

# **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

## **PROYECTO “NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO”**

**Promotor**

**VALENTÍN VARGAS MARTÍNEZ**

**LOCALIZACIÓN: CORREGIMIENTO DE METETÍ, DISTRITO DE PINOGANA,  
PROVINCIA DE PANAMÁ DARIÉN**

**CONSULTOR AMBIENTAL:**

**Jorge García**

**Registro: IRC-015-11**

**ACT. ARC-052-2019**

**Especialidad:** Conservación de Recursos Naturales Renovables

**Enero de 2021**

<b>N°</b>	<b>TEMA</b>	<b>PAG</b>
<b>1.0</b>	<b>ÍNDICE</b>	<b>2</b>
<b>2.0</b>	<b>RESUMEN EJECUTIVO</b>	<b>6</b>
<b>2.1</b>	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.	<b>7</b>
<b>3.0</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>8</b>
<b>3.1</b>	Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.	<b>8</b>
<b>3.2</b>	Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental.	<b>9</b>
<b>4.0</b>	<b>INFORMACIÓN GENERAL</b>	<b>13</b>
<b>4.1</b>	Información sobre el Promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato, y otros.	<b>13</b>
<b>4.2</b>	Paz y Salvo emitido por la ANAM, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.	<b>13</b>
<b>5.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>14</b>
<b>5.1</b>	Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación.	<b>14</b>
<b>5.2</b>	Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.	<b>15</b>
<b>5.3</b>	Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.	<b>17</b>

<b>5.4</b>	Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad.	<b>19</b>
<b>5.4.1</b>	Planificación	<b>20</b>
<b>5.4.2</b>	Construcción/ejecución	<b>20</b>
<b>5.4.3</b>	Operación	<b>21</b>
<b>5.4.4</b>	Abandono	<b>21</b>
<b>5.5</b>	Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	<b>21</b>
<b>5.6</b>	Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación	<b>22</b>
<b>5.6.1</b>	Necesidades de Servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).	<b>22</b>
<b>5.6.2</b>	Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados.	<b>25</b>
<b>5.7</b>	Manejo y Disposición de desechos en todas las fases	<b>25</b>
<b>5.7.1</b>	Sólidos	<b>25</b>
<b>5.7.2</b>	Líquidos	<b>27</b>
<b>5.7.3</b>	Gaseosos	<b>27</b>
<b>5.8</b>	Concordancia con el plan de uso de suelo	<b>28</b>
<b>5.9</b>	Monto global de la inversión	<b>28</b>
<b>6.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE AMBIENTE FÍSICO</b>	<b>28</b>
<b>6.3</b>	Caracterización del suelo	<b>28</b>
<b>6.3.1</b>	La descripción del uso del suelo	<b>28</b>
<b>6.3.2</b>	Deslinde de la propiedad	<b>29</b>
<b>6.4</b>	Topografía	<b>29</b>
<b>6.6</b>	Hidrología	<b>29</b>
<b>6.6.1</b>	Calidad de aguas superficiales	<b>31</b>

<b>6.7</b>	Calidad de aire	<b>31</b>
<b>6.7.1</b>	Ruido	<b>31</b>
<b>6.7.2</b>	Olores	<b>32</b>
<b>7.0</b>	<b>DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLOGICO</b>	<b>32</b>
<b>7.1</b>	Características de la flora	<b>32</b>
<b>7.1.1</b>	Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM)	<b>35</b>
<b>7.2</b>	Características de la Fauna	<b>36</b>
<b>8.0</b>	<b>DESCRIPCION DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO</b>	<b>38</b>
<b>8.1</b>	Uso actual de la tierra en sitios colindantes	<b>45</b>
<b>8.3</b>	Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana).	<b>47</b>
<b>8.4</b>	Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.	<b>53</b>
<b>8.5</b>	Descripción del Paisaje.	<b>53</b>
<b>9.0</b>	<b>IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS</b>	<b>54</b>
<b>9.2</b>	Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros.	<b>54</b>
<b>9.4</b>	Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto.	<b>60</b>
<b>10</b>	<b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)</b>	<b>61</b>
<b>10.1</b>	Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.	<b>61</b>
<b>10.2</b>	Ente responsable de la ejecución de las medidas	<b>66</b>



<b>10.3</b>	Monitoreo	<b>66</b>
<b>10.4</b>	Cronograma de ejecución	<b>68</b>
<b>10.7</b>	Plan de rescate y reubicación de fauna y flora	<b>71</b>
<b>10.11</b>	Costo de la gestión ambiental	<b>71</b>
<b>12.0</b>	<b>LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S), FIRMA(S), RESPONSABILIDADES.</b>	<b>72</b>
<b>12.1</b>	Firmas debidamente notariadas	<b>72</b>
<b>12.2</b>	Número de Registro de consultores	<b>72</b>
<b>13.0</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>73-74</b>
<b>14.0</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>75</b>
<b>15.0</b>	<b>ANEXO</b>	<b>76</b>

## 2.0 RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto que se propone desarrollar el promotor **VALENTÍN VARGAS MARTÍNEZ**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal número 5-17-850, corresponde a la adecuación de un terreno de 3.5 hectáreas para la habilitación a la población local y vecina de un área con todas sus facilidades para el desarrollo de un futuro proyecto o para la venta, terreno que por su ubicación estratégica, es de mucho interés y valor para la instalación futura de establecimientos comerciales, viviendas u otra actividad, ya que dicho polígono se encuentra prácticamente colindante con la carretera Panamericana, para esto ha contemplado el desarrollo del presente Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, correspondiente al proyecto denominado “**EL EDÉN**”, mediante la cual se pretende obtener la viabilidad ambiental para la ejecución de la futura obra.

La ejecución del futuro proyecto será responsabilidad del señor **VALENTÍN VARGAS MARTÍNEZ**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal número 5-17-850, en mi condición de propietario de la Finca con Folio real N°. 3813, con residencia ubicada en Metetí, provincia de Darién, cuyo número de teléfono es el **6670-6890/6764-4412** correo electrónico **[drvargasluis@gmail.com](mailto:drvargasluis@gmail.com)**, dicho proyecto se realizará dentro de la Finca con Folio real N°. 3813, de la Sección de Micropelícula Mercantil del Registro Público, propiedad del promotor, ubicada en el corregimiento de Metetí, distrito de Pinogana, provincia de Panamá Darién, cuya superficie total es de veinticinco hectáreas (25 has), de las cuales se utilizarán para el desarrollo del futuro proyecto solamente 3.5 hectáreas.

El presente documento, se incluye dentro de la normativa que establece la lista taxativa del artículo 16, Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, referente a los proyectos u obras públicos o privados que necesitan presentar Estudios de Impacto Ambiental. El tipo de proyecto se encuentra dentro del sector de la Industria de la Construcción.

Este estudio ha sido elaborado por un equipo interdisciplinario de profesionales, que han utilizado diversas metodologías para el desarrollo y cumplimiento de lo establecido en el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y bajo la responsabilidad del consultor Jorge García, el cual se encuentra debidamente registrado ante el Ministerio de Ambiente, bajo IRC-015-11/ARC-052-2019.

**2.1 Datos Generales del Promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correo electrónico; d) Pagina Web; e) Nombre y registro de Consultor**

### 3.0 INTRODUCCIÓN

La presentación ante Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, para el proyecto “**NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO**”, tiene como objetivo cumplir con las exigencias establecidas en la Ley General del Ambiente N° 41 del 1 de julio de 1998, Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009, Decreto Ejecutivo N°155 del 05 de agosto del 2011 por lo cual se reglamenta el capítulo II del Título IV de la presente Ley, y Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Que crea al Ministerio de Ambiente y dicta otras disposiciones.

El proyecto consiste en la nivelación y adecuación de terreno para el desarrollo de un proyecto futuro o venta del mismo, contempla además la habilitación de un patio de estacionamientos vehicular, el objetivo principal de la ejecución del proyecto es proporcionar un área con las condiciones apropiadas para el desarrollo de futuros proyectos.

El área de construcción proyecto se realizará dentro de la Finca con Folio real N°. 3813, de la Sección de Micropelícula Mercantil del Registro Público, propiedad del promotor, ubicada en el corregimiento de Metetí, distrito de Pinogana, provincia de Panamá Darién, cuya superficie total es de veinticinco hectáreas (25 has), de las cuales se utilizarán para el desarrollo del futuro proyecto solamente 3.5 hectáreas, en dicha propiedad actualmente solo existe unos cuantos arboles dispersos, gramínea conformada exclusivamente por pasto mejorado, ya que es una finca de uso agropecuario, específicamente ganadería (cría y ceba), con cercas vivas en todo el entorno de la finca.

#### 3.1 Indicar el Alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.

##### **Alcance:**

EL presente Estudio de Impacto Ambiental tiene la finalidad de cumplir con los contenidos establecidos por la normativa ambiental vigente para la nivelación y

adecuación de un terreno, para la futura venta del mismo o desarrollo de un proyecto futuro.

### **Objetivos:**

Los objetivos del presente estudio son:

- Describir las diferentes actividades que se realizarán durante todas las etapas del proyecto.
- Describir el medio natural donde se desarrollará el proyecto.
- Presentar los impactos ambientales, positivos y negativos, que resultarían con la ejecución y puesta en marcha del proyecto y proponer las correspondientes medidas de mitigación.

- **Metodología del estudio presentado:**

La metodología del estudio presentado fueron las visitas, inspecciones y análisis al área del proyecto para recabar información necesaria para identificar los posibles impactos negativos no significativos que podría generar el proyecto, los cuales serán enumerados y jerarquizados. Para la mitigación de los posibles impactos que podría generar el proyecto se elaboró el Plan de Manejo.

La instrumentalización utilizada fue:

- ✓ Planos del proyecto.
- ✓ Cámara digital Lumix de Panasonic.
- ✓ GPS 72 marca GARMIN
- ✓ Entrevistas a residentes cercanos.
- ✓ Impresora

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

Para determinar la categoría del EsIA se analizó el decreto ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, especialmente los artículos 22 y 23 que hacen referencia a los cinco criterios de protección ambiental, mostrando en el siguiente cuadro los criterios y la relación con el proyecto.

CRITERIO	DESCRIPCION	Es Afectado	
		SI	NO
1. <i>Este criterio se refiere a los riesgos para la salud de la población, flora y fauna (en cualquiera de sus estados), y sobre el ambiente en general</i>	a. Generación, reciclaje, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, así como sus procesos de reciclaje.		✓
	b. Generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen normas de calidad ambiental.		✓
	c. Niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones o radiaciones.		✓
	d. Producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población expuesta.		✓
	e. Composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas		✓
	f. Riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios.		✓
2. <i>Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los</i>	a. Alteración del estado de conservación de suelos.		✓
	b. Alteración de suelos frágiles		✓
	c. Generación o incremento de procesos erosivos a corto, mediano o largo plazo.		✓
	d. Pérdida de fertilidad en suelos adyacentes.		✓
	e. Inducción del deterioro de suelo por desertificación, avances a acidificación.		✓

<b>recursos naturales, incluyendo suelo, agua, flora y fauna, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial.</b>	f. Acumulación de sales a vertidos de contaminantes sobre el suelo.		✓
	g. Alteración de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, o en peligro de extinción.		✓
	h. Alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna.		✓
	i. Introducción de flora y fauna exótica.		✓
	j. Promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de fauna o flora u otros recursos naturales.		✓
	k. Presentación o generación de efecto adverso sobre la biota.		✓
	l. Inducción a la tala de bosques nativos.		✓
	m. Remplazo de especies endémicas.		✓
	n. Alteración de formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.		✓
	o. Promoción de la explotación de la belleza escénica declarada.		✓
	p. Extracción, explotación o manejo de fauna nativa.		✓
	q. Efectos sobre la diversidad biológica.		✓
	r. Alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.		✓
	s. Modificación de los usos actuales del agua.		✓
	t. Alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos.		✓
	u. Alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.		✓
	v. Alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.		✓
<b>3. Se refiere a los proyectos que generan o presentan alteraciones significativas sobre los atributos</b>	a. Afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.		✓
	b. Generación de nuevas áreas protegidas.		✓
	c. Modificación de antiguas áreas protegidas.		✓
	d. Pérdida de ambientes representativos y protegidos.		✓

<b>que dieron origen a un área clasificada como protegida o de valor paisajístico y estético de una zona.</b>	e. Afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.		✓
	f. Obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajísticos.		✓
	g. Modificación en la composición del paisaje.		✓
	h. Fomento al desarrollo de actividades en zonas recreativas y/o turísticas.		✓
<b>4. Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.</b>	a. Inducción a las comunidades humanas presentes a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.		✓
	b. Afectación de grupos humanos protegidos.		✓
	c. Transformación de actividades económicas, sociales o culturales.		✓
	d. Obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan a actividades económicas de subsistencia.		✓
	e. Generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales.		✓
	f. Cambios en las estructuras demográficas locales.		✓
	g. Alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.		✓
	h. Generación de nuevas condiciones para grupos o comunidades humanas.		✓
<b>5. Se refiere a los proyectos que generan o presentan alteraciones sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y de patrimonio cultural</b>	a. Afectación, modificación y deterioro de monumentos históricos, arquitectónicos, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.		✓
	b. Extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarado.		✓
	c. Afectación de recursos arqueológicos y antropológicos en cualquiera de sus formas.		✓

Considerando el análisis de los criterios de protección ambiental, en donde no afecta ninguno de ellos; y razonando que los impactos ambientales



identificados son mitigados con medidas conocidas y de fácil aplicación, como se observa en el Plan de Manejo Ambiental (PMA). Por lo que éste Estudio de Impacto Ambiental se clasifica como un **Categoría I**.

#### 4.0 INFORMACIÓN GENERAL

El futuro proyecto denominado “**NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO**”, consiste en la nivelación y adecuación de un terreno para la construcción futura de proyecto o para también dicha mejora funciona para la venta de dicho terreno el cual posee una ubicación privilegiada para el desarrollo de actividades comerciales ya que se ubica a orillas de la carretera Panamericana.

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

PROMOTOR:	VALENTÍN VARGAS MARTÍNEZ
CÉDULA	5-17-850
Residencia ubicada	Corregimiento de Metetí, a orillas de la carretera Panamericana, en el distrito de Pinogana, provincia de Darién.
Persona Natural	VALENTÍN VARGAS MARTÍNEZ
Persona de contacto	LUIS VARGAS
Teléfono	+507 6670-6890/6764-4412
Correo electrónico	<u><a href="mailto:drvargasluis@gmail.com">drvargasluis@gmail.com</a></u> <u><a href="mailto:jogarciago61@gmail.com">jogarciago61@gmail.com</a></u>

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

Paz y salvo y recibo de pagó por tramites de evaluación del estudio originales se encuentran en la sección de anexos.

## 5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.

El futuro proyecto contemplado se denomina **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO** consiste en el corte, movimiento, nivelación y adecuación de un terreno de 3.5 hectáreas en la comunidad de Metetí, a orillas de la vía Panamericana, contemplando la adecuación del terreno sin afectar ningún tipo de vegetación de importancia, ya que el terreno a utilizar está cubierto en su 98% por gramínea (pasto mejorado), el terreno también cuenta con un corral y chutra para el manejo del ganado, el cual será removido, el objetivo principal de la ejecución del presente proyecto es para tener o contar con un terreno en condiciones óptimas para el desarrollo de futuros proyectos comerciales, residenciales o para la futura venta. La tierra sobrante producto de la adecuación del terreno, será acumulada dentro del mismo polígono a un costado en el sector noroeste del terreno para su futuro uso o venta en caso tal de que exista alguien interesado

El proyecto que se propone desarrollar el señor **VALENTÍN VARGAS MARTÍNEZ**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal número 5-17-850, con residencia ubicada en la comunidad de Metetí, en el corregimiento de Metetí, en el distrito de Pinogana, provincia de Darién, cuyo número de teléfono es el +507 el **6670-6890/6764-4412**, correo electrónico **drvargasluis@gmail.com**, se realizará dentro de la Finca con Folio real N°. 3813, de la Sección de Micropelícula Mercantil del Registro Público, propiedad del promotor, ubicada en el corregimiento de Metetí, distrito de Pinogana, provincia de Panamá Darién, cuya superficie total es de veinticinco hectáreas (25 has), de las cuales se utilizarán para el desarrollo del futuro proyecto solamente 3.5 hectáreas.

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

#### Objetivos:

El proyecto **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO**, tiene como objetivo principal la adecuación de 3.5 hectáreas con lo que se pretende impulsar o

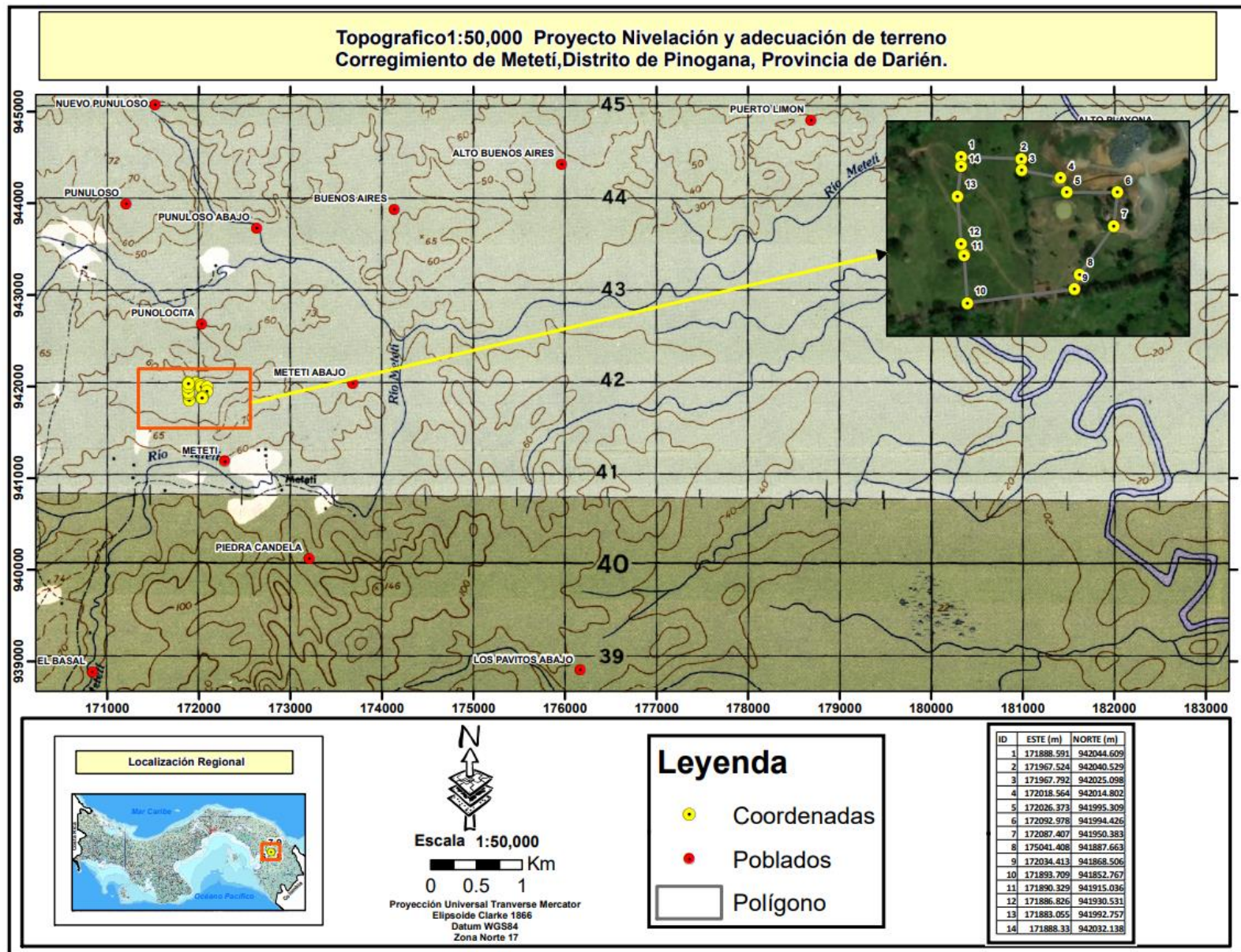
dinamizar la economía local, tratando de suplir parte de la demanda existente de áreas adecuadas y estratégicamente ubicadas para el desarrollo de comercios y lugares apropiados para la construcción de viviendas, igualmente acondicionando el terreno por si existe la posibilidad de una venta futura del polígono, desarrollo que estará apegado al cumplimiento con la normativa ambiental vigente.

### **Justificación:**

La actividad se justifica ya que el sitio ofrece todas las ventajas para el desarrollo de la actividad necesaria, el mismo estará convenientemente ubicado en lote a pocos metros de la carretera Panamericana, en la comunidad de Metetí, área de poco tráfico vehicular, bastante privada, lo que lo hace óptimo para este desarrollo, cuenta con una vía de alto, casas un poco dispersas, por lo cual la promotora justifica su desarrollo basado en la necesidad de este tipo de proyectos para promover e impulsar el desarrollo de actividades económicas que generen movimiento de la economía local y que a través de este ayude a muchas personas de la comunidad con fuentes de empleo tan necesarios en este tiempo de pandemia, que ha tenido al país y al mundo entero con una paralelización constante de las actividades de desarrollo que han causado la quiebra de muchos establecimiento y empresas causando desempleos masivos.

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

El polígono donde se pretende el desarrollo del futuro proyecto **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO**, se encuentra ubicado en el corregimiento de Metetí, distrito de Pinogana, provincia de Panamá Darién, dentro de la Finca con Folio real N°. 3813.





**LISTADO DE COORDENADAS UTM DEL AREA DEL PROYECTO CON DATUM DE REFERENCIA WGS 84**

ID	ESTE (m)	NORTE (m)
1	171888.591	942044.609
2	171967.524	942040.529
3	171967.792	942025.098
4	172018.564	942014.802
5	172026.373	941995.309
6	172092.978	941994.426
7	172087.407	941950.383
8	175041.408	941887.663
9	172034.413	941868.506
10	171893.709	941852.767
11	171890.329	941915.036
12	171886.826	941930.531
13	171883.055	941992.757
14	171888.33	942032.138

**5.3 Legislación y normas técnicas e instrumentos de gestión que rigen el presente estudio de impacto ambiental, aplicables y su relación con el proyecto obra o actividad**

La Constitución Política de la República de Panamá, en su Título III, Capítulo 7, sobre el Régimen Ecológico establece en los artículos 114, 115, 116 y 117 los preceptos legales que rigen todo lo relacionado con la protección del ambiente y establece los deberes y derechos que al respecto tiene los ciudadanos panameños

Sobre esa base, se dictan leyes y normas tendientes a hacer cumplir lo que establece nuestra Carta Magna, misma que sirven de parámetro para la planificación del presente proyecto que se somete a la consideración del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) y de las otras instituciones Gubernamentales que tienen injerencia con esta actividad, a través del Estudio de Impacto Ambiental.

