

# **Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**

**PROYECTO:**

**“NIVELACIÓN DE TERRENO Y  
APROVECHAMIENTO DE  
MATERIAL EXISTENTE”**

**UBICACIÓN:**

*Corregimiento de Playa Leona, Distrito de La Chorrera,  
Provincia de Panamá Oeste*

**PROMOTOR:**

**DOMINGO PASTOR  
ZAMBRANO JAEN**

**ELABORADO POR:**

**TEC. JULIO DIAZ  
IRC-046-2002**

**ABRIL 2021**



## 1.0 INDICE

<b>INDICE</b>	<b>Pagina</b>
<b>1.0 INDICE</b>	<b>2</b>
<b>2.0 RESUMEN EJECUTIVO</b>	<b>5</b>
2.1 Datos Generales del promotor.	<b>6</b>
a-Persona a contactar.	<b>6</b>
b- números de teléfonos, c- Correo electrónico, d-Pagina web	<b>6</b>
e- Nombre y registro del consultor.	<b>6</b>
<b>3.0 INTRODUCCIÓN</b>	<b>7</b>
3.1 Alcance, objetivos, metodología, duración e instrumentación del estudio presentado.	<b>7</b>
3.2 Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental.	<b>9</b>
<b>4.0 INFORMACION GENERAL</b>	<b>17</b>
4.1 Información sobre el Promotor (personal 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>17</b>
4.2 Paz y Salvo emitido por el Departamento de Finanzas de ANAM.	<b>19</b>
<b>5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>18</b>
5.1 Objetivo del proyecto y su justificación	<b>18</b>
5.2 Ubicación geográfica, incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM del polígono del proyecto	<b>18</b>
5.3 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicable y su relación con el proyecto, obra o actividad.	<b>23</b>
5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad.	<b>23</b>
5.4.1 Planificación	<b>23</b>
5.4.2 Construcción/ejecución	<b>23</b>
5.4.3 Operación	<b>24</b>
5.4.4 Abandono	<b>24</b>
5.5 Infraestructura a desarrollar y equipos a utilizar	<b>24</b>

5.6 Necesidades de insumos durante la construcción y operación.	<b>25</b>
5.6.1 Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).	<b>25</b>
5.6.2 Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados.	<b>26</b>
5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases.	<b>26</b>
5.7.1. Sólidos	<b>27</b>
5.7.2. Líquidos	<b>27</b>
5.7.3 Gaseosos	<b>27</b>
5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo	<b>27</b>
5.9 Monto global de la inversión	<b>27</b>
<b>6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO</b>	<b>28</b>
6.3 Caracterización del suelo	<b>28</b>
6.3.1 La descripción del uso de suelo	<b>28</b>
6.3.2 Deslinde de la propiedad	<b>29</b>
6.4 Topografía	<b>29</b>
6.6 Hidrología	<b>30</b>
6.6.1 Calidad de aguas superficiales	<b>30</b>
6.7 Calidad del aire	<b>30</b>
6.7.1 Ruido	<b>30</b>
6.7.2 Olores	<b>30</b>
<b>7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO</b>	<b>30</b>
7.1 Características de la flora	<b>30</b>
7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM)	<b>31</b>
7.2 Características de la Fauna	<b>32</b>
<b>8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO</b>	<b>34</b>
8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes	<b>34</b>
8.3 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad	<b>35</b>
8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales	<b>42</b>

8.5 Descripción del Paisaje	42
<b>9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS</b>	<b>42</b>
9.2 Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riegos de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros.	42
9.4 Análisis de los impactos sociales e económicos a la comunidad producidas por el proyecto.	48
<b>10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)</b>	<b>49</b>
10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.	49
10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas	49
10.3 Monitoreo	52
10.4 Cronograma de Ejecución	54
10.7 Plan de Rescate y reubicación de Fauna y Flora	55
10.11 Costos de la Gestión Ambiental	55
<b>12.0 LISTADO DE LOS PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMAS, RESPONSABILIDADES.</b>	<b>56</b>
12.1. Firmas debidamente notariadas	57
12.2 Número de registro de consultores	57
<b>13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>58</b>
<b>14.0 BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>59</b>
<b>15.0 ANEXOS</b>	<b>60</b>

## **2.0 RESUMEN EJECUTIVO**

La referencia para la evaluación de impacto ambiental es la afectación a la calidad ambiental existente, concepto que ha sido definido de tres diferentes maneras, las cuales, en su conjunto, proveen aún una definición mucho más clara: salud ambiental, salud de las personas e integridad de los ecosistemas.

Este instrumento de gestión ambiental de naturaleza preventiva busca desde la misma concepción del proyecto, el desarrollo de la alternativa más conveniente desde el punto de vista de la viabilidad ambiental, social y económica, por lo que la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental es un proceso que busca fortalecer la gestión ambiental del país, previniendo y minimizando desde el inicio, los impactos ambientales de las actividades y proyectos en desarrollo.

El Estudio de Impacto Ambiental Categoría I **“NIVELACIÓN DE TERRENO Y APROVECHAMIENTO DE MATERIAL EXISTENTE”** ha sido realizado en cumplimiento con lo establecido en la Ley N° 08 de 25 de marzo de 2015. “Que crea el Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones de la Ley N°41 de 1 de julio de 1998, por la cual se crea la Autoridad Nacional de Ambiente y sus modificaciones, a través de la cual se establece la obligación de someter los proyectos de inversión al Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de dicha Ley y deroga el Decreto Ejecutivo N.° 209 de 05 de septiembre de 2006, y el Decreto Ejecutivo N.° 155 de agosto de 2011, que modifica el Decreto Ejecutivo N.° 123.

La evaluación de impacto ambiental elaborada de forma sistemática objetiva y con la participación de un equipo de consultores y personal de apoyo especialistas en diversas ramas del saber, permite la identificación de los potenciales impactos ambientales que podrá causar el proyecto en sus diferentes fases y de esta forma se viabiliza el proyecto a través de las correspondientes medidas de mitigación y/o compensación.

El objetivo principal del proyecto objeto de la presente evaluación de impacto ambiental, nivelación de terreno y aprovechamiento de material existente, previa aprobación del presente Estudio.

Los principales impactos esperados de este proyecto son: incremento del ruido ambiental y polvo. El área donde se desarrollará el proyecto es un área intervenida desde hace décadas con un uso de ganadería extensiva y lechería que el lugar propuesto está compuesto de pastizales en un 100% de la variedad brocharía de cumbeare y unos árboles dispersos.

