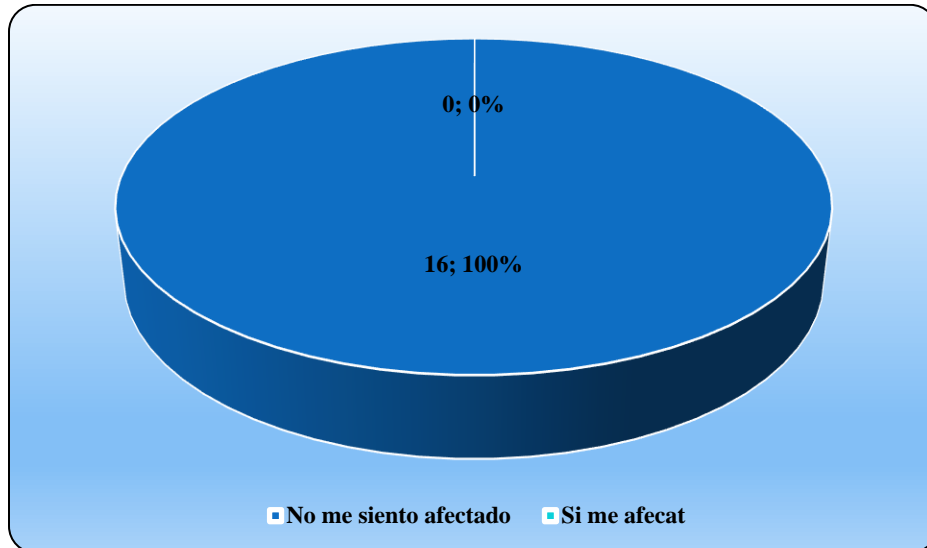
Grafico 2. Impacto ambiental ocasionado por el proyecto



Fuente: Datos obtenidos

3 ¿Se siente afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? El 100% de las personas encuestadas opinaron que el desarrollo del proyecto no causara inconvenientes.

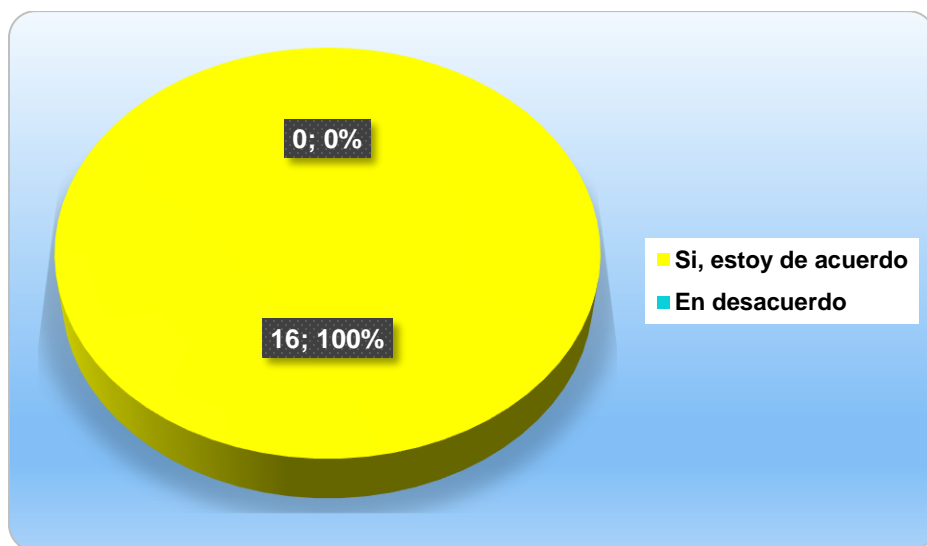
Grafico 3. Inconveniente por la ejecución del proyecto



Fuente: Datos obtenidos

4 ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo del proyecto, obra o actividad? El 100% de los encuestados aceptan y están de acuerdo, que se ejecute la construcción del proyecto PLAZA TIERRAS ALTAS.

Grafico 4. Aceptación del proyecto por parte de la comunidad



Fuente: Datos obtenidos

5 ¿Qué recomendación le daría usted al promotor?

- Tomar en consideración la mano de obra local
- Cumplir con el EsIA
- Que se realice el proyecto para dar mejor vista a la comunidad, ya que existe una estructura deteriorada.

COMPLEMENTO: ver comentario escrito de la Señora Idis Arauz, con cedula de identidad personal No. 4-201-403. (VER ANEXOS)

FORMA DE RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS

Los proyectos, por muy positivos que sean planteados o percibidos por la sociedad, generalmente pueden provocar algún malestar para alguna persona, familia o grupo. Aun cuando el presente proyecto refleja impactos que pueden ser controlados fácilmente, no está exento de generar alguna molestia. En base de estas probabilidades, de ocurrir especialmente durante la fase de construcción, se plantea el siguiente mecanismo de resolución de conflictos:

El mecanismo de resolución de conflictos que utilizará el promotor consiste en:

- a. El Promotor tendrá una persona encargada de recibir las inquietudes de la población y contestarlas formalmente.
- b. El Promotor atenderá con prontitud y hará todos los esfuerzos posibles por solucionar cualquier conflicto, incluyendo un cronograma de trabajo para atender el caso.
- c. Una vez enmendado el problema planteado, el Promotor enviará nuevamente a la comunidad interesada una nota formal, donde indique que el problema planteado ha sido resuelto.
- d. El Promotor expresará su intención de permitir a la comunidad la verificación del cumplimiento de las medidas correctivas.
- e. La población, por su parte, deberá presentar sus inquietudes o quejas formalmente ante la oficina administrativa del proyecto. La presentación de las inquietudes o quejas deberán presentarse preferiblemente mediante nota, a la cual el Promotor dará un “Recibido” como constancia de entrega.

- f. La presentación de las quejas o inquietudes y la respuesta a las mismas deberán realizarse bajo un clima de respeto y cooperación entre ambas partes.
- g. En caso de no recibirse una solución a las quejas o inquietudes en un tiempo prudente, los afectados deberán elevar el problema ante las autoridades competentes. La comunidad afectada deberá adjuntar la nota o notas presentadas ante el Promotor anteriormente como constancia de su intención.

8.3. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados

En el área donde se pretende desarrollar el Proyecto, no se encuentra ningún sitio histórico, arqueológico o de importancia cultural de relevancia. En este caso de encontrar, durante el proceso de trabajo, algún objeto de valor histórico, el Contratista suspenderá inmediatamente el trabajo en el sitio y pondrá este particular en conocimiento del Instituto Nacional de Cultura (INAC).

8.4 Descripción del Paisaje

Los paisajes responden a un largo proceso histórico de dominio cultural de la naturaleza que ofrece objetos ordenados con determinadas configuraciones y a la percepción de cada persona sobre tales configuraciones paisajísticas. Los paisajes se convierten así en huellas naturales y culturales objetivamente presentes en cada territorio y subjetivamente en cada percepción.