Entre las normas legales que son aplicables al proyecto de urbanización podemos señalar las siguientes:

- Constitución de la República de 1972 en su título III establece el Régimen Ecológico y ordena deberes y derechos para salvaguardar los ecosistemas.
- Código del Comercio que regula todas las actividades comerciales y el establecimiento legal de las sociedades.
- Código Fiscal y Código de Trabajo que complementan el marco legal de las actividades comerciales en Panamá.

**En Materia Ambiental podemos indicar las siguientes:**

- Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009 y el Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, los cuales regulan el proceso de evaluación ambiental.
- Resolución AG-0235-2003 de 12 de junio de 2003, 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 sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructura y edificaciones.
- Ley N° 41 del 1 de julio de 1998 por la cual se dicta la Ley General de Ambiente de la República de Panamá.
- Ley 8 de marzo de 2015, Que crea al Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones.

**AGUA**

- Manual de Especificaciones Técnicas para el Diseño de Tanques Sépticos, establecida por la Organización Panamericana de la Salud (OPS).

**AIRE**

- Decreto N° 160 del 7 junio de 1993, por el cual se expide el Reglamento de tránsito vehicular de la República de Panamá.

- Ley N°. 88 de 1998 Protocolo de Kyoto regula la reducción de emisiones CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, NO<sub>2</sub>
- Ley N. 225/1998 Cronograma de desaparición de CFC's.

## **SUELO**

- Decreto Ejecutivos N° 2 de 14 de Enero de 2009. Calidad de Suelos. Por el cual se establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para diversos usos.
- Ley 21 del 16 de diciembre de 1973

## **SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL**

- Ley 44 de 12 de agosto de 1995. Por la cual se dictan normas para regularizar y modernizar las relaciones laborales.
- Ley N° 66 del 10 de noviembre de 1947, por la cual se aprueba el Código Sanitario que autoriza al Ministerio de Salud a regular el saneamiento ambiental e higiene industrial.
- Decreto Ejecutivo N° 306 de 04 de septiembre de 2002. Por el cual se adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes Laborales.
- Decreto Ejecutivo N° 1 de 15 enero de 2004, por el cual se determinan los niveles de ruido para las áreas residenciales.
- Decreto Ejecutivo N° 1 de 2004. Límite de ruido ambiental diurno.
- DGNTI.COPANIT 44-2000. Criterios de selección ruido ocupacional.

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

Las actividades del proyecto se han dividido en cuatro fases: Planificación, Construcción, Operación y abandono.

### **5.4.1 Planificación**

En la etapa de planificación los procesos más importantes son los que confirman la viabilidad del proyecto, en lo financiero y principalmente en el plano técnico ambiental.

En esta etapa se deben seguir las recomendaciones de los diferentes entes de servicios públicos como los son, el Ministerio de Ambiente (MiAmbiente), Ministerio de Salud (MINSA), Municipio, etc.

En la planificación del proyecto se realizarán las siguientes actividades:

1. Establecer el lugar del proyecto definir su viabilidad financiera.
2. Definir su viabilidad técnica ambiental y elaboración del estudio de impacto ambiental.
3. Resolución de aprobación ambiental y aplicación de las medidas a implementar.
4. Tramitar los permisos ante el Municipio, MINSA y MiAmbiente.

### **5.4.2 Construcción y ejecución**

En esta etapa se inicia la construcción y ejecución del proyecto.

Entre las acciones definidas que se desarrollarán en la etapa de construcción del proyecto se pueden mencionar:

- Establecimiento del letrero de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental.
- Demarcación de las zonas de trabajo
- Movimiento de tierra, eliminación de gramínea.
- Adecuación del área de estacionamiento.
- Adecuación del material sobrante durante el desarrollo del proyecto.

En esta etapa es donde se contempla la remoción del material de tierra contemplada hasta nivelar el polígono requerido, utilizando para esta actividad la pala mecánica, retroexcavadora, Tractor D8, camión volquete)



Conformación de cunetas y terracería correspondiente lo cual forma parte de los trabajos finales de conformación del terreno

#### **5.4.3 Operación**

El desarrollo de la actividad finaliza con la adecuación y nivelación total del polígono por lo que etapa de operación como tal no existe ya que el proyecto finaliza al culminar la etapa de construcción.

#### **5.4.4 Abandono**

Debido a las características del proyecto no se contempla una etapa de abandono, sin embargo, de ocurrir esta eventualidad, el promotor del proyecto adoptará las previsiones del caso para acondicionar el área dejándola apta para su uso futuro, cumpliendo con la legislación vigente. Al concluir la fase de construcción la obra debe ser entregada limpia, sin residuos ni desechos.

### **5.5 Infraestructura a desarrolla y equipo a utilizar**

#### **A. Infraestructura.**

No se contempla el levantamiento de ninguna infraestructura considerable, solo la adecuación y nivelación del terreno y el patio de estacionamiento de equipos.

#### **Tamaño del Proyecto:**

El área útil total a adecuar es de aproximadamente 3.5 hectáreas, la otra zona restante de la finca se queda como área verde.

Los acabados incluyen: zona de estacionamientos, conformación del sistema de drenaje pluvial, adecuación y nivelación del terreno, ordenamiento de zonas verdes, construcción de terracería, taludes de ser necesario.

### **El equipo a utilizar:**

La realización del proyecto requerirá de equipos mecanizados normalmente utilizados en la industria de la construcción, tales como:

<b>Infraestructura a desarrollar</b>	<b>Equipo/Herramientas a utilizar</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Corte y Excavaciones</li><li>• Red de Drenaje pluvial</li><li>• Sistema de drenaje pluvial a través de cunetas abiertas</li><li>• Terracería</li><li>• Taludes</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Camiones Volquetes y plataforma</li><li>• Retroexcavadora</li><li>• Tractor D8</li><li>• Pick-Up y sedanes</li><li>• Equipo de Agrimensura</li><li>• Letrinas Portátiles Transitorias</li><li>• Tinaco metálico para desechos</li></ul>

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

Entre los insumos que se necesarios para el desarrollo del proyecto se pueden mencionar los siguientes: equipos de protección personal, equipo de agrimensura, pines de hierro y pintura para marcar los puntos, lubricantes, combustible, etc.

El alquiler de equipos será a proveedores locales y la adquisición de insumos antes mencionados será abastecida localmente.

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

**Servicios básicos.** El área del proyecto tiene acceso a los servicios de luz, agua y teléfono, una vez sean contratados.

#### **Requerimiento de agua potable.**

Durante la fase construcción, la empresa constructora del proyecto proveerá a los trabajadores agua potable fresca, ya que el polígono del proyecto estará habilitado con tubería de pvc, por medio del cual se conduce agua potable suministrada por el Instituto de Acueducto y Alcantarillados Nacionales (I.D.A.A.N.) es la entidad

gubernamental encargada de suministrar agua potable en el corregimiento de Metetí.

**Aguas Servidas:** En el área del futuro proyecto, se contempla durante la etapa de construcción el manejo de los desechos biológicos mediante letrina portátil , la cual se cambiara de manera periódica mientras duren los trabajos en la etapa de construcción

### **Energía Eléctrica**

Para garantizar el servicio de energía eléctrica del proyecto esta será suministrada por ENSA, empresa privada, la misma se encarga de producir, operar, administrar, promover el desarrollo de los sistemas de generación y distribución de la energía eléctrica.

### **Vías de acceso**

El futuro proyecto correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, denominado **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO**, se encuentra ubicado en la comunidad conocida como Metetí, en el corregimiento de Metetí, Distrito de Pinogana, provincia de Darién. La vía de acceso principal es la vía Panamericana, que está justo al lado del polígono del proyecto a unos 20 metros después de la sucursal del Banco Nacional en sentido hacia Metetí.

**Transporte:**

La estratégica ubicación del proyecto lo hace accesible por múltiples rutas de buses, taxis y carros particulares a lo interno desde Metetí hasta Yaviza, Puerto Quimba/Metetí, Santa Fé/Agua Fria, Metetí/Panamá, tanto por el transporte colectivo como selectivo.



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

Durante las diferentes etapas del proyecto se contratará mano de obra como: ingeniero, operadores de equipos pesados, ayudantes, entre otros.

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

El manejo y disposición de los desechos en todas las fases será realizado de tal forma, que no se deteriore el entorno ambiental del proyecto y se realizará de la siguiente forma.

##### **5.7.1 Sólidos**

**Fase de planificación:** durante la fase de planificación no será generados desechos sólidos dentro del área de influencia directa del proyecto.



**Fase de Construcción:** Una cantidad moderada de desechos se generará durante la etapa de construcción, consistiendo, principalmente, en restos de desechos principalmente producto de las actividades a realizar, tales como: cajas de cartón, bolsas de papel y plástico; así también se originarán desechos domésticos derivados del consumo de bebidas y comidas por parte del personal que colaborará en la construcción.

- ❑ Biomasa vegetal: estos desechos serán generados en el área de biomasa que será removida. Esta biomasa será removida a una zona destinada a lo interno del polígono mientras se den los trabajos de adecuación en el resto del terreno y posteriormente la misma será removida nuevamente para acondicionar la zona donde este desecho se mantenía ubicado.
- ❑ Desechos sólidos producido durante la construcción del proyecto: este desecho consiste principalmente en desechos comunes como papel, trapos y otros como lo son bolsas plásticas o de cartón, embaces plásticos o de cartón, recipientes de comida, vasos plásticos o botellas, latas. Para el depósito de estos desechos se colocará en tanque de 55 galones con bolsa plástica y tapa, para ser retirados del área por los carros del Municipio de Pinogana.



**Fase de operación:** durante esta etapa no se generarán desechos sólidos comunes (domiciliarios) ya que el desarrollo de las actividades del proyecto **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO** culminan al finalizar la etapa de construcción.

**Fase de Abandono:** No se prevé el abandono del proyecto, en caso de darse el promotor deberá cumplir con las normas ambientales vigentes en ese momento.

#### **5.7.2 Líquidos:**

**Fase de Planificación:** durante la fase de planificación no será generados desechos líquidos dentro del área de influencia directa del proyecto.

**Fase de Construcción:** Durante la fase de construcción para el manejo de los desechos líquidos humanos se utilizará letrina portátil colocada dentro del polígono del futuro proyecto.

**Fase de operación:** no abra etapa de operación ya que el desarrollo de las actividades del proyecto culmina al finalizar la etapa de construcción del proyecto.

#### **5.7.3 Gaseosos:**

**Fase de planificación:** durante la fase de planificación no será generados desechos gaseosos dentro del área de influencia directa del proyecto.

**Construcción:** Durante la construcción se generará las emisiones producidas por las maquinarias de trabajo (equipo pesado). El equipo a utilizar son máquinas de combustión interna que generarán gases que serán dispersados en la atmósfera. El manejo de estos desechos comprende la mitigación o minimización de los mismos por medio de un mantenimiento y revisión periódica del equipo rodante, en sitios autorizados fuera del área del proyecto.

**Operación:** No se producirá la emisión de partículas perjudiciales alguna ya que no existe etapa de operación porque la ejecución del proyecto culmina con el desarrollo de la etapa de construcción.

**Abandono:** no se considera el abandono del proyecto.

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

El futuro proyecto se desarrollará en comunidad conocida como Metetí, en el corregimiento de Metetí, distrito de Pinogana, provincia de Darién, sobre la Finca con Folio real N°. 3813, de la Sección de Micropelícula Mercantil del Registro Público, cuya concordancia del uso de suelo es completamente compatible con el desarrollo de las áreas vecinas, en donde existe ya el desarrollo de actividades similares, sin embargo, no existe en el área un plan de desarrollo u ordenamiento territorial como tal, el área de interés siempre ha sido utilizada para el desarrollo de actividades agrícolas (ganadería específicamente).

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

El monto global del proyecto corresponde a **CINCUENTA MIL BALBOAS (US\$ 50,000.00).**

## **6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.**

### **6.3 Caracterización del suelo:**

Los suelos del área donde se desarrollará el proyecto son suelos con una capacidad agrológica limitada. Según el Atlas de Panamá, los suelos que encontramos en esta área se formaron en la era Cenozoica durante el período Terciario Superior Inferior. Los tipos de suelos hallados se clasifican en a) Rocas sedimentarias: calizas, lutitas, arenisca, tabáceas, tobas y lavas, b) Rocas ígneas: lavas, piroclastitas, andesíticas – basáltica del Complejo de Majé.

#### **6.3.1 La descripción del uso de suelo:**

El área donde se propone el desarrollo de este proyecto, es un área antrópicamente intervenida, con un marcado uso de suelo para el desarrollo de proyectos



residenciales, comerciales y otros, propia de un área semirural, actualmente el terreno tiene un uso agropecuario (ganadería) cría y ceba, sin embargo, el promotor en su momento de ser necesario tramitará el uso de suelo correspondiente.

### **6.3.2 Deslinde de la propiedad:**

El proyecto se desarrollará sobre la Finca con Folio real N°. 3813, ubicada en el corregimiento de Metetí, en el distrito de Pinogana, provincia de Darién, sobre una superficie total de tres punto cinco hectáreas (3.5 has).

Los linderos del polígono son los siguientes:

**Norte:** Carretera Panamericana.

**Sur:** colinda con el resto del terreno del señor Valentín Vargas.

**Este:** colinda con el resto del terreno del señor Valentín Vargas.

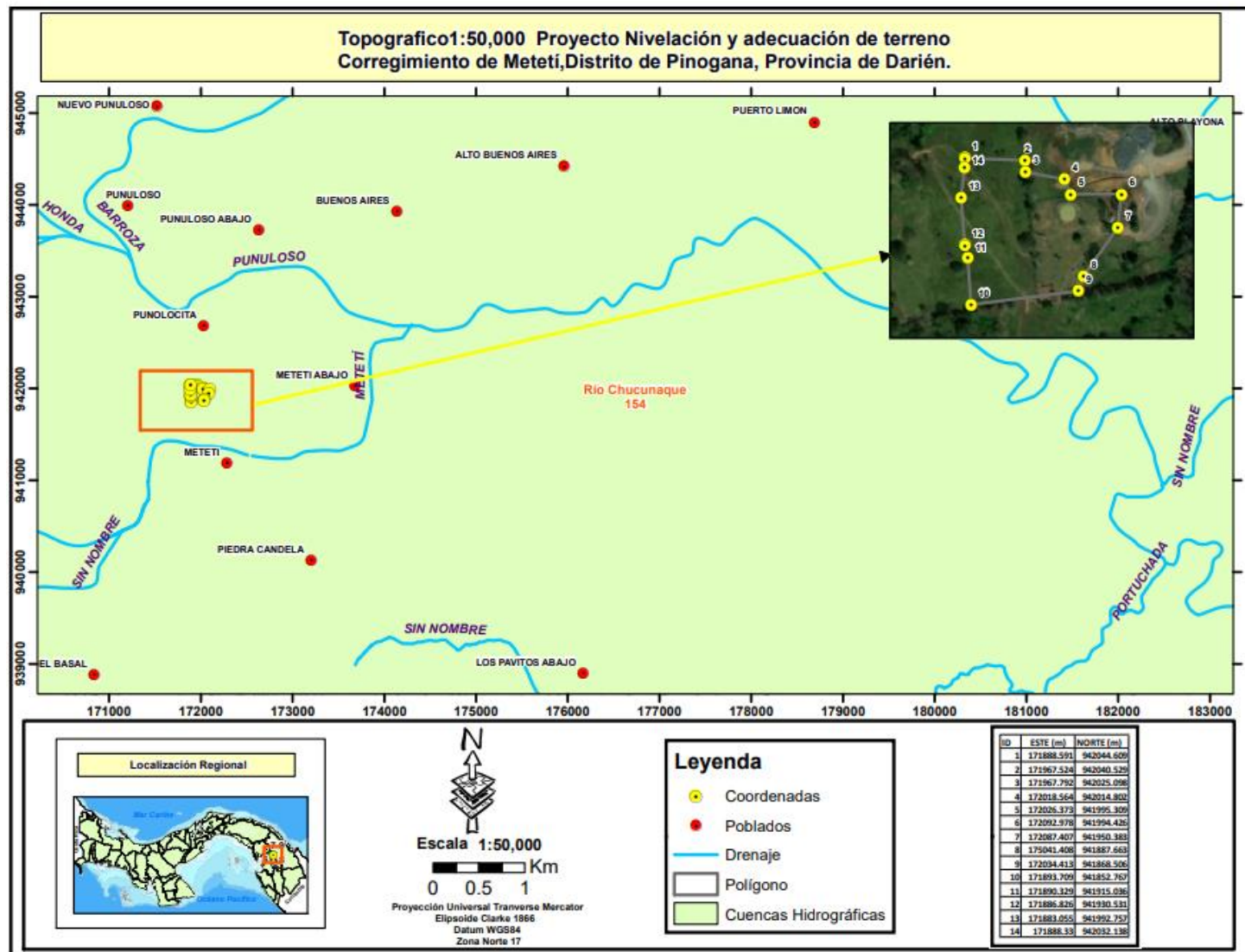
**Oeste:** colinda con el resto del terreno del señor Valentín Vargas.

### **6.4 Topografía:**

La topografía actual del terreno es semiquebrada, cuya cota mayor es de 62 metros y la menor es de 51 metros, este terreno colinda con la vía Panamericana al norte. Este polígono tiene una leve inclinación hacia el sector suroeste de 5-10%, se adjunta en la sección de anexos el plano topográfico correspondiente con el volumen de material de corte y también los correspondientes perfiles, niveles seguros de terracería.

### **6.6 Hidrología:**

El área donde se encuentra ubicado el terreno del futuro proyecto pertenece a la cuenca 154, ya que sus aguas fluyen hacia el océano Pacífico, es justo aclarar que no hay cursos de agua dentro del polígono del proyecto ni en su colindancia directa, solo un poco más distante hacia el sector oeste se encuentra el río Metetí, igualmente al norte se encuentra una quebrada intermitente que está fuera del área del proyecto que se llama La Punolocita, en este caso ninguna de las dos fuentes hídricas serán afectadas por la actividad ya que las mismas están fuera del rango de acción.



#### **6.6.1 Calidad de aguas superficiales:**

No se realizaron análisis de calidad de agua puesto que dentro del polígono y en colindancia no existe fuente de agua superficial.

#### **6.7 Calidad del aire:**

La calidad del aire en el área del proyecto, se ve afectada solo por las actividades antropogénicas (paso de vehículos) toda vez que el proyecto se ubica en un área colindante a la carretera Panamericana, sin embargo, es importante mencionar que la zona es un área en donde predominan los espacios abiertos en donde no existe ninguna fuente adicional emisora de gases que pudieran en un momento determinado disminuir o afectar la calidad del aire en la zona.

##### **6.7.1 Ruido:**

En el área del proyecto no hay fuentes emisoras de ruido que puedan causar molestias transitorias o permanentes a la población que se encuentra en los alrededores, tampoco los índices sonoros están a un nivel elevado, solo se ve afectado temporalmente por el movimiento vehicular en la vía Panamericana, colindante al futuro proyecto, pero este impacto decae en las tardes y noche por el cese de trabajos y la disminución del tráfico vehicular.

El proyecto en la etapa de construcción va a generar cierto ruido por las actividades propias de construcción (movimiento de maquinarias, trabajos propios de la construcción del proyecto), sin embargo, serán transitorios y esporádicos. En cuanto a la percepción por parte de los operadores, el nivel es mayor y deben utilizar equipo de protección.

### **6.7.2 Olores:**

En el área donde se va a ejecutar el proyecto no existen fábricas de alimentos o granjas que son las actividades que se puedan identificar como fuentes de contaminación ambiental por la generación de olores; con el desarrollo del proyecto esto no cambiará.

## **7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.**

El proyecto se encuentra en un ambiente biológico intervenido completamente por la acción antrópica realizada durante décadas en el terreno del futuro proyecto, el mayor porcentaje de cobertura boscosa está representado por gramínea, específicamente pasto mejorado para el pastoreo de ganado de ceba y cría, posee algunos árboles dispersos y otros solo en la zona donde se encuentran las cercas vivas, los cuales se van a remover, entre los cuales se encuentran los conocidos como Panamá, árbol de Caoba, Cedro Espino, Harino, Macano, Balo, Roble, Guacimo, Guaba, Aguacate, Nance, Palma Guagara. No existe evidencia alguna de la presencia de fauna importante en el área debido a la cercanía de algunas residencias y a la actividad humana en el área la cual es constante.

### **7.1 CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA**

El área de estudio se ubica en la comunidad de Metetí, en un área rural principalmente de desarrollo agrícola, donde se encuentran otras fincas similares al área en estudio. Se llega desde la vía principal de Darién, Vía Panamericana a unos 50 metros a la misa mano después de pasar el Banco Nacional de Panamá, sucursal de Metetí en Darién, justo en la entrada donde se ubica una Planta móvil de concreto.

El sitio de estudio es un área rural (finca) de la cual se puede decir que es hasta el día de hoy de uso agrícola exclusivo, específicamente en lo que corresponde a la



cría y ceba de ganado. Tiene una forma irregular, levemente inclinada hacia el sector sur oeste, la misma está dividida en mangas o potreros, ubicándose el proyecto en el globo frontal colindante con la vía Panamericana, se pueden observar que este globo de terreno está cubierto casi completamente por gramínea (pasto mejorado).

La mayor cantidad árboles y arbustos se concentra en principalmente en la cerca viva que se encuentra en todo el contorno de la manga o potrero a utilizar, existe dentro de este polígono un corral con su respectiva chutra para el manejo del ganado, de manera dispersa solo unas cuantas palmas.



De manera general, podemos establecer que la característica principal de la flora de este sitio es que la misma se compone de unos cuantos elementos arbustivos representados solo por un 2% y el 98% restante pertenecientes todos a Gramineae.

A nivel arbóreo o arbustivo se pueden observar una variada pero repetitiva cantidad de individuos con hábito arbustivo, aunque sería lógico indicar que representan



estados juveniles de especies arbóreas en su gran mayoría ubicado generalmente en la cerca viva como lo vemos en la evidencia fotográfica siguiente.



Sin embargo, en las diferentes partes de este sitio se observa una composición florística similar, con pequeñas diferencias en la aparición de una u otra especie. Entre las especies más comunes observadas en este tipo de vegetación podemos mencionar: matillo (*Matayba scrobiculata*, Sapindaceae), Anacardiaceae), harino (*Andira inermis*, Fabaceae), espavé (*Anacardium excelsum*, Anacardiaceae), Polygonaceae), guácimo (*Guazuma ulmifolia*, Malvaceae), higuerón (*Ficus insípida*, Moraceae), Jobo (*Spondias mombin*), Alcabú (*Aspidosperma megalocarpum*), Panamá (*Sterculia apelata*), Cedro Espino (*Pachira quinata*), Macano (*Diphyssa americana*), Balo (*Gliricidia sepium*), Nance (*Byrsonima crassifolia*), Roble (*Tabebuia impetiginosa*), Guaba (*Inga spectabilis*), Caoba (*Swietenia macrophylla*).



