

# **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

**PROYECTO**

**“ADECUACIÓN DE TERRENO  
PARA FUTUTO PROYECTO”**

**PROMOTOR**

**CARLOS ANTONIO GONZÁLEZ ZAMBRANO**

**UBICACIÓN**

**SANSONCITO, VÍA INTERAMERICAMA, CORREGIMIENTO DE METETÍ,  
DISTRITO DE PINOGANA, PROVINCIA DE DARIÉN.**

<b>CONSULTOR PROFESIONAL</b>	<b>ING. ALDO J. CÓRDOBA</b>
<b>NO. DE REGISTRO</b>	<b>IRC-017-2020</b>

**SEPTIEMBRE, 2022.**

INDICE	
TEMA	PÁGINA
<b>2. RESUMEN EJECUTIVO.</b>	<b>5</b>
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
<b>3. INTRODUCCIÓN.</b>	<b>6</b>
3.1. Indicar alcance, objetivos y metodología del Estudio de Impacto Ambiental	6
3.2. Categorización: Justificar la categoría del Estudio de Impacto Ambiental en función de los criterios de protección ambiental.	9
<b>4. INFORMACIÓN GENERAL.</b>	<b>10</b>
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, contratos y otros.	10
4.2. Paz y salvo del MIAMBIENTE y Recibo de Pago por tramites de evaluación	10
<b>5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.</b>	<b>10</b>
5.1. Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación.	12
5.2. Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas (mínimo 4 puntos) del polígono del proyecto.	13
5.3. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.	15
5.4. Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad.	16
5.4.1. Planificación.	16
5.4.2. Construcción / ejecución.	17
5.4.3. Operación.	17
5.4.4. Abandono.	18
5.5. Infraestructura a Desarrollar y Equipo a Utilizar.	18
5.6. Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación.	18
5.6.1. Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).	19
5.6.2 Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados.	19

	PÁGINA
5.7. Manejo y disposición de desechos en todas las fases.	20
5.7.1. Sólidos.	20
5.7.2. Líquidos.	21
5.7.3. Gaseosos.	21
5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo.	22
5.9. Monto global de la Inversión.	22
<b>6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.</b>	<b>22</b>
6.3. Caracterización del suelo.	22
6.3.1. Descripción del uso del suelo.	22
6.3.2. Deslinde de la propiedad.	23
6.4. Topografía.	23
6.6. Hidrología.	23
6.6.1. Calidad de aguas superficiales.	23
6.7. Calidad de Aire.	23
6.7.1. Ruido.	23
6.7.2. Olores.	24
<b>7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.</b>	<b>24</b>
7.1. Características de la flora.	25
7.1.1. Caracterización vegetal, inventario forestal. (aplicar técnicas forestales reconocidas por el ministerio de ambiente).	27
7.2. Características de la fauna.	28
<b>8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.</b>	<b>29</b>
8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes.	29
8.3. Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana).	30
8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.	33
8.5. Descripción del paisaje.	33
<b>9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.</b>	<b>34</b>
9.2. Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros.	34
9.4. Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad por el proyecto.	39
<b>10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).</b>	<b>39</b>
10.1. Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.	39

<b>TEMA</b>	<b>PÁGINA</b>
10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas.	42
10.3. Monitoreo.	42
10.4. Cronograma de ejecución.	43
10.7. Plan de rescate y reubicación de fauna y flora.	44
10.11. Costos de la gestión ambiental.	44
<b>12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S), FIRMA (S) RESPONSABILIDADES.</b>	<b>45</b>
12.1. Firmas debidamente notariadas.	45
12.2. Número de registro de los consultores.	46
<b>13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.</b>	<b>46</b>
13.1. Conclusiones	<b>46</b>
13.2. Recomendaciones	<b>46</b>
<b>14. BIBLIOGRAFÍA.</b>	<b>46</b>
<b>15. ANEXOS.</b>	<b>47</b>

## 2.0 RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto “**ADECUACION DE TERRENO PARA FUTURO PROYECTO**”, se llevará a cabo en Sansoncito, corregimiento de Metetí, distrito de Pinogana, provincia de Darién, colindando con la carretera Interamericana.

El promotor y representante legal del proyecto es el señor **CARLOS ANTONIO GONZÁLEZ ZAMBRANO**, con cédula de identidad personal es 7-55-216. El proyecto se desarrollará en el inmueble con Código de Ubicación 5109, Folio Real No. 313371 (F), ubicado en Sansoncito, corregimiento de Metetí, distrito de Pinogana, provincia de Darién, en una superficie de 3,222 m<sup>2</sup>, que consiste en la adecuación de terreno para futuro proyecto; se aprovechará la topografía del terreno que es plana para la adecuación del terreno que está próxima a la carretera Interamericana.

Este proyecto consiste en la preparación del terreno para futuro proyecto, el material del suelo del terreno es de tierra arcillosa, lo cual se utilizará para la adecuación del terreno. La cobertura vegetal del terreno a nivelar, está compuesta por gramínea con árboles dispersos. El suelo del terreno corresponde a suelos con material franco arcilloso.

Con el inicio de las labores de limpieza y adecuación, se realizará la eliminación de la cobertura vegetal necesaria para el inicio del corte y posterior nivelación. Se practicarán las labores de buen manejo ambiental para la adecuación del mismo, en donde, después de realizar los cálculos de corte, compactación y nivelación, se deben alcanzar los niveles deseados.

Previamente se realizarán los cálculos de material de corte y al mismo se le dará el manejo para cumplir con los requisitos de normas ambientales que rigen dichas actividades y de parte del promotor de realizar las diferentes modificaciones o cortes dándole seguridad a las propiedades cercanas y de esta manera poder evitar cualquier contratiempo haciendo la actividad segura y de rápida acción.

En el corregimiento de Metetí se puede observar un desarrollo residencial, agropecuario, industrial, turístico y comercial, con grandes obras estructurales, lo que identifica el sitio con un progresivo desarrollo, donde el desarrollo del proyecto contribuirá aumentando las mejoras del sitio, se puede observar que la comunidad cuenta con buenos servicios básicos, también se observan locales comerciales, algunos polígonos baldíos de tipo agropecuario, proyectos forestales, con facilidades viales, comercios de todo tipo, fondas, talleres de diversos tipos, desarrollos turísticos, etc.

**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, f) certificado de registro de la propiedad, contratos y otros.**

Promotor	Carlos Antonio González Zambrano	
Persona a contactar	Carlos Antonio González Zambrano	
Teléfono	6396-2233	
Email	carlosgzambrano29@gmail.com	
Nombre y registro del consultor	Ing. Aldo Córdoba	IRC-017-2020
	Ing. Aaron Conte	IRC-038-2020

### 3. INTRODUCCIÓN

Este documento presenta los resultados del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el proyecto **“ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURO PROYECTO”**. En este capítulo de introducción se describen los aspectos generales del estudio que incluyen el alcance, objetivos, metodología, así como la categorización del EsIA.

#### 3.1. Indicar el alcance, objetivos y metodología del Estudio de Impacto Ambiental.

El estudio define las características y componente del proyecto propuesto, sus potenciales impactos temporales o permanentes y cómo pueden manejarse sus interacciones, sin que afecte el ambiente donde se implementa con ellos, se

aplicarán medidas tendientes a prevenir, mitigar o compensar cualquier potencial, impacto producto de la obra a desarrollar que en este caso son específicamente las obras de desmonte, adecuación y nivelación del polígono.

#### **Alcance:**

El presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, se efectúa cumpliendo con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009. El estudio incluye un diagnóstico ambiental como parte de la caracterización del entorno donde se realizará el proyecto; además incluye una descripción de todas las actividades que se desarrollarán, puede que en el momento actual tengan impacto sobre cualquier componente del ambiente natural y social, convirtiéndose de esa forma en un instrumento del promotor del proyecto, donde se desea señalar que el sitio esta intervenido y se practicará la adecuación del terreno que mide 3,222 m<sup>2</sup> con vista a futuro proyecto de construcción, donde el promotor debe realizar y extremar esfuerzos para que el manejo de los cortes y trabajos de nivelación mantengan la seguridad en sus trabajos, para que se cumpla lo referente a la conservación de suelo y poder guardar al máximo los suelos del sitio.

#### **Objetivos:**

- Describir y analizar el proyecto.
- Definir y valorar el medio sobre el que va a tener efectos el proyecto.
- Realizar al máximo la limpieza, cortes seguros para la adecuación y nivelación del terreno.
- Prever los efectos ambientales generados por el desarrollo del proyecto.
- Determinar medidas minimizadoras, correctoras y compensatorias.

Para cumplir con estos objetivos será necesario identificar los impactos ocasionados por el proyecto **“ADECUACION DE TERRENO PARA FUTURO PROYECTO”**, así como el desarrollo de actividades que se involucren en dichas acciones, evaluar su magnitud e importancia para definir las medidas necesarias para contrarrestar los impactos negativos en cada una de las áreas afectadas y proponer un plan de manejo ambiental que permita implementar las

estrategias, acciones y programas para mitigar, corregir, controlar y compensar estos posibles impactos negativos.

### **Metodología.**

Una vez tomada la decisión de realizar el proyecto, se procedió a recopilar la información acerca del proyecto y del medio afectado. Posteriormente se procedió a la valoración del inventario realizado y al cruce de impactos con elementos del medio ambiente implicados (matrices).

La metodología del estudio se ajusta a las directrices enunciadas en el Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009. Se establecen varias etapas a cumplir como lo son:

- Análisis y descripción del proyecto.
- Desglose del proyecto global en acciones elementales.
- Definición de la línea base.
- Correlación entre las condiciones ambientales y tipo de proyecto.
- Estudio de Normativa Vigente relacionada con el proyecto.
- Determinación del ámbito geográfico del proyecto (área de influencia).
- Determinación de posibles impactos (negativos y positivos).
- Estimación de la magnitud de los impactos mediante el uso de matrices.
- Establecimiento de medidas correctoras y/o preventivas.
- Confección del documento y divulgación del mismo.

Para la elaboración del estudio se trabajó con materiales como:

- Hoja cartográfica escala 1:50,000.
- Fotografías del área.
- GPS.
- Entrevista a moradores y trabajadores del área de influencia.
- Revisión de material obtenido mediante recorridos del área.
- Consultas bibliográficas.
- Revisión de Legislación Vigente.



La elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, tiene una duración aproximada de 12 días una vez que el promotor facilite toda la información requerida para su elaboración y se logre la recolección de datos de campo.

El estudio se instrumentaliza a través de su preparación siguiendo las pautas del Decreto 123 del 14 de agosto del 2009. Inicia con el inventario forestal del área de incidencia, el estudio de la línea base, la aplicación de una encuesta semiestructurada a la comunidad como parte del plan de participación ciudadana.

### **3.2. Categorización: Justificar la categorización del Estudio de Impacto ambiental en función de los criterios de protección ambiental.**

Para la determinación de la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental se realizó un análisis de los cinco (5) Criterios de Protección Ambiental, procediéndose luego a calificar si el proyecto genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancia prevista en uno o más de los siguientes criterios:

- El proyecto no representa riesgo para la salud o el ambiente.
- No representa alteraciones significativas de los recursos naturales.
- No se encuentra dentro de un área protegida.
- No genera reasentamientos o desplazamientos de comunidades.
- No afecta el patrimonio arqueológico.

Al evaluar cada uno de los 5 criterios para el estudio, se deduce que no se afectan dichos criterios, lo que lo ubica el estudio en categoría I, cuya ejecución no ocasionará impactos ambientales negativos de carácter significativo que afecten parcialmente el ambiente y los cuales pueden ser eliminados o mitigados con medidas conocidas y fácilmente aplicables.

#### 4. 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, contratos y otros.**

PROMOTOR	
Certificado de Registro de la Sociedad:	Persona natural.
Representante Legal:	Carlos Antonio González Zambrano
Identidad personal:	7-55-216
Teléfono:	6396-2233
Tipo de empresa:	Persona natural.
Ubicación:	Sansoncito, Vía Interamericana, corregimiento de Metetí, distrito de Pinogana, provincia de Darién.
Certificado de Registro de la Propiedad:	Se presenta en anexos.

**4.2. Paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.**

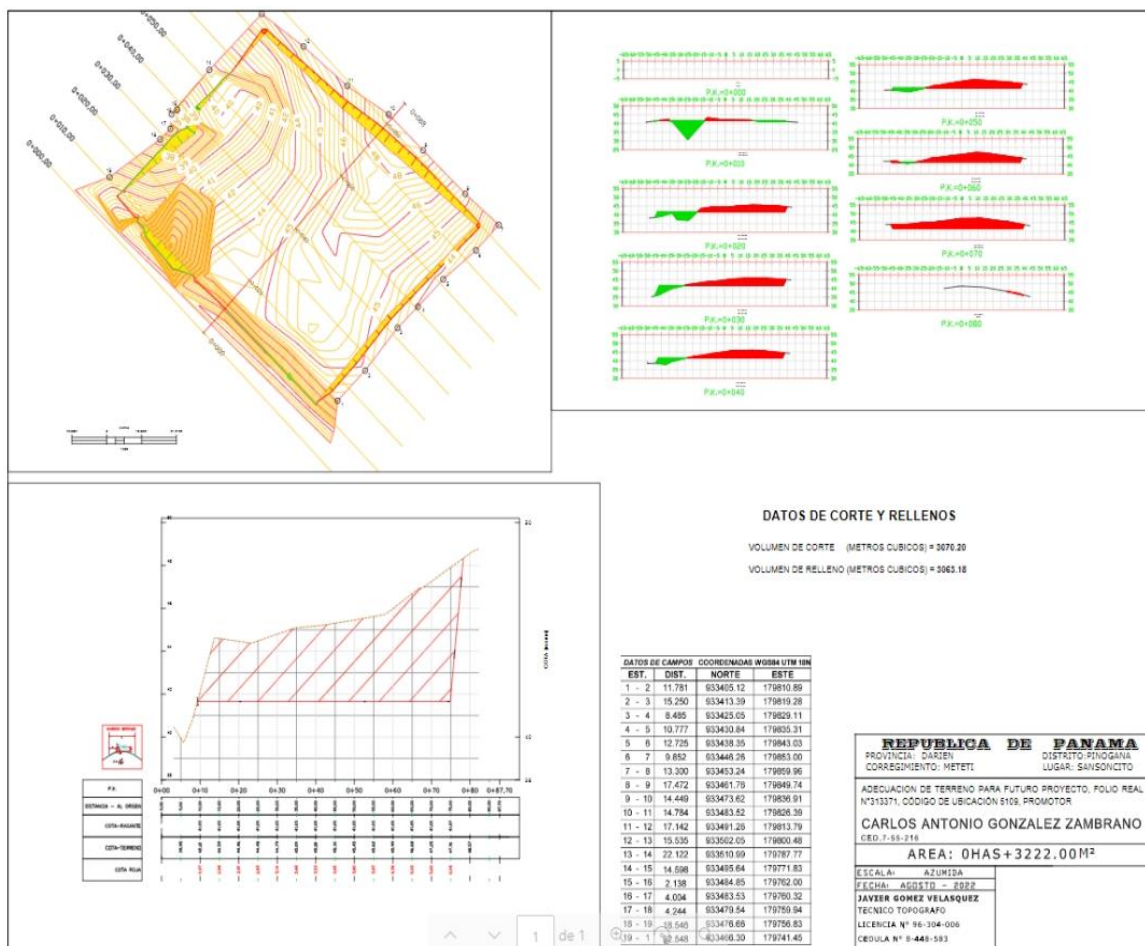
Se presenta el documento emitido por el Departamento de Finanzas del Ministerio de Ambiente, que hace constar que el promotor se encuentra Paz y Salvo con la institución.