Figura 8. Paisaje de la zona donde se desarrolla el proyecto PLAZA TIERRAS ALTAS

9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

Este punto tiene la finalidad de detectar, identificar y evaluar los potenciales impactos ambientales, positivos, negativos y neutros que pudieran ser generados con la ejecución del proyecto. Igualmente, se evaluará la significancia que, en un momento dado tendrían dichos impactos sobre el ambiente físico, biológico y socioeconómico-cultural en el área de influencia.

En una actividad como la que nos ocupa, existe la probabilidad de ocasionar una serie de efectos y cambios en la estructura y funcionamiento de los sistemas naturales y sociales del área y algunos de estos cambios pudieran generar impactos positivos, negativos o neutros, ya sea de manera directa o indirecta sobre elementos físicos, biológicos o socioeconómicos y culturales del sector. Dependiendo de la intensidad y magnitud de los trabajos, éstos impactos pudieran ser significativos o de poca significación. La evaluación de los impactos se ha basado en la descripción del proyecto, y la información obtenida durante el levantamiento de la línea base.

Una vez descrito el proyecto y sus diferentes etapas, descrito el entorno en donde se desarrollará el proyecto, se procedió a la identificar, analizar, valorar y jerarquizar los potenciales impactos ambientales.

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

Los impactos se evalúan en función a su carácter, magnitud e importancia para ello cada uno de los elementos considera diferentes variables de valoración, tal como se describe en los puntos siguientes.

| | |
|---|--|
| El carácter (R) del impacto puede ser: | <ul style="list-style-type: none">• Positivo (+)• Negativo (-)• Neutro (N) |
| Magnitud del Impacto; considera como parámetros de referencia a: | <ul style="list-style-type: none">• Perturbación (P): cuantifica la fuerza o peso con que se manifiesta el impacto (Clasificado como importante, regular y escaso). |

- **Importancia del Impacto;** considera como parámetros de referencia a:

- **Extensión (E):** mide la dimensión espacial o superficie que ocupa el impacto (Clasificado como regional, local-lineal, puntual).
- **Ocurrencia (O):** mide el riesgo de ocurrencia del impacto (clasificado como muy probable, probable y poco probable).
- **Duración (D):** periodo durante el cual se mantendrá el impacto. Se clasifica como permanente o duradero en toda la vida del Proyecto; temporal o durante cierta etapa de la operación del Proyecto; y corta o durante la etapa de construcción del Proyecto.
- **Reversibilidad (R):** expresión de la capacidad del medio para retornar a una condición similar a la original. Se clasifica como reversible si no requiere ayuda humana; parcial si requiere ayuda humana; e irreversible si debe generar una nueva condición ambiental.
- **Importancia (I):** desde el punto de vista de los recursos naturales y la calidad ambiental (clasificado como alto, medio o bajo).

Los criterios generales para la valoración de los impactos se describen como sigue:

| PERTURBACIÓN | | EXTENSIÓN | | OCURRENCIA | |
|--------------|-----|----------------|-----|---------------|-----|
| Importante | (3) | Regional | (3) | Muy probable | (3) |
| Regular | (2) | Local | (2) | Probable | (2) |
| Escasa | (1) | Puntual | (1) | Poco probable | (1) |
| DURACIÓN | | REVERSIBILIDAD | | IMPORTANCIA | |
| Permanente | (3) | Irreversible | (3) | Alta | (3) |
| Temporal | (2) | Parcial | (2) | Media | (2) |
| Corta | (1) | Reversible | (1) | Baja | (1) |

**Valores en paréntesis indican e valor de la ponderación para la variable*

Para la valoración del impacto se definen como criterios de referencias a los siguientes: El cálculo de la significancia del impacto = **C x (P+E+O+D+R+I)**.

| <i>Descripción de impacto negativo</i> | <i>Descripción de impacto positivo</i> | <i>Criterio de referencia</i> |
|--|--|-------------------------------|
| <i>Muy significativo</i> | <i>Alto</i> | ≥ 15 |
| <i>Significativo</i> | <i>Medio</i> | 14-11 |
| <i>Poco significativo</i> | <i>Bajo</i> | 10-8 |
| <i>Compatible</i> | <i>Muy Bajo</i> | ≤ 7 |

- **Impacto muy significativo:** la magnitud del impacto es superior al umbral aceptable. Se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posibilidad de recuperación incluso con la adopción de prácticas de mitigación.
- **Impacto significativo:** la magnitud del impacto exige, para la recuperación de las condiciones, la adecuación de prácticas específicas de mitigación. La recuperación necesita un periodo de tiempo dilatado.
- **Impacto poco significativo:** la recuperación de las condiciones iniciales requiere cierto tiempo. Se precisan prácticas de mitigación simples.
- **Impacto compatible:** se refiere a la carencia de impacto o la recuperación inmediata tras el cese de la acción. No se necesitan prácticas mitigadoras.

En función a los parámetros previos se desarrolla la siguiente matriz: donde se valora las principales alteraciones identificadas.

Tabla 6. Valoración en función a los principales impactos ambientales negativos identificados del proyecto PLAZA TIERRAS ALTAS, en Volcán, Bugaba, Chiriquí.

| Impacto Ambiental Identificado | Carácter (+/-) | Perturbación | Extensión | Ocurrencia | Duración | Reversibilidad | Importancia Ambiental | VALORIZACIÓN | CARACTERIZACIÓN |
|--|-----------------------|---------------------|------------------|-------------------|-----------------|-----------------------|------------------------------|---------------------|---------------------------|
| Contaminación del suelo (por inadecuada disposición de desechos sólidos y líquidos) | - | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | -8 | Poco significativo |
| Contaminación del aire (por dispersión de partículas de polvo) | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | -6 | Compatible |
| Alteración de la estructura y estabilidad del suelo | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | -6 | Compatible |
| Erosión del suelo | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | -6 | Compatible |
| Contaminación acústica (por generación de ruido y vibraciones) | - | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | -7 | Compatible |

Fuente: Equipo Consultor

9.2 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el Proyecto

- Desarrollo social y económico de la comunidad durante la etapa de construcción se dará la oportunidad de empleos temporales y durante la fase de operación se darán empleos permanentes esto según el análisis es un impacto positivo.
- Con la construcción de este proyecto se incrementarán los empleos indirectos como lo es la venta de comida para los trabajadores y compra de materiales de construcción en la región.
- Mejoras en la plusvalía de la propiedad el impacto se califica positivo ya que el valor del terreno aumentará con una nueva infraestructura por lo tanto las tierras aledañas al mismo también aumentarán su valor.

10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

El Plan de Manejo Ambiental (PMA) que a continuación se describe, presenta un programa específico de acciones para prevenir o minimizar los posibles impactos ambientales significativos que pueda causar la construcción del Proyecto y sus obras conexas. A continuación se establece de manera detallada y en orden cronológico las acciones que se requerirán para prevenir, mitigar, controlar, corregir o compensar los potenciales impactos identificados.

Este plan incluye también los planes de seguimiento, vigilancia y control, para verificar la efectiva aplicación de las medidas de mitigación.