### **7.1.1 Caracterización Vegetal, Inventario Forestal (Aplicar Técnicas Forestales Reconocidas por ANAM)**

La vegetación dominante dentro del sitio (área de influencia directa) es la gramínea, y los arboles dispersos, principalmente por el nivel de afectación que tiene el terreno por la actividad antrópica realizada en el área por décadas solo se ubican en las cercas vivas principalmente.

La manga a utilizar corresponde a un área cubierta casi en su totalidad por gramínea con algunos pocos árboles dispersos que se mezclan con el área de gramíneas a lo largo y ancho de las mismas, pero principalmente palmas como se ve en las imágenes fotográficas anteriores. Esta manga se mantiene como un potrero afectado por la gran cantidad de dedicadas al pastoreo. Entre las especies arbóreas



que se observan de manera dispersa en esta manga tenemos a la palma guagara, árbol Panamá, Caoba nacional, mango.

La otra manga donde se contempla el desarrollo del futuro proyecto es muy similar a la anterior en base a la cubierta vegetal, en donde la especie que domina es el matillo (*Matayba scrobiculata*). También se observan algunas especies arbóreas jóvenes y dispersas en esta parte entre la cuales podemos mencionar el guarumo (*Cecropia peltata*), periquito (*Mutingia calabura*), Guacimo negro (*Guazuma ulmifolia*), nance (*Byrsonima crassifolia*), caoba (*Swietenia macrophylla*), árbol Panamá (*Sterculia apetala*).

Además, otras especies que se observan formando parte de esta vegetación son el guacimillo (*Helicteres guazumaefolia*), boca de vieja (*Posoqueria latifolia*).

### **Inventario Forestal**

Como el área directa del proyecto no cuenta con un bosque como tal, se resalta el hecho de que existen especies arbóreas de manera dispersas y muy distanciadas unas de las otras, existentes principalmente como sombra por lo que el inventario forestal no aplica para este proyecto, existe igualmente una línea de árboles utilizados como cerca viva.

Si bien se encuentran algunas especies de orden forestal o de importancia forestal, estas no se encuentran en cantidades apreciables.

No se realizó inventario forestal ya que el área del proyecto está solo está cubierta casi totalmente de gramínea y árboles dispersos.

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

Por las condiciones del área del proyecto, en la que se ha modificado el paisaje, no se observaron especies considerables de fauna durante las inspecciones de campo



realizadas, solo se pudieron observar aves y otras de comunes que más adelante se detallan.

El área presenta un periodo seco de diciembre a mayo, y un periodo húmedo que se extiende desde finales de mayo, hasta principio de diciembre, con periodos secos esporádicos. El desarrollo de estas actividades hace que el hábitat se torne inhóspito para el desarrollo de la fauna.

Durante los reconocimientos exploratorios, se obtuvieron datos que permiten tener una idea clara referente a las poblaciones que aún habitan el área, se describen algunos grupos o categorías zoológicas presentes en el área en estudio.

**Clase Insecto (Artrópoda):** Son los más frecuentes, entre ellos se pudo identificar: Dípteros: Moscas, mosquitos, chitras y algunos hematófagos. Himenópteros: Chinchas.

Ortóptera: Grillos, saltamontes.

Himenópteros: Hormigas de varias especies, abejas y avispa. Lepidópteros: Mariposas.

**Clase Anfibio y Reptilia:** Los moradores o vecinos cercanos al polígono del futuro proyecto, afirmaron la presencia de culebras, sapos, ranas, del género Bufo rana e Hyla del orden Anura. Con mucha frecuencia se encuentran culebras bejuquillos (*Oxibelis spp*), culebra sapera *Leptodeira annulata*, boa constrictora *Boa constrictor*, borriquero (*Ameiva ameiva*).

**Clase Aves: Se observaron las siguientes órdenes:** Pomiformes: Visita flor (Trochilidae). Piciformes: Carpinteros (Picidae). Psittaciformes: pericos (Psittacidae). Paseriformes: Pecho amarillo (Tyrannidae). Falconiformes: gallinazo negro (Cathartidae). Paloma rabiblanca (*Leptotila verreauxi*), Bin bin (*Euphonia laniirostris*), Talingo (*Crotophaga ani*).

**Clase Mamalia:** No se observaron especies durante las visitas de campo, sin embargo los moradores y vecinos cercanos los cuales han residido en el área desde hace muchos años, informan que en el área se han observado la presencia de algunas especies tales como: Ratas (Oryzomys spp), Zorras (Didelphys marsupiales), Ardillas (Sciurus spp), la población de mamíferos es muy reducida, limitada por el desarrollo residencial, realizada desde hace décadas; las cadenas tróficas prácticamente han desaparecido, por el alto grado de alteración del hábitat por la acción depredadora del hombre.



## 8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

**Darién** es una de las **diez provincias** de Panamá. Su capital es la ciudad de La Palma. Tiene una extensión de 11,896.5 km<sup>2</sup>, siendo por lo tanto la más extensa del país. Está ubicada en el extremo oriental del país y limita al norte con la provincia

de Panamá y la comarca Guna Yala. Al sur limita con el océano Pacífico y la República de Colombia. Al este limita con el departamento de Chocó en la República de Colombia y al oeste limita con el Océano Pacífico y la Provincia de Panamá. Cuenta con tres (3) distritos y 26 corregimientos, fue fundada en el año 1822, tiene o cuenta con una población de 55,346 habitantes según el censo de población del 2010 de la Contraloría general de la Nación, lo que corresponde a una densidad de 3,7 hab/km².

### MAPA CON LA DISTRIBUCIÓN O UBICACIÓN DE LOS CORREGIMIENTOS



La población de la provincia se caracteriza por ser escasa, dispersa y heterogénea, y está localizada en numerosos centros poblados pequeños vinculados a los cursos de agua. Se registran permanentemente flujos migratorios muy significativos desde y hacia la provincia.

En 1970 la población alcanzó un total de 22.685 habitantes, la que estaba constituida principalmente por mulatos, negros, Colombianos chocoanos, indígenas y colonos provenientes de otras áreas de Panamá. Aproximadamente el 60% de esta población se encuentra radicada en 523 centros poblados de menos de 500 habitantes cada uno.

Para el año 2000 el Censo de Población y Vivienda mostró que la población darienita en mayo de ese año era de 40,284 habitantes y había unas 11,514 viviendas, distribuidas en 613 centros poblados.

Datos preliminares del XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda, muestran que Darién tiene una población al 16 de mayo de 2010 de 46,951 habitantes, de los cuales 25,764 son hombres y 21,187 son mujeres. Además, se contabilizaron un total de 15,310 viviendas.

La población darienita está compuesta mayormente por indígenas, afrodescendientes y colonos que migraron desde otras provincias (principalmente chiricanos, santeños, herreranos y veragüenses) en busca de buenas tierras y mejores oportunidades.

A su vez, la comarca Emberá-Wounaan, creada en 1,983, está conformada por dos áreas geográficas y distritos administrativos, Cémaco y Sambú, con una extensión territorial de 16,671Km<sup>2</sup>. La población de la comarca según el censo de población del año 2010 es de 10,000 habitantes. El aislamiento y difícil acceso explican por qué esta región es excluida de la gran mayoría de encuestas de opinión pública realizadas a nivel nacional o recibe proporcionalmente un número tan pequeño de



encuestados que no permiten un análisis profundo o estadísticamente significativo. La bibliografía sobre esta región de Panamá es bastante limitada y principalmente refleja estudios históricos, cuadernos de viajes o análisis de su fauna y flora. Más allá de los resultados de los censos nacionales de población existen pocos estudios que intenten recoger las opiniones y actitudes de la población de la región.

De acuerdo a los datos del censo nacional de población, el 77.6% de la población de los hogares en la comarca Emberá-Wounaan se encuentran en extrema pobreza y 90.1% por debajo de la línea de pobreza. La provincia más afectada por la pobreza es el Darién, que tiene el 64.8% de hogares en pobreza extrema, y 83.7% bajo la pobreza general. En comparación, el 36.0% de los hogares a nivel nacional se encuentran en extrema pobreza. La provincia de Darién se encuentra en los niveles de pobreza más altos, con un mínimo del 40% y un máximo de 99%.

La manifestación musical que distingue al pueblo darienita es el Bullarengue, que es un baile de tambor de ascendencia puramente africana. Sin embargo, cada uno de los grupos humanos que han emigrado a esta provincia luchan por conservar sus raíces y mantener sus costumbres y tradiciones, no obstante la fuerte presión que se ejerce por parte de los migrantes colombianos y de los medios radiales de ese país, tienden a favorecer el gusto del darienita por el folclore de la frontera Colombia, especialmente por el Vallenato.

No obstante, la mezcla de grupos, en Darién se puede apreciar una incipiente identificación de los pobladores (varones y mujeres) con su tierra y un naciente interés por adoptar sus regionalismos al hablar, elaborar platos de la región.

Es común la preparación de comidas como el guacho de mariscos, pescado y arroz con coco; también el serendengue entre otras. Es tradicional una especie de bebida hecha con plátano cocido, que aquí se llama "choca'o".

Es normal el uso de vestidos cosidos completamente a mano en la mujer mientras que el hombre se viste igual al hombre de la ciudad.

Entre las fiestas o festividades mas importantes de la región podemos mencionar: 3 al 6 de marzo, Festival de Diablos y Congos Chepigana, Darién, el 19 de marzo,

Festival Bulla y Bullerengue, Darién, el 7 de agosto, Fundación de la Provincia de Darién y el 27 de diciembre, Aniversario de Fundación de la Provincia de Darién

Podemos mencionar que los principales cultivos que se producen en la provincia son: maíz, arroz, plátano, banano, yuca, ñame y frijoles.

En el Golfo de San Miguel los recursos de pesca son abundantes en camarones, peces, y langostas, que son explotados por una flota que opera directamente desde la ciudad de Panamá. En los ríos interiores de la provincia se practica la pesca artesanal destinada principalmente al autoconsumo.

Otro rubro, es la madera, ya que se extraen maderas preciosas (Cedro, Balso, Bálsamo, Zorro, Caoba, Cocobolo, etc., maderas de gran importancia por su valor comercial y otras por ser especies protegidas).

Esta provincia es una de las más extensas en cuanto a áreas boscosas, pero también posee lugares de importancia para el desarrollo del turismo y los más mencionados son

Parque nacional Darién, Boca de Cope, Playa Muerto, Puerto Piña o Bahía Piña, Estación Pirre, Río Tuira y Chucunaque, Pueblo Metetí, Pueblo de la Palma, Pueblo de Yaviza. Lugares o comunidades en donde se realizan actividades tales como: Observación de Anidamientos de Tortuga., Pesca Deportiva, Pescar Artesanal, Aventura por Mar, Aire y Tierra, Observación de Aves, Senderismo, Buceo, Pesca Deportiva de Merlín, Observación y estudio de Flora y Fauna.

Darién está constituida en su parte central por una planicie ondulada por la cual se desarrollan los valles de los ríos Chucunaque y Tuira, y está enmarcada por las áreas escarpadas de las serranías de San Blas, Bagre, Pirre, de los Saltos y del Darién. En esta última se ubica el Parque nacional Darién. En la región darienita las cuencas hidrográficas forman cursos de agua extensos y sedimentarios, vertiendo sus aguas a los diferentes ríos como por ejemplo el Río Chucunaque (231 km) y el Tuira (230 km), que son ambos los más largos y caudalosos de Panamá.

El sistema hidrográfico del Darién registra un marcado mínimo en sus caudales durante el período marzo-abril, y un máximo en el mes de noviembre.

Actualmente, el uso de los recursos de agua se limita fundamentalmente a la dotación de servicios de agua potable a 15 centros poblados. La falta de información detallada sobre topografía, hidrometeorología y fluviometría no permite estimar el potencial hidroeléctrico, sin embargo, es imperante aprovechar el recurso del área para poder utilizar de manera sostenible fuentes hídricas de importancia que podrían resolver en gran parte el problema del abastecimiento de agua como lo son las fuentes correspondientes a los ríos Pirre, Antadó, Tuira, Chico y Yape.

### MAPA CON LA DISTRIBUCIÓN DE LOS RÍOS EN DARIEN





Las montañas más altas de la Provincia de Darién son: Tacarcuna (2.280 m.s.n.m.), Piña (1.581 m.s.n.m.), Pirre (1.569 m.s.n.m.), Nique (1.550 m.s.n.m.), Chucantí (1.430 m.s.n.m.), Pavarandó, Armila, Tanela (1.415 m.s.n.m.), Sapo y Altos del Quía (1.361 m.s.n.m.)

En relación con el país, el Darién tiene el 8% de las tierras aptas para cultivos intensivos, el 60% aptas para pastos, cultivos permanentes y producción forestal, y el 25% para protección y reservas forestales. La vegetación natural dominante en el Darién son los bosques, los cuales según la altitud topográfica y el régimen pluvial se clasifican en húmedo tropical, muy húmedo tropical y pluvial premontano.

Los límites de la provincia de Darién son:

- Al norte: con la Comarca Emberá - Wounaan, Kuna Yala y Colombia.
- Al sur: con el Océano Pacífico y la República de Colombia.
- Al este: con la República de Colombia.
- Al oeste: con la Provincia de Panamá y el Océano Pacífico.

En cuanto al clima, las precipitaciones pluviales alcanzan de 1.700 a 2.000 mm anuales en las inmediaciones de la ensenada de Garachiné, con un marcado período de sequía entre los meses de enero a abril (Clima Aw según Köppen) No obstante, en las zonas de piedemonte y valles del interior de la provincia la precipitación puede superar los 8000 mm anuales y prácticamente no hay estación seca (Clima Af según Köppen), por estar enmarcada en la región considerada más lluviosa del planeta. La temperatura varía según la altitud entre 17° y 35 °C, Los distintos tipos de suelos y su aptitud de uso están principalmente asociados a sus variaciones topográficas y a los materiales geológicos generadores.

Tal y como ya lo mencionamos anteriormente, Darién cuenta con tres distritos que a su vez se dividen en 26 corregimientos que a continuación detallamos:

**Distrito de Chepigana:** Camoganti, Chepigana, Garachiné, Jaqué, La Palma (es la cabecera del distrito), Puerto Piña, Sambú, Setegantí, Taimatí, Tucutí

**Distrito de Santa Fe:** Agua Fría, Cucunatí, Río Iglesias, Río Congo, Río Congo Arriba, Santa Fe (es la cabecera del distrito), Zapallal.

**Distrito de Pinogana:** Boca de Cupe, El Real de Santa María es la cabecera del distrito), Metetí, Paya, Pinogana, Púcuro, Yape, Yaviza, Wargandí.

**Metetí** es un corregimiento de la provincia de Darién de Panamá. Es una de las ciudades más importante de esta provincia, siendo uno de los nueve corregimientos del distrito de Pinogana y que cuenta según el Censo realizado en 2010 con una población de 7,976 habitantes, cuenta con una superficie de 869.5 km<sup>2</sup>, con una densidad de población representada por 9,17 hab/km<sup>2</sup>.

En el corregimiento de Metetí se ubica una sucursal del Banco Nacional de Panamá, estaciones de policía, restaurantes, hoteles, varios almacenes, colegio, universidades, un centro de salud, un hogar para adultos mayores sin techo, un hospital en construcción, farmacias, estaciones de combustible, mercado público y una terminal de transporte que ofrece rutas cortas desde Metetí hacia Yaviza, Puerto Quimba, Santa Fe y Agua Fría. Además, también es posible viajar desde y hacia Ciudad de Panamá. Metetí funge a nivel de importancia como una segunda capital darienita, pues muchas instituciones estatales tienen sedes o sucursales en el pueblo. Metetí es un pueblo multicultural, pues gran parte de sus habitantes provienen de otras provincias, tales como Herrera, Los Santos y Chiriquí. También hay un gran porcentaje de indígenas Emberá, Wounán y Gunas, además de grupos afrocoloniales e inmigrantes recientes.

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

El uso de las tierras en sitios colindantes, es residencial, agrícola, en donde igualmente se desarrollan con mayor frecuencia las actividades pecuarias y comerciales también. Una de las principales causas del gran aumento de la

población en el área, es la búsqueda de oportunidades de desarrollo y nuevas tierras, inclusive existe problemas sociales como precarismo o invasiones de terreno en algunas zonas, de lo cual la provincia del Darién no escapa de esta realidad, inclusive afectando parte del parque del Darién, zona de gran importancia no solo a nivel nacional sino mundial como zona de gran importancia para la flora y fauna y que en estos últimos años se ha visto grandemente afectada por la actividad antrópica que viene ejerciendo una presión continua sobre esta área, limitando o reduciendo cada vez más su conservación para las futuras generaciones.

#### **DISTRIBUCION DE LA TIERRA DEL DARIÉN SEGUN APTITUD DE USO**

<b>Tipo de tierra</b>	<b>Superficie (miles de ha.)</b>	<b>Distribución %</b>
Tierras aptas para cultivo intensivo	106.7	6.4
Tierras aptas para pastos, bosques y cultivos permanentes	441.9	26.3
Tierras aptas para explotación forestal	575.8	34.3
Tierras de aptitud restringida para bosque protector y reservas	512.8	30.5
Ríos	43.1	2.5
Total	1 680.3	100.0

El Distrito de Pinogana en sus áreas urbanizadas, presenta un uso intensivo de viviendas residenciales, debido al hecho de que la región se ha convertido en ciudad dormitorio, debido a varios factores preponderantes: la falta de puestos de trabajo en el distrito, los altos costos de vivir en la capital, y el relativamente eficiente sistema de transporte público que se apoya en las buenas condiciones de la carretera.

Las casi únicas fuentes de trabajo en el Distrito son la agricultura, los trabajos forestales, el aprovechamiento de las maderas en aserríos, la pesca y la ganadería, además de un bajo porcentaje de empleos públicos y pequeñas empresas como el astillero, abarroterías, tiendas y algo de comercio y alimentación. Es por ello que se explica el continuo movimiento de personas hacia y desde la capital, donde trabaja una cantidad apreciable de personas.

En el mapa de los diferentes corregimientos se expresa gráficamente y en colores los diferentes usos del suelo, donde se destacan las categorías residenciales, institucionales, salud, comercio e industria, educación, recreativo cultural, servicio público, y uso mixto.

### **8.3 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del Plan de Participación Ciudadana)**

En cumplimiento del Artículo 29 del Decreto Ejecutivo, 123 del 14 de agosto del 2009 y sus modificaciones establecidas en el Decreto Ejecutivo N° 155 del 05 de agosto de 2011, se llevó a cabo un recorrido en los sectores aledaños a la propiedad, donde se distribuyeron afiches informativos, se conversó con la gente y se realizaron encuestas en la comunidad.

Destacamos que se realizaron los sondeos de opinión, en donde se repartieron algunos afiches y se pudo involucrar las personas que viven cerca y colindante con el polígono del proyecto, donde se conversó con ellos y se reflejó la aprobación y también el rechazo de estos.

Se realizó la visita el día 11 de diciembre de 2020, para realizar las encuestas. Se entregaron afiches a algunas personas con la información del proyecto, hasta el cierre de la edición de este documento, no hubo participación por ningún medio tecnológico. Se convocaron puerta a puerta y persona a persona a 26 personas y viviendas un 65.4% de esta atendió, correspondiente a 17 personas, las cuales se mencionan en la lista adjunta.

En general la percepción de la comunidad es clara con respecto a la propuesta que se presenta para la finca a desarrollar. Queremos resaltar que las opiniones de las personas encuestadas para el desarrollo del futuro proyecto están vinculadas a la opinión conjunta a favor del desarrollo del futuro proyecto, las personas que se encuentran en la colindancia inmediata a la finca no tienen objeción alguna ya que

este desarrollo les da oportunidad de duplicar o aumentar el valor inmediato de sus propiedades y también les genera posible oportunidad de crecimiento o desarrollo futuro, las personas encuestadas en zonas cercanas pero no inmediatas igualmente están de acuerdo con la ejecución del futuro proyecto, dado el constante crecimiento poblacional y comercial de la zona, lo cual requiere de la iniciativa de estos propietarios de espacios privados, dada la situación actual generada por el COVID 19 que ha generado un déficit general de empleos y desarrollo de actividades comerciales o de desarrollo que incentiven el crecimiento económico regional de la zona que tanto lo necesita, actualmente la situación de muchas familias es muy crítica desde el punto de vista económico, en lugares donde ya existía pobreza se ha incrementado aún más, por la problemática que ha generado esta cuarentena tan prolongada que lo ha hecho insostenible para cualquier comercio así como para el país y su población en general. Razón por la cual, cada desarrollo futuro por muy pequeño que sea, contribuye en gran medida de sus posibilidades, en darle oportunidades a esa población que esta sufriendo desde hace ya once (11) meses la falta de oportunidades que ayuden al sustento diario de sus hogares, por lo pronto este presente desarrollo propuesto, se enfoca en dar respuesta a una necesidad básica de una población en constante crecimiento así como también ayuda a continuar con la lucha para el desarrollo del país y la región.

#### ✓ **Metodología**

Con el propósito de conocer la opinión de la comunidad, se realizaron 17 encuestas a las personas más aledañas al área de proyecto. Se contempló, la incorporación de la comunidad de Metetí y los moradores y vecinos cercanos a la finca del señor Valentín Vargas, en el proceso de toma de decisiones ambientales; por medio de la aplicación de instrumentos de recolección de datos, en este caso encuestas; que dejan plasmada las opiniones y percepciones de los informantes claves y comunidad en general, acerca del proyecto en mención.

La información obtenida de cada uno de los entrevistados permitió conocer la dinámica poblacional del área y a su vez la percepción de cada uno de ellos, en cuanto al desarrollo del proyecto.

Dicha percepción es positiva, ya que los mismos consideran que la construcción del jardín de paz, brindará las facilidades y oportunidades para aquellas personas interesadas en el desarrollo de futuros proyectos comerciales o residenciales, los cuales en su momento deberán cumplir con lo establecido en la norma que regula la actividad, esta actividad para muchos los beneficia ya que no será necesario desplazarse a otros lugares más alejados en busca de trabajo. El futuro proyecto además incrementará la plusvalía del área, generará plazas de empleos permanentes y temporales, igualmente promoverá e incrementará el movimiento comercial de la zona.

Para conocer la percepción de la población se hicieron encuestas el día 11 de diciembre de 2020, a las personas que residen en el área de influencia indirecta y en el área de influencia directa del proyecto. En la misma, el encuestador le hacía una breve descripción del proyecto, los impactos positivos y negativos con sus respectivas medidas de mitigación, esta encuesta dio como resultado un 100% de aceptación entre los pobladores del área de influencia directa e indirecta. Ver Anexos encuestas.