#### 5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto “**ADECUACION DE TERRENO PARA FUTURO PROYECTO**”, se llevará a cabo en Sansoncito, corregimiento de Metetí, distrito de Pinogana, provincia de Darién, colindando con la carretera Interamericana, en la Finca o Folio Real No. 313371, Código de Ubicación 5109, de la Sección Propiedad, Provincia de Darién, con una superficie de 3,222 m<sup>2</sup>.

El objetivo principal del proyecto es la adecuación del globo de terreno mecanizada, adecuando aquellas áreas donde sea necesaria. La metodología utilizada será la de préstamo, dada la topografía del polígono que la misma tiene un 80% plana; será poco lo que hay que adecuar, el nivel esperado de cálculo volumétrico arrojan un movimiento de suelo de volumen de corte 3070.20 m<sup>3</sup> y volumen de relleno 3063.18 m<sup>3</sup>, esto con el concepto de préstamo local de suelo removido vs el suelo de relleno, es decir que se utilizará el propio volumen de material removido de aquellas partes altas del terreno, para luego rellenar aquellas partes bajas del terreno; esto conlleva el aprovechamiento de material removido en el mismo sitio. En anexo se presenta el diseño del corte y relleno en el área.

Figura No.1 Diseño de corte y rellenos.



Con el inicio de las labores de limpieza y adecuación, se realizará la eliminación de la cobertura vegetal necesaria para el inicio del corte y posterior

nivelación. Se practicarán las labores de buen manejo ambiental para la adecuación del mismo, en donde, después de realizar los cálculos de corte y de realizar la compactación y nivelación, se deben alcanzar los niveles deseados. Previamente se realizaron los cálculos de material de corte y al mismo se le dará el manejo para cumplir con los requisitos de normas ambientales que rigen dichas actividades y de parte del promotor de realizar las diferentes modificaciones o cortes dándole seguridad a las propiedades cercanas y de esta manera poder evitar cualquier contratiempo haciendo la actividad segura y de rápida acción.

### **5.1. Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación.**

#### **Objetivo:**

- El objetivo principal del proyecto es efectuar la adecuación de terreno para futuro proyecto de una finca 3,222 m<sup>2</sup>, para futuro proyecto, previa elaboración del respectivo Estudio de Impacto Ambiental. Se nivelará el terreno hasta alcanzar la cota próxima a la carretera interamericana, o aprovechando su topografía plana, además de especies nativas con gramíneas y frutales, el globo del terreno que en la actualidad se encuentra en estado baldío.

#### **Justificación:**

Del proyecto se puede resumir lo siguiente:

- El promotor busca implementar más adelante algún tipo de proyecto útil en el área.
- La necesidad de expandir la oferta de soluciones comerciales, para atender el crecimiento y servicios de la población en el área (crecimiento de la comunidad).
- El valor económico por parte del promotor de las plusvalías de las propiedades en el sector.

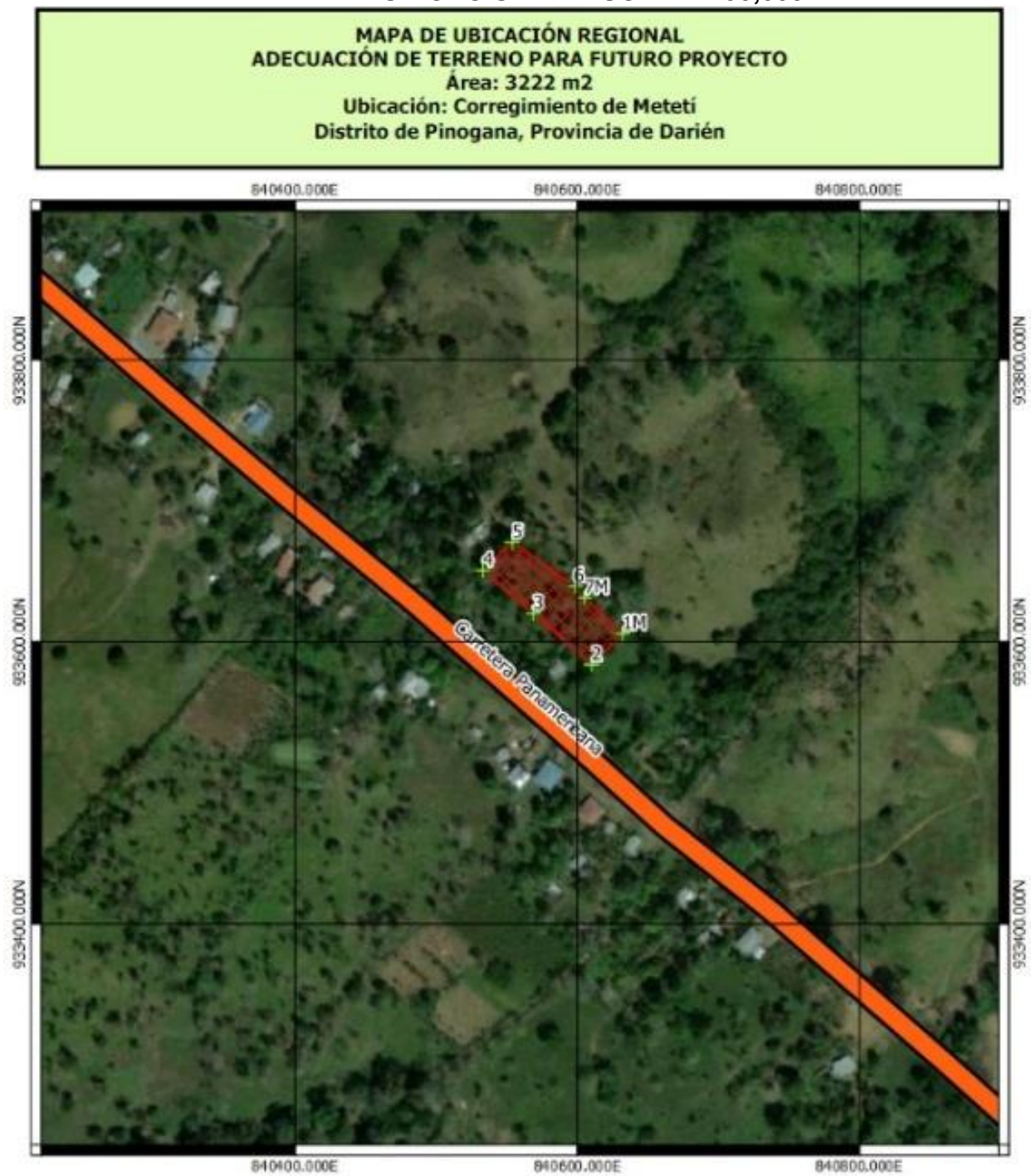
**5.2. Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas (mínimo 4 puntos) del polígono del proyecto.**

El proyecto se desarrollará en la Finca No. 313371, Código de Ubicación 5109, en Sansoncito, corregimiento de Metetí, distrito de Pinogana, provincia de Darién, colindando con la carretera Interamericana en una superficie de 3, 222 m<sup>2</sup>.

**DATUM WGS 84**

<b>Coordenadas UTM del Proyecto, Datum WGS84:</b>		
<b>Puntos</b>	<b>Este</b>	<b>Norte</b>
1	840631.88	933605.65
2	840610.12	933583.61
3	840568.66	933619.84
4	840532.99	933650.57
5	840553.82	933670.41
6	840598.39	933639.23
7	840605.06	933639.23
8	840631.88	933605.65

## MAPA DE UBICACIÓN EN ESCALA 1:50,000



### Leyenda

- + Coordenadas
- Área de Proyecto

Escala 1:50000



0 1000 2000 m

Punto	Este	Norte
1M	840631.88	933605.65
2	840610.12	933583.61
3	840568.66	933619.84
4	840532.99	933650.57
5	840553.82	933670.41
6	840598.39	933639.23
7M	840605.06	933631.22



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

Dentro de los aspectos legales y administrativos de carácter ambiental, así como normas y obtención de permisos relacionados con el proyecto están:

- Decreto de Gabinete 252 de 30 de diciembre de 1971, sobre legislación laboral que reglamenta los aspectos de seguridad industrial e higiene del trabajo.
- Ley N° 21 de 16 de diciembre de 1973, se refiere al uso del suelo.
- Ley N° 14 del 5 de mayo de 1982, reformada por la Ley 58 del 7 de agosto de 2003, por la cual se dictan las medidas sobre la custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación.
- Ley N° 10 de 24 de enero de 1988, “Por la cual se subroga la ley 11 del 13 de septiembre de 1985 y se adoptan nuevas medidas de peso y dimensiones de los vehículos de carga que circulan por las vías públicas”.
- Decreto No. 270 de 13 de agosto de 1993, “Por el cual se adoptan medidas para el control de tránsito de vehículos de carga en vías públicas”.
- La Ley N° 1 del 3 de febrero de 1994, por la que se establece la Ley forestal.
- Ley N° 30 del 30 de diciembre de 1994, que exige la presentación de Estudios de Impacto Ambiental.
- La ley N° 24 del 7 de junio de 1995. Ley de Áreas Silvestre.
- Ley N° 36 del 17 de mayo de 1996 por la cual se establece controles para evitar la contaminación ambiental ocasionada por combustible y plomo.
- Resolución N° 248 de 16 de diciembre de 1996 del Ministerio de Salud, por el cual se aprueba el reglamento sobre normas técnicas de calidad de agua potable.
- Ley N° 41 de 1 de julio de 1998, Ley General del Ambiente. “Por el cual se establecen los principios y normas básicas para la protección,



conservación y recuperación del ambiente, promoviendo el uso sostenido de los recursos naturales e integra la gestión ambiental a los objetivos sociales y económicos”.

- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, en el que se establecen los niveles y tiempos de exposición a ruidos.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000, sobre ambientes de trabajo donde se generan vibraciones.
- Ley Nº 5 de 28 de enero de 2005. Ley de Delito Ecológico.
- ANAM Resolución AG-0363-2005 (De 8 de Julio de 2005) “Por la cual se establecen medidas de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental”.
- Decreto Ejecutivo 123 de 9 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 del Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 del 2006”.
- Decreto Ejecutivo 34 de 26 de febrero de 2007. por el cual se aprueba la Política Nacional de Gestión Integral de Residuos No Peligrosos y Peligrosos, sus principios, objetivos y líneas de acción.

#### **5.4. Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad.**

El proyecto se compone de cuatro partes importantes a saber: planificación, construcción (preparación del terreno y construcción de infraestructura temporales), operación y abandono.

##### **5.4.1. Planificación.**

La etapa de planificación involucra una serie de actividades de oficina y trabajos de campo, sin intervenciones de terreno:

- Preparación de planos.
- Elaboración del documento (estudio), para su presentación ante el Ministerio de Ambiente.
- Obtención de permisos en diferentes instituciones estatales.



En esta fase del proyecto se realizan actividades como:

- Visitas al sitio del proyecto por parte el equipo consultor.
- Identificación del área de influencia directa e indirecta del proyecto (esta actividad se apoya con la información proporcionada por las hojas cartográficas, planos geológicos e hidrológicos del área).
- Análisis de información de campo.
- Revisión de documentación bibliográfica de la zona de influencia directa del proyecto.

#### **5.4.2. Construcción/ejecución.**

Una vez aprobado el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I y la obtención de permisos requeridos, inicia la etapa de preparación del terreno, la cual consiste básicamente en la remoción de la capa vegetativa necesaria, hasta los sitios donde se efectuará los movimientos y limpieza, tomando en consideración las curvas de nivel, Los cortes se efectúan de forma mecánica y manual. El material a rellenar y nivelar provendrá del mismo terreno y consiste en material franco arcilloso.

#### **5.4.3. Operación.**

La fase de operación es básicamente la nivelación del terreno en el área del polígono, con lo cual, se debe obtener el nivel correspondiente para contar con un sitio de futuros proyectos, para los cuales se practicarán arreglos del sitio y el cumplimiento de las normas legales, para la realización de dichas actividades de construcción, donde nuevamente se realizará un Estudio de Impacto Ambiental que permitirá su futura adecuación y el cumplimiento de las normas. Durante esta fase sólo se efectuará dentro del área la preparación para la limpieza, corte y nivelación del terreno. Aquí en este terreno no se desarrollará nada, luego de adecuar el mismo a futuro se espera, planificar qué tipo de desarrollo llevará a cabo el promotor.

#### **5.4.4. Abandono.**

La fase de abandono es cuando se llega al cese permanente de las operaciones, sin embargo, se tiene prevista una vida útil corta y la futura actividad de construcción. Si por algún motivo o eventualidad se diera el abandono del mismo antes de la culminación programada, el promotor se compromete a realizar el saneamiento del área con el fin de eliminar cualquier residuo, maquinaria, infraestructura o peligro que pueda afectar el ambiente o la salud pública.

En la medida de lo posible, el paisaje recuperado debe tener características que se aproximen o sean compatibles con la calidad visual del área adyacente. Si por acción del proyecto se presenta el deterioro de infraestructuras existentes (vía de acceso), el promotor coordinará con el MOP la reparación de esta o los tramos más afectados.

#### **5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar.**

La infraestructura a desarrollar es de tipo temporal (caseta de vigilancia, área de descanso, servicios sanitarios portátiles), en su mayoría son de tipo prefabricados. El equipo a utilizar en la fase de construcción (movimiento y nivelación):

- Tractor D-4
- Pick up
- Equipo manual

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

Durante la fase de preparación del terreno y construcción de infraestructura temporal, así como en la etapa de operación se utilizarán los siguientes insumos:

- Equipo de protección para los trabajadores según desempeño de labores
- Herramientas manuales.
- Combustible y lubricantes para maquinaria.
- Material de construcción.

- Botiquín de primeros auxilios.
- Agua potable
- Servicios sanitarios portátiles.

No se dará el almacenamiento de insumos en el área, se estima la adquisición de la mayoría de los insumos en comercios del distrito.

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

El sector donde se ubica el proyecto cuenta con servicios básicos de agua potable del acueducto de la comunidad de Metetí, flujo de energía eléctrica, calles existentes que conectan el área del proyecto con la carretera Interamericana, como principal, la cual permite acceso en forma directa, transporte público que se dirige a las comunidades desde Metetí hacia Los Pavitos y otras comunidades como Yaviza.