## **2.1 Datos generales del Promotor:**

- Nombre: DOMINGO PASTOR ZMBRANO JAEN
- Representante legal: persona natural
- Persona a contactar: **Sandra Leyda de Zambrano**
- teléfonos: 6684-6313
- Correo electrónico: [sanleydeza@hotmail.com](mailto:sanleydeza@hotmail.com)
- Página Web: no tiene
- Nombre del Consultor: JULIO DIAZ
- Número de Registro en ANAM: IRC-046-2002

### 3.0 INTRODUCCION

Con la necesidad de mejoras en vías de acceso a la finca se propone el proyecto nivelación y aprovechamiento de material existente que consiste en movilizar un aproximado de **20,000 m<sup>3</sup>** de tierra en un área de **4 hectáreas** aproximadamente de Finca con Código de Ubicación 8616 con Folio Real 711 (F), Una superficie global de 13 has más 639.42m<sup>2</sup>; propiedad de los señores **DOMINGO PASTOR ZAMBRANO JAEN** con cedula número 7-84-2696 y **CARMEN DANIRA ZAMBRANO JAEN** con cedula 7-85-1937. Ver en anexo.

En el que establece las siguientes obras: nivelar terreno y aprovechar el material existente.

#### 3.1. Alcance, objetivos, metodología duración e instrumentación del estudio presentado

##### Alcance

El proyecto nivelación de terreno y aprovechamiento de material existente de un aproximado de **20,000 m<sup>3</sup>** en un área de 4 has aproximadamente de un total de 13 has más 639.42m<sup>2</sup>.

##### Objetivos

- Evaluar las condiciones ambientales del entorno donde se construirá el proyecto **“NIVELACIÓN DE TERRENO Y APROVECHAMIENTO DE MATERIAL EXISTENTE”**.
- Identificar los aspectos e impactos ambientales que pueda afectar u ocasionar la construcción de la **“NIVELACIÓN DE TERRENO Y APROVECHAMIENTO DE MATERIAL EXISTENTE”**
- Identificar las normas técnicas y ambientales aplicables a este tipo de proyectos.
- Demostrar la viabilidad ambiental del proyecto.

## **Metodología**

Se realizó una inspección en el sitio donde se va a ubicar o realizar el proyecto **“NIVELACIÓN DE TERRENO Y APROVECHAMIENTO DE MATERIAL EXISTENTE”**.

Para la elaboración del presente Estudio de Impacto Ambiental (E.I.A.), se consideraron los criterios y lineamientos establecidos en el cumplimiento con la establecido en la Ley N° 08 de 25 de marzo de 2015. “Que crea el Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones de la Ley N°41 de 1 de julio de 1998, por la cual se crea la Autoridad Nacional de Ambiente y sus modificaciones, a través de la cual se establece la obligación de someter los proyectos de inversión al Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de dicha Ley y deroga el Decreto Ejecutivo N.º 209 de 05 de septiembre de 2006, y el Decreto Ejecutivo N.º 155 de agosto de 2011, que modifica el Decreto Ejecutivo N.º 123.

### **El procedimiento incluyó, además:**

- Revisión de documentos legales, Planos y Mapas del proyecto
- Consultas de Fuentes Bibliográficas contemporáneas.
- Colección de la información de campo, identificación de la flora, fauna.
- Proceso participativo: Consultas (entrevistas), realizadas a moradores y comercios más cercanos
- Análisis de los resultados y edición del documento principal.
- Compendio y análisis de la información generada por cada especialista.
- Entrega del producto final (E.I.A. Cat. I).



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

El análisis de los cinco (5) criterios de protección ambiental indicados en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo N°123, que regula el Proceso de Evaluación de Impacto, Ley N° 08 de 25 de marzo de 2015. “Que crea el Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones y el Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009.

**Tabla N 1 ANALISIS PARA CATEGORIZAR EL EsIA SEGÚN EL DECRETO 123 DE 2009. Cuadro de Análisis de los 5 Criterios Ambientales**

Criterio	NO Ocurre	Negativo				Categoría		
		Directo	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico	I	II	III
<b><u>CRITERIO 1:</u></b> <b>Riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general.</b>								
a) La generación, reciclaje, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, atendida su composición, peligrosidad, cantidad y concentración; incluyendo materias inflamables, tóxicas, corrosivas y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.	X					X		
b) La generación de efluentes líquidos, gaseosos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen las normas de calidad ambiental primarias establecidas en la legislación ambiental vigente.	X					X		
c) Los niveles, frecuencias y duración de ruidos, vibraciones y radiaciones.	X					X		

d) La producción, generación, reciclaje, recolección y disposición de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población expuesta.	X					X		
e) La composición, cantidad y calidad de las emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.	X					X		
f) El riesgo de la proliferación de patógenos y vectores sanitarios como consecuencia de la ejecución o aplicación de planes, programas o proyectos de inversión.	X					X		
g) La generación o promoción de descargas de residuos sólidos cuyas concentraciones sobrepasen las normas secundarias de calidad o emisión correspondiente.	X					X		

**Criterio 1: Si el proyecto presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general:**

(b) La generación de efluentes líquido, gaseosos, o sus combinaciones cuyas concentraciones superen las normas de calidad ambiental primarias establecidas en la legislación ambiental vigente.

(c) Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones.

(d) La producción, generación, reciclaje, recolección y disposición generación, recolección, de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población expuesta.

- Lo establecido en factor (b) pierde beligerancia en nuestro proyecto ya que:

Los efluentes líquidos que generar serán de tipo domésticos y los mismos se recolectarán en letrinas portátiles cuyo efluente final cumplirá con los límites máximos permisibles establecidos en la normativa DGNTI-COPANIT 35-2000. Manejado de acuerdo con la empresa contratada. Sin embargo, los únicos efluentes que se generaran son de tipo gaseosos se generaran únicamente por las fuentes móviles (gases de combustión interna de la maquinaria a utilizar), sin embargo, el proyecto contempla la obligatoriedad del cumplimiento de las condiciones

mecánicas optimas de dicha maquinaria por parte de los contratistas, lo cual garantizará que las emisiones cumplan con la normativa aplicable.

El anterior sustento garantiza que las concentraciones de los efluentes líquido, gaseosos o sus combinaciones no superen las normas de calidad ambiental primarias establecidas en la legislación ambiental vigente.

- Lo establecido en factor (c) pierde beligerancia en nuestro proyecto ya que:

Los niveles de ruido generados en el área de influencia del movimiento de tierra sobrepasan los niveles establecidos en el D.E. No.1 del Ministerio de Salud para horario diurno, sin embargo, el mantenimiento preventivo de la maquinaria a utilizar en el movimiento de tierra garantiza que no se incremente los niveles de ruido de la zona.

- Lo establecido en factor (d) pierde beligerancia en nuestro proyecto ya que:

Los residuos domésticos a generar durante la etapa de construcción y operación del proyecto; serán recolectados en contenedores (recipientes, bolsas) y retirados periódicamente del área por el servicio de recolección de desechos sólidos que sirve al área autorizada por el municipio de Arraijan. Lo cual garantiza que no se darán situaciones (acumulación de desechos) que constituyan un peligro sanitario a la población del área del proyecto.