De acuerdo a lo establecido en el Artículo 29 del Decreto Ejecutivo 123 del 24 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 del 05 de agosto del 2011, se señala que para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I debe presentarse un análisis que muestre los resultados de las encuestas realizadas y además se presenta igualmente dentro del presente documento, un extracto con el resultado del sondeo de la opinión ciudadana.

A continuación, se presenta el análisis del resultado de cada pregunta realizada en las encuestas realizadas en el área de influencia directa e indirecta del futuro

proyecto categoría I denominado **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO**, promovido por el señor **VALENTÍN VARGAS MARTÍNEZ**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal número 5-17-850, a desarrollarse entre la comunidad de Metetí, corregimiento de Metetí, en el distrito de Pinogana, provincia de Darién.

Porcentaje de hombres y mujeres encuestadas en el área de influencia directa e indirecta en la comunidad de Metetí, en el distrito de Pinogana, provincia de Darién: el 65% de la población encuestada corresponde a la población masculina, mientras que el 35% de la población encuestada corresponde a la población femenina.

Porcentaje de personas encuestadas en base a la edad, en el área de influencia directa e indirecta en la comunidad de Metetí, en el distrito de Pinogana, provincia de Darién: el 5.9% corresponde a personas con edades entre los 18-24 años de edad, el 11.8% corresponde a personas con edades entre los 25-29 años de edad, el 17.6% corresponde a personas con edades entre los 30-39 años de edad, el 29.4% corresponde a personas con edades entre los 40-49 años de edad y 35.3% corresponde a personas con edades de los 50 años de edad en adelante.

Nivel de escolaridad de las personas encuestadas en la comunidad de Metetí, en el distrito de Pinogana, provincia de Darién, dio como resultado que el 6% de la comunidad encuestada tiene un nivel de escolaridad primario, el 59% de la población encuestada tiene un nivel de escolaridad secundario, mientras que el 29% de la población encuestada, tiene un nivel de escolaridad Universitario, mientras que el 6% de la población encuestada restante, tiene un nivel de escolaridad técnico.

Con respecto a la cuarta pregunta que indicaba si tenía conocimiento sobre el Proyecto **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO**, a desarrollarse en la comunidad de Metetí, en el distrito de Pinogana, provincia de Darién,



el 59% de las personas encuestadas indicaron que no, mientras que el 41% de la población encuestada restante menciona que sí.

Con respecto a la quinta pregunta que indicaba que, si el Proyecto afectará la tranquilidad del área, el 94% de las personas encuestadas indicaron que el desarrollo del futuro proyecto no afectará la tranquilidad del área, mientras que el 6% de las personas encuestadas indicaron que No opinan.

Con respecto a la sexta pregunta que indicaba que, la construcción del futuro proyecto es una actividad que ocasionará daños al ambiente, el 94% de las personas encuestadas indicaron que el desarrollo del futuro proyecto no ocasionará daños al ambiente, mientras que el 6% de la población encuestada restante indicaron no saben.

Con respecto a la séptima pregunta, considera que el futuro proyecto beneficiará a la comunidad, el 94% de las personas encuestadas indicaron que el desarrollo del futuro proyecto si beneficiará a la comunidad, mientras que el 6% de la población encuestada restante indicaron no saben.

Con respecto a la octava pregunta, considera que el proyecto lo afectará de alguna forma, el 100% de la población encuestada indicaron que el futuro proyecto no los afectará de ninguna forma.

Con respecto a la novena pregunta, se opone usted al desarrollo del proyecto, el 100% de las personas encuestadas indicaron que no oponen al desarrollo del futuro proyecto a desarrollarse en la comunidad de Metetí, en el distrito de Pinogana, provincia de Darién.

## Conclusiones del sondeo de opinión:

Entre las opiniones emitidas por los ciudadanos de la comunidad de Metetí, en el distrito de Pinogana, provincia de Darién, gran parte de los moradores entrevistados solicito plaza de empleo, que no afecte a terceros.

Las opiniones emitidas por los moradores de la comunidad nos muestran que las expectativas son positivas y negativas también, en cuanto al desarrollo de la futura actividad. Es importante señalar que el futuro proyecto se encuentra en una zona completamente impactada, por el desarrollo de actividades relacionadas al desarrollo la ganadería (cria y ceba de ganado) la cual se viene ejecutando desde hace ya varias décadas, cuyo terreno está casi cubierta en su totalidad por gramíneas y arboles dispersos, en su mayor parte en la cerca viva.

Entre las opiniones emitidas por los moradores de la comunidad están:

1. Que el futuro proyecto no contamine
2. Que no afecte a los colindantes cercanos.
3. Que tramite los permisos correspondientes.
4. Que los camiones no transiten a altas velocidades y que no hagan mucho ruido.
5. Colocar señales suficientes en las áreas de trabajo.
6. Que se manejen adecuadamente los desechos para evitar proliferación de patógenos.

Listado de personas encuestadas en la zona cercana y colindante al polígono con su correspondiente número de cédula:

N°	NOMBRE Y APELLIDO	CÉDULA O PASAPORTE	RESIDE O TRABAJA
1	Erick Ortiz	1-33-855	Ambas
2	Iván Cubilla	5-710-450	Reside
3	Antony Moreno	5-18-1686	Reside
4	Keysi Córdoba	3-728-149	Reside

5	Iluminado Rodríguez	8-714-2113	Reside
6	José Vargas	4-166-606	Reside
7	Denis Cubilla	8-858-2129	Reside
8	Vicente Ramos	5-707-1284	Reside
9	Gladys Solís	5-20-359	Reside
10	Anabel Gómez	5-22-598	Reside
11	Francisco Barría	6-86-145	Reside
12	Moisés Varela	2-83-1232	Ambas
13	Pablo Gómez	5-16-2336	Reside
14	Doris Gómez	5-18-1451	Reside
15	Sharly Vargas	5-717-136	Reside
16	Melquiades Guevara	5-704-2323	Reside
17	Francisco Méndez	5-24-524	Reside

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

El sitio de desarrollo del proyecto es un área reducida, afectada por el desarrollo de actividades antrópicas, actualmente usado para el desarrollo de la ganadería (cría y ceba), en donde según investigaciones realizadas por las actividades cercanas, no se reportan hallazgos arqueológicos en la zona, sin embargo la promotora cumpliendo con su responsabilidad, a pesar de que no se espera encontrar hallazgos históricos de interés arqueológico y patrimonial, si se diera el caso, el promotor deberá detener la obra en el sitio específico y notificar a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura INAC.

#### 8.5 Descripción del Paisaje

El futuro proyecto se ubica en un área rural, mayormente cubierta por pasto mejorado para el pastoreo, impactada por la actividad antrópica desde hace décadas, afectado principalmente por la actividad correspondiente al desarrollo de la ganadería tal y como se muestra en las vistas fotográficas en anexos, cuyo paisaje es natural, la finca en general colinda con fincas con desarrollo similar al descrito, igualmente colinda con otras zonas residenciales y comerciales.

## 9.0 IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECIFICOS.

### 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.

Para la identificación, valoración y jerarquización de los posibles impactos ambientales asociados al desarrollo del presente proyecto se recurrió a la utilización del método denominado “Lista de Verificación o Lista de Chequeo”. La elección de este método obedece a que, desde un punto de vista ambiental y socioeconómico, no se presentan dentro de las actividades del proyecto acciones de gran envergadura que requieran un análisis más complejo. En el método de “Lista de Verificación” todas las posibles acciones que pudiesen generar impactos ambientales o sociales son listadas y luego ponderadas a través de operaciones aritméticas sencillas que permiten establecer el grado de “importancia ambiental” de las diferentes acciones.

Después de analizar todas las acciones requeridas por el proyecto y su relación con las diferentes variables ambientales y sociales, los potenciales impactos ambientales han sido valorados, atendiendo a valores de referencia, de acuerdo a su comportamiento en la siguiente tabla:

**Tabla de parámetros, símbolos, valores y definiciones utilizados en la identificación y valoración de impactos ambientales.**

Parámetro	Símbolo	Valor	Definición
Carácter (C)	P	1	Positivo
	N	-1	Negativo
Magnitud (M)	B	1	Baja
	M	2	Mediana
	S	3	Significativa
Tipo de Acción (T)	D	1	Impacto Indirecto
	I	2	Impacto Directo
	S	3	Impacto Sinérgico
Ocurrencia (O)	PP	1	Poco Probable
	PRO	2	Probable
	MP	3	Muy Probable

Parámetro	Símbolo	Valor	Definición
Área espacial (A)	PU	1	Puntual
	L	2	Local
	RG	3	Regional
Duración (D)	CP	1	Corto plazo
	MPL	2	Mediano plazo
	LP	3	Largo plazo
Reversibilidad (R)	R	1	Reversible
	PR	2	Parcialmente reversible
	IR	3	Irreversible
Importancia Ambiental (I)	BIA	≥ -9	Baja importancia ambiental
	MIA	-15 a -10	Moderada Importancia Ambiental
	AIA	≤ -16	Alta Importancia Ambiental

Finalmente, la “Importancia Ambiental (I)” de cada impacto identificado se define a través de la siguiente expresión matemática:

$$I = (M + T + O + A + D + R)$$

Los potenciales impactos ambientales asociados al desarrollo del proyecto se resumen en la siguiente tabla:

**Tabla de Identificación de Impactos Ambientales.**

Medio	Actividades que lo generan	Etap a		Alteraciones identificadas	Tipo de impacto
		Construcción	Operación		
FÍSICO (suelo / aire/ agua)	Limpieza y nivelación del terreno, corte excavación y movimiento de tierra, movimiento de maquinaria, transporte y uso de materiales, uso y manejo de insumos y materiales, presencia humana laboral, uso de hidrocarburos.	C		Incremento de la concentración de gases	Negativo
		C		Incremento de la concentración partículas de polvo	Negativo
		C		Incremento de la presión sonora	Negativo
		C		Aumento de procesos erosivos	Negativo
		C		Contaminación por desechos sólidos.	Negativo
		C		Derrame o fugas de combustible y lubricantes.	Negativo
		C		Contaminación por descarga de aguas residuales.	Negativo
		C		Afectación de fuentes hídricas	Negativo
BIOTICO (flora / fauna)	Remoción y limpieza de la capa vegetal, movimiento de tierra, movimiento de maquinaria, transporte y uso de materiales, presencia humana laboral.	C		Perdida de la cobertura vegetal	Negativo
SOC IO ECO	Construcción del proyecto,	C		Empleomanía.	Positivo

Medio	Actividades que lo generan	Etap a		Alteraciones identificadas	Tipo de impacto
		Construcción	Operación		
	mantenimiento y reparación, presencia humana laboral, uso de maquinarias e insumos, movimiento vehicular de los trabajadores y equipo pesado.		O	Aumento del valor de las propiedades.	Positivo
			O	Oferta de viviendas.	Positivo
		C	O	Aumento de flujo vehicular	Negativo



Impactos Ambientales Durante la Construcción	Caracterización de los Impactos								
	Carácter	Magnitud	Tipo de Acción	Ocurrencia	Área Espacial	Duración	Reversibilidad	Total	Importancia Ambiental
Incremento de la concentración de gases	-1	1	2	2	2	1	1	-9	BIA
Incremento de la concentración de partículas de polvo	-1	1	1	2	1	1	1	-7	BIA
Incremento de la presión sonora	-1	1	2	1	2	2	1	-9	BIA
Aumento de procesos erosivos	-1	1	1	1	1	1	1	-6	BIA
Contaminación por desechos sólidos	-1	1	1	1	1	1	1	-6	BIA
Derrame o fugas de combustible y lubricantes.	-1	1	1	1	1	1	1	-6	BIA
Contaminación por descarga de aguas residuales.	-1	1	1	1	1	1	1	-6	BIA
Perdida de la cobertura vegetal	-1	1	1	2	1	1	3	-9	BIA
Aumento de flujo vehicular.	-1	1	2	2	2	1	1	-9	BIA

Impactos Ambientales Durante la Operación	Caracterización de los Impactos								
	Carácter	Magnitud	Tipo de Acción	Ocurrencia	Área Espacial	Duración	Reversibilidad	Total	Importancia Ambiental
Contaminación por desecho sólidos	-1	1	1	2	1	3	1	-9	BIA
Contaminación por descarga de aguas residuales.	-1	1	2	1	2	1	1	-8	BIA
Afectación de fuente hídrica	-1	1	2	1	2	1	1	-8	BIA
Aumento de flujo vehicular	-1	1	1	2	1	2	2	-9	BIA

Como se puede apreciar todos los potenciales impactos ambientales se ubican en la categoría de “Baja Importancia Ambiental” por lo que no se vislumbra en el desarrollo del proyecto impactos ambientales significativos o de gran importancia. Puesto que el proyecto se ubica en un área comercial urbana.

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

El desarrollo del proyecto produciría una serie de impactos sociales y económicos entre los que se destacan: Empleomanía, aumento del valor de las propiedades, uso de la propiedad la cual actualmente se usa para el desarrollo de la actividad agropecuaria (ganadería, cría y ceba de ganado).

En resumen, los beneficios del proyecto superan significativamente los impactos ambientales negativos que pudieran generarse. Por su parte, los beneficios son permanentes, mientras que los impactos negativos no significativos son temporales y mitigables.

## 10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

Producto de la descripción del proyecto, su localización y las condiciones ambientales a las cuales se desarrolla, se procedió a elaborar el PMA, el cual toma como base los impactos ambientales y las medidas de mitigación y/o compensación enunciadas para cada uno de los impactos identificados y ponderados en el presente estudio.

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

Las medidas de mitigación para el presente proyecto se describen en la siguiente tabla. Es importante aclarar que el proyecto se ubica en área urbana por lo que las condiciones del área permiten el desarrollo del mismo sin impactar negativamente el ambiente y los pocos efectos que se puedan generar pueden ser mitigados con medidas muy sencillas.

Impactos Ambientales	Medidas de mitigación durante la construcción
Incremento de la concentración de gases	Mantener un registro y control estricto del mantenimiento preventivo de la maquinaria utilizados para el desarrollo del proyecto. Este mantenimiento se dará en sitios autorización para esta actividad fuera del área del proyecto. En caso que exista maquinaria generando gases por encima de la norma, los mismos serán retirados temporalmente, para su reparación en sitios autorizados fuera del área del proyecto.

Impactos Ambientales	Medidas de mitigación durante la construcción
Incremento de la concentración de partículas de polvo	<p>Utilizar lonas en los camiones que transporten materiales en el área del proyecto en caso de ser necesario.</p> <p>Humedecer las áreas de trabajo propensas a generar polvo, en caso de ser necesario.</p> <p>Colocar las respectivas señalizaciones en el sitio del proyecto, (reducir la velocidad, entrada y salida de camiones).</p> <p>Ubicar los de materiales producto del movimiento de tierra en una zona protegida del viento.</p>
Incremento de la presión sonora	<p>Apagar aquellas maquinarias o equipos que no estén siendo utilizados.</p> <p>Uso de tapones y orejeras para los trabajadores según la actividad a desarrollar.</p> <p>Mantener un registro y control estricto del mantenimiento preventivo de los vehículos y maquinaria utilizados para el desarrollo del proyecto.</p> <p>Realizar esas labores en un horario de trabajo que no perjudique las horas de descanso de las áreas vecinas.</p>
Aumento de procesos erosivos	<p>Previo al movimiento de tierra, instalar trampas de sedimento a fin de evitar que la sedimentación corra hacia los drenajes existentes.</p> <p>Realizar engramado y arborización en la zona verde correspondiente.</p>



Impactos Ambientales	Medidas de mitigación durante la construcción
	<p>Evitar afectar zonas que no formen parte del proyecto.</p> <p>Afectar solo la zona correspondiente a 3.5 hectáreas.</p> <p>Desarrollar las actividades por etapas</p>
Contaminación por desechos sólidos	<p>Acopiar y trasladar periódicamente los desechos, a fin de evitar la acumulación durante la etapa de construcción, por el promotor o por el Municipio de Pinogana.</p> <p>Capacitar a los empleados, en cuanto al manejo y disposición de los desechos sólidos (instalación de recipientes en el sitio de trabajo, recolección, transporte y disposición final de la basura).</p>
Fuentes hídricas	<p>Manejo adecuado del desecho</p> <p>Construcción de cunetas para el manejo de las aguas pluviales o escorrentía</p> <p>Construcción de taludes</p> <p>Aplicar engramado y reforestación de zonas colindantes del polígono.</p> <p>No estacionar equipos o maquinarias cercano a ninguna fuente hídrica o cercano a cunetas ni drenajes</p> <p>No colocar letrinas cercanas a ninguna fuente hídrica</p>
Derrame o fugas de combustible y lubricantes.	<p>Mantener un registro y control estricto del mantenimiento preventivo de los vehículos y maquinaria utilizados para el desarrollo del proyecto.</p>

Impactos Ambientales	Medidas de mitigación durante la construcción
	En caso de derrame de hidrocarburos se recogerá el suelo contaminado y se dispondrá en tanque con tapa para posterior retiro por una empresa autorizadas para esta labor.
Contaminación por descarga de aguas residuales.	<p>Se utilizará dentro del proyecto letrinas portátiles para el tratamiento de las aguas residuales.</p> <p>Se contratará una empresa autorizada para que le de mantenimiento periódico al tanque séptico existente, de acuerdo a la Resolución 78-98 del 24 de agosto de 1998, durante la etapa de operación.</p>

Impactos Ambientales	Medidas de mitigación durante la construcción
<p>Perdida de la cobertura vegetal y suelo.</p>	<p>Solicitar el permiso correspondiente al pago por indemnización ecológica ante MiAmbiente, previa tala y desbroce.</p> <p>Tramitar los permisos correspondientes por el movimiento de tierra ante el Municipio de Pinogana.</p> <p>Aplicar medidas de conservación de suelo tales como, realizar los trabajos de manera escalonada, realizar engramado a medida que avanzan los trabajos</p> <p>El movimiento de tierra debe darse de acuerdo a la topografía, se debe construir cunetas y taludes donde apliquen o donde sea necesario para el manejo adecuado de las aguas pluviales y así evitar la pérdida de suelo.</p> <p>Realizar reforestación en zonas propensas a la perdida de suelo o erosión en caso de ser necesario</p>
<p>Aumento de flujo vehicular.</p>	<p>Antes de abandonar el área del proyecto se deberá lavar las ruedas de los camiones para evitar esparcir lodo en la vía cercana.</p> <p>Colocar las respectivas señalizaciones en el sitio del proyecto, (reducir la velocidad, entrada y salida de camiones).</p>

Impactos Ambientales	Medidas de mitigación durante la operación
Contaminación por desecho sólidos	El proyecto contará con un área confinada para el almacenamiento de desechos previo a su recolección y tratamiento final por la autoridad competente.
Contaminación por descarga de aguas residuales.	Estricto cumplimiento de la normativa aplicable en ausencia del sistema de alcantarillados, la cual sería el Manual de Especificaciones Técnicas para el Diseño de Tanques Sépticos, norma establecida por la Organización Panamericana de la Salud (OPS).
Aumento de flujo vehicular	El futuro proyecto, contará con un área de estacionamientos exclusiva para los futuros usuarios y trabajadores, para evitar obstaculizar las vías con vehículos mal estacionados.

## 10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas

El promotor del futuro proyecto, el señor **VALENTÍN VARGAS MARTÍNEZ**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal número 5-17-850, conjuntamente con el contratista, serán los responsables de la ejecución de las medidas de mitigación establecidas en el Plan de Manejo y el Estudio de impacto Ambiental.

## 10.3 Monitoreo.

Monitoreo	Frecuencia	Responsable
Mantener un registro y control estricto del mantenimiento preventivo de los vehículos y	Cada tres meses	Promotor y contratista

<b>Monitoreo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Responsable</b>
maquinaria utilizados para el desarrollo del proyecto.		
Utilizar lonas en los camiones que transporten materiales hacia el área del proyecto en caso de ser necesario.	Diario	Promotor y contratista
Humedecer las áreas de trabajo propensas a generar polvo en caso de ser necesario.	Diario	Promotor y Contratista
Colocar las respectivas señalizaciones en el sitio del proyecto, (reducir la velocidad, entrada y salida de camiones).	Diario	Promotor y contratista
Ubicar el materiales producto del movimiento de tierra en una zona protegida del viento.	Diario	Promotor y contratista
Uso de tapones y orejeras para los trabajadores según la actividad a desarrollar.	Diario	Promotor y contratista
Mantener un registro y control estricto del mantenimiento preventivo de los vehículos y maquinaria utilizados para el desarrollo del proyecto.	Cada tres meses	Promotor y contratista
Previo al movimiento de tierra, instalar trampas de sedimento a fin de evitar sedimentación hacia los drenajes pluviales naturales.	Diario mientras dure la medida	Promotor y contratista
Acopiar y trasladar periódicamente los desechos, a fin de evitar la acumulación durante la etapa de construcción, por el promotor o el Municipio de Pinogana.	Diario	Promotor y contratista
Capacitar a los empleados, en cuanto al manejo y disposición de los desechos sólidos	1 vez por semana	Promotor y contratista

Monitoreo	Frecuencia	Responsable
(instalación de recipientes en el sitio de trabajo, recolección, transporte y disposición final de la basura).		
Mantenimiento periódico las letrinas portátiles durante la etapa de construcción	De manera periódica dos veces a la semana	Promotor y contratista
Solicitar el permiso correspondiente al pago por indemnización ecológica ante MiAmbiente y pago al Municipio de Pinogana por el movimiento de Tierra	Previo a la construcción del proyecto	Promotor y contratista
Antes de abandonar el área del proyecto se deberá lavar las ruedas de los camiones para evitar esparcir lodo en la vía principal colindante.	Diario	Promotor y contratista
Colocar las respectivas señalizaciones en el sitio del proyecto, (reducir la velocidad, entrada y salida de camiones).	Diario	Promotor y contratista

#### 10.4 Cronograma de ejecución.

La ejecución de las medidas de mitigación se realizará de acuerdo al cronograma que se presenta en la siguiente tabla, en este sentido es preciso indicar que gran parte de las medidas están relacionadas con acciones a tomar según la época (estación seca o lluviosa) del año que transcurra. Por tal razón, el cronograma se ha estimado para el primer año de ejecución del proyecto debido a que casi todas las medidas de mitigación tienen un carácter repetitivo, por lo que en cada nuevo año de trabajo las actividades de mitigación simplemente requerirán de una repetición.