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

El mayor requerimiento de mano de obra es en la fase de limpieza y preparación de terreno (limpieza, cortes y nivelación) se requerirán 5 personas y en la fase de operación la mano de obra se reduce 3 y se requiere en su mayoría personal calificado (conductores de equipo y/o maquinaria pesada). Para la contratación de personal se dará preferencia a moradores de áreas cercanas. Además de los empleos directos, se considera beneficios a empleos indirectos.

Dentro del personal requerido se estima:

- Personal administrativo
- Peones para diferentes labores.
- Capataz de obra
- Operadores de maquinarias y equipos
- Conductores
- Personal de cuadrilla
- Jefe de mantenimiento

## **5.7. Manejo y disposición de desechos en todas las fases.**

Los desechos son desperdicios o sobrantes de las actividades de limpieza del terreno y humanas. Se clasifica en gaseosos, líquidos y sólidos; y por su origen, en orgánicos e inorgánicos. Estos desechos deben ser manejados adecuadamente, de lo contrario, se convierten en un peligro potencial de contaminación que afecta al ambiente y la salud pública.

Con un plan de manejo de desechos se da un conjunto de operaciones encaminadas a darles el destino más adecuado desde el punto de vista medioambiental, de acuerdo con sus características, que incluye entre otras las operaciones de recogida, almacenamiento, tratamiento, transporte y disposición final.

Toda acción se rige según Decreto Ejecutivo N° 34 de 26 de febrero de 2007, por el cual se aprueba la Política Nacional de Gestión Integral de Residuos No Peligrosos y Peligrosos, sus principios, objetivos y líneas de acción.

### **5.7.1. Sólidos.**

Las actividades del proyecto no generan grandes cantidades de residuos sólidos, se generará materia vegetal producto de corte y tala de la misma, la cual se acopiará en lugares especiales dentro del terreno y posteriormente se utilizará como leña, otra, es la generación de desechos domésticos de los empleados y partes de piezas de la maquinaria. Sin embargo, un manejo inadecuado de estos puede traer problemas a la salud y al ambiente. Los desechos se clasificarán por tipo de material y naturaleza, según sea reciclable o no.

En la etapa de planificación, el volumen de producción es mínimo y se refiere a desechos domésticos básicamente, generados durante las visitas al campo por equipos de trabajo y promotor. Los desechos son recolectados por cada persona y transportados fuera del área, para su posterior traslado al vertedero sanitario de Metetí por la empresa contratada por el municipio.

En la etapa de preparación del terreno y construcción de infraestructuras hay generación de desechos orgánicos e inorgánicos. Los desechos orgánicos como producto de la corta de vegetación serán depositados en un sitio dentro del área del proyecto (lejos de escorrentía de aguas pluviales) para luego ser aprovechada como material de combustión o leña o utilizados en la construcción de barreras de matorrales para control de sedimentos, en ningún momento se permitirá la quema de desechos en el área del proyecto.

Los desechos domésticos generados por los empleados serán colocados en receptáculos y almacenados temporalmente mientras se ejecuta la deposición final en el vertedero municipal por parte del promotor del proyecto. En la etapa de construcción de infraestructura temporal los desechos son mínimos, dado el tipo de material que se utiliza, sin embargo, todo desecho será retirado del área de forma oportuna por el promotor, previa a la clasificación en reciclables y no reciclables.

#### **5.7.2. Líquidos.**

Durante la fase de preparación del terreno y construcción (infraestructura tipo temporal) los desechos líquidos generados corresponden a desechos humanos los cuales serán depositados en servicios sanitarios portátiles alquilados por el promotor, cuyo mantenimiento y retiro está a cargo de la empresa de alquiler.

En la fase de operación no se realizarán actividades y se mantendrá el sitio con la fase de adecuación y mejoras de terreno. Esta operación se efectuará lejos de escorrentías pluviales que puedan por arrastre contaminar las fuentes de agua superficiales cercanas al sitio.

#### **5.7.3 Gaseosos.**

Los principales desechos gaseosos se deben al producto de la combustión de los motores de vehículos y maquinaria que se dispersan en la atmósfera. Estos desechos no tienen tratamiento, pero si se pueden minimizar dándole el mantenimiento adecuado a dichos motores.

### **5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo.**

El uso actual de la tierra en el área donde se localiza el proyecto es variado, existe actividades de tipo comercial, residenciales, agropecuarias y lotes baldíos, etc.

### **5.9. Monto global de la inversión.**

El monto total de la inversión se estima en Ochenta Mil Balboas con 00/100 (B/. 80,000.00).

## **6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO**

### **6.3. Características del suelo**

Taxonómicamente estos suelos se clasifican en el orden inceptisoles moderadamente profundos. La capacidad agrológica del suelo, corresponde a suelos de Clase IV (según clasificación del Soils Conservation Service de USA), son apropiados para cultivos en limpio, permanentes como forestales, frutales y áreas de protección como bosques secundarios. Estos suelos presentan algunas limitaciones moderadas y restringe la elección de los cultivos, lo que implica que se pueden realizar prácticas mecanizadas de cultivo. Puede ser utilizado para cultivos de pastos, producción forestal, mantenimiento de la vida silvestre, además para asentamientos humanos, áreas comerciales, etc.

#### **6.3.1 Descripción del uso del suelo.**

Este proyecto se desarrollará en un área que colinda con la carretera Interamericana, Sansoncito en el corregimiento Metetí, distrito de Pinogana, provincia de Darién. Cercano al área, se observan viviendas unifamiliares, con paredes de bloques, techos de zinc, y pisos de cemento, locales comerciales oficinas administrativas, escuelas primarias y secundarias, talleres mecánicos, iglesias de diversos cultos, terrenos baldíos. En estos lotes, se observan, árboles de frutas, cultivos de subsistencia, especies ornamentales, algunas especies maderables como acacia magnum, pino, teca, también aves como gallina.

### **6.3.2. Deslinde de la propiedad.**

El proyecto “**ADECUACION DE TERRENO PARA FUTURO PROYECTO**”, se llevará a cabo en Sansoncito, corregimiento de Metetí, distrito de Pinogana, provincia de Darién, en la Finca 313371, Código de Ubicación 5109, en una superficie de 3,222 m<sup>2</sup> y cuenta con los siguientes linderos:

- Al Norte: Victor Manuel González Hernández.
- Al Sur: Carretera Panamericana.
- Al Este: Fernando Vergara Chanis
- Al Oeste: Carretera Panamericana

### **6.4. Topografía.**

La Topografía del terreno es plana en su mayor parte.

### **6.6. Hidrología.**

En el terreno no hay corrientes superficiales de agua de caudal permanente.

#### **6.6.1. Calidad de aguas superficiales.**

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

### **6.7. Calidad del aire.**

Se considera que la calidad del aire ambiental es buena, no hay en el área otra fuente de emisores fija a excepción, de vehículos que circulan en la vía. El desarrollo del proyecto no afectará significativamente la calidad del aire.

#### **6.7.1. Ruido.**

Los niveles de ruido existentes en el área donde se ubica el proyecto son producto de las actividades cotidianas de las áreas urbanas (vehículo a motor pasando por la vía hacia Yaviza); no hay evidencia de ruidos permanentes o molestos generados por actividad urbana en la cercanía del proyecto.

**Foto No.1 Medición de ruido**



#### **6.7.2. Olores.**

No se perciben olores que puedan impactar el área ni fuentes de contaminación que produzcan malos olores cerca del área del proyecto.

### **7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO**

En esta sección se identificó el ambiente biológico existente en el área del proyecto **“ADECUACION DE TERRENO PARA FUTURO PROYECTO”**, principalmente la flora y fauna silvestre, esta última está relacionada con la vegetación arbórea del sitio.

El análisis del componente de la vegetación fue orientado para facilitar la aplicación de la resolución No. AG-0235-2003 del 12 de junio, por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosque o



formaciones de gramíneas que, se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones.

**Foto No. 2 y 3 Toma de datos dasométricos**



### **7.1. Características de la flora.**

Para determinar la característica de la flora existente en el proyecto, primero se hizo una identificación botánica de las especies arbóreas existentes en el área y para cuantificar se realizó un inventario forestal.

#### **Objetivos:**

- Identificar mediante técnica adecuada la flora silvestre presente en el área de estudio.
- Describir la flora presente en el área de estudio.

#### **Metodología:**

Con el fin de lograr una apropiada caracterización de la flora en el sitio de estudio, se realizó un recorrido a lo interno del mismo, se tomaron registro

sobre la vegetación presente, utilizando equipos como: GPS, cámara fotográfica, linterna de campo, lápiz, entre otras. Para la identificación de las especies de plantas presentes en el área evaluada, se utilizaron como apoyo el libro Árboles de Panamá y Costa Rica (2011) Flora of Panama de Woodson Xschery (1943-1981) y distintas publicaciones de la flora de la región.

### **Descripción de la vegetación:**

La vegetación observada en el área de influencia directa donde se desarrollará el proyecto, es de tipo rastrojo con árboles y algunos de interés comercial dispersos. Igualmente se pudo observar especies herbáceas incluidas dentro de la familia poaceae, cyperaceae, entre los que se destacan cyperus, scleria melateuca. Se documentaron árboles de especies pioneras de creciendo rápido como el guarumo (cecropia sp) byrsomina craddifolia, jagua (geripa americana), entre otros.

***Tabla No. 1. Listado de especies de flora documentado durante el recorrido para el levantamiento florístico en el área del proyecto 18-3-2022.***

<b>FAMILIA</b>	<b>ESPECIE</b>	<b>NOMBRE COMÚN</b>	<b>HÁBITO DE CRECIMIENTO</b>
Verbenaceae	Tectona grandis	Teca	Ar
Fabaceae	Glicidia sepium	Balo	Ar
Boraginaceae	Cordia alliodora	Laurel	Ar
Tiliaceae	Guazuma ulmifolia	Guácimo	Ar
Malpighiaceae	Byrsonima crassifolia	Nance	Ar
Myrtaceae	Psidium guineense	Guayaba sabanera	Ar
Dilleniaceae	Davilla kunthii	Chumico	Arb
Meliaceae	Cedrela odorata	Cedro	Ar
Burseraceae	Bursera simarouba	Almaciga	Ar
Anacardiaceae	Spondias mombin	Jobo	Ar
Bignoniaceae	Tabebuia guayacan	Guayacán	Ar
Anacardiácea	Mangifera indica	Mango	Ar
Arecaceae	Cocos nucifera	Palma de coco	Ar

Fabaceae	Diphysa americana	Macano	Ar
Anacardiaceae	Anacardium occidentale	Marañón	Ar
Heliconiaceae	Heliconia latispatha	Chichica	Arb
Fabaceae	Cajanus cajan	Guandú	Arb
Bignoniaceae	Tabebuia rosea	Roble	Ab

#### **7.1.1. Caracterización vegetal, inventario forestal, (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente).**

Se realizó un inventario forestal pies a pies, ya que el área tiene un total de 3,222 m<sup>2</sup>, donde se identificaron todos los árboles con diámetro mayor a 20 ctm, se estimaron las alturas comerciales y totales, así como la calidad de fuste luego utilizando la familia smalian, se calculó el volumen comercial de cada uno de ellos.

El promotor tramitará antes de empezar a desarrollar la adecuación del polígono, presentará una lista con los árboles a talar, igualmente se identificarán en campo aquellos que serán eliminados.

Para el cálculo de volumen se utiliza la fórmula de smalian:

$$V = 0.7854 \times (d^2) \times h \times c.f. = m^3$$

Donde:

V= Volumen comercial en m<sup>3</sup>

D= Diametro a la altura del pecho (DAP= 130 cms)

Hc= Altura comercial

F= Clase de fuste (Fuste B= 0.5)

**Tabla No. 2 Inventario forestal del área del proyecto**

<b>Especie</b>	<b>DAP</b>	<b>Altura comercial</b>	<b>Altura total</b>
Roble	46	8	14
Roble	34	2	9
Roble	30	3	9
Laurel	36	7	15
Roble	27	3	12
Guayacán	34	3	12
Guayacán	25	3	12
Panamá	46	5	14
Roble	20	4	8
Roble	20	6	8
Roble	20	6	10

## **7.2. Características de la fauna.**

En esta sección se identifica la fauna silvestre existente en el área de influencia directa del proyecto; se realizaron recorridos en intervalos de tiempo no mayor de dos horas lo que nos dio como resultado el avistamiento de diversas especies de aves; específicamente 5 especies, las mismas representan el único grupo de vertebrados observados durante los recorridos. Cabe señalar que no se observó indicios de otro tipo de vertebrados presentes en sitio como madrigueras, huellas, heces o frutos mordidos, ni especies de herpetofauna durante los recorridos.

### **Objetivo específico:**

- Registrar la presencia de fauna silvestre (reptiles, anfibios, aves y mamíferos) que se encuentren en el área de influencia directa del proyecto.

### **Metodología:**

Para las aves se utilizó el método de (búsqueda intensiva) por medio de los recorridos a pies en diversos intervalos de tiempo. Las observaciones se

hicieron de manera directa y con el uso de binoculares Vontex 10 X 42, también se identificaron algunas especies a través de su canto.

Las especies fueron identificadas en sitio y se corroboró su clasificación con las guías de campo de Panamá de (Ridgely Gwynne 1993) The Birdsof Panama a Field Wuide (Angehr 2010).

**Tabla No. 3 Listado de aves documentadas en el área del proyecto:**

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	ESTADO DE CONSERVACION
Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	Gallinazo cabecinegro	LC
Columbidae	<i>Columbina talpacoti</i>	Tortolita Rojiza	LC
Columbidae	<i>Leptotila verreauxi</i>	Paloma titibú	LC
Picidae	<i>Melanerpes rubicapillus</i>	Carpintero Coronirojo	LC
Thraupidae	<i>Thraupis episcopus</i>	Tangara Azuleja	LC

LC: Preocupación menor.

**No se observaron Especies Amenazadas, Vulnerables, Endémicas o en Peligro de Extinción durante los recorridos realizados.**

## 8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

### 8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes.

Este proyecto se desarrollará en un área ubicada en la comunidad de Sansoncito, corregimiento de Metetí, distrito de Pinogana, provincia de Darién. Cercano al área, se observan viviendas unifamiliares, con paredes de bloques, piso de concreto, y techos de cinc, locales comerciales, oficinas administrativas, escuelas primaria y secundaria, iglesias de diversos cultos y lotes baldíos. En estos lotes, se observan, actividades agropecuarias, árboles frutales, cultivos de subsistencia, especies ornamentales, algunas especies maderables como acacia magium, pino, teca, también aves como la gallina.

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

La participación ciudadana está orientada a hacer partícipes a los residentes aledaños y trabajadores del área sobre el desarrollo del proyecto y conocer su opinión respecto al desarrollo de las actividades del proyecto.

La consulta a la comunidad, se basó en la técnica de entrevistas con las personas residentes y transeúntes en la comunidad de Sansoncito, corregimiento de Metetí, distrito de Pinogana, provincia de Darién.