Criterio	NO Ocorre	Negativo				Categoría		
		Directo	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico	I	II	II I
<b><u>CRITERIO 2:</u></b> <b>Alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad del suelo, flora, fauna. Alteración de la diversidad biológica y territorios recursos patrimoniales.</b>								
a) Nivel de alteración del estado de conservación de los suelos.	X					X		
b) Alteración de suelos frágiles.	X					X		

*Estudio de Impacto Ambiental Categoría I*  
 “NIVELACION DE TERRENO Y APROVECHAMIENTO DE MATERIAL EXISTENTE”

c) Generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.	X					X		
d) Pérdida de la fertilidad en los suelos adyacentes a la acción propuesta.	X					X		
e) La inducción al deterioro del suelo por desertificación o avance de dunas o acidificación.	X					X		
f) Acumulación de sales y/o vertido de contaminantes.	X					X		
g) La alteración de flora y fauna vulnerables, raras, insuficientemente conocidas o en peligro de extinción.	X					X		
h) La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna.	X					X		
i) La introducción de flora y fauna exóticas.	X					X		
j) La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora y otros recursos.	X					X		
k) La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.	X					X		
l) La inducción a la tala de bosques nativos.	X					X		
m) El reemplazo de especies endémicas o relictas.	X					X		
n) La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.	X					X		
o) La extracción, explotación o manejo de fauna nativa.	X					X		
p) Los efectos sobre la diversidad biológica y biotecnología.	X					X		
q) La alteración de cuerpos o cursos receptores de agua, por sobre caudales ecológicos.	X					X		

r) La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.	X					X		
s) La modificación de los usos actuales del agua.	X					X		
t) La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.	X					X		
u) La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.	X					X		

**Criterio 2: Si el proyecto presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales con especial atención a la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y o patrimonial:**

(g) La alteración de flora y fauna vulnerables, amenazas, endémicas, con datos deficientes o en peligros de extinción.

Lo establecido en factor (g) del criterio 2 pierde beligerancia ya que la vegetación es de tipo pajonales, arboles disperso y los cuales dicho arbustos y árboles no se encuentran en peligro de extinción.

Criterio	NO Ocurre	Negativo				Categoría		
		Directo	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico	I	II	III
<b><u>CRITERIO 3:</u></b> <b>Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre atributos, áreas protegidas o valor paisajístico y estético de una zona.</b>								
a) La afectación, intervención o explotación de recursos naturales en áreas protegidas.	X					X		
b) Generación de nuevas áreas protegidas.	X					X		
c) Modificación de antiguas áreas protegidas.	X					X		
d) La pérdida de ambientes representativos y protegidos.	X					X		

e) La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico.	X					X		
f) La obstrucción de la visibilidad a zonas de valor paisajístico.	X					X		
g) La modificación en la composición del paisaje.	X					X		
h) La promoción de la explotación de la belleza escénica.	X					X		
i) El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.	X					X		

**Criterio 3: Cuando el proyecto genere o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico estético y turístico de una zona:**

Se tomó en cuenta si el proyecto no afecta alguna área considerada como protegida o de valor paisajístico o estético de la zona y se concluyó que el desarrollo del proyecto no afecta ningún componente incluido dentro de este criterio

Criterio	NO Ocorre	Negativo				Categoría		
		Directo	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico	I	II	III
<b>CRITERIO 4: Se define cuando se genera reasentamiento, desplazamientos de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los ecosistemas de vida.</b>								
a) La inducción de comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.	X					X		
b) La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.	X					X		

c) La transformación de actividades económicas, sociales y culturales con base ambiental del grupo humano.	X					X		
d) La obstrucción al acceso a recursos naturales que sirven de base a las comunidades aledañas.	X					X		
e) La generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales.	X					X		
f) Cambios en la estructura demográfica local.	X					X		
g) La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con valor cultural.	X					X		
h) La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.	X					X		

**Criterio 4: Cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos, y reubicaciones de comunidades humanas o produce alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos incluyendo espacios urbanos:**

Se consideró si el proyecto ocasionará reasentamientos, desplazamientos o reubicaciones de comunidades humanas y se concluyó que el proyecto no afecta ningún componente dentro de este criterio.

Criterio	NO Ocurre	Negativo				Categoría		
		Directo	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico	I	II	III
<b>CRITERIO 5: Se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico e histórico.</b>	X							
a) Afectación, modificación y deterioro de un monumento histórico, arquitectónico, público y arqueológico.	X					X		

A1) Afectación de una zona típica o santuario de la naturaleza.	X					X		
b) Extracción de piezas de construcción con valor histórico, arquitectónico o arqueológico.	X					X		
c) Afectación de recursos arqueológicos en cualquiera de las formas.	X					X		

**Criterio 5: Cuando el proyecto genera alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológicos arqueológicos, históricos, y pertenecientes al patrimonio cultural, así como monumentos:**

Se verificó si el desarrollo del proyecto presenta alteraciones sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico o perteneciente al patrimonio cultural y se constató que la implementación del proyecto no afecta ningún componente dentro de este criterio.

Del análisis anterior justifica que los efectos analizados del criterio 1 y Criterio 2 no generarán impactos ambientales significativamente adversos por lo tanto no se darán riesgos ambientales, lo cual satisface la categorización establecida para este EsIA según el Decreto Ejecutivo No 123 de 2,009: Estudio de Impacto Ambiental categoría I. “Documento de análisis aplicable a los proyectos, obras o actividades incluidos en la lista taxativa prevista en el artículo 16 de este reglamento, que puedan generar impactos ambientales negativos no significativos y que no conlleva riesgos ambientales.



#### **4.0 INFORMACION GENERAL**

El Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) se circunscribe específicamente a la evaluación ambiental del proyecto el consiste en relleno, movimiento de tierra de un aproximado de 100,000 m<sup>3</sup> de tierra aproximadamente en un área de 4 hectáreas de 20 hectárea más 520 m<sup>2</sup>.