ACTIVIDAD	Meses Primer año de trabajo											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Mantener un registro y control estricto del mantenimiento preventivo de los vehículos y maquinaria utilizados para el desarrollo del proyecto.												
Utilizar lonas en los camiones que transporten materiales en el área del proyecto en caso de ser necesario.												
Humedecer las áreas de trabajo propensas a generar polvo en caso tal de ser necesario.												
Colocar las respectivas señalizaciones en el sitio del proyecto, (reducir la velocidad, entrada y salida de camiones).												
Ubicar la descarga de materiales producto del movimiento de tierra en una zona protegida del viento.												
Uso de tapones y orejeras para los trabajadores según la actividad a desarrollar en caso de ser necesario.												
Previo al movimiento de tierra, instalar trampas de sedimento a fin de evitar sedimentación hacia los drenajes pluviales existentes.												
Acopiar y trasladar periódicamente los desechos, a fin de evitar la acumulación durante la etapa de construcción, por el												

promotor o el Municipio de Pinogana.												
Capacitar a los empleados, en cuanto al manejo y disposición de los desechos sólidos (instalación de recipientes en el sitio de trabajo, recolección, transporte y disposición final de la basura).												
Estricto cumplimiento de la normativa aplicable en ausencia del sistema de alcantarillados, la cual sería el Manual de Especificaciones Técnicas para el Diseño de Tanques Sépticos, norma establecida por la Organización Panamericana de la Salud (OPS), se le dará mantenimiento en cumplimiento de la Resolución 78-98 del 24 de agosto de 1998.  Igualmente de la letrinas a utilizar durante la etapa de construcción												
Solicitar el permiso correspondiente al pago por indemnización ecológica ante MiAmbiente y pago al Municipio de Pinogana por el movimiento de tierra												
Antes de abandonar el área del proyecto se deberá lavar las ruedas de los camiones para evitar esparcir lodo en la vía colindante.												
Colocar las respectivas señalizaciones en el sitio del proyecto, (reducir la velocidad, entrada y salida de camiones).												

### 10.7 Plan de rescate y reubicación de la fauna y flora.

Dadas las condiciones del terreno que será utilizado para el proyecto no será necesario un plan de rescate de flora y fauna puesto que la única vegetación existente como se establece en capítulo 7, es gramínea y por ende no existen hábitat de fauna que requiera ser rescatada.

### 10.11 Costo de la gestión ambiental

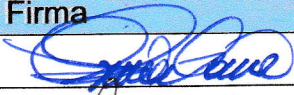
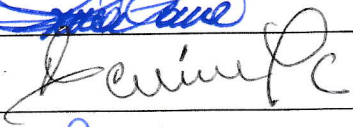

El Promotor a través de los sub-contratistas mediante cláusulas de contratos velará por la ejecución en campo de las medidas de mitigación en el proyecto, durante el periodo de ejecución será de  $\pm$  US\$ 5,000.00 +/- el 0.30 % del costo del proyecto para tales efectos contratará a especialistas en cada una de las medidas de mitigación, con el fin de cumplir las mismas y que el impacto al medio sea mínimo o no exista. Igualmente, durante la fase de operación será responsable de mantener un programa de vigilancia de los factores que puedan afectar a la gente y al ambiente, como es la recolección de los desechos líquidos y sólidos.

Etapa de construcción (+/- 12 meses)	Costo en US\$
Medidas de mitigación específicas etapa de construcción	
1. Equipos de protección laboral y personal de los trabajadores y pago de cuotas sociales y seguros contra accidentes	400.00
2. Mantener el suelo húmedo, barreras protectoras para evitar el acceso de personas no autorizadas, recogida de derrames de materiales y limpieza de lodazales	300.00
3. Mantenimiento periódico al equipo pesado	200.00
4. Recolección disposición final de los desechos sólidos y líquidos	250.00
5. Vigilancia activa de los trabajos de movimiento de tierra, movimiento de equipos, etc.	400.00
Sub Total	B/ 1,550.00

## 12.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMAS, RESPONSABILIDADES.

### 12.1 Firmas debidamente notariadas

Nombre y firma de los consultores ambientales que participaron en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental debidamente notariada.

Nombre	Firma
Jorge García Gómez	
Aldo Córdoba	
Lindsay Massiel Zarate	 8-736-1394



### 12.2 Número de registro de los consultores

Nombre	Responsabilidad
Jorge García Gómez	<b>IRC-015-11/ACT. ARC-052-2019</b> Coordinador del EsIA, responsable del desarrollo del Ambiente Biológico, Socioeconómico y matriz ambiental
Aldo Córdoba	<b>IRC-017-2020</b> Ambiente Físico, Identificación y evaluación de impactos ambientales Plan de Manejo Ambiental y matriz e identificación de impactos ambientales
<b>Personal de Apoyo</b>	
Lindsay Massiel Zarate	Componente socioeconómico
Aracelis Castillo/cédula 8-793-2417	Ingeniera Civil
Kenia Sanchez/cédula 4-736-2497	Bióloga
Eymar García/cédula 8-450-553	Conservación de Recursos Naturales

Que dada la certeza de la identidad de la (s) persona (s) que firma (firmaron) el presente documento, su (s) firma (s) es (son) auténtica (s) (Art. 1736 C.C. Art. 835 C.J.) En virtud de identificación que se me presentó

Panamá

01 SEP 2020

Testigos

Testigos

LCDA. TATIANA PITY BETHANCOURT  
Notaria Pública Novena

N.10



### 13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

#### Conclusiones

Al terminar la elaboración del estudio de Impacto Ambiental del proyecto **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO** podemos concluir lo siguiente:

- La construcción del proyecto “**NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO**” es ambientalmente viable, ya que el proyecto no involucra actividades que puedan producir afectaciones ambientales negativas de carácter significativo.
- Las medidas de mitigación para el presente proyecto son adecuadas y garantizan que la construcción y operación del proyecto no generará actividades o situaciones que afecten la salud ambiental del área.
- Las molestias de carácter temporal que pudieran generarse en la etapa de construcción se pueden mitigadas con medidas de fácil aplicación.
- El presente proyecto se ha planificado y diseñado en apego a las normas institucionales y a la legislación ambiental nacional vigente.
- El desarrollo del proyecto permitirá contribuir a disminuir la demanda actual existente para el distrito de Pinogana y sus alrededores principalmente por el aumento o crecimiento poblacional del área, lo que incrementa directamente la necesidad de áreas adecuadas para el desarrollo de futuros proyectos.
- El proyecto no afecta comunidades biológicas ni culturales, así como tampoco, fuente de agua natural, no contempla además riesgo a la salud pública, así como tampoco al recurso natural.
- La inversión contemplada en el futuro proyecto tendrá un impacto positivo a nivel local, regional y nacional, igualmente en la generación de plazas de empleos

## **Recomendaciones.**

- Se recomienda al promotor del proyecto velar por el fiel cumplimiento de las medidas de mitigación establecidas en el presente estudio.
- Coordinar de manera eficaz con la empresa contratada para construir la obra para evitar cualquier situación que pueda provocar afectación al ambiente y/o a terceras personas.
- Tramitar los permisos correspondientes para el desarrollo adecuado de la futura obra.
- Coordinar con las entidades gubernamentales y no gubernamentales el desarrollo de la futura actividad
- Cumplir fielmente con la entrega de los Informe de Seguimiento Ambiental al Ministerio de Ambiente.
- Cumplir con todas las normas nacionales aplicables al desarrollo de la futura actividad principalmente con las establecidas por el MINSA y por el Municipio, así como también las reguladas por el Tribunal Electoral.



## 14.0 BIBLIOGRAFÍA

HOLDRIDGE, L. 1987. Ecología basada en Zonas de Vida. IICA, San José, Costa Rica. 216 p.

1985. Arqueología prehistórica de Panamá: II Parte en Enciclopedia de La Cultura Panameña para niños y jóvenes. Suplemento Educativo cultural del Diario La Prensa.

1998 Cacicazgos Precolombinos. Perspectivas del área Intermedia. En Antropología Panameña. Pueblos y Culturas. Editado por Aníbal Pastor. Universidad de Panamá.

Instituto Nacional de Cultura Ley N° 14 de 1982 –mayo 1990- Dirección Nacional de Patrimonio Histórico.

República de Panamá. Constitución Política de la República de Panamá. Panamá: Editorial Álvarez, 1999.

República de Panamá. Ley General de Ambiente de la República de Panamá. Panamá: 1998.

República de Panamá. Autoridad Nacional del Ambiente. Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, por el cual se establece el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. Panamá: 2009.

República de Panamá. Decreto Ejecutivo 306 de 2002 sobre Límites de Exposición de Ruidos. Panamá: 2002.

República de Panamá. Decreto Ejecutivo No. 1 de 2004 sobre “Límite de Ruido Ambiental Diurno”. Panamá: 2004.

República de Panamá. Decreto Ley No. 68 de 1970 sobre “Prestaciones médicas y profesionales de la Caja de Seguro Social”. Panamá: 1970.

República de Panamá. Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia”. Atlas Nacional de la República de Panamá. Panamá: 1988.

## 15.0 Anexos

### **15.1 Copia de cédula notariada del promotor**

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

**Valentin**  
**Vargas Martinez**

NOMBRE USUAL:  
 FECHA DE NACIMIENTO: 11-NOV-1966  
 LUGAR DE NACIMIENTO: DARIÉN, CHEPIGANA  
 SEXO: M TIPO DE SANGRE:  
 EXPEDIDA: 23-JUN-2011 EXPIRA: 23-JUN-2021

5-17-850

*Valentin Vargas*

**TE TRIBUNAL ELECTORAL**  
 LA PAZ Y LA JUSTICIA SON LAS BASES DE LA DEMOCRACIA

DIRECTOR GENERAL DE CIRCULACIÓN

5-17-850

NI00JRK900KM1X



Fabian E. Ruiz S., Notario Público Segundo, del  
 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, 29 SEP 2020

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

## 15.2 Registro Público de la propiedad





## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON  
ALVARADO  
FECHA: 2020.09.24 13:02:15 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 228738/2020 (0) DE FECHA 09/23/2020/A.C.T.

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PINOGANA CÓDIGO DE UBICACIÓN 5109, FOLIO REAL Nº 3813 (F) CORREGIMIENTO METETÍ, DISTRITO PINOGANA, PROVINCIA DARIÉN  
FECHA DE ADQUISICION: 10 DE AGOSTO DE 2007  
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 25 ha 3292 m<sup>2</sup> Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 25 ha 3292 m<sup>2</sup>  
CON UN VALOR DE CIENTO CINCUENTA Y SEIS BALBOAS (B/. 156.00) NÚMERO DE PLANO: 4641-4-16-00-0161.

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

VALENTIN VARGAS MARTINEZ (CÉDULA 5-17-850) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

**RESTRICCIONES:** ESTA QUEDA SUJETA A LAS RESTRICCIONES DE LEY DEL COD AGRARIO, COD ADMINISTRATIVO, LEY 1 DEL 3 DE FEBRERO DE 1994, LEY 41 DEL 1 DE JULIO DE 1998 DE ANAM, DECRETO DE GABINETE 35 DEL 6 DE FEBRERO DE 1969 Y DEMAS DISPOSICIONES QUE LE SEAN APLICABLES. ESTA ADJUDICACION QUEDA SUJETA A LAS CONDICIONES ESTABLECIDAS POR LA ANAM EN LA RESOLUCION ARAD-PN-SEREDAF APM-TM- N 1888-06 DEL 15 DE NOVIEMBRE DE 2006. SE ADVIERTE AL COMPRADOR QUE ESTA EN LA OBLIGACION DE DEJAR UNA DISTANCIA DE 50MTS DESDE LA CERCA DE LA PARCELA ADJUDICADA HASTA EL EJE DE LA CARRETERA PANAMERICANA CON EL CUAL COLINDA AL ESTE.. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 1, DE FECHA 08/10/2007.

**CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE:** DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE BANCO NACIONAL DE PANAMA POR LA SUMA DE CIENTO CINCUENTA MIL BALBOAS (B/. 150,000.00) POR UN PLAZO DE 8 AÑOS, SEGÚN CONSTA INSCRITO AL ASIENTO 1 DEL FOLIO (INMUEBLE) PINOGANA CÓDIGO DE UBICACIÓN 5109, FOLIO REAL Nº 3813 (F) EN LA ENTRADA NÚMERO 1 DE FECHA 04/05/2010. MODIFICACIONES A LA HIPOTECA: \* MODIFICADA Y AUMENTADA LA PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DEL BANCO NACIONAL DE PANAMA AHORA HASTA POR LA SUMA DE B/.184,870.00 A 12 MESES REVISABLES Y RENOVABLES A OPCION DEL BANCO. VEASE FICHA 476441 TOMO 2014 ASIENTO 45380 DEL DIARIO. . OBSERVACIONES: DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS ESTA FINCA CON LIMITACION DE DOMINIO A FAVOR DEL BANCO NACIONAL DE PANAMA POR LA SUMA DE B/.150,000.00 Y CON PLAZO DE 8 AÑOS LA PARTE DEUDORA SE OBLIGA A PAGAR INTERESES MENSUALES A LA TASA DEL 6.00% ANUAL....SE DEJA CONSTANCIA QUE LA TASA DE INTERES EFECTIVA ES DEL 2.43% ANUAL. VEASE FICHA: 476441 TOMO: 2010, ASIENTO: 46504 DEL DIARIO.. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 1, DE FECHA 04/05/2010.

**AUMENTO DEL MONTO DE HIPOTECA INMUEBLE:** LOS DATOS QUE HAN SIDO MODIFICADOS EN LA HIPOTECA VIGENTE SON NUEVA CUANTÍA DE LA HIPOTECA QUINIENTOS UN MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO BALBOAS (B/. 501,374.00); PLAZO 15 AÑOS; INTERÉS ANUAL 6.00% ANUAL ; TASA EFECTIVA 2.31% ANUAL ; OBSERVACIONES DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS, SOBRE LA FINCA Nº. 493, COD. UBIC. 5107, PROPIEDAD DE VALENTÍN VERGAS MARTÍNEZ CON CÉDULA 5-17-850 (DEUDOR Y EMILIANO VARGAS MARTÍNEZ CON CÉDULA 5-19-400 (GARANTE HIPOTECARIO)

PAZ Y SALVO IDAAN: 11487550

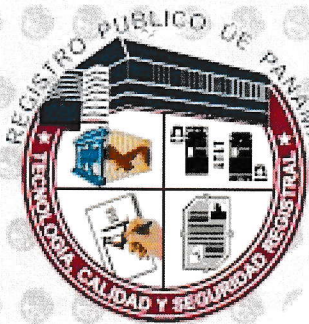
PAZ Y SALVO INMUEBLE: VALIDO PERO NO VIGENTE; INSCRITO EL DÍA MARTES, 15 DE ENERO DE 2019 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 520846/2018 (0).

**AUMENTO DEL MONTO DE HIPOTECA INMUEBLE:** LOS DATOS QUE HAN SIDO MODIFICADOS EN LA HIPOTECA VIGENTE SON NUEVA CUANTÍA DE LA HIPOTECA QUINIENTOS VEINTIÚN MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO BALBOAS (B/. 521,374.00); PLAZO 8 AÑOS; INTERÉS ANUAL 6.00% ANUAL ; TASA EFECTIVA 2.27% ANUAL ; OBSERVACIONES DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS, SOBRE LA FINCA Nº. 493, COD. UBIC. 5107,



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 8D9FE6EB-688A-49FE-86D5-DDB33BF58254  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000





## Registro Público de Panamá

PROPIEDAD DE VALENTÍN VERGAS MARTÍNEZ CON CÉDULA 5-17-850 (DEUDOR Y EMILIANO VARGAS MARTÍNEZ CON CÉDULA 5-19-400 (GARANTE HIPOTECARIO)

PAZ Y SALVO IDAAN: 11487550

PAZ Y SALVO INMUEBLE: VALIDO PERO NO VIGENTE; INSCRITO EL DÍA MARTES, 15 DE ENERO DE 2019 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 520846/2018 (0).

### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

**LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 24 DE SEPTIEMBRE DE 2020 11:46 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 1402708981**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 8D9FE6EB-688A-49FE-86D5-DDB33BF58254  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

### 15.3 Solicitud de evaluación

# MINISTERIO DE AMBIENTE

## SOLICITUD DE EVALUACIÓN

### RESPETADO (A) MINISTRO (A)

Quien suscribe **VALENTÍN VARGAS MARTÍNEZ**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal número 5-17-850, en mi condición de propietario de la Finca con Folio real N°. 3813, con residencia ubicada en Metetí, provincia de Darién, cuyo número de teléfono es el **6670-6890/6764-4412** correo electrónico [drvargasluis@gmail.com](mailto:drvargasluis@gmail.com); actuando en mi propio nombre como promotor, solicito formalmente la Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental CAT I, denominado **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO**, el cual consta de aproximadamente \_\_\_\_\_ fojas, incluyendo los anexos.

#### Consultores Ambientales:

1. **Jorge A. García** Registro: **IRC-015-2011/ACT. ARC-052-2019**  
**Especialidad:** Conservación de Recursos Naturales Renovables

2. **Aldo Córdoba** Registro: **IRC-017-2020**  
**Especialidad:** Ingeniero Forestal

El futuro proyecto denominado **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO**, se desarrollará en la Finca con Folio real N°. 3813, de la Sección de Micropelícula Mercantil del Registro Público, propiedad del promotor, ubicada en el corregimiento de Metetí, distrito de Pinogana, provincia de Panamá Darién, cuya superficie total es de veinticinco hectáreas (25 has), de las cuales se utilizarán para el desarrollo del futuro proyecto solamente 3.5 hectáreas, el desarrollo del futuro proyecto consiste en la adecuación de un terreno con la finalidad de futura venta o desarrollo.

#### Documentos Adjuntos:

Estudio de Impacto Ambiental, un original, copias digitalizadas

Solicitud de Evaluación debidamente Notariada.

Declaración Jurada en papel notarial

Registro Público de la Propiedad a utilizar.

Copia Notariada de la cédula del Promotor.

Paz y Salvo y recibo de Pago de MIAMBIENTE, por Evaluación del EsIA CAT. I.

Evidencia de las encuestas realizadas (consulta ciudadana)

Fundamento del derecho: Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto del 2012.

  
**VALENTÍN VARGAS MARTÍNEZ**

Cédula de identidad personal número 5-17-850  
Promotor

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).



Panamá, 28 SEP 2020  
   
-Testigo-  -Testigo-  
**Licdo. Fabián E. Ruiz S.**  
Notario Público Segundo

#### 15.4 Plano del terreno



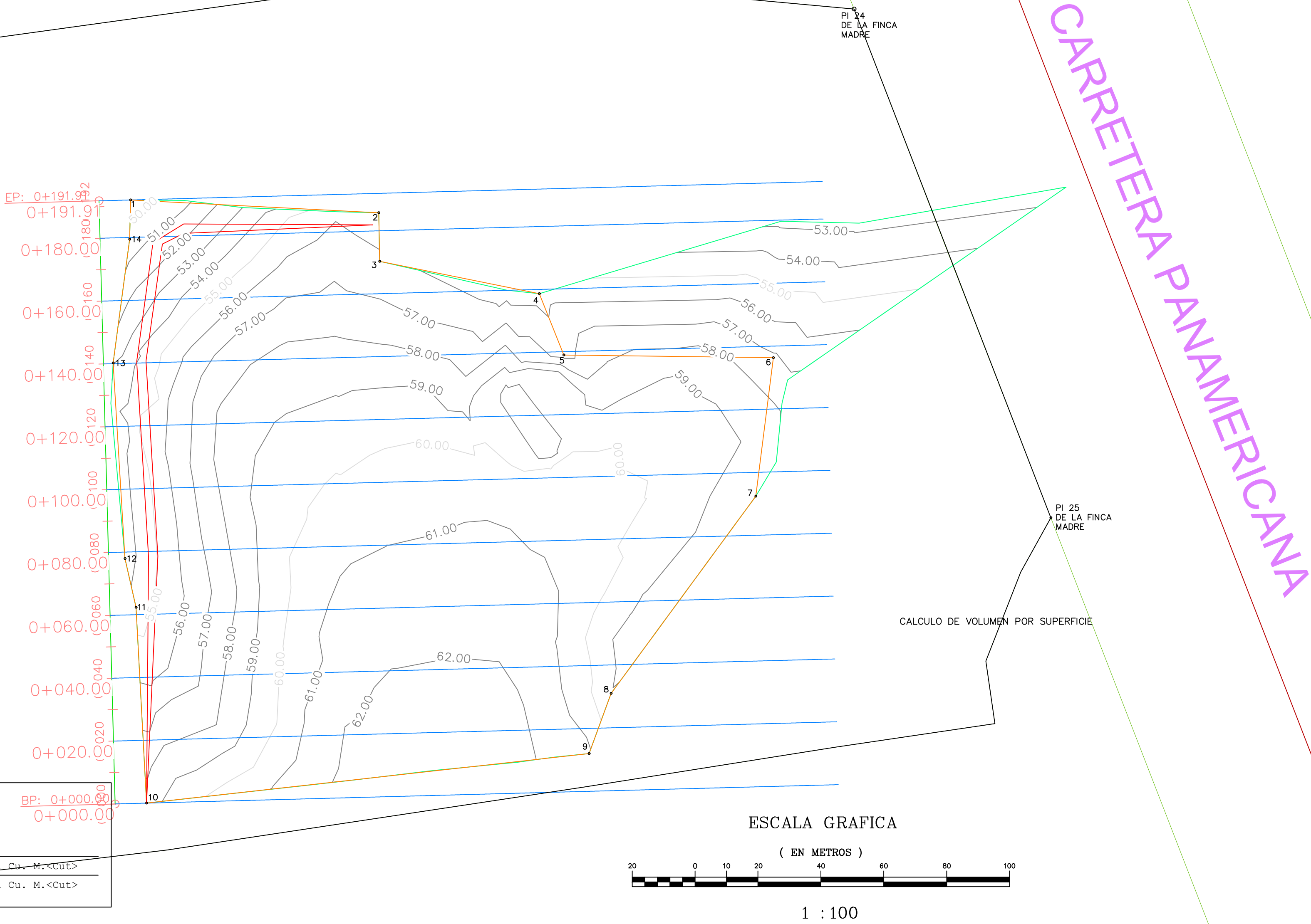
PLANTA TOPOGRAFICA

CALCULO DE VOLUMEN POR SECCIONES

Total Volume Table						
Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol
0+000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	19.80	463.84	197.97	4638.38	197.97	4638.38
0+040.00	55.29	446.15	750.90	9099.86	948.87	13738.24
0+060.00	73.08	461.33	1283.71	9074.75	2232.58	22812.99
0+080.00	74.74	477.06	1478.14	9383.87	3710.72	32196.86
0+100.00	65.38	470.01	1401.13	9470.72	5111.85	41667.58
0+120.00	61.15	361.71	1265.26	8317.19	6377.11	49984.78
0+140.00	93.66	106.97	1548.09	4686.72	7925.20	54671.50
0+160.00	227.25	0.00	3209.07	1069.66	11134.28	55741.16
0+180.00	222.32	0.00	4495.67	0.00	15629.94	55741.16
0+191.91	0.00	0.00	1323.95	0.00	16953.89	55741.16

CALCULO DE VOLUMEN POR SUPERFICIE

Cut/Fill Summary					
Name	Cut Factor	Fill Factor	2d Area	Cut	Fill
Surfacer	1.000	1.000	29950.05sq.m	55998.92 Cu. M.	16935.71 Cu. M.
Totals			29950.05sq.m	55998.92 Cu. M.	16935.71 Cu. M.