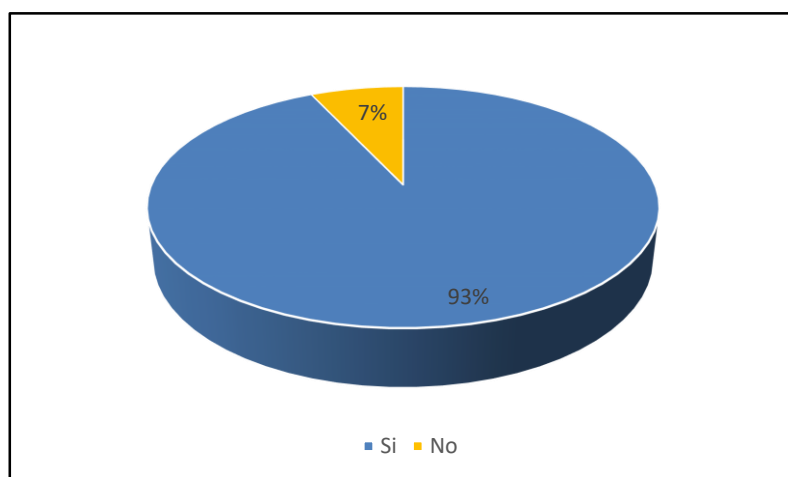
Para conocer de primera mano la opinión de la comunidad, se realizó una entrevista a los residentes, transeúntes y trabajadores del área y sitios cercanos al proyecto el 18 de marzo de 2022, a las 1.00 p.m. y donde se realizaron las siguientes preguntas:

1. ¿Sabe usted que se desarrollará un proyecto denominado “Adecuación de terreno para local comercial Si No?
2. ¿Considera que el proyecto beneficia a la comunidad y ofrece oportunidades Si No?
3. ¿Considera positivo el desarrollo del proyecto Si No?
4. ¿Considera que el proyecto puede afectar su propiedad, la comunidad o los recursos naturales Sí No?
5. ¿De ser afirmativa su respuesta anterior, señale cuál de estas se puede afectar y por qué?
6. ¿Qué aspectos positivos espera usted con el desarrollo del proyecto?
7. ¿Qué aspectos negativos considera usted puede generar el desarrollo del proyecto?
8. ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor?

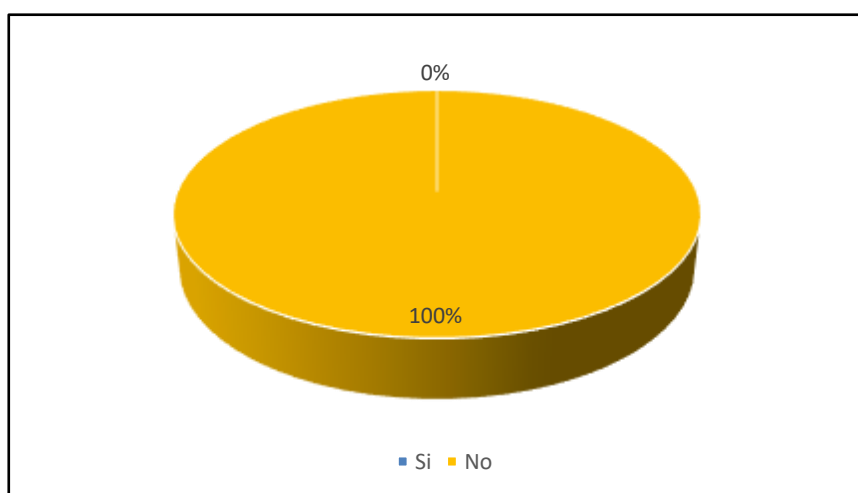
Al realizar la encuesta en el área, se entrevistaron a 15 personas (pobladores del área y transeúntes y trabajadores). El resultado de las entrevistas a 6 mujeres (40%) y nueve varones (60%), fue el siguiente:

- Respecto a la primera pregunta, las 2 personas dijeron que sí (13.33%), contestaron que no conocían el proyecto 13 personas (86.67%).
- A la segunda pregunta, las (14) persona (93.33%), respondieron que este proyecto es positivo porque ayuda al progreso del área y posibles trabajos. Una sola persona dijo no (6.67%).
- Respecto a la tercera pregunta, las 15 personas (100%), respondieron que este proyecto no ocasionará daños ambientales si se realiza con medidas correctivas, además que el área ya está intervenida.

Grafica 8.1. Beneficios a la comunidad.



Fuente: Trabajo de Campo. Porcentajes en base al total de entrevistados



Fuente: Trabajo de Campo. Porcentajes en base al total de entrevistados



- El 100% 15 personas dijeron que el proyecto no afectará su propiedad.
- El 100% está de acuerdo con el desarrollo del proyecto.
- El 100% dice que ningún aspecto negativo puede ocasionar el desarrollo del proyecto.

Entre las recomendaciones sugeridas al promotor están las siguientes:

- Tomar en cuenta a la comunidad
- Tener Seguridad
- Instalar luminarias en el área del proyecto
- Desarrollar más proyectos
- Dar trabajo
- Limpieza e higiene del área. Entre otras sugerencias.

Según las respuestas y el comportamiento de los encuestados, se puede concluir que el desarrollo del proyecto tiene acogida en la comunidad por el aporte comercial, cultural, social, desarrollo que puede aportar creación de trabajos en un futuro.

**Foto No. 4 y 5 Participación ciudadana**





#### **8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados**

##### **Patrimonio Histórico**

El área del proyecto es un área intervenida por la cual, la probabilidad de encontrar sitios o restos arqueológicos es mínima, la zona en su momento fue intervenida por actividades agrícolas y antropogénicas.

En caso de hallazgos fortuitos dentro del área del proyecto durante la etapa de construcción, se acordonará el (los) sitios con cinta amarilla para señalar y paralizar las actividades y comunicar inmediatamente a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico, para que se hagan las debidas recomendaciones y una vez en conformidad, dar lugar a la continuidad de la obra.

Estas son medidas de mitigación las cuales están avaladas por la Ley No. 14 del 5 de mayo de 1982, modificada por esta Ley 58 de 2003 y la Resolución No. AG-0363-2005 del 87 de julio de 2005, que establece las Medidas de Protección del Patrimonio Histórico Nacional ante actividades generadas de impacto ambiental.

##### **Patrimonio Cultural**

Según las investigaciones realizadas, no hay reportes de vestigios conocidos como patrimonios culturales en el área del proyecto.

#### **8.5. Descripción Del Paisaje.**

Este proyecto se desarrollará en la comunidad de Sansoncito, corregimiento Metetí, distrito de Pinogana, provincia de Darién. Cercano al área del proyecto, se observan viviendas unifamiliares, con paredes de bloques, piso de concreto, y techos de zinc, locales comerciales, escuela primaria y secundaria, oficinas públicas, iglesias de diversos cultos y lotes baldíos. En estos lotes, se observan, árboles de frutas, cultivos de subsistencia, especies ornamentales, algunas especies maderables como acacia magium, pino, teca, también aves como gallinas y animales domésticos como los perros y gatos. La topografía del área del proyecto es plana.

## **9. IDENTIFICACION DE IMPACTO AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECIFICOS**

Por medio del Plan de Manejo Ambiental se establecen las acciones que se requieren para prevenir, mitigar, controlar, compensar y corregir los posibles efectos o impactos ambientales negativos causados en el desarrollo del proyecto. Incluye también los planes de seguimiento, vigilancia y control, el ente responsable de la ejecución de las medidas, el monitoreo y el cronograma de ejecución.

Estas medidas se presentan atendiendo el grado de afectación sobre los diferentes componentes ambientales encontrados en el área de influencia del proyecto, producto de las diferentes actividades ejecutadas durante el desarrollo del proyecto, desde la etapa de planificación hasta el posible abandono.

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

Al considerar un proyecto, se debe tener en cuenta los efectos que puede tener este sobre el medio ambiente. Todas las acciones o actividades efectuadas producen una alteración favorable o desfavorable en el medio o alguno de sus componentes. La identificación de los impactos ambientales tiene el propósito de proteger el medio y la salud pública.

**Tabla No. 4 Impactos generados por el proyecto.**

FACTOR	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO
<b>Ambiente Físico.</b> <b>Suelo.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Remoción de capa vegetal.</li> <li>◦ Aumento en la susceptibilidad a la erosión.</li> <li>◦ Contaminación por deposición de desechos sólidos.</li> <li>◦ Contaminación por hidrocarburos.</li> <li>◦ Cambios en la topografía del terreno.</li> </ul>
<b>Aire.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Generación de polvo.</li> <li>◦ Emisiones de gases procedentes de vehículos y maquinaria.</li> </ul>
<b>Agua.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Cambio en la escorrentía natural de aguas pluviales del área.</li> <li>◦ Afectación de canales de aguas pluviales.</li> </ul>
<b>Ambiente.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Generación de ruidos por ingreso de vehículos y trabajos efectuados.</li> <li>◦ Saneamiento del área (eliminación de desechos y vectores portadores de enfermedades).</li> <li>◦ Limpieza del terreno.</li> <li>◦ Eliminación de criaderos de vectores.</li> </ul>
<b>Ambiente Biológico.</b> <b>Flora.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Pérdida de especies gramínea, rastrojo y árboles aislados.</li> <li>◦ Afectación por generación de polvo que cubren sus hojas y disminuyen la capacidad de fotosíntesis.</li> <li>◦ Reforestación del área.</li> </ul>
<b>Fauna.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Pérdida de hábitat de especies menores.</li> <li>◦ Afectación por presencia humana y por movilización de maquinaria y vehículos.</li> <li>◦ Mejora del hábitat para especies menores.</li> </ul>
<b>Ambiente socioeconómico.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Mejora de servicios públicos del área (vía de acceso y transporte).</li> <li>◦ Posibilidad de desarrollo recreativo, turístico y comercial del área.</li> <li>◦ Incremento en el tránsito vehicular y peatonal.</li> <li>◦ Cambio en el uso del suelo.</li> <li>◦ Aumento del valor catastral del terreno.</li> <li>◦ Inversión de B/.100,000.00</li> </ul>

La valorización de los impactos se efectúa por medio de una matriz de importancia, tomando los elementos presentes en el siguiente cuadro.

Los impactos ambientales específicos se valorizan por medio de una matriz de importancia de acuerdo a los elementos de:

- **Carácter (C).** Tipo de impacto generado, beneficioso (positivo), perjudicial (negativo).
- **Grado de perturbación (GP).** Alteración que ocasionan al ambiente.
- **Extensión (EX).** Área geográfica.
- **Duración (D).** Tiempo de exposición o permanencia.
- **Riesgo de ocurrencia (RO).** Probabilidad de que los impactos estén presentes.
- **Reversibilidad (RV).** Capacidad del medio para recuperarse.
- **Importancia (I).** Valoración cualitativa.

#### Elementos para la valorización de los impactos.

<b>CARÁCTER ( C )</b> Positivo + Negativo -	<b>GRADO DE PERTURBACIÓN (GP)</b> Baja 1 Media 2 Alta 4 Muy alta 8 Total 12
<b>EXTENSIÓN DEL ÁREA (EX)</b> Puntual 1 Parcial 2 Extensa 4 Total 8 Crítica 12	<b>DURACIÓN ( D )</b> Fugaz 1 Temporal 2 Permanente 4
<b>RIESGO DE OCURRENCIA (RO)</b> Irregular, aperiódico o discontinuo 1 Periódico 2 Continuo 4	<b>REVERSIBILIDAD ( RV )</b> Corto plazo 1 Mediano plazo 2 Irreversible 4
<b>IMPORTANCIA AMBIENTAL (I)</b> $I = C (GP + EX + D + RI + R )$	

**FUENTE** MATRIZ DE IMPORTANCIA DE VICENTE CONESA (1995)

La valoración de los impactos se basa en los rangos que van de 5 – 36, como se muestra en el siguiente cuadro:

**Intensidad de impactos según rango de valores.**

RANGO DE VALORES	INTENSIDAD DEL IMPACTO
29 – 36	MUY ALTA
23 – 28	ALTA
17 – 22	MEDIA
11 – 16	BAJA
5 – 10	MUY BAJA

**FUENTE** MATRIZ DE IMPORTANCIA DE VICENTE CONESA (1995)

**Tabla No. 5 Matriz de valorización de impactos.**

IMPACTOS AMBIENTALES	Carácter	Grado de perturbación	Extensión	Duración	Riesgo de ocurrencia	Reversibilidad	Grado de importancia	Intensidad del impacto.
◦ Contaminación por deposición de desechos sólidos.	-	1	1	2	2	1	-7	Muy baja
◦ Disminuir la calidad del aire durante el desarrollo.	-	3	2	2	2	1	-10	Muy baja
◦ Cambio en la escorrentía natural de aguas pluviales del área.	-	2	2	2	2	2	-10	Muy Baja
◦ Generación de aguas residuales y contaminación por el uso de hidrocarburos.	-	1	1	4	2	2	-10	Muy baja
◦ Aumento del consumo de recurso agua.	-	2	2	2	2	1	-9	Muy baja
◦ Aumento en los niveles de ruido.	-	1	2	2	2	1	-8	Muy baja
◦ Generación de olores.	-	1	2	2	2	1	-8	Muy baja

° Desplazamiento de fauna menor debido a generación de ruidos.	-	1	2	1	1	1	-6	Muy baja
° Generación de empleos directos e indirectos.	+	4	2	2	2	2	+12	Baja
° Afección por afluencia de personas al área.	-	2	2	2	2	1	-9	Muy baja
° Incremento en el tránsito vehicular y peatonal.	-	2	2	2	1	1	-8	Muy baja
° Compra de insumos en el área y región.	+	4	2	4	4	2	+16	Baja.
° Riesgo de accidente laboral.	-	2	1	2	1	2	-8	Muy baja

La jerarquización de los impactos se hace agrupándolos según la intensidad.

#### Jerarquización de los impactos.

Jerarquización de los impactos	Cantidad de impactos	Porcentaje	
		Positivo	Negativo
MUY ALTA	-	-	-
ALTA	-	-	-
MEDIA	1 (+)	33.33%	-
BAJA	2 (+)	66.66%	-
MUY BAJA	11 (-)	-	100%
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Los posibles impactos generados por el proyecto son en su totalidad 14 de los cuales 3 son de carácter positivo y 11 negativos. El total de impactos negativos generados por el proyecto, se encuentran en un grado de importancia ambiental Muy Bajo. No se generan impactos de importancia muy altos. Los impactos positivos con grado de importancia de bajo a medio.

Los impactos negativos generados pueden ser mitigados con medidas sencillas para garantizar que los mismos no conlleven riesgos ambientales ni afecten la salud pública.

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

El desarrollo del proyecto en un sitio, trae además de los impactos ambientales, una serie de repercusiones desde el punto de vista social y económico a la comunidad, dentro de los que se puede citar:

- Generación de empleos directos en las diferentes etapas del proyecto, así como indirectos de servicios. Durante la contratación de personal se dará preferencia a moradores del área. Impacto positivo.
- Incorporación de nuevos elementos al desarrollo rural del área. Impacto positivo.
- Impacto sobre la calidad de vida (aumento en niveles de ruido, generación de polvo, aumento de tránsito de vehículos, ingreso de personas). Impacto negativo.
- Variación del valor catastral de las propiedades, las propiedades aumentan su valor cuanto más se desarrolle el área. Impacto positivo.
- Cambio de uso de suelo, se pasa de un suelo sin uso a un suelo acondicionado para futuros proyectos. Impacto positivo.
- Pago de impuestos municipales, cuanto mayor es la recaudación municipal, mayor probabilidad de ejecución de proyectos a favor de la comunidad. Impacto positivo.
- Mayor dinámica de la economía local con la compra de insumos en el área. Impacto positivo.