##### **4.1. Información del Promotor**

- Persona Natural: DOMINGO PASTOR ZAMBRANO JAEN
- Tipo de Persona: NATURAL.
- Ubicación: La oficina donde reciben notificación se encuentran ubicadas la urbanización la herradura, La Tacita, calle S/N, corregimiento de Guadalupe, Distrito de la chorrera, provincia de Panamá Oeste.
- Número de teléfonos: Celular 6684-6313, persona de contacto **Sandra Lyva de Zambrano**.
- Correo Electrónico: [sanleydeza@hotmail.com](mailto:sanleydeza@hotmail.com)

##### **4.2. Paz y salvo emitido por el Departamento de Finanzas de ANAM**

Se adjunta Paz y Salvo del Departamento de Finanzas del Ministerio de Ambiente. Ver adjunto

## 5.0 DESCRIPCION DEL PROYECTO

El Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) se circunscribe específicamente a la evaluación ambiental del proyecto el consiste en **“NIVELACIÓN DE TERRENO Y APROVECHAMIENTO DE MATERIAL EXISTENTE”** de un aproximado de 20,000 metros cúbicos de tierra en un área de **3 hectáreas aproximadamente.**

En el que establece las siguientes obras:

1. Nivelar terreno de la finca descripta con material a nivel adecuado.
2. Compactar las superficies de las fincas dejándolas debidamente planas.

El proyecto estará ubicado Finca con Código de Ubicación 8616 con Folio Real 711 (F), Una superficie global de 13 has más 639.42m<sup>2</sup>; propiedad de los señores **DOMINGO PASTOR ZAMBRANO JAEN** con cedula número 7-84-2696 y **CARMEN DANIRA ZAMBRANO JAEN** con cedula 7-85-1937.

### 5.1 Objetivo del Proyecto y justificación

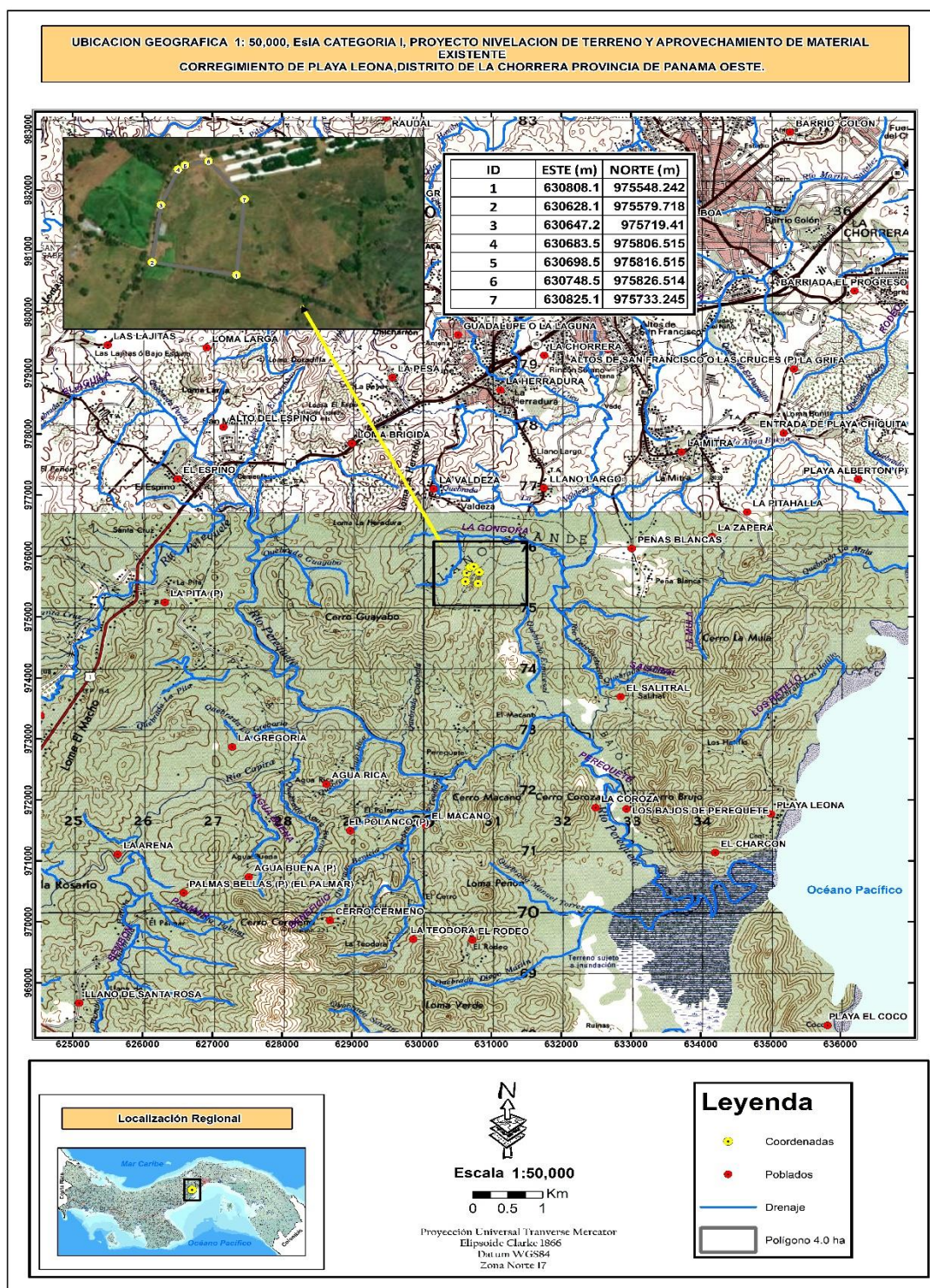
#### Objetivo

Es primeramente nivela terreno y aprovechar el material existente y mejorar la topografía.

#### Justificación

Construir una adecuación a la finca antes menciona para aprovechar dicha topografía.

## 5.2 Ubicación geográfica del polígono del proyecto Vista Panorámica de la ubicación del proyecto.





ID	ESTE (m)	NORTE (m)
1	630808.1	975548.242
2	630628.1	975579.718
3	630647.2	975719.41
4	630683.5	975806.515
5	630698.5	975816.515
6	630748.5	975826.514
7	630825.1	975733.245

Tabla N2 Coordenadas UTM DATUM WGS 84.



Foto N 1: fuente Google.2021.

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

Dentro de las legislaciones y normas técnicas ambientales aplicables al proyecto en referencia, podemos citar y describir brevemente las siguientes:

La Constitución Nacional de la República de Panamá establece en el Capítulo Séptimo del Título Tercero, en los artículos del 114 al 117, la definición del Régimen Ecológico, en el cual se enuncia lo siguiente:

- Artículo 114: "Es deber fundamental del Estado garantizar que la población panameña viva en un ambiente sano y libre contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana".
- Artículo 115: "El Estado y todos los habitantes del territorio Nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico, que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio y evite la destrucción de los ecosistemas".
- En ese mismo sentido los Artículos 116 y 117 determinan que es responsabilidad del gobierno panameño reglamentar, fiscalizar, y aplicar las medidas necesarias para la implementación de las mismas.
- Ley 41 General de Ambiente del 1 de julio de 1998, que enmarca la Gestión Ambiental en Panamá y regula todo el proceso de evaluación ambiental en nuestro país.
- Ley 6 de 1 de febrero de 2006, “Que reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones”.
- Decreto Ejecutivo N°123 del 14 de agosto de 2009, que reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 “General de Ambiente”.
- Decreto Ejecutivo N°155 de 5 de agosto del 2011, que modifica el Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009.
- Decreto Ejecutivo No. 34 de 3 de septiembre de 1993, “Por el cual se crea y reglamenta el funcionamiento de la ventanilla única para la aprobación de ante proyectos, planos y expedición del permiso de construcción y otros servicios”.
- Decreto No. 456 de 23 de septiembre de 1998, “Por el cual se adoptan medidas para expedir permisos de construcción, demolición, mejoras, adición de estructuras, movimiento de tierra, conforme el Acuerdo N° 116 de 9 de julio de 1996”.