Este PMA se ha diseñado como un documento que evoluciona a medida que se desarrollan las diferentes fases del proyecto y su objetivo no es únicamente presentar un conjunto de instrucciones para la aplicación de las medidas de mitigación, monitoreo y compensación analizadas, sino que se espera, sirva como herramienta de coordinación entre las diferentes instituciones.

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

Tabla 7. Descripción De Las Medidas De Mitigación Específicas

| IMPACTO AMBIENTAL | MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS | CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN |
|---|--|---------------------------------|
| Contaminación del aire por dispersión de partículas de polvo | <ul style="list-style-type: none">• Los camiones que trasladan material deben contar con lonas protectoras.• Proporcionar equipo de protección personal a los trabajadores específicamente mascarillas para protección contra el polvo.• Mantener las áreas húmedas en época de verano en caso de que sea necesario. | Durante la fase de construcción |

| IMPACTO AMBIENTAL | MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS | CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN |
|--|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • No almacenar materiales susceptibles al viento sin cobertura anclada. • Realizar mantenimiento periódico a los equipos para evitar emisiones de gases de combustión. | |
| Contaminación acústica por generación de ruido y vibraciones | <ul style="list-style-type: none"> • Mantener un horario de trabajo entre las 7:00 a.m. a 6:00 p.m. • Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso. • Suministrar a los trabajadores los equipos de protección auditiva y mantener vigilancia de uso. | Durante la fase de construcción |
| Contaminación del suelo por inadecuada disposición de desechos sólidos y líquidos | <ul style="list-style-type: none"> • Mantener registro sobre recolección, transporte y disposición final de los desechos tipos domésticos y los generados por las actividades de construcción. Estos desechos deben ser dispuestos en un vertedero y/o relleno sanitario autorizado. • Colocar tanques con bolsas plásticas para depositar los desechos comunes, separados de los desechos de construcción, • Durante la construcción el personal utilizará letrinas portátiles que se alquilaran. | Durante la fase de construcción y operación |

| IMPACTO AMBIENTAL | MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS | CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN |
|--|---|---|
| Alteración de la estructura y estabilidad del suelo | <ul style="list-style-type: none"> • Los trabajos de construcción se realizarán según las especificaciones del plano. • Se revegetaran las áreas de suelo desnudo que resulten luego de la construcción. • No remover más suelo del debido y los trabajos deben ser supervisados por personal idóneo. | Durante la fase de construcción y operación |
| Erosión del suelo | <ul style="list-style-type: none"> • Durante el invierno en época de construcción se aplicarán medidas de conservación de suelos para evitar la incidencia de procesos erosivos. • Se contemplará también el establecimiento de cunetas y disipadores de energía de ser necesario. • Revegetar las áreas de las cunetas con pasto y los lugares donde el suelo estuvo desnudo por acciones del proyecto en algunos casos se utilizará maní forrajero o grama. | Durante la fase de construcción |

Fuente: Análisis de consultores.

OTRAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN COMPLEMENTARIAS:

✚ RIESGOS DE ACCIDENTES (TRABAJADORES):

- ✓ Los trabajadores serán provistos de equipo de protección personal obligatorio
- ✓ Se contará con un botiquín de emergencias y se identificará el centro de salud más cercano.
- ✓ Contar con extintores en sitios claves.
- ✓ El contratista deberá imponer a sus empleados, subcontratistas y otros proveedores, el cumplimiento de todas las medidas relativas a salud ocupacional, seguridad industrial y prevención de accidentes.
- ✓ Se colocarán señalizaciones de advertencia para prevenir accidentes
- ✓ Se colocaran señales informativas para identificación de los transeúntes.
- ✓ Se utilizaran banderilleros para guiar a los conductores y evitar accidentes.

10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas

El Promotora del proyecto GASPAR SAMUDIO SÁNCHEZ y el contratista del proyecto son los responsables de ejecutar las medidas de mitigación propuestas para minimizar los impactos producidos durante la ejecución del proyecto.

10.3. Monitoreo

La Empresa promotora o quien ella contrate le corresponde darle seguimiento a la implementación de las medidas de mitigación establecidas en este estudio, en conjunto con el Ministerio de Ambiente. Para cada potencial impacto que pueda ocasionar la ejecución del proyecto, se han establecido medidas para prevenir y/o mitigar los potenciales impactos y cumplir con las exigencias de la normativa ambiental vigente.

Tabla 8. Monitoreo De Las Medidas De Mitigación Específicas para el proyecto PLAZA TIERRAS ALTAS









| IMPACTO AMBIENTAL | MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS | FRECUENCIA DEL MONITOREO |
|---|---|--|
| Contaminación del aire por dispersión de partículas de polvo | <ul style="list-style-type: none"> • Los camiones que trasladan material deben contar con lonas protectoras. • Proporcionar equipo de protección personal a los trabajadores específicamente mascarillas para protección contra el polvo. • Mantener las áreas húmedas en época de verano en caso de que sea necesario. • No almacenar materiales susceptibles al viento sin cobertura anclada. • Realizar mantenimiento periódico a los equipos para evitar emisiones de gases de combustión. | DIARIO |
| Contaminación acústica por generación de ruido y vibraciones | <ul style="list-style-type: none"> • Mantener un horario de trabajo entre las 7:00 a.m. a 6:00 p.m. • Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso. • Suministrar a los trabajadores los equipos de protección auditiva y mantener vigilancia de uso. | SEMANAL |
| Contaminación del suelo por inadecuada disposición de | <ul style="list-style-type: none"> • Mantener registro sobre recolección, transporte y disposición final de los desechos | DIARIO Y/O AL FINALIZAR LA SEMANA |

| IMPACTO AMBIENTAL | MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS | FRECUENCIA DEL MONITOREO |
|--|---|---------------------------------|
| desechos sólidos y líquidos | <p>tipos domésticos y los generados por las actividades de construcción. Estos desechos deben ser dispuestos en un vertedero y/o relleno sanitario autorizado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colocar tanques con bolsas plásticas para depositar los desechos comunes, separados de los desechos de construcción, • Durante la construcción el personal utilizará letrinas portátiles que se alquilaran. | |
| Alteración de la estructura y estabilidad del suelo | <ul style="list-style-type: none"> • Los trabajos de construcción se realizarán según las especificaciones del plano. • Se revegetaran las áreas de suelo desnudo que resulten luego de la construcción. • No remover más suelo del debido y los trabajos deben ser supervisados por personal idóneo. | SEMANAL O MENSUAL |
| Erosión del suelo | <ul style="list-style-type: none"> • Durante el invierno en época de construcción se aplicarán medidas de conservación de suelos para evitar la incidencia de procesos erosivos. • Se contemplará también el establecimiento de cunetas y | PRIMER TRIMESTRE |

| IMPACTO AMBIENTAL | MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS | FRECUENCIA DEL MONITOREO |
|-------------------|---|--------------------------|
| | <p>disipadores de energía de ser necesario.</p> <ul style="list-style-type: none"> Revegetar las áreas de las cunetas con pasto y los lugares donde el suelo estuvo desnudo por acciones del proyecto en algunos casos se utilizará maní forrajero o grama. | |