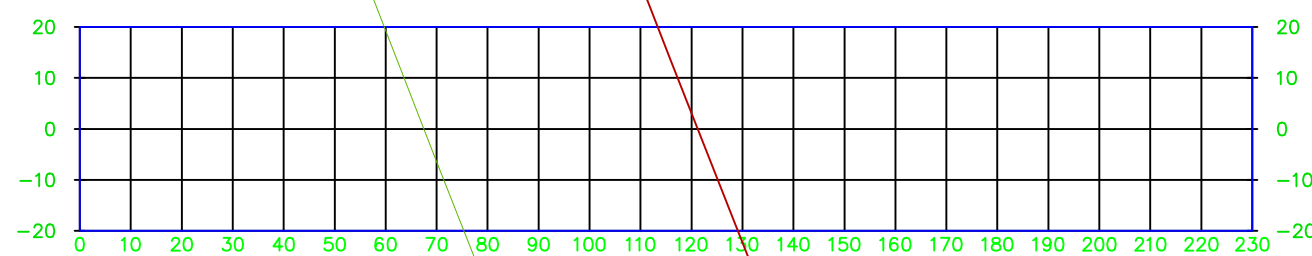


DATOS DE CAMPO DE POLIGONO LEVANTADO				
ESTACION	DISTANCIA	RUMBO	NORTE	ESTE
1-2	79.038	S87° 02' 28"E	942044.609	171888.591
2-3	15.433	S0° 59' 42"E	942040.529	171967.524
3-4	51.805	S78° 32' 11"E	942025.098	171967.792
4-5	20.999	S21° 49' 53"E	942014.802	172018.564
5-6	66.611	S89° 14' 26"E	941995.309	172026.373
6-7	44.394	S7° 12' 33"W	941994.426	172092.978
7-8	77.780	S36° 15' 23"W	941950.383	172087.407
8-9	20.394	S20° 03' 33"W	941887.663	172041.408
9-10	141.582	S83° 37' 03"W	941868.506	172034.413
10-11	62.361	N3° 06' 25"W	941852.767	171893.709
11-12	15.886	N12° 44' 20"W	941915.036	171890.329
12-13	62.340	N3° 28' 05"W	941930.531	171886.826
13-14	39.733	N7° 37' 45"E	941992.757	171883.055
14-15	12.474	N1° 11' 56"E	942032.138	171888.330

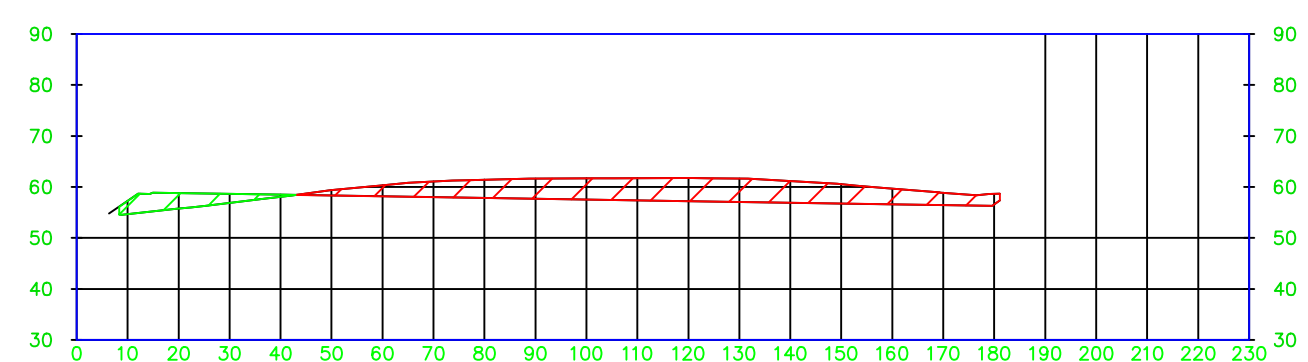
CONTACTO:  
XAVIER ALEXIS BATISTA  
CELULAR: 6112-2536  
E-MAIL: panamagistech@gmail.com

SECCIONES

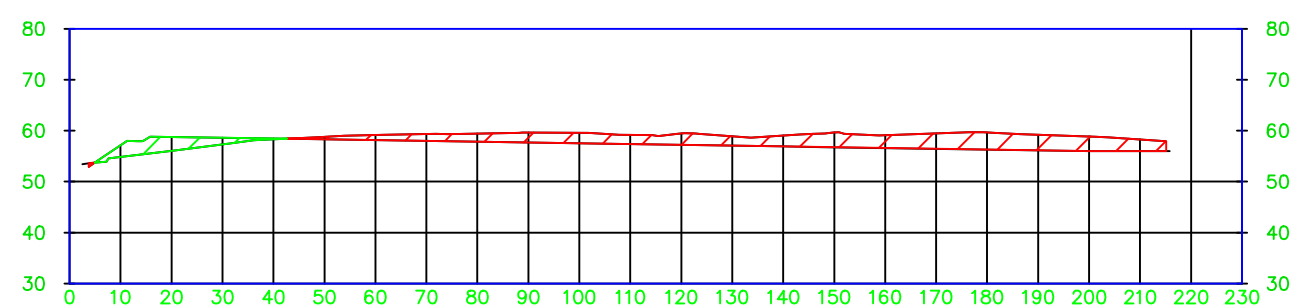
0+000.00



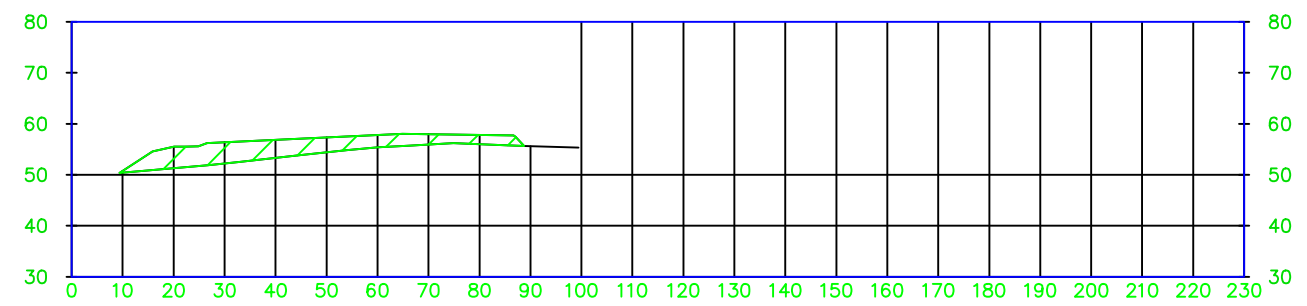
0+060.00



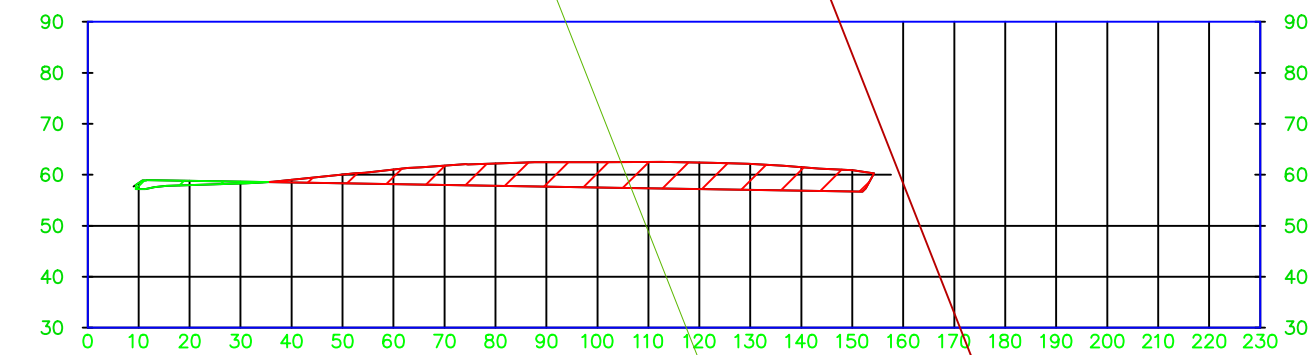
0+120.00



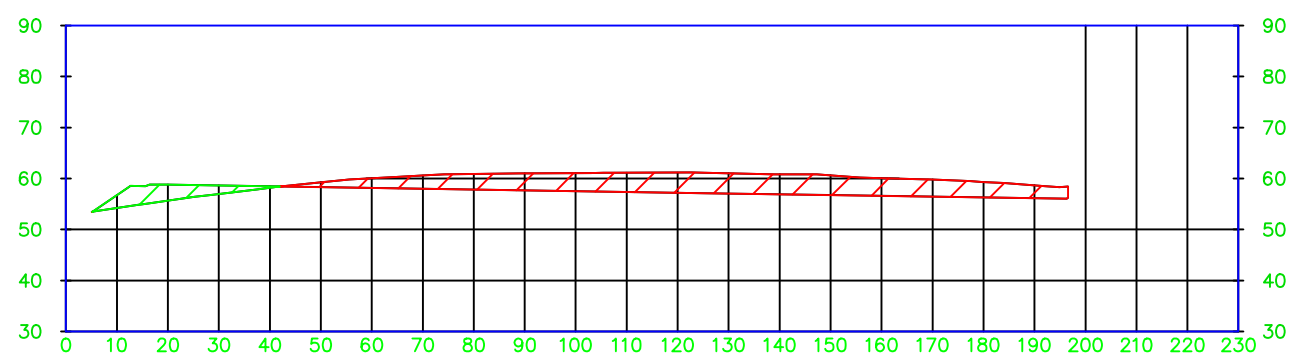
0+180.00



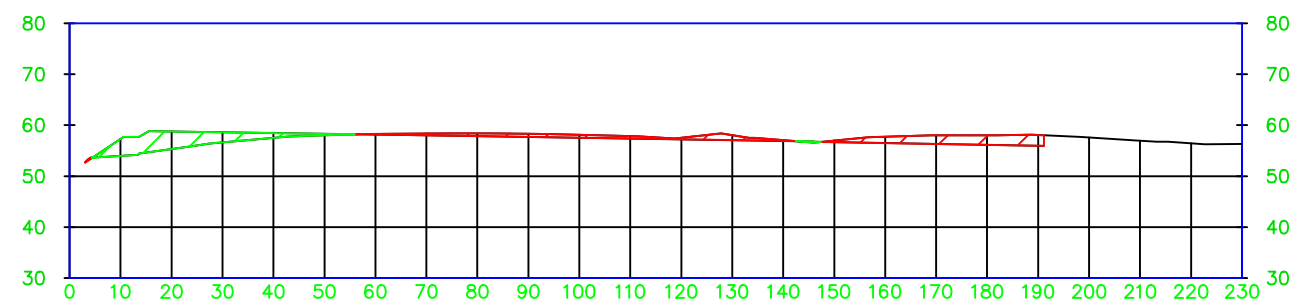
0+020.00



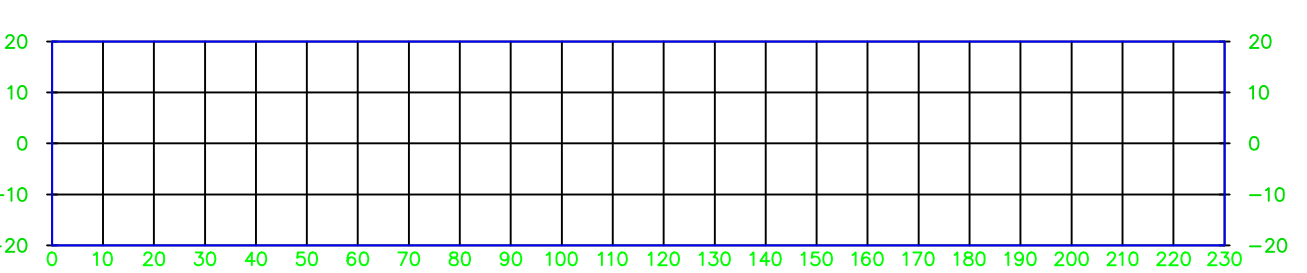
0+080.00



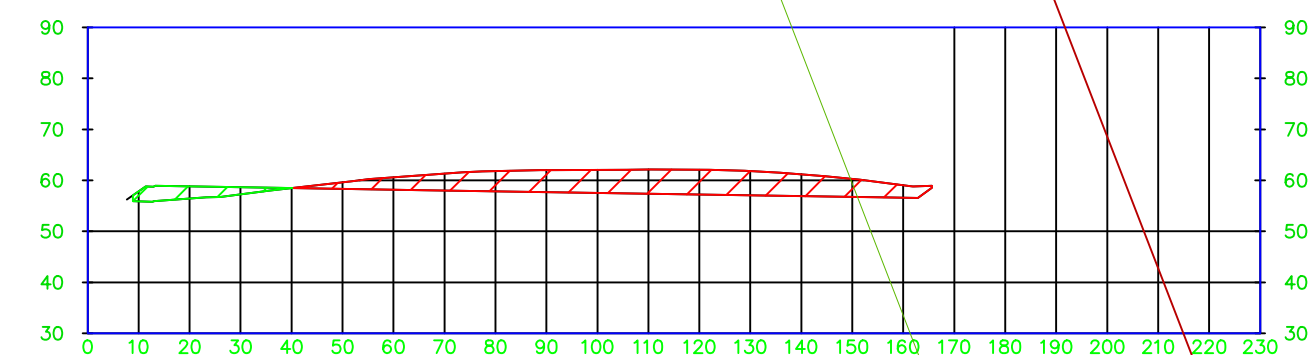
0+140.00



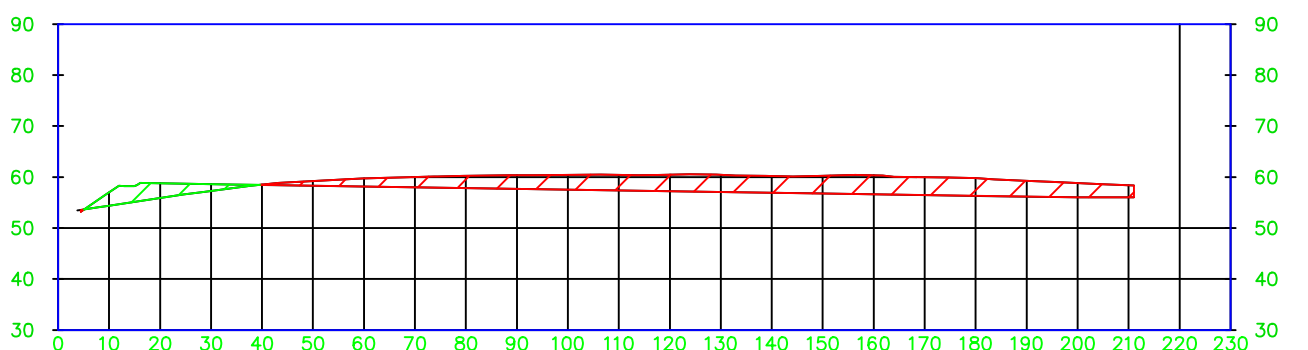
0+191.91



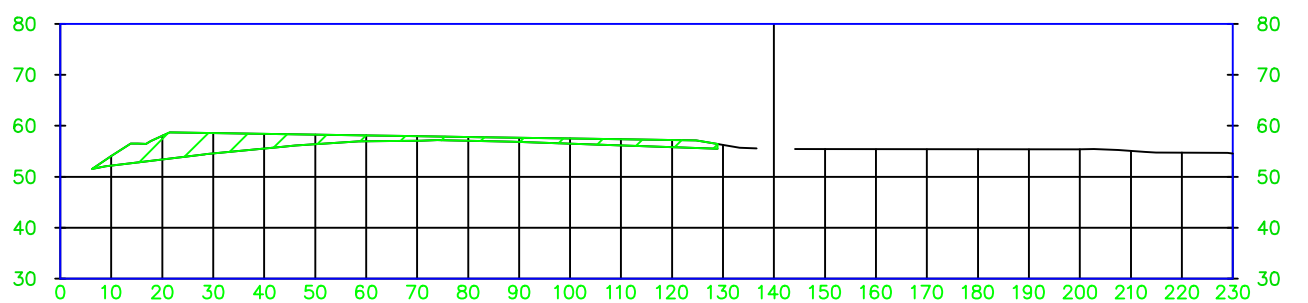
0+040.00



0+100.00



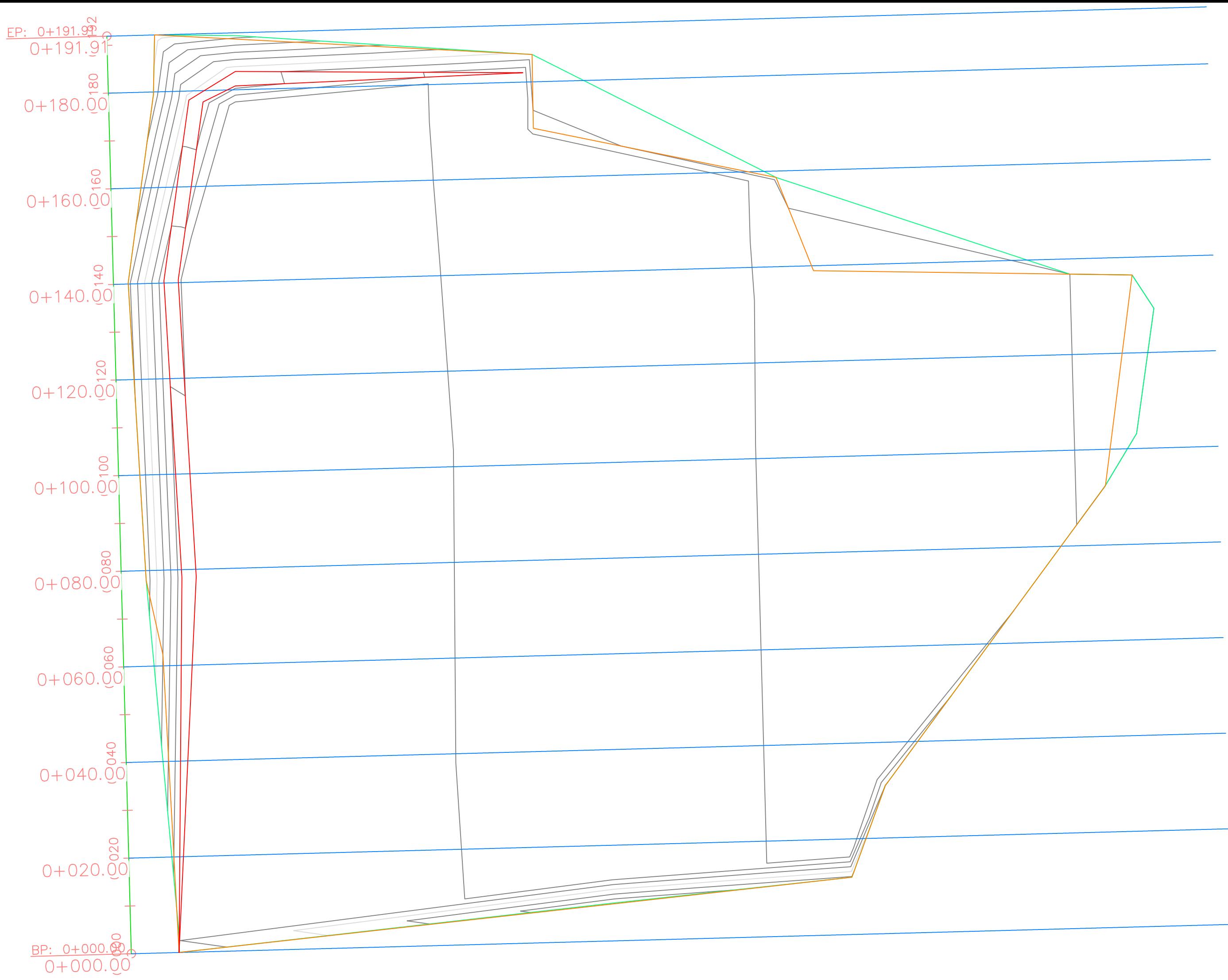
0+160.00



CONTENIDO: VOLUMETRIA PARA ACONDICIONAMIENTO DE TERRENO	
LEVANTADO:	DRONE PANAMA
CALCULADO:	DRONE PANAMA
DIBUJADO:	DRONE PANAMA
ESCALA:	1:1,000
FECHA:	16 DE NOVIEMBRE DE 2020
REVISION:	1
HOJA:	1 DE 1

PROYECTO: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO	
PROPIEDAD DE: VALENTIN VARGAS MARTINEZ	
UBICACION REPUBLICA DE PANAMA	
PROVINCIA: DARIEN	DISTRITO: PINOGANA
CORREG: METETI	LUGAR: METETI
FINCA: _____	TOMO: _____
	FOLIO: _____

PLANTA TOPOGRAFICA



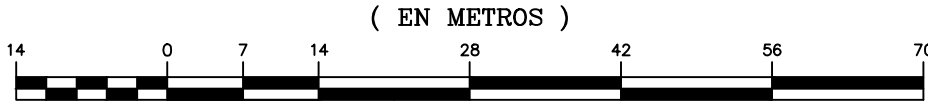
CALCULO DE VOLUMEN POR SECCIONES

Total Volume Table						
Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol
0+000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	19.80	463.84	197.97	4638.38	197.97	4638.38
0+040.00	55.29	446.15	750.90	9099.86	948.87	13738.24
0+060.00	73.08	461.33	1283.71	9074.75	2232.58	22812.99
0+080.00	74.74	477.06	1478.14	9383.87	3710.72	32196.86
0+100.00	65.38	470.01	1401.13	9470.72	5111.85	41667.58
0+120.00	61.15	361.71	1265.26	8317.19	6377.11	49984.78
0+140.00	93.66	106.97	1548.09	4686.72	7925.20	54671.50
0+160.00	227.25	0.00	3209.07	1069.66	11134.28	55741.16
0+180.00	222.32	0.00	4495.67	0.00	15629.94	55741.16
0+191.91	0.00	0.00	1323.95	0.00	16953.89	55741.16

CALCULO DE VOLUMEN POR SUPERFICIE

Cut/Fill Summary						
Name	Cut Factor	Fill Factor	2d Area	Cut	Fill	Net
Surface1	1.000	1.000	29950.05sq.m	55998.92 Cu. M.	16935.71 Cu. M.	39063.21 Cu. M.<Cut>
Totals			29950.05sq.m	55998.92 Cu. M.	16935.71 Cu. M.	39063.21 Cu. M.<Cut>