- Ley 36 del 17 de mayo de 1996, por el cual se establecen controles para evitar la contaminación ambiental ocasionada por combustible y plomo.
- Decreto de Gabinete 252 del 30 de diciembre de 1971 de legislación laboral que reglamenta los aspectos de Seguridad Industrial e Higiene del Trabajo.
- Decreto Ejecutivo N° 1 de 15 de enero de 2004, por el cual se determinan los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales.
- Ley 21 del 16 de diciembre de 1973, se refiere al uso del suelo.
- Ley 66 de 10 de enero de 1947, Código Sanitario, el cual regula todo lo relativo a salud humana y condiciones de salubridad ambiental. En su artículo 205 se prohíbe la descarga directa e indirecta de agua servida a los desagües de ríos, o cualquier curso de agua.
- Título XIII del Código Penal, Delitos contra el Ambiente y el Ordenamiento Territorial.
- Código de Trabajo, 2000
- Resolución AG-0235 -03. Indemnización ecológica.
- Ley N° 1 del 3 de febrero de 1994, Ley Forestal.
- Ley N° 24 de 7 de junio de 1995. Vida Silvestre.
- Resolución N° AG-0235-2003, que establece el pago por indemnización ecológica.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, que regula las condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido.
- Resolución No. 3 de 18 de abril de 1996, Cuerpo de Bomberos de Panamá.

El instrumento de gestión ambiental aplicable a este proyecto es el Estudio de Impacto Ambiental a presentar y su debido seguimiento y fiscalización. Adicional la orientación ambiental que se le pueda brindar en su momento a los trabajadores que participaran en la construcción del proyecto y en su etapa de operación.

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

El proyecto tendrá una duración de 18 meses y se desarrollará en tres etapas (Planificación, construcción, operación).

### **5.4.1 Planificación**

La fase de planificación de los proyectos por lo general involucra un ordenamiento de ideas y acciones a ejecutar, tales como: consideración de aspectos financieros, de diseño, normativas técnicas, legales y ambientales a cumplir, aprobación de planos.

Los estudios de diseño de la obra contemplaron:

- 1) Elaboración del Anteproyecto.
- 2) Elaboración y Aprobación del Estudio Ambiental.
- 3) Tramitación y Obtención de Permisos Correspondientes en las diferentes Autoridades.

### **5.4.2 Construcción/ ejecución**

Esta etapa consiste en realizar las acciones civiles necesarias, habilitando el área en condiciones óptimas.

Se aprovechará al máximo las condiciones del área existente, adecuándolo a las especificaciones del diseño.

- Acondicionamiento del terreno movilizandolos unos 20,000 m<sup>3</sup> de material.
- Ejecución de infraestructura del sistema pluvial.
- Estos trabajos se llevarán a cabo en un horario de 7:00 am a 4:00 pm de lunes a sábado.
- Se contará con los sanitarios portátiles para los trabajadores, lo cual el promotor realizará el contrato con alguna de las empresas locales.

- **Señalización:**

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

- **Instalación del Sistema de Agua Potable y Electricidad:**

No se prevé, se contará con cooler ya que solo se contará con muy pocas personas en el lugar y de seguridad, de suministro de electricidad no será necesario en vista que esta actividad no requiere de la misma.

- **Sistema de Tratamiento**

No se prevé la construcción de sistema de tratamiento de las aguas servidas, se instalará letrina portátil y se le dará tratamiento de acuerdo al contrato con la empresa que presta este servicio

### **5.4.3 Operación**

Esta es la fase se genera entonces una serie de acciones que forman parte de las funciones cotidianas de la actividad.

- Actividades propias de un proyecto de nivelación.
- Utilización de letrinas portátiles.

### **5.4.4 Abandono**

- Recolección de desechos.
- Limpieza total del área.

Todas estas actividades deberán realizarse por el promotor, conforme lo dictarán los lineamientos o normativas ambientales de esa época.

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

Las infraestructuras a desarrollar son las siguientes:

**“NIVELACIÓN DE TERRENO Y APROVECHAMIENTO DE MATERIAL EXISTENTE”** de un aproximado de 20,000 metros cúbicos de tierra en un área de **4 hectáreas aproximadamente.**

En el que establece las siguientes obras:

1. Nivelar terreno de la finca descripta con material a nivel adecuado.



2. Compactar las superficies de la finca dejándola debidamente plana.

El proyecto estará ubicado Finca con Código de Ubicación 8616 con Folio Real 711 (F), Una superficie global de 13 has más 639.42m<sup>2</sup>; propiedad de los señores **DOMINGO PASTOR ZAMBRANO JAEN** con cedula número 7-84-2696 y **CARMEN DANIRA ZAMBRANO JAEN** con cedula 7-85-1937.

### **El equipo a utilizar es el siguiente:**

Para llevar a cabo las obras civiles se utilizará el siguiente equipo:

Retroexcavadora, tractor, palas mecánicas, piñas, camiones volquetes y cisternas.

### **5.6 Necesidades de insumos durante la construcción.**

- **Construcción**

Se utilizará piedra, arena, cemento, hormigón, acero, madera, zinc, carriolas materiales típicos de construcción. (para la garita de control de entrada).

- **Operación**

En esta fase no aplica ya que no prevé construcción alguna sobre esta nivelación.

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

- **Agua**

Se utilizará agua de la quebrada más cercana, para compactación de darse el caso y para minimizar el polvo, previo a permiso de uso ante el ministerio de Ambiente.

- **Energía**

En la nivelación de terreno no se requerirá la electricidad.

- **Aguas servidas**

Los efluentes líquidos por generar serán de tipo domésticos y procederán de las necesidades fisiológicas del personal a emplear durante la nivelación y para lo cual se dispondrá en letrinas portátiles.

- **Vías de acceso**

La vía de acceso es al Acceso a la autopista Arraiján -La Chorrera, vía llano largo, a urbanización las praderas, corregimiento de Playa Leona, distrito La Chorrera, provincia de Panamá Oeste.

- **Trasporte público**

En el área se cuenta con el servicio de transporte público y selectivo.