10.4 Cronograma de ejecución

Tabla 9. Cronograma de ejecución de las medidas en base al tiempo de duración del proyecto PLAZA TIERRAS ALTAS, en Volcán, Bugaba Chiriquí.

| Indicador Ambiental | Objetivo del seguimiento | Método de verificación | CRONOGRAMA | | | | | |
|---|---|-----------------------------|---|---|---|---|---|---|
| | | | Mes 1 | Mes 2 | Mes 3 | Mes 4 | Mes 5 | Mes 6 |
| Generación de desechos sólidos y líquidos | Verificar el cumplimiento de las medidas de mitigación | Inspección ocular, medición |  |  |  |  |  |  |
| Calidad del Aire (partículas en suspensión) | Verificar la implementación de medidas de control de partículas en suspensión | Inspección ocular |  |  | | | | |

| | | | | | | | | |
|--------------------------------|--|-------------------|---|---|---|---|--|--|
| Estabilidad del suelo | Verificar el cumplimiento de las medidas de mitigación | Inspección ocular |  |  |  |  | | |
| Aumento de ruido y vibraciones | Verificar el cumplimiento de las medidas de mitigación | Inspección ocular |  |  |  |  | | |
| Procesos erosivos | Verificar el cumplimiento de las medidas de mitigación | Inspección ocular |  |  |  | | | |

10.5 Plan de rescate y reubicación de fauna y flora

Por las características del área no aplica.

10.6 Costo de la gestión ambiental


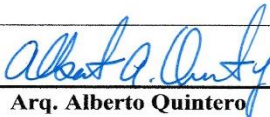

Las estimaciones de costos de la gestión ambiental para este proyecto, se calcula en unos B/. 2,000.00 (con 00/100).

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I "PLAZA TIERRAS ALTAS" /

11.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL(S), FIRMA(S), RESPONSABILIDADES

El estudio de impacto ambiental Categoría I, "PLAZA TIERRAS ALTAS", fue desarrollado con la participación del siguiente grupo de profesionales:

11.1 Firmas debidamente notariadas

| Nombre | Actividad desarrollada | Firmas |
|-----------------------------|--|--|
| Ing. Gisela S. Santamaría | <ul style="list-style-type: none"> Consultor y coordinador principal del EsIA Descripción del proyecto Identificación de impactos ambientales Presentación de medidas de mitigación Redacción del documento Revisión Bibliográfica |  Ing. Gisela S. Santamaría Consultor Ambiental |
| Arq. Alberto Quintero | <ul style="list-style-type: none"> Línea Base Descripción del ambiente Físico Preparación del plan de participación ciudadana (encuesta y análisis de los resultados) |  Arq. Alberto Quintero Consultor Ambiental |
| PERSONAL COLABORADOR | | |
| Ing. Christopher Gonzalez | <ul style="list-style-type: none"> Descripción del ambiente socioeconómico. Aplicación de encuestas, edición del documento |  Ing. Christopher Gonzalez Ingeniero en Manejo Ambiental Idoneidad CTNA 5,785-08-M11 |

11.2 Números de registro de consultores

- Gisela Santamaría IAR-010-98 (Actualizada Resolución DEIA-ARC-085-2018)
- Alberto Quintero IRC-031-09

Yo, Zarina Yazmyleth Castillo Guerra
 Notaria Pública Segunda del Circuito de Chiriquí
 con cédula 4-212-401

CERTIFICO

Que ante mí comparecieron (fueron) Christopher Gonzalez Rodriguez
 con cédula # 4-732-13712

y reconoció (fueron) como suya (s) las (s) firma (s) estampada (s) en este documento y en nuestra presencia estampó (fueron) su (s) huella (s) dactilares (s) y que la (s) firma (s) de Gisela Susana Santamaría Barros con cédula # 4-102-2499 y Alberto Quintero Yenguez con cédula # 4-702-1179 ha sido verificada contra fotocopia de cédula y se admite que es similar en apariencia. De lo actuado doy fe: 18 de Julio 2012

Shirley Navarro F Testigo Zarina Yazmyleth Castillo Guerra Notaria Pública Segunda del Circuito de Chiriquí



NOTARIA PÚBLICA - CHIRIQUÍ
 Esta autenticación no implica responsabilidad en cuanto al contenido del documento.

PROMOTOR: GASPAR SAMUDIO SÁNCHEZ

12.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones:

- ✱ El proyecto **PLAZA TIERRAS ALTAS** que se pretende desarrollar en el corregimiento de Volcán, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí se ajusta a la normativa ambiental y no produce impactos ambientales negativos o significativamente adversos, ni genera riesgos ambientales, ante lo cual se justifica su categorización como un Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.
- ✱ El proyecto si se ejecuta considerando las disposiciones señaladas en el Plan de Manejo Ambiental, señalado en este estudio de impacto ambiental, es ambientalmente viable.
- ✱ La mayoría de las personas entrevistadas estaban de acuerdo con el Proyecto.
- ✱ El área de Proyecto está fuera de áreas protegidas o de valor cultural o paisajístico.

Recomendaciones:

- ✱ Se recomienda dar cumplimiento a todas las medidas de mitigación expuestas en este documento y las adicionales establecidas en la Resolución de aprobación emitida por MI AMBIENTE, para así dar cumplimiento a la Normativa Ambiental, relacionada al proyecto de inversión PLAZA TIERRAS ALTAS, por parte de su promotor.

13.0 BIBLIOGRAFÍA

- ✓ ANAM. 2000. Resolución N° 49. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000. Agua. Descarga de Efluentes Líquidos directamente a cuerpos y masas de agua superficiales y subterráneas.
- ✓ ANAM. 2002. Resolución AG-0026-2002. Cronograma de cumplimiento para la caracterización y adecuación a los reglamentos técnicos para descargas de aguas residuales DGNTI-COPANIT 35-2000. y DGNTI-COPANIT 39-2000.
- ✓ ANAM. 1998. “Ley No.41 del 1 de julio de 1998, por la cual se establecen los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del ambiente, se ordena la gestión ambiental y se crea la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM)”.
- ✓ ANAM. 2002. Manual Operativo para EsIA.
- ✓ CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA. Dirección de Estadística y Censo.” Censos Nacionales de Población y Vivienda, año 2000”. 370p.
- ✓ Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, por el cual se establecen disposiciones por las cuales regirá el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental en la República de Panamá.
- ✓ INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL TOMMY GUARDIA (IGNTG). 1988. “Atlas Nacional de la República de Panamá”.
- ✓ Ley 41 del 1 de julio de 1998, por la cual se dicta la Ley General del Ambiente de la República de Panamá.
- ✓ Leslie r. Holdridge. Ecología basada en Zonas de Vida, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. (IICA) San José, Costa Rica 1996.
- ✓ OTROS: Datos de Campo de los Consultores.

14.0 ANEXOS

SOLICITUD DE EVALUACIÓN DEL ESIA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I "PLAZA TIERRAS ALTAS" /

David, 09 de julio de 2019.

Ing. Milciades Concepción
Excelentísimo Ministro
Ministerio de Ambiente
Albrook, Panamá
E. S. D.