### **10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)**

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

En la Tabla No. 6, se muestran los posibles impactos ambientales generados durante la realización del proyecto, la medida de mitigación para minimizar los impactos negativos y para potenciar los positivos, así como el ente responsable de su ejecución y los costos de su implementación.

**Tabla No. 6 Medidas de mitigación y ente responsable de su ejecución.**

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>MEDIDA DE MITIGACIÓN.</b>
Preparación del sitio y construcción de infraestructuras temporales.	Remoción de capa vegetal necesaria en el área.	No cortar vegetación cerca de escorrentías pluviales. Limitar estrictamente el desbroce de cobertura vegetal al área específica del proyecto. Usar técnicas apropiadas para limpieza y desbroce.
Actividad de operación (cortes, movimientos de tierra, movilización de material)	Cambios en la morfología superficial del terreno.	Estabilizar los cortes, utilizando medidas físicas y medidas hidráulicas.
	Aumento en la susceptibilidad a la erosión del suelo.	Utilizar medidas de control de erosiones permanentes y temporales, estructurales y no estructurales, como: construcción de canales de desagüe temporales y siembra de grama y especies ornamentales.
	Generación de partículas de polvo.	Aspersión con agua el área de trabajo y caminos de acceso. Exigir uso de lona en los camiones volquete que transporten residuos sólidos. Limitar el movimiento de vehículos dentro del área. Construir cerco perimetral en el área del proyecto.
	Afectación a flora adyacente al cubrir hojas con polvo.	Aspersión con agua a vegetación más afectada por cercanía al área del proyecto. Construir cerco perimetral en el área del proyecto.
	Emisiones gases procedentes de vehículos y maquinaria.	Dar mantenimiento mecánico a maquinarias y vehículos.



	Generación de ruidos y vibraciones.	<p>Apagar equipo y maquinaria no utilizada.</p> <p>Trabajar en horario diurno.</p> <p>Dar mantenimiento periódico a silenciadores de maquinaria y equipo.</p> <p>No usar explosivos.</p>
	Afección de fauna.	<p>Cortar solo vegetación necesaria.</p> <p>En caso de encontrar una especie de fauna en el área, se debe coordinar con el Mi Ambiente para su reubicación</p> <p>Prohibir la caza y recolección de huevos en el área.</p>
	Impacto sobre infraestructuras temporales (vía de acceso).	Eliminación inmediata de material regado en rodadura de la calle de acceso.
	Cambio en escorrentía natural.	Colocar canales de desagüe temporales manteniendo al máximo el patrón natural.
	Arrastre de sedimentos hacia cuerpos de agua superficial.	<p>Colocar patio de acopio alejado de escorrentías pluviales</p> <p>Colocar barrera a orillas de escorrentías pluviales.</p>
	Posible afección de acuífero.	No depositar desechos directamente en el suelo.
	Generación de empleo.	Apoyar a la población local con la contratación de personal.
	Deterioro de valores culturales (efecto sobre restos arqueológicos).	En caso de hallazgo ordenar plan de rescate arqueológico.
Construcción de infraestructura temporal.	Alteración de los patrones de vida de la población local.	Dar instrucción a los empleados sobre comportamiento y acciones que puedan traer problemas sociales.

	Afección a la salud pública y ocupacional.	Colocar rótulo de prohibición de entrada de personas ajenas al proyecto. Instalar un cerco perimetral Colocar señalización de advertencia en la entrada del proyecto que indique la circulación de vehículos y maquinarias pesadas en el área. Si se presenta algún tipo de infección dentro del área, se reportará al Ministerio de Salud para tomar medidas y evitar su propagación. Se debe cumplir con todas las disposiciones sobre salud ocupacional, seguridad y prevención de accidentes. Proveer de agua potable a los empleados.
	Contaminación de suelo.	Manejo de desechos sólidos y líquidos. En el patio de maquinarias instalar sistema de recolección de aceites, grasas, lubricantes y combustibles, mediante recipientes herméticos.

### **10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas.**

El responsable de ejecutar las medidas propuestas en el punto 10.1 y de todos los planes presentados como parte de este Plan de Manejo Ambiental (PMA) es el señor Carlos Antonio González Zambrano como protocolo del proyecto.

### **10.3 Monitoreo.**

El monitoreo es el seguimiento sistemático y planificado de datos y medidas ambientales, que tiene como objetivo, evaluar el cumplimiento de las medidas de mitigación a ejecutar ante la presencia de determinado impacto, velando de esa forma de la mínima afección al medio ambiente. Se incluye el programa de

seguimiento, vigilancia y control, para el seguimiento se emplea instrumentos como inspecciones y monitoreo.

En la tabla No.7 se muestra el tipo de monitoreo a efectuar, los parámetros a evaluar, así como el programa de seguimiento, vigilancia y control para cada parámetro.

**Tabla No. 7 Monitoreo y programa de seguimiento, vigilancia y control.**

TIPO DE MONITOREO	PARÁMETRO	PROGRAMA DE SEGUIMIENTO, VIGILANCIA Y CONTROL.
Calidad del aire.	Partículas en suspensión.	La inspección visual del aire se efectúa sobre todo en época seca, para determinar el posible levantamiento de nube de polvo por acción del viento y trabajo de adecuación y limpieza de terreno, en el área de operación.
Calidad del suelo.	Estabilidad del terreno.	Se efectúa inspección constante que incluye estabilidad de terreno, pendientes de cortes, dirección de corrientes de drenaje, indicios de deslizamientos, cotas de sitios de relleno y nivelación, entre otros.
	Presencia de contaminantes.	Se realiza la verificación adecuada de eliminación de desechos sólidos y líquidos.
Calidad de cuerpos superficiales de agua.	Presencia de sedimentos.	Se hace inspección en cuerpos de agua superficial cercanos al área del proyecto para determinar el posible arrastre de sedimentos hacia estos.
Ruidos y vibraciones.	Niveles de ruido y vibraciones.	La evaluación se ejecuta en el sitio de trabajo y en áreas aledañas al proyecto.
Salud y seguridad de los trabajadores.	Condición de salud y tipo de seguridad.	Control de exámenes médicos efectuados a trabajadores y registro de entrega y uso de equipo de protección personal.

#### 10.4. Cronograma de ejecución.

El Plan de Manejo Ambiental será ejecutado durante todas las fases del proyecto.

### **Cronograma de ejecución del PMA.**

ACTIVIDADES DEL PMA.	Tiempo (meses)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
◦ Programa de control de calidad de aire.												
◦ Programa de protección de suelo.												
◦ Programa de control de calidad de agua.												
◦ Programa de manejo de desechos.												
◦ Plan de participación ciudadana.												
◦ Plan de monitoreo y seguimiento.												

#### **10.7 Plan de Rescate y reubicación de fauna y flora.**

Por no encontrarse en el área del proyecto una vegetación con cobertura boscosa de interés comercial y la presencia únicamente de especies menores, además no existen especies de animales en peligro de extinción o amenazadas, incluidas en el Apéndices I y II del CITES-2000, NI EN LA Lista Roja de Especies Amenazadas 2000, razón por la cual, no aplica la elaboración de un Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora.

#### **10.11. Costos de la gestión ambiental.**

El costo de implementar las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental, o sea, la Gestión Ambiental del presente EsIA, es por la suma de Diecinueve Mil Quinientos con 00/100 (B/.19,500.00).

## 12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S), FIRMAS (S), RESPONSABLES

El Estudio de Impacto Ambiental estuvo a cargo de los siguientes profesionales:

**LISTA DE CONSULTORES Y PERSONAL PROFESIONAL DE APOYO QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURO PROYECTO".**

CONSULTOR	NO. DE REGISTRO	FIRMA
Ing. Aldo J. Córdoba C.	DEIA-IRC-017-2020	
Ing. Aaron Conte.	DEIA-IRC-038-2020	

PERSONAL PROFESIONAL	NO. DE IDONEIDAD	FUNCIÓN REALIZADA	FIRMA
Práxedes Vásquez.	Ingeniero Forestal Idoneidad 3,162-94	Descripción del Ambiente Biológico.	
Maria Cristina Blake Peters.	Licenciada Bióloga Idoneidad No. 880	Descripción de la Característica de la Fauna.	
Jorge Adames.	Licenciado Sociólogo Idoneidad No. 0223	Descripción del Ambiente Socioeconómico.	



El Suscrito, **Licdo. Fabián E. Ruiz S.**, Notario Público Segundo, del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-421-593.

### CERTIFICO:

Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica(s).

06 SEP 2022

Panamá, \_\_\_\_\_  
 Testigo  Testigo   
 Licdo. Fabián E. Ruiz S.  
 Notario Público Segundo

### 12.1 Firmas debidamente notariadas.

En anexo se presentan las firmas y cédulas de los consultores debidamente notariadas.

## 12.2 Número de registro de los consultores.

Consultor	Registro
Ing. Aldo J. Córdoba C.	IRC-017-2020
Ing. Aaron Conte	IRC-038-2020

## 13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 13.1. Conclusiones.

- El proyecto a desarrollar, es viable dentro del área. Para ello, hay que cumplir con las medidas de mitigación y normativa vigente.
- El área presenta alteración antropogénica, lo cual no permite evidenciar los rasgos naturales de la zona. Actualmente es un terreno baldío.
- La opinión de la comunidad ante el desarrollo del proyecto es favorable, siempre y cuando se tomen las medidas necesarias para minimizar los impactos. Consideran que puede traer beneficios a la comunidad, como generación de empleos, progreso y desarrollo en la comunidad.

### 13.2. Recomendaciones.

- Dar cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental, además de una evaluación periódica de los impactos generados por el proyecto para determinar cualquier impacto que no haya sido considerado en un inicio.
- Contar con profesionales idóneos responsables de las ciencias ambientales para el control del proyecto.
- Dar prioridad a los moradores de la comunidad para la contratación de mano de obra.
- Mantener un canal abierto con la comunidad para atender cualquier inquietud o problema generado por el proyecto.

## 14. BIBLIOGRAFÍA

- **Decreto Ejecutivo N° 123, del 9 de agosto de 2009**, por el cual se evalúan los Estudio de Impacto Ambiental.

- **Casimir de Brizuela, Gladis.** Síntesis de Arqueología de Panamá. 1973.
- **Contraloría General de la República,** Censos Nacionales de Población y Vivienda 2000.
- **Contraloría General de la República,** Censos Nacionales de Población y Vivienda 2000. Resultados Finales.
- **Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia”,** Atlas Nacional de la República de Panamá.
- **Ley Nº 41,** Por la cual se crea la Autoridad Nacional de Ambiente (ANAM) como ente administrador de los Recursos Naturales.
- **Miranda, Luis.** “Un Aporte Preliminar a la Arqueología del Oriente De Panamá” Trabajo de Graduación para optar por el Título de Licenciatura en Geografía e Historia. Facultad de Filosofía, Letras y Educación. Universidad de Panamá. Panamá, 1974.

## 15. ANEXOS

- Nota de entrega
- Declaración jurada
- Certificación de la propiedad
- Cédula notariada del representante legal
- Firmas notariadas de los consultores y profesionales de apoyo
- Cédula de los consultores
- Cédula de los profesionales de apoyo
- Diseños de corte y relleno
- Plano topográfico
- Certificado de monitoreo de ruido
- Encuestas

# NOTA DE ENTREGA



Panamá, 8 de septiembre de 2022.

**Ing. Milciades Concepción.**  
**Ministro de Ambiente.**

Respetado señor ministro.

Por este medio yo, Carlos Antonio González Zambrano (persona natural) con cédula de identidad personal No. 7-55-216, con domicilio en Los Pavitos, vía Interamericana, corregimiento de Metetí, distrito de Pinogana, provincia de Darién, con número de teléfono 6396-2233 y correo electrónico carlosgzambrano29@gmail.com, presento los documentos que contienen el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, del proyecto **“ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURO PROYECTO ”**, ubicado en Sansoncito, vía Interamericana, corregimiento de Metetí, distrito de Pinogana, provincia de Darién, en la Finca o Folio Real No. 313371, con Código de Ubicación 5109, en una superficie de 3,222 m².

El presente documento fue elaborado bajo la responsabilidad de los Consultores Ing. Aldo J. Córdoba C. con Registro de Consultor DEIA-IRC-017-2020 y el Ing. Aaron Conte con Registro de Consultor DEIA-IRC-038-2020, ambos inscritos en el registro de consultores del Ministerio de Ambiente.

Este documento contiene un total de 85 páginas incluyendo anexos y separadores.

Sometemos a consideración este estudio con la finalidad de obtener los permisos para el avance del proyecto el cual se desarrollará cumpliendo las normas ambientales vigentes en la República de Panamá.

Deseamos acogernos al Decreto 123 del 14 de agosto de 2009.

Adjunto:

- Original y copia del EsIA Categoría I, impreso y en formato digital Cd.
- Constancia de pago para la evaluación del EsIA Categoría I.
- Paz y Salvo emitido por el Ministerio de Ambiente.

El Suscrito, **Licdo. Fabián E. Ruiz S.**, Notario Público Segundo, del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 3-421-593.

**Carlos Antonio González Zambrano.**  
C.I.P. 7-55-216.

**CERTIFICO:**

Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica(s).