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

La mano de obra a contratar se estima un aproximado 8 trabajadores eventuales entre que podemos mencionar (1) operador de tractor, (1) de retroexcavadora, (1) en pala mecánica y (5) operadores de volquetes estos serán utilizados para la Nivelación de terreno.

#### **Empleo directo e indirecto**

Entre empleados de la construcción, subcontratistas, ingeniero, proveedores y comercios las áreas se estima una empleomanía de 18 personas. El horario de trabajo será de 7:00 a.m. a 4:00 p.m. de lunes a sábado.

#### **5.7 Manejo y disposición de Desechos en todas las Fases**

En este apartado se presenta por fase (planificación, construcción, operación abandono) el manejo y disposición final de los desechos generados por el proyecto.

### 5.7.1 Sólidos

**Fase planificación:** no se generarán desechos sólidos.

Fase de construcción: Envoltorios de útiles de uso personal (cajetillas, papeles, cartuchos, platos y vasos desechables). Producto de los trabajadores.

**Fase de operación:** platos y embaces desechables los cuales serán recogidos en bolsas para ser trasladados en tinacos.

**Fase de abandono:** de darse no generaran estos desechos.

### 5.7.2 Líquidos

**Fase planificación:** no se generarán desechos líquidos.

**Fase de construcción y operación:** Serán recolectados en letrinas portátiles. Mantenimiento preventivo se dará de acuerdo a las compañías contratadas para las mismas.

**Fase de abandono:** No se prevé la generación de este tipo de desecho por qué no se prevé una etapa de abandono, de darse serán recolectados y retirados del área por un contratista.

### 5.7.3 Gaseosos

No se prevé

## 5.8 Concordancia con el uso de suelo

No aplica.

## 5.9 Monto global de la inversión.

Se estima una inversión de B/. 50,000.00 (cincuenta mil balboas aproximadamente).

## **6.0 DESCRIPCION DEL AMBIENTE FISICO**

### **6.3 Caracterización del Suelo**

El suelo, según sus características litológicas está constituido de efusiones magnéticas, diques y rocas sedimentarias. Presenta un tipo de relieve constituido por altitudes relativas que oscilan entre los 40 metros sobre el nivel del mar. Se cuenta con pendiente irregulares.

Los suelos son bien drenados arenosos y fundamentalmente con bajo contenido de nutrientes.

#### **Foto #1 evidencia del lugar del área a nivelar:**



#### **6.3.1 La descripción del Uso de Suelo**

Predomina el uso de suelo residencial rural (Peña Blanca) y residencial urbanística y comercial, principalmente las infraestructuras que se encuentra apostadas en la vía cerca de la propiedad.

Foto #2 evidencia del lugar urbanización las praderas



### 6.3.2 Deslinde de la propiedad

El proyecto estará ubicado Finca con Código de Ubicación 8616 con Folio Real 711 (F), Una superficie global de 13 has más 639.42m<sup>2</sup>; propiedad de los señores **DOMINGO PASTOR ZAMBRANO JAEN** con cedula número 7-84-2696 y **CARMEN DANIRA ZAMBRANO JAEN** con cedula 7-85-1937.

- **NORTE:** camino real
- **SUR:** finca privada
- **ESTE:** finca avícola privada
- **OESTE:** finca privada

### 6.4 Topografía

La superficie del terreno donde se desarrollará el proyecto es irregular, inclinándose al noreste (Río Perequecito).

## **6.6 Hidrología**

Dentro del área de influencia del proyecto no existe fuente de aguas superficiales,

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

No aplica no existe fuente de agua dentro del terreno.

## **6.7 Calidad del aire**

La calidad del aire está influenciada principalmente por la construcción del proyecto praderas, que se encuentra al norte de la finca la cual puede producir que la atmósfera del área contenga la presencia permanente de contaminantes generados por la quema de combustibles fósiles.

### **6.7.1 Ruido**

Por proyectos que se encuentran en movimiento de suelo y construcción de residencias.

### **6.7.2 Olores**

No se percibió olor molesto en el recorrido de campo

## **7.0 DESCRIPCION DE AMBIENTE BIOLOGICO**

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

En el área específica donde se prevé realizar el proyecto existe vegetación compuesta por pastos mejorado de la variedad bachearía de cumbebar.





**Foto #3: Vista de la vegetación.2021.**

- **Pastos**  
Está compuesto por un 99% pastos mejorados
- **Cercas Vivas**  
Ver evidencias un 1%

#### **7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal**

Como se ha mencionado la vegetación es pasto mejorado.

Esta clasificación de la vegetación está basada en asociaciones vegetales encontradas en la zona del proyecto.

Esta vegetación está constituida por árboles de 5m de alto, aproximadamente, y algunos individuos sobresalientes de hasta 12m. Cabe señalar que los árboles sobresalientes, son especies pioneras, y se encuentran en la cerca de división de propiedad.



**Foto #4: cobertura vegetal. 2021.**

## 7.2 Características de la fauna

El área del proyecto presenta una alteración desde época pasada para el uso principal de residenciales.

**Tabla N° 3 Aves**

Nombre común	Nombre científico
Talingo	Quiscalusmexicanus
Pechi Amarillo	tyrannusmelancholicus

Fuente consultor.2021.

**Tabla N° 4 Anfibios:**

Nombre común	Nombre científico
Sapo	( <i>Bufo sp.</i> )
Rana	( <i>Rana sp.</i> )

Fuente consultor.2021.



**Tabla N° 5 Reptiles:**

Nombre Común	Nombre científico
Lagartijas	( <i>Anolis sp</i> )

Fuente consultor.2021.

**Tabla N°6 Mamíferos**

Nombre común	Nombre científico
Rata de monte	( <i>Ratusmuridae</i> )
Ratas	Ratas

Fuente consultor.2021.

De las especies del listado anterior ninguna se encuentra bajo la categoría de amenazadas, endémicas o en peligro de extinción.

## **8.0 DESCRIPCION DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO**

Para la elaboración del siguiente componente se realizó una investigación de campo para obtener información de primera mano, al igual que una revisión bibliográfica para el análisis de las fuentes secundarias existentes, a través de la información del Censo de población y Vivienda. Año 2010.

En primera instancia se delimito el área de impacto inmediato del proyecto, desde una perspectiva socioeconómica, basados en fotografías terrestres, satelitales y mediante el reconocimiento cartográfico de las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto. Definida la zona, se realizó la aplicación de las entrevistas a los moradores de la comunidad de Peña Blanca para obtener la percepción social del proyecto **“NIVELACION DE TERRENO Y APROVECHAMIENTO DE MATERIAL EXISTENTE”**

La comunidad señala como su principal preocupación el alto índice de desempleo que les está afectando en su calidad de vida, luego la recolección de la basura y poder participar en el desarrollo del proyecto con el fin de mejorar sus ingresos económicos. La comunidad Peña Blanca es de tipo rural.