Respetado Ministro Concepción:

Por este medio, yo **GASPAR SAMUDIO SANCHEZ**, hombre, empresario, agricultor, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 4 - 129 - 550, con domicilio en el distrito de Volcán, localizable al 6616 - 0295 y al correo electrónico de oficina masquevencedor1407@hotmail.com en mi calidad de Promotor, solicito la Evaluación del Estudio del Impacto Ambiental **CATEGORIA I**, que corresponde a un Proyecto del sector de la CONSTRUCCIÓN denominado **"PLAZA TIERRAS ALTAS"** a desarrollarse en la finca con código de ubicación 4415 con folio real No. 475367, de mi propiedad, ubicada en el Corregimiento de Volcán, Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí.

El estudio consta de catorce (14) secciones y de un total de 90 fojas, desde la portada hasta los anexos. Los consultores que participaron en la elaboración del presente estudio son:

| | |
|---|--|
| a) Ing. Gisela S. Santamaria B. Registro Ambiental: IAR-010-98 (Act.) Numero de Telefono: 6506-5018 Correo electrónico: gisebertoa850@hotmail.com | b) Arq. Alberto Quintero Registro Ambiental: IRC-031-09 (Act.) Numero de Telefono: 6781-3939 Correo electrónico: albertoutonioqu@hotmail.com |
|---|--|

Adjuntamos a la presente solicitud los siguientes documentos:

- *Copia de cédula notariada del Propietario;*
- *Declaración Jurada notariada;*
- *Certificación de Registro Publico de Propiedad*
- *Encuestas Originales y Planos del proyecto;*
- *Paz y Salvo y Recibo de pago en concepto de Evaluación del EsIA;*
- *Un original y copia impresa en esptiral, y dos (2) copias digital del contenido del EsIA.*

Para cualquier comunicación con respecto al referido estudio, favor contactar al Agronomo Rafael Beitia, al movil 6616-2492 o al correo rbeitia@hotmail.com.

Fundamento del Derecho: Ley 8 de 25 de Marzo de 2015; Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, y el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, que modifica algunos articulos del Decreto 123 de 2009.

Atentamente,


GASPAR SAMUDIO SANCHEZ
CED. No. 4 - 129 - 550
Promotor



DECLARACIÓN JURADA



**REPÚBLICA DE PANAMÁ
PAPEL NOTARIAL**



NOTARÍA PRIMERA DEL CIRCUITO DE CHIRIQUÍ



DECLARACION JURADA

En mi despacho Notarial, en la Ciudad de David, y Cabecera del Circuito Notarial del mismo nombre, a los nueve (9) días del mes de Julio del año dos mil diecinueve (2019), ante mí, Licenciada ARIANA MARISIN COBA MARTINEZ, con cédula de identidad personal número cuatro-setecientos diecinueve mil doscientos diez (4-719-1210), Notaria Pública Primera del Circuito de Chiriquí, compareció personalmente: **GASPAR SAMUDIO SANCHEZ**, hombre, empresario, agricultor, mayor de edad, panameño, con cédula de identidad personal Número cuatro-ciento veintinueve quinientos cincuenta (4-129-550), localizable al teléfono N° 6616-0295 y al correo electrónico de oficina masqueveencedor1407@hotmail.com., en calidad de promotor del proyecto **PLAZA TIERRAS ALTAS**, a desarrollarse en mi propiedad debidamente inscrita en el Registro Público de Panamá en la finca cuarenta y siete mil trescientos sesenta y siete (475367), código de ubicación cuatro mil cuatrocientos quince (4415), ubicada en el Corregimiento de Volcán, Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí: **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 conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo 11 del Título IV de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998 y el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto del 2011, que modifica algunos artículos del Decreto 123, del 2009.

.....David, nueve (09) de Julio del dos mil diecinueve (2019).

Gaspar Samudio

GASPAR SAMUDIO SANCHEZ

Cédula N° 4-129-550

Promotor de PLAZA TIERRAS ALTAS

EL COMPARECIENTE





La Suscrita **ARIANA MARISIN COBA MARTINEZ**, Notaria Pública Primera del Circuito de Chiriquí, cedula 4-719-1210, **CERTIFICA:** Que ante mí comparecieron personalmente **GASPAR SAMUDIO SANCHEZ**, con cédula de identidad personal Número cuatro-ciento veintinueve quinientos cincuenta (4-129-550), quien leyó, y firmo la presente Declaración, en presencia de los testigos instrumentales que suscriben, de lo cual doy fe. David, 09 de Julio de 2,019. *****

Licda. Ariana Marisin Coba Martínez
Notaria Pública Primera




1-737-88



COPIA DE CEDULA DEL PROMOTOR



Certificado de Registro Público de la Propiedad



Registro Público de Panamá

No. **1732668**

FIRMADO POR: AIKEEN ISAACS
MONTEZUMA
FECHA: 2019.04.15 16:55:18 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: CHIRIQUI, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 142664/2019 (O) DE FECHA 12/04/2019.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) BUGABA CÓDIGO DE UBICACIÓN 4415, FOLIO REAL N° 475367 (F)
MANZANA 6A, LOTE 5, CORREGIMIENTO VOLCÁN, DISTRITO BUGABA, PROVINCIA CHIRIQUÍ UBICADO EN UNA
SUPERFICIE INICIAL DE 287 m² 40 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 287 m² 40 dm² CON
UN VALOR DE NUEVE MIL BALBOAS (B/. 9,000.00) Y UN VALOR DEL TERRENO DE NUEVE MIL BALBOAS (B/.
9,000.00) EL VALOR DEL TRASPASO ES: NUEVE MIL BALBOAS (B/. 9,000.00). NÚMERO DE PLANO: 40512-72835.
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE:LOTE 5. SUR:RODADURA DE ASFALTO. ESTE:LOTE 4. OESTE:LOTE 6. FECHA
DE INSCRIPCION 22/07/2014

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

GASPAR SAMUDIO SANCHEZ (CÉDULA 4-129-550) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: PESAN LAS RESTRICCIONES DE LEY.

QUE SOBRE ESTA FINCA A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE .