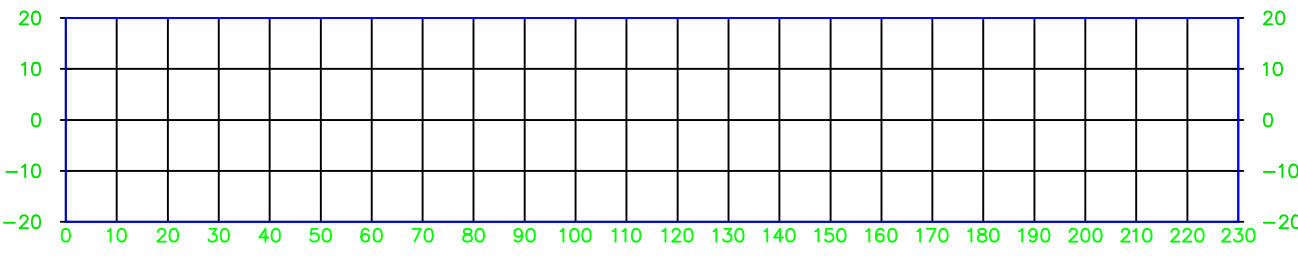
ESCALA GRAFICA



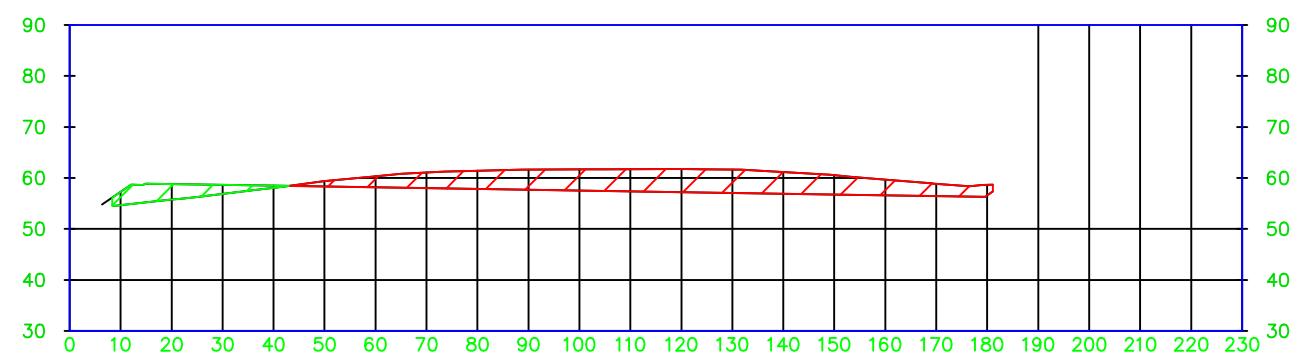
1 : 700

SECCIONES

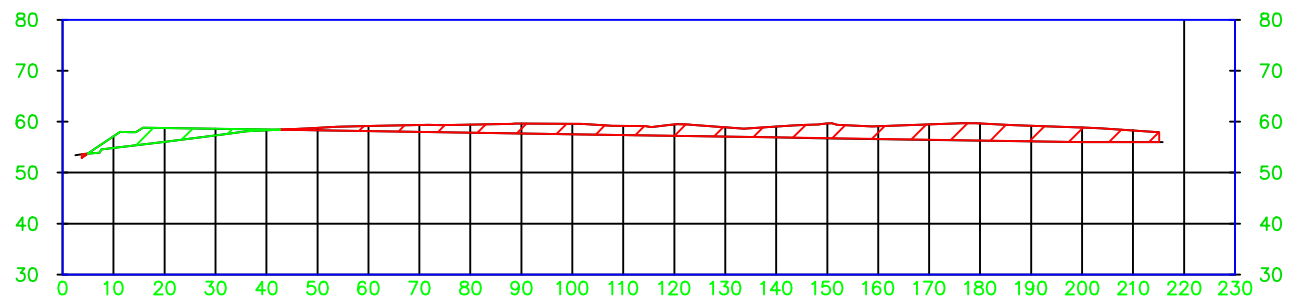
0+000.00



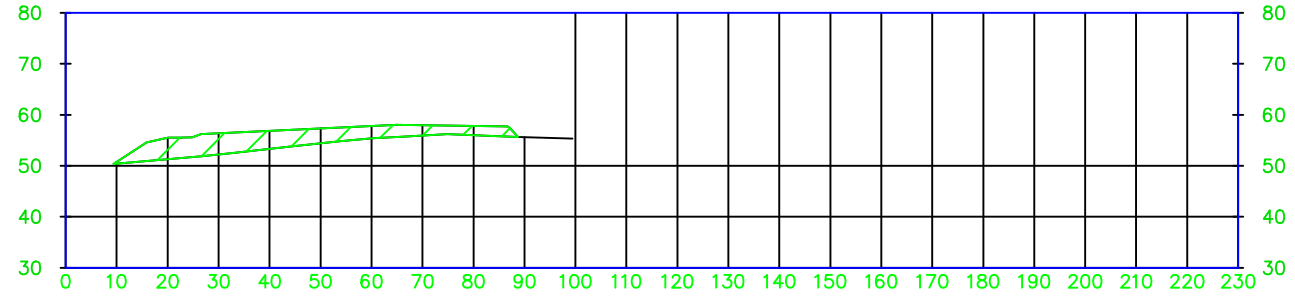
0+060.00



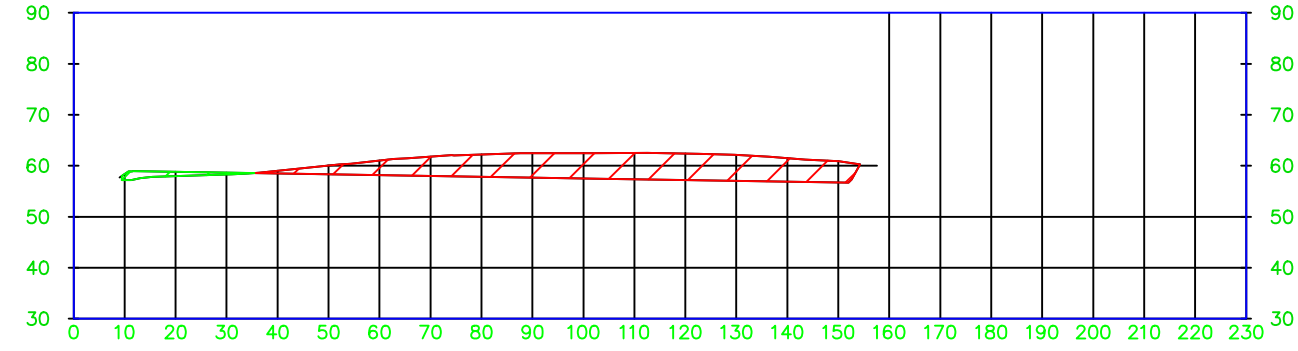
0+120.00



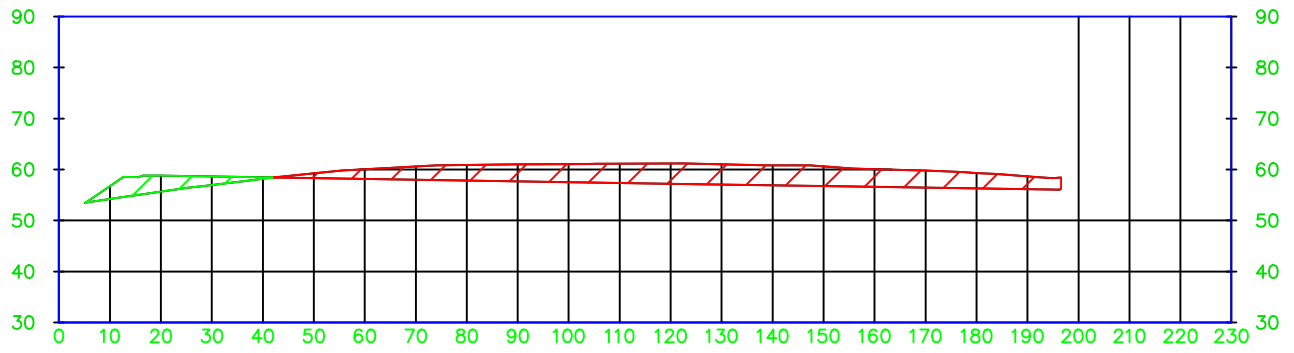
0+180.00



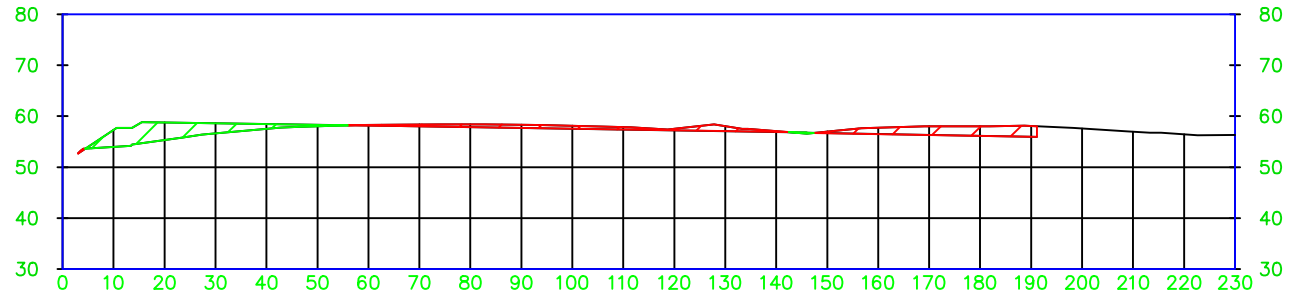
0+020.00



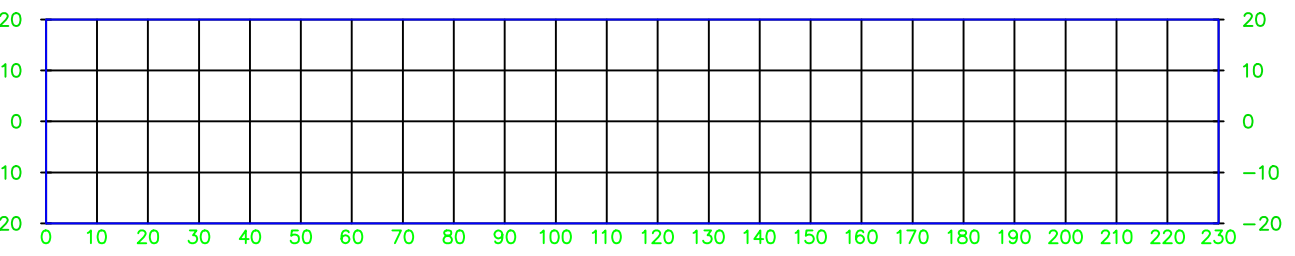
0+080.00



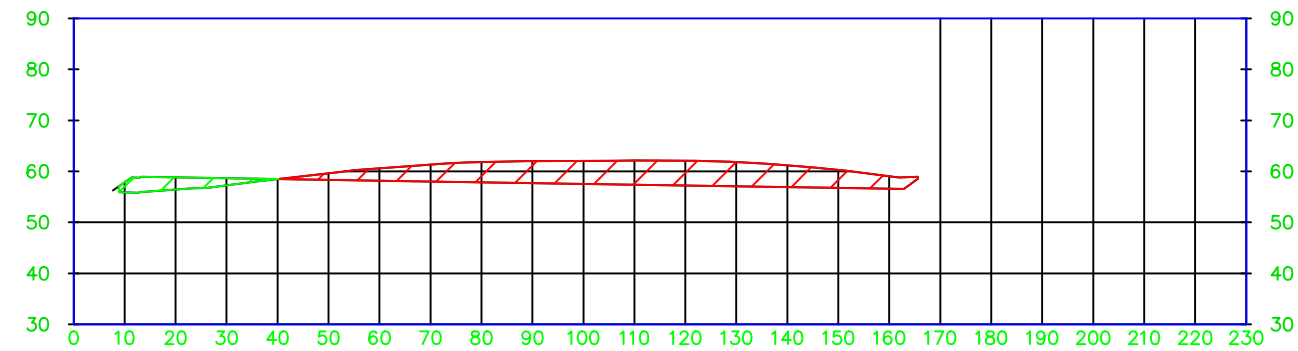
0+140.00



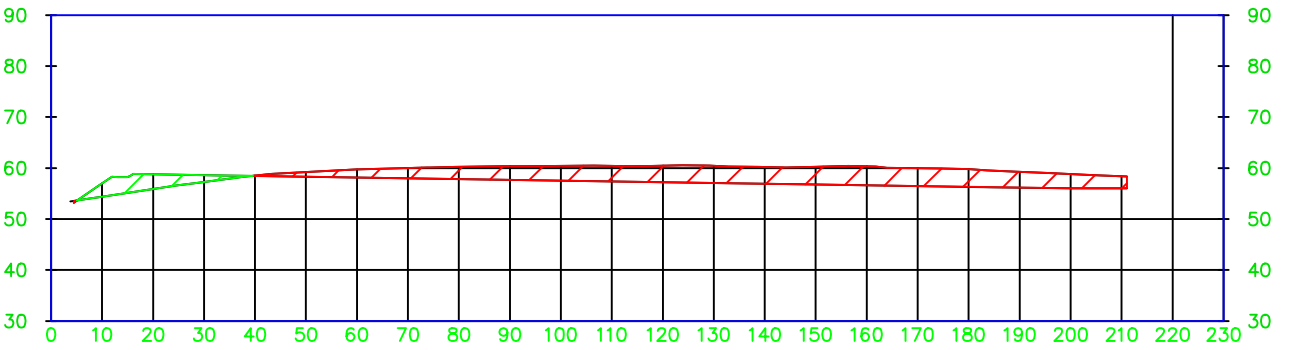
0+191.91



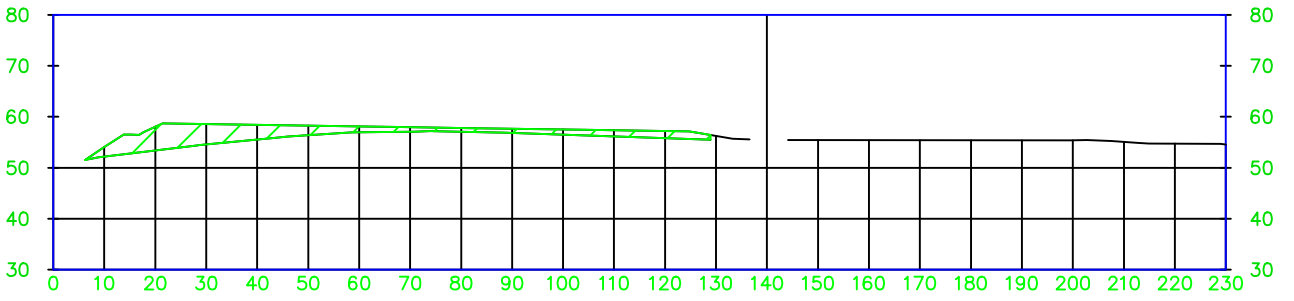
0+040.00



0+100.00



0+160.00



CONTACTO:  
XAVIER ALEXIS BATISTA  
CELULAR: 6112-2536  
E-MAIL: panamagistech@gmail.com

CONTENIDO:  
VOLUMETRIA PARA ACONDICIONAMIENTO DE TERRENO

LEVANTADO: DRONE PANAMA

CALCULADO: DRONE PANAMA

DIBUJADO: DRONE PANAMA

ESCALA: 1:700

FECHA: 16 DE NOVIEMBRE DE 2020

REVISION: 1

HOJA: 1 DE

PROYECTO:  
LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO

PROPIEDAD DE:  
VALENTIN VARGAS MARTINEZ

UBICACION  
REPUBLICA DE PANAMA

PROVINCIA: DARIEN  
CORREG: METETI  
FINCA \_\_\_\_\_

DISTRITO: PINOGANA  
LUGAR: METETI  
TOMO \_\_\_\_\_  
FOLIO \_\_\_\_\_



## 15.5 Declaración Jurada



REPUBLICA DE PANAMA  
PAPEL NOTARIAL



POSTALIA 7650

NOTARIA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE PANAMA

DECLARACION NOTARIAL JURADA

En mi Despacho Notarial en la Ciudad de Panamá, Capital de la República y Cabecera del Circuito Notarial del mismo nombre a los veintiocho (28) días del mes de septiembre del año dos mil veinte (2020), ante mí, **LICENCIADO FABIAN ELIAS RUIZ SANCHEZ, varón, panameño, mayor de edad, casado, Abogado, vecino de esta ciudad, con cédula de identidad personal número ocho-cuatrocientos veintiuno-quinientos noventa y tres (8-421-593), Notario Público Segundo del Circuito Notarial de Panamá;** compareció personalmente el señor **VALENTIN VARGAS MARTINEZ, varón, panameño, mayor de edad, soltero, portador de la cédula de identidad personal número cinco-dieciséte-ochocientos cincuenta (5-17-850), actuando en mi propio nombre y representación, mi calidad de propietario de la finca 3813, de la provincia de Darién, y como promotor del futuro Proyecto "NIVELACION Y ADECUACION DE TERRENO" CATEGORÍA uno (1), ubicado en el Corregimiento de Meteti, Distrito de Pinogana, Provincia de Darién, declaro bajo la gravedad de juramento.**

**Primero: Declaro bajo la Gravedad del Juramento que la información aquí expresada es verdadera; que soy el Propietario de la Finca número tres mil ochocientos trece (3813), de la sección Propiedad, de la provincia de Darién, el cual tiene una superficie de veinticinco hectáreas (25Has) Promotores del Proyecto "NIVELACION Y ADECUACION DE TERRENO" CATEGORÍA uno (1), ubicado en Corregimiento de Meteti, Distrito de Pinogana, Provincia de Darién, localizable en el teléfono 6670-6890/ 6764-4412, correo electrónico [drvargashuis@gmail.com](mailto:drvargashuis@gmail.com), por lo pronto, el citado proyecto se ajusta a las normativas ambientales y el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos, y no conllevan riesgos ambientales negativos significativos, de acuerdo con los criterios de protección ambiental regulados en el artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998, modificado mediante Decreto ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011.**

Además hago referencia al artículo 385 del Código Penal que versa sobre el falso testimonio. -----

El suscrito Notario deja constancia que esto fue todo lo declarado, que se hizo en forma espontánea y que no hubo interrupción alguna. -----

Leída esta Declaración notarial Jurada al compareciente en presencia de los testigos



1 instrumentales FRANKLIN ROSALEZ, con cédula número ocho-setecientos setenta y seis-  
2 seiscientos tres (8-776-603), y JOSE ISABEL MACIAS FRANCO, con cédula de identidad personal  
3 número ocho-cuatrocientos-quinientos cincuenta (8-400-550), mayores de edad, vecinos de esta  
4 ciudad, a quienes conozco y son hábiles para el cargo, la encontré conforme, le impartió su  
5 aprobación y la firma para constancia con los testigos mencionados ante mí, el Notario que doy  
6 fe.

7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
FRANKLIN ROSALEZ

Valentin Vargas  
VALENTIN VARGAS MARTINEZ

Jose Isabel Macias Franco  
JOSE ISABEL MACIAS FRANCO



Fabian E. Ruiz S.  
Notario Público Segundo

## 15.6 Recibo de pago por evaluación del Estudio de Impacto Ambiental





## Ministerio de Ambiente

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

## Dirección de Administración y Finanzas

## Recibo de Cobro

No.

60267

## Información General

Hemos Recibido De VALENTIN VARGAS MARTINEZ / 5-17-850 Fecha del Recibo 2/2/2021  
Administración Regional Dirección Regional MiAMBIENTE Darién Guía / P. Aprov.  
Agencia / Parque Ventanilla Tesorería Tipo de Cliente Contado  
Efectivo / Cheque No. de Cheque  
 Transferen B/. 353.00  
La Suma De TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100 **B/. 353.00**

## Detalle de las Actividades

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

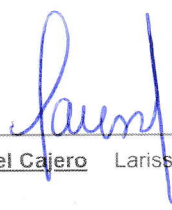
Monto Total **B/. 353.00**

## Observaciones

CANCELA MEDIANTE TRANSFERENCIA B/3.00 PAZ Y SALVO Y ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA 1 -  
 CANCELADO POR TRANSFERENCIA B/350.00 -#594938162

Día	Mes	Año	Hora
02	02	2021	03:24:17 PM

Firma


  
Nombre del Cajero Larissa López


IMP 1

## 15.7 Certificado de paz y salvo





República de Panamá  
Ministerio de Ambiente  
Dirección de Administración y Finanzas

**Certificado de Paz y Salvo**  
**N° 181246**

Fecha de Emisión:

02	02	2021
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

04	03	2021
----	----	------

(día / mes / año)

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

**VARGAS MARTINEZ, VALENTIN**

Con cédula de identidad personal n°

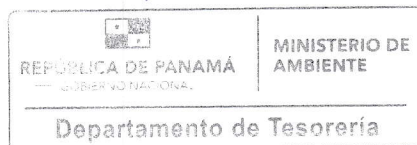
5-17-850

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Jefe de la Sección de Tesorería.



## 15.8 Evidencia de la consulta Ciudadana (encuestas)

**CONSULTA CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**NOMBRE DEL PROYECTO: NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO**  
**PROMOTORA VALENTÍN VARGAS MARTÍNEZ**  
**LOCALIZACIÓN: Corregimiento de Metetí, distrito de Pinogana, provincia de Panamá Darién.**

1-33-855

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO:**

Ubicación: Metetí Fecha: 11/12/2020

Nombre: Erick Ortiz Ocupación: transportista

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
2. Edad: De 18 a 24 ☐ 25 a 29 ☐ 30 a 39 ☐ 40 a 49 ☐ 50 o más ☒
3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐

**CUESTIONARIO:**

4. Conoce usted sobre el desarrollo del futuro proyecto denominado **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO**, próximamente a desarrollarse en el corregimiento de Metetí, distrito de Pinogana, provincia de Panamá Darién.

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

5. Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

6. Considera que la construcción del futuro Proyecto es una actividad ocasionará daños al ambiente

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

7. Considera que el Proyecto beneficiará a la comunidad

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

8. Considera que el desarrollo del Proyecto la afectará a usted de alguna forma

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

9. Se opone al desarrollo del futuro Proyecto

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

**CONSULTA CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**NOMBRE DEL PROYECTO: NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO**  
**PROMOTORA VALENTÍN VARGAS MARTÍNEZ**  
**LOCALIZACIÓN: Corregimiento de Metetí, distrito de Pinogana, provincia de Panamá Darién.**

5-710-450

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO:**

Ubicación: Metetí

Fecha: 11/12/2020

Nombre: Juan Cobilla

Ocupación: Ayudante General

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
2. Edad: De 18 a 24 ☐ 25 a 29 ☒ 30 a 39 ☐ 40 a 49 ☐ 50 o más ☐
3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☒ Tec.

**CUESTIONARIO:**

4. Conoce usted sobre el desarrollo del futuro proyecto denominado **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO**, próximamente a desarrollarse en el corregimiento de Metetí, distrito de Pinogana, provincia de Panamá Darién.