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

El uso de la tierra de los sitios colindantes es residencial rural. Actualmente el terreno se utiliza para pastoreo. Es importante señalar que el terreno se encuentra previamente intervenido agrícola.



**Foto #5. Fuente Consultor, 2021**

### **8.3 Percepción local sobre el proyecto, obra y actividad Plan de participación ciudadana.**

- **Metodología**

La evaluación del presente proyecto se analiza la factibilidad de la **“NIVELACIÓN DE TERRENO Y APROVECHAMIENTO DE MATERIAL EXISTENTE”**, para lo cual se realizaron los estudios respectivos, desde el punto de vista de rentabilidad económica; así como los análisis, concernientes a los posibles efectos ambientales que se pudieran ocasionar. La evaluación de los posibles impactos ambientales se basa principalmente en las denominadas prácticas aceptadas, en el conocimiento científico disponible en cuanto a determinado aspecto ambiental, y en las normativas ambientales existentes.

La metodología que se utilizó para recolectar la opinión de las personas que se encontraban laborando cerca del lugar, fue mediante la técnica de muestreo aleatorio en donde los entrevistados se seleccionan al azar; se utiliza como instrumento de medición, una encuesta que

consiste en la entrevista cercanos del área en estudio para recabar la información necesaria para la evaluación y análisis de este.

Todos los encuestados procedieron a contestar de buenas maneras y colaboraron aportando su opinión de manera clara, precisa y concisa.

Con la finalidad de obtener con la percepción de los entrevistados sobre los posibles impactos que se pudieran generar con el desarrollo del proyecto “**NIVELACIÓN DE TERRENO Y APROVECHAMIENTO DE MATERIAL EXISTENTE**”, se realizó un sondeo de opinión a los trabajadores de la urbanización las praderas, Corregimiento de Playa Leona, Distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste; las entrevistas fueron realizadas a personas mayores de 18 años.

Con el propósito de informar a la ciudadanía, sobre las acciones del proyecto (fases, actividades etc.), para la ejecución del mismo, se planificó brindarles la información relevante a los miembros de la comunidad se captó la opinión de los mismos, mediante la aplicación del sondeo de opinión aleatoria, la misma fue realizada el día 04 de enero del 2020, en horas de la mañana. Se aplicaron un total de seis (6) entrevistas a los residentes más cercanos al área del proyecto (Ver anexos).

A CONTINUACIÓN, SE PRESENTA EL ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DEL SONDEO DE OPINIÓN:

### 1. ¿Tiene conocimiento del proyecto?

Tiene conocimiento del proyecto	cantidad	Porcentaje
SI	3	50%
NO	3	50%
Total	6	100%

Fuente: consultor, 2021.

Durante el proceso de consulta ciudadana se preguntó a los entrevistados sobre el conocimiento del proyecto. Luego de esta pregunta se procedió a informar a los entrevistados sobre la descripción del proyecto, ubicación del área del proyecto y los impactos positivos generados por el desarrollo del proyecto, además de los impactos negativos y las medidas de mitigación que corresponden.

**2. ¿Cuál es el principal problema o molestia de este proyecto?**

Problemas o molestia	cantidad	Porcentaje
Molestia de calles	5	83.3%
La futura urbanización	1	16.7%
<b>total</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

según los entrevistados dijeron sentirse mal por las calles y los futuros desarrollos urbanísticos.

**3 ¿Que aporte positivo considera que puede generar el proyecto para su comunidad?**

Aportes positivos	cantidad	Porcentaje
Generación de empleo	6	100%
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

Fuente: consultor, 2021.

Al preguntar a los entrevistados sobre los aportes positivos que consideran ellos se pueden lograr a través del desarrollo del proyecto están la generación de empleo tanto directos como indirectos para ambas etapas tanta construcción como operación.

**4 ¿Que aporte negativo considera que puede generar el proyecto para su comunidad?**

Aporte negativo	cantidad	Porcentaje
Tráfico de camiones	1	16.3%
Proliferación de moscas	1	16.3%
Generación de polvo	1	16.3%
ninguno	3	50%
<b>total</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

Fuente: Equipo consultor, 2021.

Los aportes negativos identificados por los entrevistados son: tráfico de camiones que ocasionan deterioro de las calles, aumento de ruido y posibles accidentes, además de la generación de polvo en el área del desarrollo del proyecto.

**5. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo de este Proyecto?**

Posición frente al proyecto	Frecuencia	Porcentaje
Esta bien	6	30%
<b>total</b>	6	100%

Fuente: Equipo consultor, 2021.

Los entrevistados indicaron estar de acuerdo con la ejecución del mismo.

**6. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?**

Cómo evalúa la situación ambiental de la zona	Frecuencia	Porcentaje
Buena	6	100%
Regular	0	0%
Mala	0	0%
<b>total</b>	6	100%

Fuente: Equipo consultor, 2021.

La percepción social de la comunidad con relación a la situación ambiental, fue evaluada como buena debido a que no cuenta con problemas ambientales serios, los mismos son aún mitigables.

**7. ¿Considera que el proyecto pueda alterar el modo de vida de la población de esta zona?**

El proyecto altera	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0%
No	6	100%
<b>total</b>	6	100%

Fuente: Equipo consultor, 2021.

Los resultados de las entrevistas indican que según los entrevistados el proyecto no altera el modo de vida de la población, debido a que el mismo cuenta con todos sus permisos y durante su etapa de construcción y operación cumplirán con las medidas de mitigación y responsabilidades ambientales adquiridas.

**8. Creé que el proyecto será?**

<b>Creé que el proyecto será.</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>bueno</b>	6	100%
<b>malo</b>	0	0%
<b>No tiene opinión formada</b>	0	0%
<b>total</b>	6	100%

El 100% considero la construcción del proyecto propuesto será beneficioso para la comunidad

**9. ¿Qué recomendaciones daría al promotor del proyecto?**

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

- Que es una actividad diferente que tomen todas las medidas que corresponda.
- Que cumplan con las leyes del MINISTERIO DE MI AMBIENTE.



*Estudio de Impacto Ambiental Categoría I*  
“NIVELACION DE TERRENO Y APROVECHAMIENTO DE MATERIAL EXISTENTE”







**Fotos # 6,7,8 y 9. Vista del lugar donde se aplicaron las encuestas como se indicó no haya población viviendo cerca del lugar propuesto por lo cual se aplicó a transeúntes y trabajadores del lugar.**

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

No se encontraron documentos sobre investigaciones arqueológicas recientes, sitios culturales ni arqueológicos declarados dentro del área de impacto directo del presente proyecto.