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 15 DE ABRIL DE
2019 12:05 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 1402151935



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: E76381D3-9167-4267-BB2E-7F1A94D9CD7C
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

Página: 1 de 1

PROMOTOR: GASPAR SAMUDIO SÁNCHEZ

COPIA DE RECIBO DE PAZ Y SALVO

9/7/2019

Sistema Nacional de Ingreso



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

No.
4033485

Información General

| | | | |
|--------------------------------|--|-------------------------|-----------------|
| <u>Hemos Recibido De</u> | GASPAR SAMUDIO SANCHEZ / 4-129-550 | <u>Fecha del Recibo</u> | 9/7/2019 |
| <u>Administración Regional</u> | Dirección Regional MiAMBIENTE Chiriquí | <u>Guía / P. Aprob.</u> | |
| <u>Agencia / Parque</u> | Ventanilla Tesorería | <u>Tipo de Cliente</u> | Contado |
| <u>Efectivo / Cheque</u> | | <u>No. de Cheque</u> | |
| | Efectivo | | B/. 3.00 |
| <u>La Suma De</u> | TRES BALBOAS CON 00/100 | | B/. 3.00 |

Detalle de las Actividades

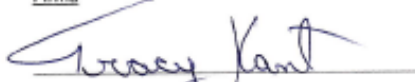
| Cantidad | Unidad | Cód. Act. | Actividad | Precio Unitario | Precio Total |
|--------------------|--------|-----------|-------------|-----------------|-----------------|
| 1 | | 3.5 | Paz y Salvo | B/. 3.00 | B/. 3.00 |
| Monto Total | | | | | B/. 3.00 |

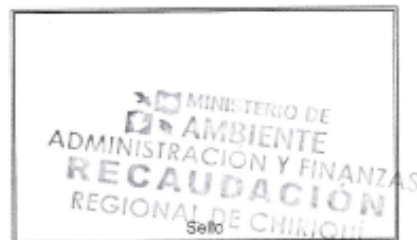
Observaciones

PAGO POR PAZ Y SALVO PARA EIA PROYECTO " PLAZA TIERRAS ALTAS".

| Día | Mes | Año | Hora |
|-----|-----|------|-------------|
| 09 | 07 | 2019 | 01:38:26 PM |

Firma


Nombre del Cajero Tracy Valdés



IMP 1

9/7/2019

Sistema Nacional de Ingreso



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
N° 164101

Fecha de Emisión:

| | | |
|----|----|------|
| 09 | 07 | 2019 |
|----|----|------|

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

| | | |
|----|----|------|
| 08 | 08 | 2019 |
|----|----|------|

(día / mes / año)

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

SAMUDIO SANCHEZ, GASPAR

Con cédula de identidad personal n°

4-129-550

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Director Regional



RECIBO DE PAGO DE EVALUACIÓN

9/7/2019

Sistema Nacional de Ingreso



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

No.
4033486

Información General

Hemos Recibido De GASPAR SAMUDIO SANCHEZ / 4-129-550 **Fecha del Recibo** 9/7/2019
Administración Regional Dirección Regional MIAMBIENTE Chiriquí **Guía / P. Aprob.**
Agencia / Parque Ventanilla Tesorería **Tipo de Cliente** Contado
Efectivo / Cheque **No. de Cheque**
Efectivo B/. 350.00
La Suma De TRESCIENTOS CINCUENTA BALBOAS CON 00/100 **B/. 350.00**

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 |
| Monto Total | | | | | B/. 350.00 |

Observaciones

PAGO POR EIA CAT I PROYECTO " PLAZA TIERRAS ALTAS "

| Día | Mes | Año | Hora |
|-----|-----|------|-------------|
| 09 | 07 | 2019 | 01:49:07 PM |

Firma


Nombre del Cajero Trayci Valdés



Sello

IMP 1

Listado de firmas, Encuestas de Participación Ciudadana y complemento

LISTADO DE FIRMAS
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

Proyecto: PLAZA TIERRAS ALTAS

Promotor: Gaspar Samudio Sanchez

Ubicación: Corregimiento de Volcan, Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí.

Esta lista es sólo una constancia para el Ministerio de Ambiente de la entrega de la ficha informativa relacionado al proyecto.

| No. | Nombre Completo | Firma | Cédula |
|-----|---------------------|--------------------|------------|
| 1 | Idis Craig | Idis Craig | 4-201-403 |
| 2 | Wanda Pitti | Pitti Wanda | 4-266-894 |
| 3 | Katherine Sanchez | K | 4-781-44 |
| 4 | Jady Guerra | Jady Guerra | 4-291-208 |
| 5 | Florencia Martinez | Florencia Martinez | 4-179-122 |
| 6 | Elizabeth Saldana | Elizabeth Saldana | 4-145-174 |
| 7 | Emerita Chaves | Emerita Chaves | 4-147-154 |
| 8 | Katherine Sanchez M | Katherine Sanchez | 4-769-1174 |
| 9 | Ana C. Chel | Ana C. Chel | 4-734-359 |
| 10 | Glenn Cedeno | Glenn Cedeno | 4-212-463 |
| 11 | Gaul Moreno | Gaul Moreno | 4-76-315 |
| 12 | Denis Herrera | Denis Herrera | 4-193-842 |
| 13 | Idis Carpio | Idis Carpio | 4-748-80 |
| 14 | Ana K Argona | Ana Argona | 4-761-1530 |
| 15 | John Miranda | John Miranda | 4-750-1655 |
| 16 | Glenn Alencio | Glenn Alencio | 4-774-1315 |
| 17 | | | |
| 18 | | | |
| 19 | | | |
| 20 | | | |

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA – I**

Proyecto: PLAZA TIERRAS ALTAS

Promotor: Gaspar Samudio Sanchez

Ubicación: Corregimiento de Volcan, Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí.

Objetivos. (1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M ☐; F ☒

Edad: 18-30 ☐ 31-40 ☐ 41-50 ☒ 51-60 ☐ >60 ☐

Nivel educativo: Primaria ☐; Secundaria ☒; Universidad ☐; Otra ☐

Ocupación: Recepcionista CSS; **Lugar Poblado:** Volcan

Años de residir en la comunidad: 0-5 ☐ 6-15 ☐ 16-30 ☐ >30 ☒

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tenía conocimiento de la realización de este proyecto *Plaza Tierras Altas*? SI ☒ NO ☐
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI ☐ NO ☒
3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI ☐ NO ☒
4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI ☒ NO ☐
5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Que se tome en cuenta a personal
del area para trabajos

Encuestador: Chiriquí **Fecha:** 27/6/19 **Encuesta No.** 1

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA - I

Proyecto: PLAZA TIERRAS ALTAS

Promotor: Gaspar Samudio Sanchez

Ubicación: Corregimiento de Volcan, Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí.

Objetivos. (1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M ____; F ☒

Edad: 18-30 ____ 31-40 ____ 41-50 ☒ 51-60 ____ >60 ____

Nivel educativo: Primaria ____; Secundaria ☒; Universidad ____; Otra ____

Ocupación: Secretaria de Nutrición Minsa Lugar Poblado: Volcan

Años de residir en la comunidad: 0-5 ____ 6-15 ____ 16-30 ____ >30 ☒

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tenía conocimiento de la realización de este proyecto *Plaza Tierras Altas*? SI ☒ NO ____
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI ____ NO ☒
3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI ____ NO ☒
4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI ☒ NO ____
5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Que se realice pronto ese proyecto
en el local de esta municipalidad.

Encuestador: [Firma] Fecha: 27/6/19 Encuesta No. 2

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA - I

Proyecto: PLAZA TIERRAS ALTAS

Promotor: Gaspar Samudio Sanchez

Ubicación: Corregimiento de Volcan, Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí.