06 SEP 2022

*Carlos A. González Zambrano*



Panamá, \_\_\_\_\_

*[Signature]*  
Testigo

*[Signature]*  
Testigo  
**Licdo. Fabián E. Ruiz S.**  
Notario Público Segundo

## DECLARACIÓN JURADA

REPUBLICA DE PANAMA  
PAPEL NOTARIAL

REPUBLICA DE PANAMA

13.9.22



8.00



NOTARIA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE PANAMA

DECLARACION NOTARIAL JURADA

En mi Despacho Notarial, en la ciudad de Panamá, Cabecera de la Provincia y del Circuito Notarial del mismo nombre en la República de Panamá, a los ocho (8) días del mes de septiembre de dos mil veintidós (2022), ante mi Licenciado FABIAN ELIAS RUIZ SANCHEZ, Notario Público Segundo del Circuito Notarial de la Provincia de Panamá, portador de la cédula de identidad personal número ocho-cuatrocientos veintiuno- quinientos noventa y tres (8-421-593), Comparecieron personalmente, el señor **CARLOS ANTONIO GONZALEZ ZAMBRANO**, varón, de nacionalidad panameña, mayor de edad, casado, portador de la cédula de identidad personal siete-cincuenta y cinco-doscientos dieciséis (7-55-216), en tránsito por esta ciudad, con domicilio en Los Pavitos, vía Interamericana, corregimiento de Metetí, Distrito de Pinogana, Provincia de Darién, personas a quienes conozco y me solicitaron que extendiera esta diligencia para hacer costar una Declaración Jurada. Accedí a ello, advirtiéndole que la responsabilidad por la veracidad es exclusiva de **EL DECLARANTE** y en conocimiento del artículo 385, del Texto Único del Código Penal, que tipifica el delito del falso testimonio, lo acepto y seguidamente expresó hace esta declaración bajo gravedad de juramento y sin ningún tipo de apremio coerción, de manera totalmente voluntaria y en cumplimiento del decreto ejecutivo ciento veintitrés (123) del catorce (14) de agosto de dos mil nueve (2009), modificado por los Decretos Ejecutivo número treinta y seis (No. 36) de tres (3) de junio de dos mil diecinueve (2019), manifestó lo siguiente: \_\_\_\_\_

**PRIMERO:** Declara el compareciente que el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURO PROYECTO" está ubicado en San Soncito, vía interamericana, corregimiento de Metetí, Distrito de Pinogana, Provincia de Darién, en la Finca o Folio Real No. 313371, con Código de Ubicación 5109, con una superficie de 3,222 m2, de mi propiedad. \_\_\_\_\_

**SEGUNDO:** Declara el compareciente que el promotor del proyecto "ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURO PROYECTO " es su persona, CARLOS ANTONIO GONZALEZ ZAMBRANO, varón, de nacionalidad panameña, mayor de edad, casado, portador de la cédula de identidad personal siete-cincuenta y cinco-doscientos dieciséis (7-55-216), en tránsito por esta ciudad, con domicilio en Los Pavitos, vía Interamericana, corregimiento de Metetí, Distrito de Pinogana, Provincia de Darién, con número telefónico seis tres nueve seis-dos dos tres tres (6396-2233) y correo electrónico: carlosgzambrano29@gmail.com. \_\_\_\_\_

**TERCERO:** Declara el compareciente que el proyecto "ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURO PROYECTO" consiste en la adecuación de un globo de terreno de 3,222 m2. \_\_\_\_\_

**CUARTO:** Declara el compareciente que el presente Estudio de Impacto Ambiente es elaborado bajo la responsabilidad de los consultores Aldo Córdoba con Registro No. IRC-017-2020 y Aaron Conte con Registro N° \_\_\_\_\_



DEIA-IRC-038-2020, ambos inscrito en el Registro de Consultores del Ministerio de Ambiente.

**QUINTO:** Declara la compareciente que el EsIA, Categoría I pretende obtener los permisos para el avance del proyecto el cual se desarrollará con las normas del Ministerio de Ambiente de la República de Panamá.

**SEXTO:** Declara la compareciente que la información aquí expresada es verdadera, por tanto el proyecto se ajusta a las normativas ambientales y el mismo genera impactos ambiental negativos no significativos y no conllevan riesgos ambientales negativos significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el artículo 23 del Decreto Ejecutivo N 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 del 5 de agosto de 2011, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998.

Para constancia se firma la presente Declaración Notarial Jurada, misma que fue leída al compareciente en presencia de los testigos instrumentales, señores los señores FRANKLIN ROSALEZ, con cédula de identidad personal número con ocho – setecientos setenta y seis- seiscientos tres (8-776-603) y ANGEL CERRUD, con cédula de identidad personal número tres-setecientos catorce-mil cincuenta y uno (3-714-1051), ambos mayores de edad y vecinos de esta ciudad, a quienes doy fe de que conozco y son hábiles para el cargo, la encontraron conforme, le impartieron su aprobación, y la firman todos para constancia, con los testigos mencionados ante mí, el Notario que doy fe.

*Carlos A. González Zambrano*  
CARLOS ANTONIO GONZALEZ ZAMBRANO

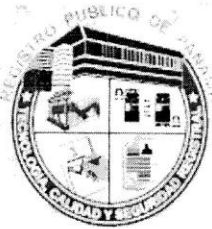
*Franklin Rosalez*  
FRANKLIN ROSALEZ

*Angel Cerrud*  
ANGEL CERRUD



*Fabián E. Ruiz*  
Licdo. FABIÁN E. RUIZ  
Notario Público Segundo

# CERTIFICACIÓN DE LA PROPIEDAD



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON  
ALVARADO  
FECHA: 2022.03.28 14:01:36 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 118305/2022 (0) DE FECHA 25/03/2022/VI

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PINOGANA CÓDIGO DE UBICACIÓN 5109, FOLIO REAL Nº 313371 (F)  
CORREGIMIENTO METETÍ, DISTRITO PINOGANA, PROVINCIA DARÍEN.  
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 3,222m<sup>2</sup> Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 3,222m<sup>2</sup>.  
EL VALOR DEL TRASPASO ES TRES MIL BALBOAS(B/. 3,000.00)

#### TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

CARLOS GONZALEZ ZAMBRANO(CÉDULA 7-55-216)TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD  
FECHA DE ADQUISICION: 17 DE JUNIO DEL 2008.

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

**RESTRICCIONES:** ESTA ADJUDICACION QUEDA SUJETA A LAS RESTRICCIONES LEGALES DEL CODIGO AGRARIO CODIGO ADMINISTRATIVO, LEY 1 DE 3 DE FEBRERO DE 1994, LEY 41 DE 1 DE JULIO DE 1998 DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE AMBIENTE, DECRETO DE GABINETE 35 DEL 6 DE FEBRERO DE 1969 Y DEMAS DISPOSICIONES QUE LE SEAN APLICABLES. SE ADVIERTE A LOS ADJUDICATARIOS QUE ESTAN EN LA OBLIGACION DE DEJAR UNA DISTANCIA DE (50MT2 )POR LO MENOS DESDE LA CERCA DE LA PARCELA DE TERRENO ADJUDICADA HASTA EL EJE DE LA CARRETERA PANAMERICANA CON EL CUAL COLINDA POR EL ALDO SUR Y OESTE . FECHA DE REGISTRO: 20100902 12:36:31.1GEHE1. INSCRITO EN EL TOMO 2010 ASIENTO DIARIO: 152275, DE FECHA 02/09/2016.

NO CONSTAN GRAVAMENES INSCRITOS VIGENTES A LA FECHA.

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 28 DE MARZO DE 2022 11:38 A.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403427787



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 81442D70-70C1-4E43-AA3D-63723A634559  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

# CÉDULA NOTARIADA DEL REPRESENTANTE LEGAL



Yo, **Licdo. Fabián E. Ruiz S.**, Notario Público Segundo, del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-421-593.

**CERTIFICO:**

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

Panamá, \_\_\_\_\_

**13 SEP 2022**





**Licdo. Fabián E. Ruiz S.**  
Notario Público Segundo



# FIRMAS NOTARIADAS DE LOS CONSULTORES Y PROFESIONALES DE APOYO

**LISTA DE CONSULTORES Y PERSONAL PROFESIONAL DE APOYO QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURO PROYECTO".**

CONSULTOR	NO. DE REGISTRO	FIRMA
Ing. Aldo J. Córdoba C.	DEIA-IRC-017-2020	 8-242-240
Ing. Aaron Conte.	DEIA-IRC-038-2020	 8-842-1545

PERSONAL PROFESIONAL	NO. DE IDONEIDAD	FUNCIÓN REALIZADA	FIRMA
Práxedes Vásquez.	Ingeniero Forestal Idoneidad 3,162-94	Descripción del Ambiente Biológico.	
María Cristina Blake Peters.	Licenciada Bióloga Idoneidad No. 880	Descripción de la Característica de la Fauna.	
Jorge Adames.	Licenciado Sociólogo Idoneidad No. 0223	Descripción del Ambiente Socioeconómico.	



El Suscrito, **Licdo. Fabián E. Ruiz S.**, Notario Público Segundo, del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-421-593.

**CERTIFICO:**

Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica(s).

**06 SEP 2022**

Panamá, \_\_\_\_\_  
 Testigo  
 Testigo  
**Licdo. Fabián E. Ruiz S.**  
 Notario Público Segundo


## CÉDULA DE LOS CONSULTORES

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**TRIBUNAL ELECTORAL**

**Aldo Javier**  
**Cordoba Castillo**

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 17-JUL-1967  
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMA, LA CHORRERA  
SEXO: M TIPO DE SANGRE: B+  
EXPEDIDA: 16-JUL-2013 EXPIRA: 16-JUL-2023

8-276-240



**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**TRIBUNAL ELECTORAL**

**Aaron Alexander**  
**Conte Falcon**

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 26-DIC-1990  
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMA, PANAMA  
SEXO: M TIPO DE SANGRE: O+  
EXPEDIDA: 28-SEP-2018 EXPIRA: 28-SEP-2028

8-842-1545



# CÉDULA DE LOS PROFESIONALES DE APOYO

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**TRIBUNAL ELECTORAL**

**Praxedes Vasquez Angel**

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 05-JUN-1963  
LUGAR DE NACIMIENTO: COMARCA KUNA YALA  
SEXO: M  
EXPEDIDA: 04-JUL-2022

TIPO DE SANGRE:  
EXPIRA: 04-JUL-2037

10-5-899

*Praxedes Vasquez*

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**TRIBUNAL ELECTORAL**

**Maria Cristina Blake Peters**

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 02-JUL-1984  
LUGAR DE NACIMIENTO: COLÓN, COLÓN  
SEXO: F  
EXPEDIDA: 02-MAR-2017

TIPO DE SANGRE:  
EXPIRA: 02-MAR-2027

3-714-1489

*Maria Blake P.*

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**TRIBUNAL ELECTORAL**

**Jorge Luis Adames Cortes**

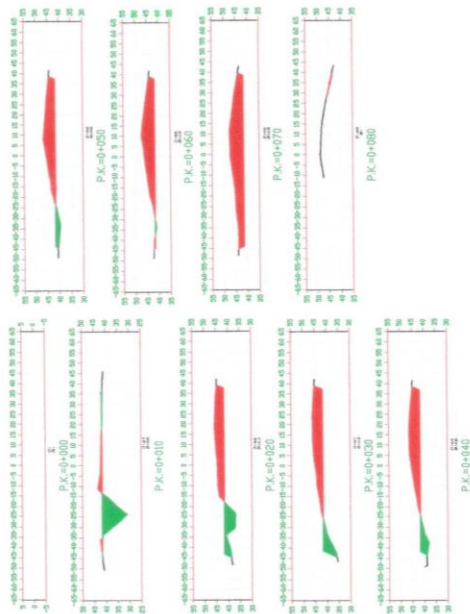
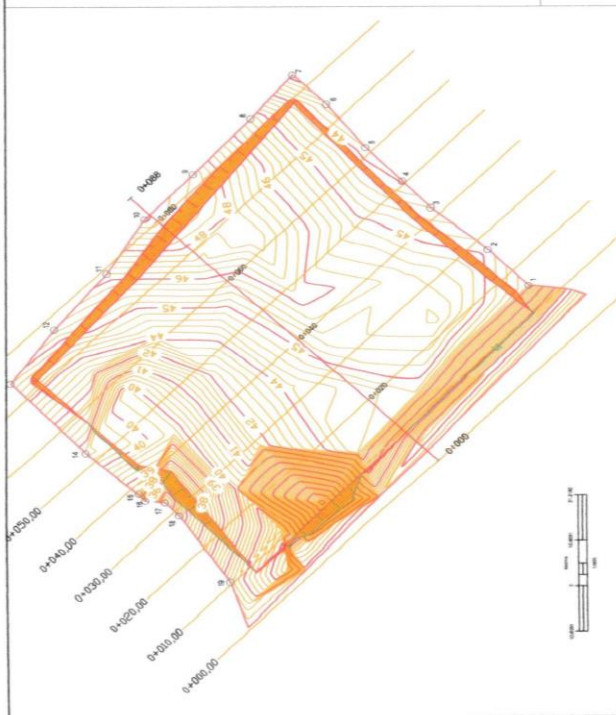
NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 11-ENE-1981  
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ  
SEXO: M  
EXPEDIDA: 08-SEP-2020

TIPO DE SANGRE:  
EXPIRA: 08-SEP-2035

8-743-507

*Jorge L. Adames C.*

## DISEÑO DE CORTE Y RELLENO

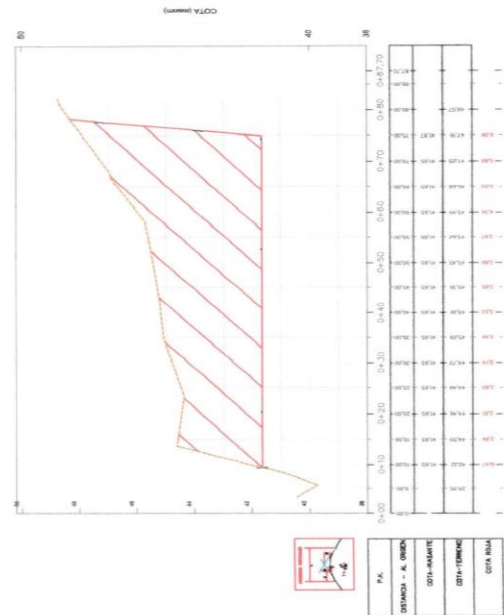


### DATOS DE CORTE Y RELLENOS

VOLUMEN DE CORTE (METROS CUBICOS) = 3076.20

VOLUMEN DE RELLENO (METROS CUBICOS) = 3063.16

DATOS DE CAMPOS				COORDENADAS WGS84 UTM 11N	
	DIST.	NORTE	ESTE		
1 - 2	11.781	933405.12	179810.89		
2 - 3	15.250	933413.39	179819.28		
3 - 4	8.485	933425.05	179829.11		
4 - 5	10.777	933430.84	179835.31		
5 - 6	12.725	933438.35	179843.03		
6 - 7	9.852	933446.26	179853.00		
7 - 8	13.300	933453.24	179859.96		
8 - 9	17.472	933461.76	179869.74		
9 - 10	14.489	933473.62	179838.91		
10 - 11	14.794	933483.52	179826.39		
11 - 12	17.142	933491.26	179813.79		
12 - 13	15.535	933502.05	179800.48		
13 - 14	22.122	933510.99	179787.77		
14 - 15	14.598	933495.64	179771.83		
15 - 16	2.138	933484.85	179762.00		
16 - 17	4.004	933483.53	179760.32		
17 - 18	4.244	933479.54	179759.94		
18 - 19	18.546	933476.66	179756.83		
19 - 1	92.548	933466.30	179741.45		



P.K.	ESTACION	AL. ORDEN	OTI+ADANTE	OTI+TERMINO	OTI+TODA
0+000.00	0+000.00	0+000.00	0+000.00	0+000.00	0+000.00
0+050.00	0+050.00	0+050.00	0+050.00	0+050.00	0+050.00