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

5. Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

6. Considera que la construcción del futuro Proyecto es una actividad ocasionará daños al ambiente

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

7. Considera que el Proyecto beneficiará a la comunidad

Si	No	No Sabe <input checked="" type="checkbox"/>	No opinó
----	----	---	----------

8. Considera que el desarrollo del Proyecto la afectará a usted de alguna forma

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

9. Se opone al desarrollo del futuro Proyecto

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------



**CONSULTA CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**NOMBRE DEL PROYECTO: NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO**  
**PROMOTORA VALENTÍN VARGAS MARTÍNEZ**  
**LOCALIZACIÓN: Corregimiento de Metetí, distrito de Pinogana, provincia de Panamá Darién.**

8-714-2113  
**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO:**

Ubicación: Metetí Fecha: 11/12/2020  
Nombre: Iluminado Rodríguez Ocupación: JUEZ de Paz

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
2. Edad: De 18 a 24 ☐ 25 a 29 ☐ 30 a 39 ☐ 40 a 49 ☒ 50 o más ☐
3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☒

**CUESTIONARIO:**

4. Conoce usted sobre el desarrollo del futuro proyecto denominado **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO**, próximamente a desarrollarse en el corregimiento de Metetí, distrito de Pinogana, provincia de Panamá Darién.

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

5. Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

6. Considera que la construcción del futuro Proyecto es una actividad ocasionará daños al ambiente

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

7. Considera que el Proyecto beneficiará a la comunidad

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No	No Sabe	No opinó
--	----	---------	----------

8. Considera que el desarrollo del Proyecto la afectará a usted de alguna forma

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

9. Se opone al desarrollo del futuro Proyecto

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

**CONSULTA CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**NOMBRE DEL PROYECTO: NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO**  
**PROMOTORA VALENTÍN VARGAS MARTÍNEZ**  
**LOCALIZACIÓN: Corregimiento de Metetí, distrito de Pinogana, provincia de Panamá Darién.**

4-166-606

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO:**

Ubicación: Metetí Fecha: 11/12/2020  
Nombre: José Vargas Ocupación: Chofer (MINSA)

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐  
2. Edad: De 18 a 24 ☐ 25 a 29 ☐ 30 a 39 ☐ 40 a 49 ☐ 50 o más ☒  
3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐

**CUESTIONARIO:**

4. Conoce usted sobre el desarrollo del futuro proyecto denominado **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO**, próximamente a desarrollarse en el corregimiento de Metetí, distrito de Pinogana, provincia de Panamá Darién.

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

5. Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

6. Considera que la construcción del futuro Proyecto es una actividad ocasionará daños al ambiente

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

7. Considera que el Proyecto beneficiará a la comunidad

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No	No Sabe	No opinó
--	----	---------	----------

8. Considera que el desarrollo del Proyecto la afectará a usted de alguna forma

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

9. Se opone al desarrollo del futuro Proyecto

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------



**CONSULTA CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**NOMBRE DEL PROYECTO: NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO**  
**PROMOTORA VALENTÍN VARGAS MARTÍNEZ**  
**LOCALIZACIÓN: Corregimiento de Metetí, distrito de Pinogana, provincia de**  
**Panamá Darién.**

8-858-2129

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO:**

Ubicación: Metetí Fecha: 11/12/2020  
Nombre: Denis Cobilla Ocupación: Independiente

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐  
2. Edad: De 18 a 24 ☐ 25 a 29 ☐ 30 a 39 ☒ 40 a 49 ☐ 50 o más ☐  
3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☒

**CUESTIONARIO:**

4. Conoce usted sobre el desarrollo del futuro proyecto denominado **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO**, próximamente a desarrollarse en el corregimiento de Metetí, distrito de Pinogana, provincia de Panamá Darién.
- |  |                             |                                  |                                   |
|--|-----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| Si <input checked="" type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> | No Sabe <input type="checkbox"/> | No opinó <input type="checkbox"/> |
|--|-----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
5. Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área
- |                             |  |                                  |                                   |
|-----------------------------|--|----------------------------------|-----------------------------------|
| Si <input type="checkbox"/> | No <input checked="" type="checkbox"/> | No Sabe <input type="checkbox"/> | No opinó <input type="checkbox"/> |
|-----------------------------|--|----------------------------------|-----------------------------------|
6. Considera que la construcción del futuro Proyecto es una actividad ocasionará daños al ambiente
- |                             |  |                                  |                                   |
|-----------------------------|--|----------------------------------|-----------------------------------|
| Si <input type="checkbox"/> | No <input checked="" type="checkbox"/> | No Sabe <input type="checkbox"/> | No opinó <input type="checkbox"/> |
|-----------------------------|--|----------------------------------|-----------------------------------|
7. Considera que el Proyecto beneficiará a la comunidad
- |  |                             |                                  |                                   |
|--|-----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| Si <input checked="" type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> | No Sabe <input type="checkbox"/> | No opinó <input type="checkbox"/> |
|--|-----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
8. Considera que el desarrollo del Proyecto la afectará a usted de alguna forma
- |                             |  |                                  |                                   |
|-----------------------------|--|----------------------------------|-----------------------------------|
| Si <input type="checkbox"/> | No <input checked="" type="checkbox"/> | No Sabe <input type="checkbox"/> | No opinó <input type="checkbox"/> |
|-----------------------------|--|----------------------------------|-----------------------------------|
9. Se opone al desarrollo del futuro Proyecto
- |                             |  |                                  |                                   |
|-----------------------------|--|----------------------------------|-----------------------------------|
| Si <input type="checkbox"/> | No <input checked="" type="checkbox"/> | No Sabe <input type="checkbox"/> | No opinó <input type="checkbox"/> |
|-----------------------------|--|----------------------------------|-----------------------------------|

**CONSULTA CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**NOMBRE DEL PROYECTO: NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO**  
**PROMOTORA VALENTÍN VARGAS MARTÍNEZ**  
**LOCALIZACIÓN: Corregimiento de Metetí, distrito de Pinogana, provincia de Panamá Darién.**

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO:**

Ubicación: Metetí

Fecha: 11/12/2020

Nombre: Vicente Ramos

Ocupación: Asist. Adm. Universidad Pna Darién

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
2. Edad: De 18 a 24 ☐ 25 a 29 ☐ 30 a 39 ☒ 40 a 49 ☐ 50 o más ☐
3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☒

**CUESTIONARIO:**

4. Conoce usted sobre el desarrollo del futuro proyecto denominado **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO**, próximamente a desarrollarse en el corregimiento de Metetí, distrito de Pinogana, provincia de Panamá Darién.

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

5. Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área

Si	No	No Sabe	No opinó <input checked="" type="checkbox"/>
----	----	---------	--

6. Considera que la construcción del futuro Proyecto es una actividad ocasionará daños al ambiente

Si	No	No Sabe <input checked="" type="checkbox"/>	No opinó
----	----	---	----------

7. Considera que el Proyecto beneficiará a la comunidad

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No	No Sabe	No opinó
--	----	---------	----------

8. Considera que el desarrollo del Proyecto la afectará a usted de alguna forma

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

9. Se opone al desarrollo del futuro Proyecto

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

**CONSULTA CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**NOMBRE DEL PROYECTO: NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO**  
**PROMOTORA VALENTÍN VARGAS MARTÍNEZ**  
**LOCALIZACIÓN: Corregimiento de Metetí, distrito de Pinogana, provincia de**  
**Panamá Darién.**

5-20-359

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO:**

Ubicación: Metetí Fecha: 11/12/2020  
Nombre: Gladys Solís Ocupación: Ama de Casa

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
2. Edad: De 18 a 24 ☐ 25 a 29 ☐ 30 a 39 ☐ 40 a 49 ☒ 50 o más ☐
3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐

**CUESTIONARIO:**

4. Conoce usted sobre el desarrollo del futuro proyecto denominado **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO**, próximamente a desarrollarse en el corregimiento de Metetí, distrito de Pinogana, provincia de Panamá Darién.

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

5. Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

6. Considera que la construcción del futuro Proyecto es una actividad ocasionará daños al ambiente

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

7. Considera que el Proyecto beneficiará a la comunidad

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

8. Considera que el desarrollo del Proyecto la afectará a usted de alguna forma

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

9. Se opone al desarrollo del futuro Proyecto

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------



**CONSULTA CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**NOMBRE DEL PROYECTO: NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO**  
**PROMOTORA VALENTÍN VARGAS MARTÍNEZ**  
**LOCALIZACIÓN: Corregimiento de Metetí, distrito de Pinogana, provincia de Panamá Darién.**

5-18-1686  
**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO:**

Ubicación: Metetí Fecha: 11/12/2020  
Nombre: Antony Moreno Ocupación: Vice Alcalde Pinogana

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐  
2. Edad: De 18 a 24 ☐ 25 a 29 ☐ 30 a 39 ☐ 40 a 49 ☐ 50 o más ☒  
3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐

**CUESTIONARIO:**

4. Conoce usted sobre el desarrollo del futuro proyecto denominado **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO**, próximamente a desarrollarse en el corregimiento de Metetí, distrito de Pinogana, provincia de Panamá Darién.

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

5. Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

6. Considera que la construcción del futuro Proyecto es una actividad ocasionará daños al ambiente

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

7. Considera que el Proyecto beneficiará a la comunidad

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No	No Sabe	No opinó
--	----	---------	----------

8. Considera que el desarrollo del Proyecto la afectará a usted de alguna forma

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

9. Se opone al desarrollo del futuro Proyecto

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

**CONSULTA CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**NOMBRE DEL PROYECTO: NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO**  
**PROMOTORA VALENTÍN VARGAS MARTÍNEZ**  
**LOCALIZACIÓN: Corregimiento de Metetí, distrito de Pinogana, provincia de Panamá Darién.**

3-728-149

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO:**

Ubicación: Metetí Fecha: 11/12/2020

Nombre: Keyso Cordoba Ocupación: Ama de Casa

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
2. Edad: De 18 a 24 ☐ 25 a 29 ☒ 30 a 39 ☐ 40 a 49 ☐ 50 o más ☐
3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐

**CUESTIONARIO:**

4. Conoce usted sobre el desarrollo del futuro proyecto denominado **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO**, próximamente a desarrollarse en el corregimiento de Metetí, distrito de Pinogana, provincia de Panamá Darién.

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

5. Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

6. Considera que la construcción del futuro Proyecto es una actividad ocasionará daños al ambiente

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

7. Considera que el Proyecto beneficiará a la comunidad

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No	No Sabe	No opinó
--	----	---------	----------

8. Considera que el desarrollo del Proyecto la afectará a usted de alguna forma

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

9. Se opone al desarrollo del futuro Proyecto

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

**CONSULTA CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**NOMBRE DEL PROYECTO: NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO**  
**PROMOTORA VALENTÍN VARGAS MARTÍNEZ**  
**LOCALIZACIÓN: Corregimiento de Metetí, distrito de Pinogana, provincia de Panamá Darién.**

5-22-598

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO:**

Ubicación: Metetí Fecha: 11/12/2020

Nombre: Anabel Gómez Ocupación: Ama de Casa

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
2. Edad: De 18 a 24 ☐ 25 a 29 ☐ 30 a 39 ☐ 40 a 49 ☒ 50 o más ☐
3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐

**CUESTIONARIO:**

4. Conoce usted sobre el desarrollo del futuro proyecto denominado **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO**, próximamente a desarrollarse en el corregimiento de Metetí, distrito de Pinogana, provincia de Panamá Darién.

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

5. Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

6. Considera que la construcción del futuro Proyecto es una actividad ocasionará daños al ambiente

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

7. Considera que el Proyecto beneficiará a la comunidad

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

8. Considera que el desarrollo del Proyecto la afectará a usted de alguna forma

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

9. Se opone al desarrollo del futuro Proyecto

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------



**CONSULTA CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**NOMBRE DEL PROYECTO: NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO**  
**PROMOTORA VALENTÍN VARGAS MARTÍNEZ**  
**LOCALIZACIÓN: Corregimiento de Metetí, distrito de Pinogana, provincia de Panamá Darién.**

6-86-145  
**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO:**

Ubicación: Metetí Fecha: 11/12/2020  
Nombre: Francisco Barria Ocupación: Comerciante

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐  
2. Edad: De 18 a 24 ☐ 25 a 29 ☐ 30 a 39 ☐ 40 a 49 ☒ 50 o más ☐  
3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐

**CUESTIONARIO:**

4. Conoce usted sobre el desarrollo del futuro proyecto denominado **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO**, próximamente a desarrollarse en el corregimiento de Metetí, distrito de Pinogana, provincia de Panamá Darién.

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

5. Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

6. Considera que la construcción del futuro Proyecto es una actividad ocasionará daños al ambiente

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

7. Considera que el Proyecto beneficiará a la comunidad

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No	No Sabe	No opinó
--	----	---------	----------

8. Considera que el desarrollo del Proyecto la afectará a usted de alguna forma

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

9. Se opone al desarrollo del futuro Proyecto

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

**CONSULTA CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**NOMBRE DEL PROYECTO: NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO**  
**PROMOTORA VALENTÍN VARGAS MARTÍNEZ**  
**LOCALIZACIÓN: Corregimiento de Metetí, distrito de Pinogana, provincia de Panamá Darién.**

2-83-1232.

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO:**

Ubicación: Metetí Fecha: 11/12/2020

Nombre: Moises Varela Ocupación: Comerciante

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
2. Edad: De 18 a 24 ☐ 25 a 29 ☐ 30 a 39 ☐ 40 a 49 ☐ 50 o más ☒
3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐

**CUESTIONARIO:**

4. Conoce usted sobre el desarrollo del futuro proyecto denominado **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO**, próximamente a desarrollarse en el corregimiento de Metetí, distrito de Pinogana, provincia de Panamá Darién.

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

5. Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

6. Considera que la construcción del futuro Proyecto es una actividad ocasionará daños al ambiente

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

7. Considera que el Proyecto beneficiará a la comunidad

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No	No Sabe	No opinó
--	----	---------	----------

8. Considera que el desarrollo del Proyecto la afectará a usted de alguna forma

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

9. Se opone al desarrollo del futuro Proyecto

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

**CONSULTA CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**NOMBRE DEL PROYECTO: NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO**  
**PROMOTORA VALENTÍN VARGAS MARTÍNEZ**  
**LOCALIZACIÓN: Corregimiento de Metetí, distrito de Pinogana, provincia de Panamá Darién.**

5-16-2336

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO:**

Ubicación: Metetí Fecha: 11/12/2020  
Nombre: Pablo Gómez Ocupación: Independiente

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
2. Edad: De 18 a 24 ☐ 25 a 29 ☐ 30 a 39 ☐ 40 a 49 ☐ 50 o más ☒
3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐

**CUESTIONARIO:**

4. Conoce usted sobre el desarrollo del futuro proyecto denominado **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO**, próximamente a desarrollarse en el corregimiento de Metetí, distrito de Pinogana, provincia de Panamá Darién.

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

5. Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

6. Considera que la construcción del futuro Proyecto es una actividad ocasionará daños al ambiente

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

7. Considera que el Proyecto beneficiará a la comunidad

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No	No Sabe	No opinó
--	----	---------	----------

8. Considera que el desarrollo del Proyecto la afectará a usted de alguna forma

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

9. Se opone al desarrollo del futuro Proyecto

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------



**CONSULTA CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**NOMBRE DEL PROYECTO: NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO**  
**PROMOTORA VALENTÍN VARGAS MARTÍNEZ**  
**LOCALIZACIÓN: Corregimiento de Metetí, distrito de Pinogana, provincia de Panamá Darién.**

5-18-1451

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO:**

Ubicación: Metetí Fecha: 11/12/2020  
Nombre: Doris Gómez Ocupación: Ama de Casa

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
2. Edad: De 18 a 24 ☐ 25 a 29 ☐ 30 a 39 ☐ 40 a 49 ☐ 50 o más ☒
3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐

**CUESTIONARIO:**

4. Conoce usted sobre el desarrollo del futuro proyecto denominado **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO**, próximamente a desarrollarse en el corregimiento de Metetí, distrito de Pinogana, provincia de Panamá Darién.

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

5. Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

6. Considera que la construcción del futuro Proyecto es una actividad ocasionará daños al ambiente

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

7. Considera que el Proyecto beneficiará a la comunidad

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

8. Considera que el desarrollo del Proyecto la afectará a usted de alguna forma

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

9. Se opone al desarrollo del futuro Proyecto

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

**CONSULTA CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**NOMBRE DEL PROYECTO: NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO**  
**PROMOTORA VALENTÍN VARGAS MARTÍNEZ**  
**LOCALIZACIÓN: Corregimiento de Metetí, distrito de Pinogana, provincia de Panamá Darién.**

5-717-136  
**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO:**

Ubicación: Metetí Fecha: 11/12/2020  
Nombre: Sharly Vargas Ocupación: Estudiante

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
2. Edad: De 18 a 24 ☒ 25 a 29 ☐ 30 a 39 ☐ 40 a 49 ☐ 50 o más ☐
3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☒

**CUESTIONARIO:**

4. Conoce usted sobre el desarrollo del futuro proyecto denominado **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO**, próximamente a desarrollarse en el corregimiento de Metetí, distrito de Pinogana, provincia de Panamá Darién.

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

5. Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

6. Considera que la construcción del futuro Proyecto es una actividad ocasionará daños al ambiente

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

7. Considera que el Proyecto beneficiará a la comunidad

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

8. Considera que el desarrollo del Proyecto la afectará a usted de alguna forma

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

9. Se opone al desarrollo del futuro Proyecto

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------



**CONSULTA CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**NOMBRE DEL PROYECTO: NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO**  
**PROMOTORA VALENTÍN VARGAS MARTÍNEZ**  
**LOCALIZACIÓN: Corregimiento de Metetí, distrito de Pinogana, provincia de Panamá Darién.**

5-704-2323

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO:**

Ubicación: Metetí Fecha: 11/12/2020  
Nombre: Melquisedec Guevara Ocupación: Agricultor

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐  
2. Edad: De 18 a 24 ☐ 25 a 29 ☐ 30 a 39 ☒ 40 a 49 ☐ 50 o más ☐  
3. Educación: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universitaria ☐

**CUESTIONARIO:**

4. Conoce usted sobre el desarrollo del futuro proyecto denominado **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO**, próximamente a desarrollarse en el corregimiento de Metetí, distrito de Pinogana, provincia de Panamá Darién.
- |  |                             |                                  |                                   |
|--|-----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| Si <input checked="" type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> | No Sabe <input type="checkbox"/> | No opinó <input type="checkbox"/> |
|--|-----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
5. Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área
- |                             |  |                                  |                                   |
|-----------------------------|--|----------------------------------|-----------------------------------|
| Si <input type="checkbox"/> | No <input checked="" type="checkbox"/> | No Sabe <input type="checkbox"/> | No opinó <input type="checkbox"/> |
|-----------------------------|--|----------------------------------|-----------------------------------|
6. Considera que la construcción del futuro Proyecto es una actividad ocasionará daños al ambiente
- |                             |  |                                  |                                   |
|-----------------------------|--|----------------------------------|-----------------------------------|
| Si <input type="checkbox"/> | No <input checked="" type="checkbox"/> | No Sabe <input type="checkbox"/> | No opinó <input type="checkbox"/> |
|-----------------------------|--|----------------------------------|-----------------------------------|
7. Considera que el Proyecto beneficiará a la comunidad
- |  |                             |                                  |                                   |
|--|-----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| Si <input checked="" type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> | No Sabe <input type="checkbox"/> | No opinó <input type="checkbox"/> |
|--|-----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
8. Considera que el desarrollo del Proyecto la afectará a usted de alguna forma
- |                             |  |                                  |                                   |
|-----------------------------|--|----------------------------------|-----------------------------------|
| Si <input type="checkbox"/> | No <input checked="" type="checkbox"/> | No Sabe <input type="checkbox"/> | No opinó <input type="checkbox"/> |
|-----------------------------|--|----------------------------------|-----------------------------------|
9. Se opone al desarrollo del futuro Proyecto
- |                             |  |                                  |                                   |
|-----------------------------|--|----------------------------------|-----------------------------------|
| Si <input type="checkbox"/> | No <input checked="" type="checkbox"/> | No Sabe <input type="checkbox"/> | No opinó <input type="checkbox"/> |
|-----------------------------|--|----------------------------------|-----------------------------------|

**CONSULTA CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**NOMBRE DEL PROYECTO: NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO**  
**PROMOTORA VALENTÍN VARGAS MARTÍNEZ**  
**LOCALIZACIÓN: Corregimiento de Metetí, distrito de Pinogana, provincia de Panamá Darién.**

5-24-524

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO:**

Ubicación: Metetí Fecha: 11/12/2020

Nombre: Francisco Mender Ocupación: Docente

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
2. Edad: De 18 a 24 ☐ 25 a 29 ☐ 30 a 39 ☐ 40 a 49 ☒ 50 o más ☐
3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☒

**CUESTIONARIO:**

4. Conoce usted sobre el desarrollo del futuro proyecto denominado **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO**, próximamente a desarrollarse en el corregimiento de Metetí, distrito de Pinogana, provincia de Panamá Darién.

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

5. Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

6. Considera que la construcción del futuro Proyecto es una actividad ocasionará daños al ambiente

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

7. Considera que el Proyecto beneficiará a la comunidad

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No	No Sabe	No opinó
--	----	---------	----------

8. Considera que el desarrollo del Proyecto la afectará a usted de alguna forma

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

9. Se opone al desarrollo del futuro Proyecto

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

## **15.9 Evidencia fotográfica de las condiciones actuales del polígono**





**Vista del área del proyecto**



**Vista de la vegetación del area**



**Vista del área a utilizar**



**Vista de la cerca viva**



**Camino interno y el ganado vacuno**



**Vista del corral existente**

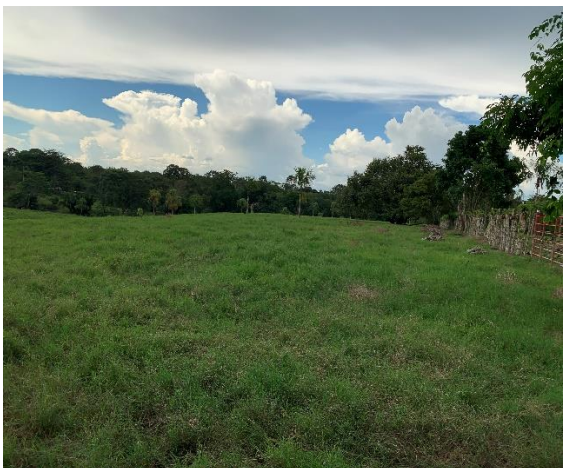




**Corral y cerca viva existente**



**Vista del pasto mejorado existente**



**Vista del área del proyecto**



**Área del proyecto y camino interno**



**Área del terreno a desarrollar**



**Condiciones del área a desarrollar**



#### **15.10 Evidencia fotográfica de la consulta ciudadana (encuestas)**