Objetivos. (1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M ☐; F ☒

Edad: 18-30 ☒ 31-40 ☐ 41-50 ☐ 51-60 ☐ >60 ☐

Nivel educativo: Primaria ☐; Secundaria ☐; Universidad ☒; Otra ☐

Ocupación: Secretaria Minsa; **Lugar Poblado:**

Años de residir en la comunidad: 0-5 ☐ 6-15 ☐ 16-30 ☒ >30 ☐

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tenía conocimiento de la realización de este proyecto *Plaza Tierras Altas*?
SI ☐ NO ☒
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)?
SI ☐ NO ☒
3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI ☐ NO ☒
4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI ☒ NO ☐
5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Que tomen en cuenta a personas del
area para trabajar en el proyecto

Encuestador: Gaspar Samudio Sanchez Fecha: 27/6/19 Encuesta No. 3

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA - I

Proyecto: PLAZA TIERRAS ALTAS

Promotor: Gaspar Samudio Sanchez

Ubicación: Corregimiento de Volcan, Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí.

Objetivos. (1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M ____; F ☒

Edad: 18-30 ____ 31-40 ____ 41-50 ____ 51-60 ☒ >60 ____

Nivel educativo: Primaria ____; Secundaria ☒; Universidad ____; Otra ____

Ocupación: Trabajadora Manual; **Lugar Poblado:** ____

Años de residir en la comunidad: 0-5 ____ 6-15 ____ 16-30 ____ >30 ☒

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tenía conocimiento de la realización de este proyecto *Plaza Tierras Altas*? SI ☒ NO ____
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI ____ NO ☒
3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI ____ NO ☒
4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI ☒ NO ____
5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Llamar en cuenta a personas para que se usen de la mano.

Encuestador: *Gaspar Samudio* **Fecha:** 22/6/19 **Encuesta No.** 4

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA - I

Proyecto: PLAZA TIERRAS ALTAS

Promotor: Gaspar Samudio Sanchez

Ubicación: Corregimiento de Volcan, Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí.

Objetivos. (1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M ____; F ☒

Edad: 18-30 ____ 31-40 ____ 41-50 ____ 51-60 ☒ >60 ____

Nivel educativo: Primaria ☒; Secundaria ____; Universidad ____; Otra ____

Ocupación: Trabajadora Minsa ____; **Lugar Poblado:** Volcán ____

Años de residir en la comunidad: 0-5 ____ 6-15 ____ 16-30 ____ >30 ☒

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tenía conocimiento de la realización de este proyecto *Plaza Tierras Altas*?

SI ☒ NO ____

2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)?

SI ____ NO ☒

3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI ____ NO ☒

4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI ☒ NO ____

5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Que se realice pronto esta muy deseada el local existente.

Encuestador: *Gaspar Samudio Sanchez*

Fecha: *27/6/19*

Encuesta No. *5*

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA - I

Proyecto: PLAZA TIERRAS ALTAS

Promotor: Gaspar Samudio Sanchez

Ubicación: Corregimiento de Volcan, Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí.

Objetivos. (1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M ____; F ☒

Edad: 18-30 ____ 31-40 ____ 41-50 ____ 51-60 ☒ >60 ____

Nivel educativo: Primaria ☒; Secundaria ____; Universidad ____; Otra ____

Ocupación: Trabajador Manual; Lugar Poblado: Volcán

Años de residir en la comunidad: 0-5 ____ 6-15 ____ 16-30 ____ >30 ☒

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tenía conocimiento de la realización de este proyecto *Plaza Tierras Altas*?

SI ☒ NO ____

2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)?

SI ____ NO ☒

3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI ____ NO ☒

4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI ☒ NO ____

5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Que se nos proporcione trabajo
en el proyecto

Encuestador: Gaspar S. Fecha: 22/6/19 Encuesta No. 6

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA - I

Proyecto: PLAZA TIERRAS ALTAS

Promotor: Gaspar Samudio Sanchez

Ubicación: Corregimiento de Volcan, Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí.

Objetivos. (1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M ____; F ☒

Edad: 18-30 ____ 31-40 ____ 41-50 ____ 51-60 ____ >60 ☒

Nivel educativo: Primaria ____; Secundaria ☒; Universidad ____; Otra ____

Ocupación: Trabajadora Manual; **Lugar Poblado:** Volcán - El Valle

Años de residir en la comunidad: 0-5 ____ 6-15 ____ 16-30 ____ >30 ☒

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tenía conocimiento de la realización de este proyecto *Plaza Tierras Altas*? SI ☒ NO ____
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI ____ NO ☒
3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI ____ NO ☒
4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI ☒ NO ____
5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Se necesita un phos en el area, estoy de acuerdo con el proyecto.

Encuestador: *Gaspar Samudio Sanchez* **Fecha:** 27/6/19 **Encuesta No.** 7

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA - I

Proyecto: PLAZA TIERRAS ALTAS

Promotor: Gaspar Samudio Sanchez

Ubicación: Corregimiento de Volcan, Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí.

Objetivos. (1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M ____; F ☒

Edad: 18-30 ☒ 31-40 ____ 41-50 ____ 51-60 ____ >60 ____

Nivel educativo: Primaria ____; Secundaria ____; Universidad ☒; Otra ____

Ocupación: Secretaria Ninsa.; Lugar Poblado: Volcan

Años de residir en la comunidad: 0-5 ____ 6-15 ☒ 16-30 ____ >30 ____

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tenía conocimiento de la realización de este proyecto *Plaza Tierras Altas*? SI ☒ NO ____
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI ____ NO ☒
3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI ____ NO ☒
4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI ☒ NO ____
5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Estoy de acuerdo en el proyecto, que se cumple con el E.I.A

Encuestador:  Fecha: 27/6/19 Encuesta No. 8

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA - I

Proyecto: PLAZA TIERRAS ALTAS

Promotor: Gaspar Samudio Sanchez

Ubicación: Corregimiento de Volcan, Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí.

Objetivos. (1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M ____; F ☒

Edad: 18-30 ____ 31-40 ☒ 41-50 ____ 51-60 ____ >60 ____

Nivel educativo: Primaria ____; Secundaria ____; Universidad ☒; Otra ____

Ocupación: Ma de Casa; Lugar Poblado: Volcan Via Californ

Años de residir en la comunidad: 0-5 ____ 6-15 ____ 16-30 ____ >30 ☒

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tenía conocimiento de la realización de este proyecto *Plaza Tierras Altas*? SI ____ NO ☒
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI ____ NO ☒
3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI ____ NO ☒
4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI ☒ NO ____
5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

No se tiene fuentes de empleo en el
area, no hay trabajo, muchos desempleo.

Encuestador: Chiriquí

Fecha: 28/6/19

Encuesta No. 9

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA - I

Proyecto: PLAZA TIERRAS ALTAS

Promotor: Gaspar Samudio Sanchez

Ubicación: Corregimiento de Volcan, Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí.

Objetivos. (1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M ____; F ☒

Edad: 18-30 ____ 31-40 ____ 41-50 ☒ 51-60 ____ >60 ____

Nivel educativo: Primaria ____; Secundaria ☒; Universidad ____; Otra ____

Ocupación: Trabaja en el HINZA; Lugar Poblado: Volcan

Años de residir en la comunidad: 0-5 ____ 6-15 ____ 16-30 ☒ >30 ____

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tenía conocimiento de la realización de este proyecto *Plaza Tierras Altas*? SI ____ NO ☒
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI ____ NO ☒
3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI ____ NO ☒
4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI ☒ NO ____
5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Si estoy de acuerdo que se tome en cuenta mano de obra del area.