**REPÚBLICA DE PANAMA**  
 DISTRITO PANGANA  
 CORREGIMIENTO: METETI

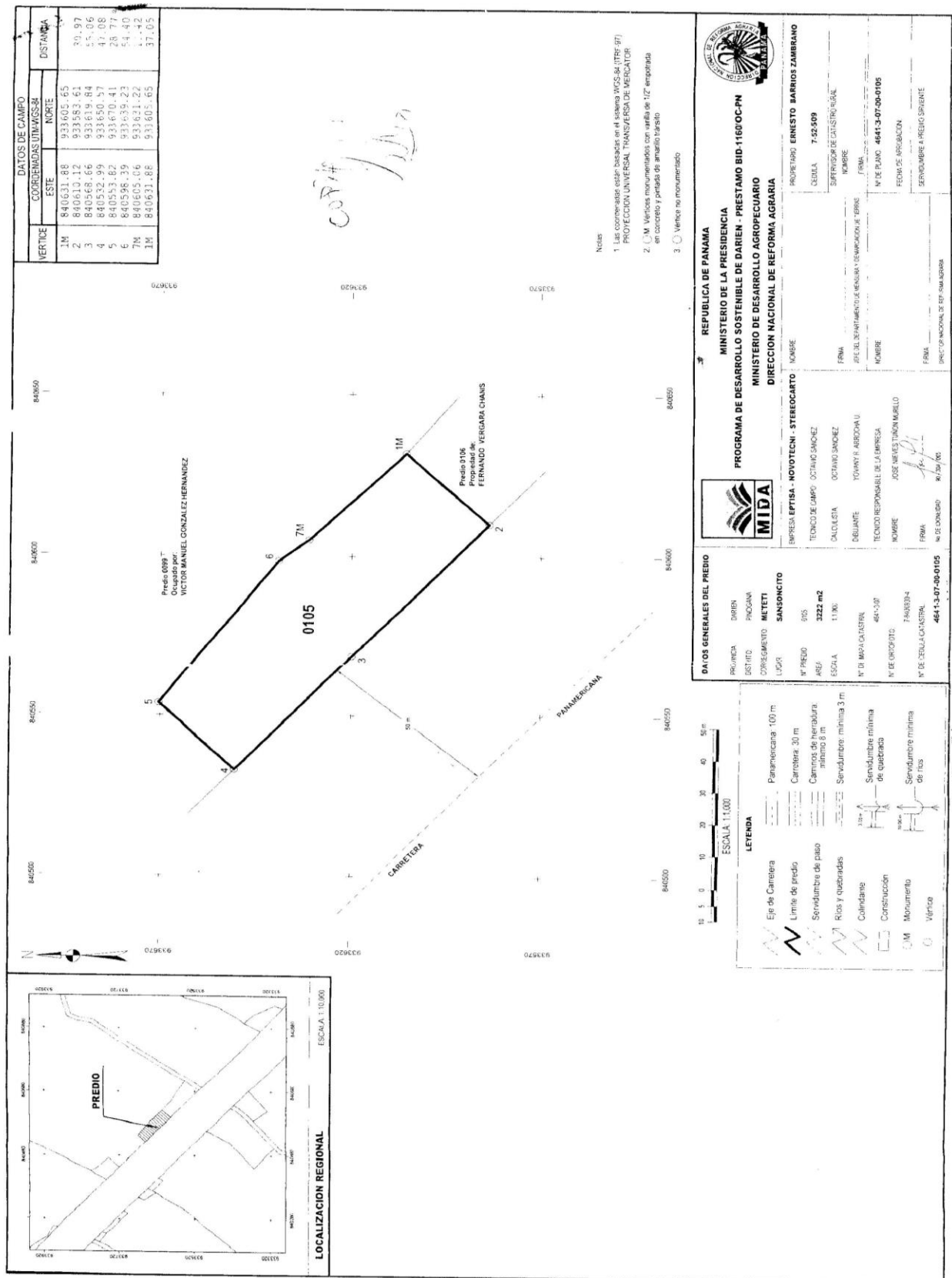
ADECUACION DE TERRENO PARA FUTURO PROYECTO, FOLIO REAL  
 N°313371, CODIGO DE UBICACION 5109, PROMOTOR  
**CARLOS ANTONIO GONZALEZ ZAMBRANO**  
 CED 7-55-216

AREA: 0HAS + 3222.00M<sup>2</sup>

ESCALA: AZUMIDA  
 FECHA: AGOSTO - 2022  
**JAVIER GOMEZ VELASQUEZ**  
 TECNICO TOPOGRAFO  
 LICENCIA N° 96-304-006  
 CEDULA N° 8-448-583



# PLANO TOPOGRÁFICO



# CERTIFICADO DE MONITOREO DE RUIDO



## PT02-04 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: -133-19-044-v0

### Datos de referencia

**Cliente:** Consultores en Desarrollo y Gestión Ambiental, S.A. **Fecha de Recibido:** 03/01/2022  
**Dirección:** Residencial Procasa Tel.: 474 4259 **Fecha de Calibración:** 03/02/2022  
**Equipo:** Sonómetro PCE  
**Fabricante:** PCE  
**Número de Serie:** 180600089

### Condiciones de Prueba

**Temperatura:** 23,5°C a 22,7°C  
**Humedad:** 47% a 45%  
**Presión Barométrica:** 1011 mbar

### Condiciones del Equipo

**Antes de calibración:** no cumple  
**Después de calibración:** cumple

**Requisito Aplicable:** IEC61872-1-2002  
**Procedimiento de Calibración:** SGLC-PT02

### Estándar(es) de Referencia

Número de Identificación	Dispositivo	Última Calibración	Fecha de Expiración
2512956	Sistema B & K	02-mar-22	02-mar-23
BDI060002	Sonómetro 0	01-mar-22	01-mar-23
9205004	Multímetro Fluke	02-mar-22	02-mar-23

**Calibrado por:** Ezequiel Cedeño

Nombre



Firma del Técnico de Calibración

Fecha: 29-abr-19

**Revisado / Aprobado por:** Ing. Rubén R. Ríos R.

Nombre



Firma del Supervisor Técnico de Laboratorio

Fecha: 2-may-19

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST y aplican solamente para el equipo identificado arriba.  
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS.

Urbanización Reparto de Charis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja  
Tel.: (507) 221-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087  
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá

E-mail: calibraciones@grupo-its.com



## PT02-04 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 133-19-044-v0

(A) Indica que se encuentra fuera del margen de tolerancia

Pruebas realizadas variando la intensidad sonora

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1 kHz	90,0	89,5	90,5	89,8	89,9	-0,1	dB
1 kHz	100,0	99,5	100,5	99,8	99,9	-0,1	dB
1 kHz	110,0	109,5	110,5	109,5	110,0	0,0	dB
1 kHz	114,0	113,8	114,2	114,4	114,0	0,0	dB
1 kHz	120,0	119,5	120,5	119,5	120,1	0,1	dB

Pruebas realizadas variando la frecuencia a una intensidad sonora de 114,0 dB

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
125 Hz	97,9	96,9	98,9	97,6	97,8	-0,1	dB
250 Hz	105,4	104,4	106,4	105,2	105,6	0,2	dB
500 Hz	110,8	109,8	111,8	111,5	110,9	0,1	dB
1 kHz	114,0	113,8	114,2	114,4	114,0	0,0	dB
2 kHz	115,2	114,2	116,2	114,8	114,8	-0,4	dB

Fin del Certificado

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.  
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS.

Urbanización Reparto de Charis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja  
Tel.: (507) 221-2253, 323-7500 Fax: (507) 224-8087  
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá

E-mail: calibraciones@grupo-its.com

# ENCUESTAS

## ENCUESTA PÚBLICA

PROYECTO: "ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURO PROYECTO"

PROMOTOR: CARLOS ANTONIO GONZÁLEZ ZAMBRANO.

UBICACIÓN: SANSONCITO, VÍA INTERAMERICANA, CORREGIMIENTO DE METETÍ,  
DISTRITO DE PINOGANA, PROVINCIA DE DARIÉN.

Nombre: Reynaldo Barroza Fecha: 18-3-2022  
Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐  
Escolaridad: Universitaria ☐ Secundaria ☒ Primaria ☐ Informal ☐  
Actividad a la que se dedica: Vendedor

1. ¿Sabe usted que se desarrollará un proyecto denominado  
"ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURO PROYECTO"?

Si ☐ No ☒

Observación: El encuestador hace un espacio para explicarle al encuestado sobre la descripción del proyecto a desarrollarse.

2. ¿Considera que le proyecto beneficia a la comunidad y ofrece oportunidades?

Si ☒ No ☐

3. ¿Considera positivo el desarrollo del proyecto?

Si ☒ No ☐

4. ¿Considera que el proyecto puede afectar su propiedad, la comunidad o los recursos naturales?

Si ☐ No ☒

5. ¿De ser afirmativa su respuesta anterior, señale cuál de estas puede ser afectada y por qué?

6. ¿Qué aspectos positivos espera usted con el desarrollo del proyecto?

Trabajo

7. ¿Qué aspectos negativos considera usted puede generar el desarrollo del proyecto?

8. ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?

Que realice más proyectos

## ENCUESTA PÚBLICA

PROYECTO: "ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURO PROYECTO"

PROMOTOR: CARLOS ANTONIO GONZÁLEZ ZAMBRANO.

UBICACIÓN: SANSONCITO, VÍA INTERAMERICANA, CORREGIMIENTO DE METETÍ,  
DISTRITO DE PINOGANA, PROVINCIA DE DARIÉN.

Nombre: Erick Ortiz Fecha: 18-3-2022

Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐

Escolaridad: Universitaria ☒ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal ☐

Actividad a la que se dedica: Ingeniera

1. ¿Sabe usted que se desarrollará un proyecto denominado  
"ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURO PROYECTO"?

Si ☐ No ☒

Observación: El encuestador hace un espacio para explicarle al encuestado sobre la descripción del proyecto a desarrollarse.

2. ¿Considera que le proyecto beneficia a la comunidad y ofrece oportunidades?

Si ☒ No ☐

3. ¿Considera positivo el desarrollo del proyecto?

Si ☒ No ☐

4. ¿Considera que el proyecto puede afectar su propiedad, la comunidad o los recursos naturales?

Si ☐ No ☒

5. ¿De ser afirmativa su respuesta anterior, señale cuál de estas puede ser afectada y por qué?

6. ¿Qué aspectos positivos espera usted con el desarrollo del proyecto?

Al desarrollo de la comunidad.

7. ¿Qué aspectos negativos considera usted puede generar el desarrollo del desarrollo del proyecto?

8. ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?

Que realice más proyectos.



## ENCUESTA PÚBLICA

PROYECTO: "ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURO PROYECTO"

PROMOTOR: CARLOS ANTONIO GONZÁLEZ ZAMBRANO.

UBICACIÓN: SANSONCITO, VÍA INTERAMERICANA, CORREGIMIENTO DE METETÍ,  
DISTRITO DE PINOGANA, PROVINCIA DE DARIÉN.

Nombre: Jessica Almonzo Fecha: 18-3-2022.

Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒

Escolaridad: Universitaria ☐ Secundaria ☒ Primaria ☐ Informal ☐

Actividad a la que se dedica: Independiente.

1. ¿Sabe usted que se desarrollará un proyecto denominado  
"ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURO PROYECTO"?

Si ☐ No ☒

Observación: El encuestador hace un espacio para explicarle al encuestado sobre la descripción del proyecto a desarrollarse.

2. ¿Considera que le proyecto beneficia a la comunidad y ofrece oportunidades?

Si ☒ No ☐

3. ¿Considera positivo el desarrollo del proyecto?

Si ☒ No ☐

4. ¿Considera que el proyecto puede afectar su propiedad, la comunidad o los recursos naturales?

Si ☐ No ☒

5. ¿De ser afirmativa su respuesta anterior, señale cuál de estas puede ser afectada y por qué?

\_\_\_\_\_

6. ¿Qué aspectos positivos espera usted con el desarrollo del proyecto?

Trabajo.

7. ¿Qué aspectos negativos considera usted puede generar el desarrollo del desarrollo del proyecto?

Nada.

8. ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?

Que mantenga seguridad e iluminación.

## ENCUESTA PÚBLICA

PROYECTO: "ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURO PROYECTO"

PROMOTOR: CARLOS ANTONIO GONZÁLEZ ZAMBRANO.

UBICACIÓN: SANSONCITO, VÍA INTERAMERICANA, CORREGIMIENTO DE METETÍ, DISTRITO DE PINOGANA, PROVINCIA DE DARIÉN.

Nombre: Leydis Atercio Fecha: 18-3-2022

Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒

Escolaridad: Universitaria ☐ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal ☒

Actividad a la que se dedica: Arma de casa

1. ¿Sabe usted que se desarrollará un proyecto denominado "ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURO PROYECTO"?

Si ☐ No ☒

Observación: El encuestador hace un espacio para explicarle al encuestado sobre la descripción del proyecto a desarrollarse.

2. ¿Considera que le proyecto beneficia a la comunidad y ofrece oportunidades?

Si ☒ No ☐

3. ¿Considera positivo el desarrollo del proyecto?

Si ☒ No ☐

4. ¿Considera que el proyecto puede afectar su propiedad, la comunidad o los recursos naturales?

Si ☐ No ☒

5. ¿De ser afirmativa su respuesta anterior, señale cuál de estas puede ser afectada y por qué?

\_\_\_\_\_

6. ¿Qué aspectos positivos espera usted con el desarrollo del proyecto?

Trabajo

7. ¿Qué aspectos negativos considera usted puede generar el desarrollo del desarrollo del proyecto?

\_\_\_\_\_

8. ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?

Que brinde seguridad

## ENCUESTA PÚBLICA

PROYECTO: "ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURO PROYECTO"

PROMOTOR: CARLOS ANTONIO GONZÁLEZ ZAMBRANO.

UBICACIÓN: SANSONCITO, VÍA INTERAMERICANA, CORREGIMIENTO DE METETÍ,  
DISTRITO DE PINOGANA, PROVINCIA DE DARIÉN.

Nombre: Marta Ríos Fecha: 18-3-2022.

Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒

Escolaridad: Universitaria ☐ Secundaria ☒ Primaria ☐ Informal ☐

Actividad a la que se dedica: Comerciante

1. ¿Sabe usted que se desarrollará un proyecto denominado  
"ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURO PROYECTO"?

Si ☐ No ☒

Observación: El encuestador hace un espacio para explicarle al encuestado sobre la descripción del proyecto a desarrollarse.

2. ¿Considera que le proyecto beneficia a la comunidad y ofrece oportunidades?

Si ☒ No ☐

3. ¿Considera positivo el desarrollo del proyecto?

Si ☒ No ☐

4. ¿Considera que el proyecto puede afectar su propiedad, la comunidad o los recursos naturales?

Si ☐ No ☒

5. ¿De ser afirmativa su respuesta anterior, señale cuál de estas puede ser afectada y por qué?

\_\_\_\_\_

6. ¿Qué aspectos positivos espera usted con el desarrollo del proyecto?

\_\_\_\_\_

7. ¿Qué aspectos negativos considera usted puede generar el desarrollo del desarrollo del proyecto?

\_\_\_\_\_

8. ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?

Que le trabaje

## ENCUESTA PÚBLICA

PROYECTO: "ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURO PROYECTO"

PROMOTOR: CARLOS ANTONIO GONZÁLEZ ZAMBRANO.

UBICACIÓN: SANSONCITO, VÍA INTERAMERICANA, CORREGIMIENTO DE METETÍ, DISTRITO DE PINOGANA, PROVINCIA DE DARIÉN.

Nombre: Dayany Sanjurjo Fecha: 18-3-2022

Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒

Escolaridad: Universitaria ☐ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal ☐

Actividad a la que se dedica: Arma de csa.

1. ¿Sabe usted que se desarrollará un proyecto denominado "ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURO PROYECTO"?

Si ☐ No ☒

Observación: El encuestador hace un espacio para explicarle al encuestado sobre la descripción del proyecto a desarrollarse.

2. ¿Considera que le proyecto beneficia a la comunidad y ofrece oportunidades?

Si ☒ No ☐

3. ¿Considera positivo el desarrollo del proyecto?

Si ☒ No ☐

4. ¿Considera que el proyecto puede afectar su propiedad, la comunidad o los recursos naturales?

Si ☐ No ☒

5. ¿De ser afirmativa su respuesta anterior, señale cuál de estas puede ser afectada y por qué?

6. ¿Qué aspectos positivos espera usted con el desarrollo del proyecto?

Empleos.

7. ¿Qué aspectos negativos considera usted puede generar el desarrollo del desarrollo del proyecto?

8. ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?

## ENCUESTA PÚBLICA

PROYECTO: "ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURO PROYECTO"

PROMOTOR: CARLOS ANTONIO GONZÁLEZ ZAMBRANO.

UBICACIÓN: SANSONCITO, VÍA INTERAMERICANA, CORREGIMIENTO DE METETÍ, DISTRITO DE PINOGANA, PROVINCIA DE DARIÉN.

Nombre: Samuel Alvarado Fecha: 18-3-2022.

Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒

Escolaridad: Universitaria ☐ Secundaria ☐ Primaria ☒ Informal ☐

Actividad a la que se dedica: Amo de casa.

1. ¿Sabe usted que se desarrollará un proyecto denominado "ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURO PROYECTO"?

Si ☐ No ☒

Observación: El encuestador hace un espacio para explicarle al encuestado sobre la descripción del proyecto a desarrollarse.

2. ¿Considera que le proyecto beneficia a la comunidad y ofrece oportunidades?

Si ☒ No ☐

3. ¿Considera positivo el desarrollo del proyecto?

Si ☒ No ☐

4. ¿Considera que el proyecto puede afectar su propiedad, la comunidad o los recursos naturales?

Si ☐ No ☒

5. ¿De ser afirmativa su respuesta anterior, señale cuál de estas puede ser afectada y por qué?

\_\_\_\_\_

6. ¿Qué aspectos positivos espera usted con el desarrollo del proyecto?

Mejoría.

7. ¿Qué aspectos negativos considera usted puede generar el desarrollo del desarrollo del proyecto?

Queda.

8. ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?

Que de trabajo.

## ENCUESTA PÚBLICA

PROYECTO: "ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURO PROYECTO"

PROMOTOR: CARLOS ANTONIO GONZÁLEZ ZAMBRANO.

UBICACIÓN: SANSONCITO, VÍA INTERAMERICANA, CORREGIMIENTO DE METETÍ,  
DISTRITO DE PINOGANA, PROVINCIA DE DARIÉN.

Nombre: Silma Rueda Fecha: 18-3-2022

Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒

Escolaridad: Universitaria ☐ Secundaria ☐ Primaria ☒ Informal ☐

Actividad a la que se dedica: Amo de casa

1. ¿Sabe usted que se desarrollará un proyecto denominado  
"ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURO PROYECTO"?

Si ☐ No ☒

Observación: El encuestador hace un espacio para explicarle al encuestado sobre la descripción del proyecto a desarrollarse.

2. ¿Considera que le proyecto beneficia a la comunidad y ofrece oportunidades?

Si ☒ No ☐

3. ¿Considera positivo el desarrollo del proyecto?

Si ☒ No ☐

4. ¿Considera que el proyecto puede afectar su propiedad, la comunidad o los recursos naturales?

Si ☐ No ☒

5. ¿De ser afirmativa su respuesta anterior, señale cuál de estas puede ser afectada y por qué?

\_\_\_\_\_

6. ¿Qué aspectos positivos espera usted con el desarrollo del proyecto?

\_\_\_\_\_

7. ¿Qué aspectos negativos considera usted puede generar el desarrollo del desarrollo del proyecto?

\_\_\_\_\_

8. ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?

Que de trabajo

## ENCUESTA PÚBLICA

PROYECTO: "ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURO PROYECTO"

PROMOTOR: CARLOS ANTONIO GONZÁLEZ ZAMBRANO.

UBICACIÓN: SANSONCITO, VÍA INTERAMERICANA, CORREGIMIENTO DE METETÍ, DISTRITO DE PINOGANA, PROVINCIA DE DARIÉN.

Nombre: Carlos González Fecha: 18-3-2022

Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐

Escolaridad: Universitaria ☐ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal ☐

Actividad a la que se dedica: Agricultor

1. ¿Sabe usted que se desarrollará un proyecto denominado "ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURO PROYECTO"?

Si ☒ No ☐

Observación: El encuestador hace un espacio para explicarle al encuestado sobre la descripción del proyecto a desarrollarse.

2. ¿Considera que le proyecto beneficia a la comunidad y ofrece oportunidades?

Si ☒ No ☐

3. ¿Considera positivo el desarrollo del proyecto?

Si ☒ No ☐

4. ¿Considera que el proyecto puede afectar su propiedad, la comunidad o los recursos naturales?

Si ☐ No ☒

5. ¿De ser afirmativa su respuesta anterior, señale cuál de estas puede ser afectada y por qué?

\_\_\_\_\_

6. ¿Qué aspectos positivos espera usted con el desarrollo del proyecto?

Trabajo

7. ¿Qué aspectos negativos considera usted puede generar el desarrollo del desarrollo del proyecto?

\_\_\_\_\_

8. ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?

Que muestre el area limpia

## ENCUESTA PÚBLICA

PROYECTO: "ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURO PROYECTO"

PROMOTOR: CARLOS ANTONIO GONZÁLEZ ZAMBRANO.

UBICACIÓN: SANSONCITO, VÍA INTERAMERICANA, CORREGIMIENTO DE METETÍ, DISTRITO DE PINOGANA, PROVINCIA DE DARIÉN.

Nombre: Fabia Herrera Fecha: 18-3-2022.

Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐

Escolaridad: Universitaria ☐ Secundaria ☒ Primaria ☐ Informal ☐

Actividad a la que se dedica: Trabajador.

1. ¿Sabe usted que se desarrollará un proyecto denominado "ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURO PROYECTO"?

Si ☒ No ☐

Observación: El encuestador hace un espacio para explicarle al encuestado sobre la descripción del proyecto a desarrollarse.

2. ¿Considera que le proyecto beneficia a la comunidad y ofrece oportunidades?

Si ☒ No ☐

3. ¿Considera positivo el desarrollo del proyecto?

Si ☒ No ☐

4. ¿Considera que el proyecto puede afectar su propiedad, la comunidad o los recursos naturales?

Si ☐ No ☒

5. ¿De ser afirmativa su respuesta anterior, señale cuál de estas puede ser afectada y por qué?

\_\_\_\_\_

6. ¿Qué aspectos positivos espera usted con el desarrollo del proyecto?

Trabajo.

7. ¿Qué aspectos negativos considera usted puede generar el desarrollo del desarrollo del proyecto?

\_\_\_\_\_

8. ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?

Que realice más proyectos.



## ENCUESTA PÚBLICA

PROYECTO: "ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURO PROYECTO"

PROMOTOR: CARLOS ANTONIO GONZÁLEZ ZAMBRANO.

UBICACIÓN: SANSONCITO, VÍA INTERAMERICANA, CORREGIMIENTO DE METETÍ,  
DISTRITO DE PINOGANA, PROVINCIA DE DARIÉN.

Nombre: Pedra Tenorio Fecha: 18-3-2022

Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐

Escolaridad: Universitaria ☐ Secundaria ☐ Primaria ☒ Informal ☐

Actividad a la que se dedica: Agricultor

1. ¿Sabe usted que se desarrollará un proyecto denominado  
"ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURO PROYECTO"?

Si ☐ No ☒

Observación: El encuestador hace un espacio para explicarle al encuestado sobre la descripción del proyecto a desarrollarse.

2. ¿Considera que le proyecto beneficia a la comunidad y ofrece oportunidades?

Si ☒ No ☐

3. ¿Considera positivo el desarrollo del proyecto?

Si ☒ No ☐

4. ¿Considera que el proyecto puede afectar su propiedad, la comunidad o los recursos naturales?

Si ☐ No ☒

5. ¿De ser afirmativa su respuesta anterior, señale cuál de estas puede ser afectada y por qué?

6. ¿Qué aspectos positivos espera usted con el desarrollo del proyecto?

Trabajo

7. ¿Qué aspectos negativos considera usted puede generar el desarrollo del desarrollo del proyecto?

8. ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?

que tome en cuenta a la comunidad

## ENCUESTA PÚBLICA

PROYECTO: "ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURO PROYECTO"

PROMOTOR: CARLOS ANTONIO GONZÁLEZ ZAMBRANO.

UBICACIÓN: SANSONCITO, VÍA INTERAMERICANA, CORREGIMIENTO DE METETÍ,  
DISTRITO DE PINOGANA, PROVINCIA DE DARIÉN.

Nombre: Lucas Batista Fecha: 18-3-2022.

Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐

Escolaridad: Universitaria ☐ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal ☐

Actividad a la que se dedica: \_\_\_\_\_

1. ¿Sabe usted que se desarrollará un proyecto denominado  
"ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURO PROYECTO"?

Si ☐ No ☒

Observación: El encuestador hace un espacio para explicarle al encuestado sobre la descripción del proyecto a desarrollarse.

2. ¿Considera que le proyecto beneficia a la comunidad y ofrece oportunidades?

Si ☒ No ☐

3. ¿Considera positivo el desarrollo del proyecto?

Si ☒ No ☐

4. ¿Considera que el proyecto puede afectar su propiedad, la comunidad o los recursos naturales?

Si ☐ No ☒

5. ¿De ser afirmativa su respuesta anterior, señale cuál de estas puede ser afectada y por qué?

\_\_\_\_\_

6. ¿Qué aspectos positivos espera usted con el desarrollo del proyecto?

\_\_\_\_\_

7. ¿Qué aspectos negativos considera usted puede generar el desarrollo del desarrollo del proyecto?

\_\_\_\_\_

8. ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?

\_\_\_\_\_

## ENCUESTA PÚBLICA

PROYECTO: "ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURO PROYECTO"

PROMOTOR: CARLOS ANTONIO GONZÁLEZ ZAMBRANO.

UBICACIÓN: SANSONCITO, VÍA INTERAMERICANA, CORREGIMIENTO DE METETÍ,  
DISTRITO DE PINOGANA, PROVINCIA DE DARIÉN.

Nombre: Enrik Herrera Fecha: 18-3-2022.

Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐

Escolaridad: Universitaria ☐ Secundaria ☐ Primaria ☒ Informal ☐

Actividad a la que se dedica: Agricultor

1. ¿Sabe usted que se desarrollará un proyecto denominado  
"ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURO PROYECTO"?

Si ☐ No ☒

Observación: El encuestador hace un espacio para explicarle al encuestado sobre la descripción del proyecto a desarrollarse.

2. ¿Considera que le proyecto beneficia a la comunidad y ofrece oportunidades?

Si ☒ No ☐

3. ¿Considera positivo el desarrollo del proyecto?

Si ☒ No ☐

4. ¿Considera que el proyecto puede afectar su propiedad, la comunidad o los recursos naturales?

Si ☐ No ☒

5. ¿De ser afirmativa su respuesta anterior, señale cuál de estas puede ser afectada y por qué?

6. ¿Qué aspectos positivos espera usted con el desarrollo del proyecto?

Trabajo

7. ¿Qué aspectos negativos considera usted puede generar el desarrollo del desarrollo del proyecto?

Pobreza

8. ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?

Que tenga el terreno

## ENCUESTA PÚBLICA

PROYECTO: "ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURO PROYECTO"

PROMOTOR: CARLOS ANTONIO GONZÁLEZ ZAMBRANO.

UBICACIÓN: SANSONCITO, VÍA INTERAMERICANA, CORREGIMIENTO DE METETÍ,  
DISTRITO DE PINOGANA, PROVINCIA DE DARIÉN.

Nombre: Santo Herrera Fecha: 18-3-2022.

Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐

Escolaridad: Universitaria ☐ Secundaria ☒ Primaria ☐ Informal ☐

Actividad a la que se dedica: Trabajador.

1. ¿Sabe usted que se desarrollará un proyecto denominado  
"ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURO PROYECTO"?

Si ☐ No ☒

Observación: El encuestador hace un espacio para explicarle al encuestado sobre la descripción del proyecto a desarrollarse.

2. ¿Considera que le proyecto beneficia a la comunidad y ofrece oportunidades?

Si ☒ No ☐

3. ¿Considera positivo el desarrollo del proyecto?

Si ☒ No ☐

4. ¿Considera que el proyecto puede afectar su propiedad, la comunidad o los recursos naturales?

Si ☐ No ☒

5. ¿De ser afirmativa su respuesta anterior, señale cuál de estas puede ser afectada y por qué?

\_\_\_\_\_

6. ¿Qué aspectos positivos espera usted con el desarrollo del proyecto?

Trabajo.

7. ¿Qué aspectos negativos considera usted puede generar el desarrollo del desarrollo del proyecto?

\_\_\_\_\_

8. ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?

Que tenga cuidado el proyecto.

## ENCUESTA PÚBLICA

PROYECTO: "ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURO PROYECTO"

PROMOTOR: CARLOS ANTONIO GONZÁLEZ ZAMBRANO.

UBICACIÓN: SANSONCITO, VÍA INTERAMERICANA, CORREGIMIENTO DE METETÍ,  
DISTRITO DE PINOGANA, PROVINCIA DE DARIÉN.

Nombre: Roberto González Fecha: 18-3-2022.

Sexo: Masculino ☐ Femenino ☐

Escolaridad: Universitaria ☐ Secundaria ☒ Primaria ☐ Informal ☐

Actividad a la que se dedica: Albanel

1. ¿Sabe usted que se desarrollará un proyecto denominado  
"ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURO PROYECTO"?

Si ☐ No ☒

Observación: El encuestador hace un espacio para explicarle al encuestado sobre la descripción del proyecto a desarrollarse.

2. ¿Considera que le proyecto beneficia a la comunidad y ofrece oportunidades?

Si ☒ No ☐

3. ¿Considera positivo el desarrollo del proyecto?

Si ☒ No ☐

4. ¿Considera que el proyecto puede afectar su propiedad, la comunidad o los recursos naturales?

Si ☐ No ☒

5. ¿De ser afirmativa su respuesta anterior, señale cuál de estas puede ser afectada y por qué?

\_\_\_\_\_

6. ¿Qué aspectos positivos espera usted con el desarrollo del proyecto?

Trabajo

7. ¿Qué aspectos negativos considera usted puede generar el desarrollo del desarrollo del proyecto?

\_\_\_\_\_

8. ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?

\_\_\_\_\_