Encuestador: Chonzo Fecha: 28/6/19 Encuesta No. 10

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA - I**

Proyecto: PLAZA TIERRAS ALTAS

Promotor: Gaspar Samudio Sanchez

Ubicación: Corregimiento de Volcan, Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí.

Objetivos. (1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M ____; F ☒

Edad: 18-30 ____ 31-40 ____ 41-50 ____ 51-60 ____ >60 ☒

Nivel educativo: Primaria ____; Secundaria ____; Universidad ☒; Otra ____

Ocupación: Seguridad Minera; **Lugar Poblado:** Volcan

Años de residir en la comunidad: 0-5 ____ 6-15 ____ 16-30 ____ >30 ☒

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tenía conocimiento de la realización de este proyecto *Plaza Tierras Altas*? SI ____ NO ☒
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI ____ NO ☒
3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI ____ NO ☒
4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI ☒ NO ____
5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Es ley de mercado, eso allí no este bien el local existente.

Encuestador: *Gaspar Samudio Sanchez*

Fecha: 28/6/19

Encuesta No. 11

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA - I

Proyecto: PLAZA TIERRAS ALTAS

Promotor: Gaspar Samudio Sanchez

Ubicación: Corregimiento de Volcan, Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí.

Objetivos. (1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M ____; F ☒

Edad: 18-30 ____ 31-40 ____ 41-50 ____ 51-60 ☒ >60 ____

Nivel educativo: Primaria ____; Secundaria ☒; Universidad ____; Otra ____

Ocupación: Ama de casa ____; **Lugar Poblado:** El Valle ____

Años de residir en la comunidad: 0-5 ____ 6-15 ____ 16-30 ____ >30 ☒

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tenía conocimiento de la realización de este proyecto *Plaza Tierras Altas*? SI ____ NO ☒
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI ____ NO ☒
3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI ____ NO ☒
4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI ☒ NO ____
5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Me gustaría que se me tomara en cuenta para algún trabajo en el proyecto.

Encuestador: *Chenillo* **Fecha:** 28/6/19 **Encuesta No.** 12

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA - I**

Proyecto: PLAZA TIERRAS ALTAS

Promotor: Gaspar Samudio Sanchez

Ubicación: Corregimiento de Volcan, Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí.

Objetivos. (1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M ☐ ; F ☒

Edad: 18-30 ☒ 31-40 ☐ 41-50 ☐ 51-60 ☐ >60 ☐

Nivel educativo: Primaria ☐ ; Secundaria ☐ , Universidad ☒ ; Otra ☐

Ocupación: Ama de casa ☒ ; **Lugar Poblado:** Volcan - Las Perlas ☒

Años de residir en la comunidad: 0-5 ☐ 6-15 ☐ 16-30 ☒ >30 ☐

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tenía conocimiento de la realización de este proyecto *Plaza Tierras Altas*? SI ☐ NO ☒
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI ☐ NO ☒
3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI ☐ NO ☒
4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI ☒ NO ☐
5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Si estoy de acuerdo, se debe cambiar la vista que hay allí, que se tome con cuenta a personas del área rural Galapagos.

Encuestador: *Alfonso* **Fecha:** 28/6/19 **Encuesta No.** 13

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA - I**

Proyecto: PLAZA TIERRAS ALTAS

Promotor: Gaspar Samudio Sanchez

Ubicación: Corregimiento de Volcan, Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí.

Objetivos. (1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M ____; F ☒

Edad: 18-30 ☒ 31-40 ____ 41-50 ____ 51-60 ____ >60 ____

Nivel educativo: Primaria ____; Secundaria ____; Universidad ☒; Otra ____

Ocupación: Ama de casa ____; **Lugar Poblado:** Volcán ____

Años de residir en la comunidad: 0-5 ____ 6-15 ☒ 16-30 ____ >30 ____

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tenía conocimiento de la realización de este proyecto *Plaza Tierras Altas*?
SI ☒ NO ____
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)?
SI ____ NO ☒
3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI ____ NO ☒
4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI ☒ NO ____
5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Me gustaría se me tome en cuenta para hacer y estar de acuerdo que se construya.

Encuestador: *Gaspar* **Fecha:** 28/6/19 **Encuesta No.** 14

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA - I

Proyecto: PLAZA TIERRAS ALTAS

Promotor: Gaspar Samudio Sanchez

Ubicación: Corregimiento de Volcan, Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí.

Objetivos. (1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M ☒; F ☐

Edad: 18-30 ☒ 31-40 ☐ 41-50 ☐ 51-60 ☐ >60 ☐

Nivel educativo: Primaria ☐; Secundaria ☒; Universidad ☐; Otra ☐

Ocupación: Independiente; Lugar Poblado: Volcan

Años de residir en la comunidad: 0-5 ☐ 6-15 ☐ 16-30 ☒ >30 ☐

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tenía conocimiento de la realización de este proyecto *Plaza Tierras Altas*? SI ☐ NO ☒
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI ☐ NO ☒
3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI ☐ NO ☒
4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI ☒ NO ☐
5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Que se cumple con el EIA que hay y tomar en cuenta a personas del area para trabajar en el proyecto.

Encuestador: [Firma] Fecha: 28/6/19 Encuesta No. 15

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA – I

Proyecto: PLAZA TIERRAS ALTAS

Promotor: Gaspar Samudio Sanchez

Ubicación: Corregimiento de Volcan, Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí.

Objetivos. (1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EslA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M ☐; F ☒

Edad: 18-30 ☐ 31-40 ☐ 41-50 ☒ 51-60 ☐ >60 ☐

Nivel educativo: Primaria ☐; Secundaria ☒; Universidad ☐; Otra ☐

Ocupación: Amo de Casa; Lugar Poblado: Volcán

Años de residir en la comunidad: 0-5 ☐ 6-15 ☐ 16-30 ☐ >30 ☒

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tenía conocimiento de la realización de este proyecto *Plaza Tierras Altas*? SI ☐ NO ☒
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI ☐ NO ☒
3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI ☐ NO ☒
4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI ☒ NO ☐
5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Le veria mejor ese lugar, tendriamos una fuente de trabajo, aqui se necesita.

Encuestador: Gaspar Samudio Sanchez Fecha: 28/6/19 Encuesta No. 16

COMPLEMENTO DE CONSULTA CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

Proyecto: PLAZA TIERRAS ALTAS

Promotor: Gaspar Samudio Sanchez

Ubicación: Corregimiento de Volcan, Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí.

El siguiente escrito es un comentario recibido de: Idis Aray,
con cédula de identidad personal 4-201-403, con domicilio en
Volcán, el cual expresa lo siguiente con relación al desarrollo del proyecto:

1. El proyecto representa un avance en la maduración de la comunidad.
2. Genera empleos de trabajo eventuales y permanentes.
3. No representa peligro para el entorno.

FIRMA: Idis Aray

Cedula: 4-201-403

PLANTA ARQUITECTÓNICA