#### **8.5. Descripción del Paisaje**

Es un paisaje es rural a semiurbano, con tendencia al desarrollo y adecuaciones. Tanto el área del proyecto como su entorno están desprovistos de un atractivo paisajístico, producto de la formación de los asentamientos humanos y la expansión en el pasado de las actividades Ganadería extensivas y la quema de herbazales, producción de pollos de engorde.

### **9.0 IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES 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.**

Posibles efectos (impactos) ambientales que se generarán durante las fases Construcción de Infraestructuras y Operación.

#### **Construcción de Infraestructuras y Operación.**

- Generación de partículas de polvo y gases de hidrocarburos.
- Incremento de los niveles de ruido durante la etapa de Nivelación del terreno.
- Generación de desechos sólidos. (domésticos).
- Generación de aguas residuales domésticas.
- Incremento del tráfico vehicular.
- Contribución a la economía del área por la compra de insumos.
- Generación de plazas de empleos.

El desarrollo de proyectos de este tipo, aun cuando se desarrollen en sitios esencialmente apropiados para este fin, puede ocasionar impactos sobre el ambiente., además de darle una nueva alternativa de uso al suelo.

El desarrollo del mismo genera una serie de beneficios no sólo a moradores cercanos al área, sino a nivel macro (distrito, provincia y/o país).

Para el análisis de los impactos derivados de la ejecución del proyecto se agrupan los impactos por medio afectado (físico, biológico y socioeconómico) según se muestra en el cuadro.

La valoración de los impactos se realiza según su carácter, extensión, riesgo de ocurrencia, grado de perturbación, duración y reversibilidad.

La intensidad del impacto se califica en muy alta, alta, media, baja y muy baja, que permite jerarquizar estos impactos de acuerdo a su intensidad.

**Tabla N° 7. Elementos para la valorización de los impactos.**

<b>FACTOR</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO</b>
<b>Ambiente Físico.</b>	
Suelo.	-Aumento en la susceptibilidad a la erosión. -Contaminación por deposición de desechos sólidos. -Cambios en la topografía del terreno. -Compactación y pérdida de fertilidad.
Aire.	-Generación de polvo. -Emisiones de gases procedentes de vehículos y maquinaria.
Agua.	-Canalización de las aguas pluviales del terreno.
Ambiente.	-Generación de ruidos por ingreso de vehículos y trabajos efectuados. -Saneamiento del área (eliminación de desechos).
Ambiente Biológico. Flora.	-Pérdida de especies. -Afectación por generación de polvo que cubren sus hojas y disminuyen la capacidad de fotosíntesis
Fauna.	-Pérdida de hábitat. -Afectación por presencia humana, movilización de maquinaria y vehículos.
Ambiente socioeconómico.	-Generación de empleos directos e indirectos. -Afección por afluencia de personas al área. -Afección sobre estilo de vida de los moradores. -Incremento en el tránsito vehicular y peatonal. -Cambio en el uso del suelo. -Aumento del valor catastral del terreno.

La valorización de los impactos se efectúa por medio de una matriz de importancia, tomando los elementos como:

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

**Tabla N°8 Elementos para la valorización de los impactos.**

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

FUENTE MATRIZ DE IMPORTANCIA DE VICENTE CONESA (1995).

La intensidad del impacto se analiza según su importancia (suma de los valores de cada elemento), estos elementos tienen como mínimo valor 5 y máximo 36, y son agrupados en rangos de valores como se muestra en el siguiente cuadro, de esta forma permite determinar la intensidad del impacto en muy alto, alto, medio, bajo y muy bajo.

**Tabla N° 9 Intensidad de impactos según rango de valores**

<b>RANGO DE VALORES</b>	<b>INTENSIDAD DEL IMPACTO</b>
29 - 36	MUY ALTA
23 - 28	ALTA
17 - 22	MEDIA
11 - 16	BAJA
5 - 10	MUY BAJA

FUENTE MATRIZ DE IMPORTANCIA DE VICENTE CONESA (1995)

Los impactos ambientales generados para el proyecto en estudio se valorizaron de acuerdo a los elementos descritos anteriormente, como se muestra en el siguiente cuadro (Matriz de valorización de impactos).

**Tabla N° 10 Matriz de valorización de impactos.**

IMPACTOS AMBIENTALES	C A R A C T E R	GRA DO DE PER TUR BA CIÓN	E X T E N S I ÓN	DU RA CIÓN	RI ES GO DE OC U RR EN CIA	RE VER SI BI LIDAD	GRA DO DE IM POR TANCIA	IN TEN SI DAD DEL IM PAC TO.
Remoción de capa vegetal.	-	4	2	2	1	4	-13	Baja
Aumento en la susceptibilidad a la erosión del suelo.	-	1	1	2	1	2	-7	Muy baja
contaminación por deposición de desechos sólidos.	-	1	1	2	2	1	-7	Muy baja
cambios en la topografía del terreno.	-	2	2	4	1	4	-13	Baja
compactación y pérdida de fertilidad del suelo.	-	2	2	1	1	1	-7	Muy Baja
generación de polvo.	-	2	2	2	2	1	-9	Muy baja
emisiones de gases procedentes de vehículos y maquinaria.	-	1	2	2	2	1	-8	Muy baja
Generación de ruidos por ingreso de vehículos y trabajos.	-	1	2	2	2	1	-8	Muy baja
saneamiento del área (eliminación de desechos).	+	4	2	2	4	1	+15	Baja

*Estudio de Impacto Ambiental Categoría I*  
 “NIVELACION DE TERRENO Y APROVECHAMIENTO DE MATERIAL EXISTENTE”

pérdida de especies de fauna.	-	1	2	2	1	2	-8	Muy baja
afectación de vegetación por generación de polvo.	-	2	2	2	2	1	-9	Muy baja
pérdida de hábitat.	-	2	4	4	1	4	-15	Baja
generación de empleos directos e indirectos.	+	4	2	2	2	2	+12	Baja
mejora de servicios públicos del área (vía de acceso y transporte).	+	4	4	4	4	1	+17	Media
afección por afluencia de personas al área.	-	1	2	1	1	1	-6	Muy baja
posibilidad de desarrollo comercial del área.	+	4	4	2	2	1	+13	Baja
afección sobre estilo de vida de los moradores.	-	2	2	4	4	4	-16	Baja
incremento en el tránsito vehicular y peatonal.	-	1	2	2	1	1	-5	Muy baja
cambio en el uso del suelo.	+	4	2	4	4	4	+18	Media
aumento del valor catastral del terreno.	+	4	2	4	4	2	+16	Baja.

La intensidad del impacto se analiza según un rango de valores que va de 5 – 36, como se muestra en el siguiente cuadro.

**Tabla N° 11. JERARQUIZACIÓN DE IMPACTOS**

<b>Jerarquización de los impactos</b>	<b>Cantidad de impactos</b>	<b>porcentaje</b>
MUY ALTA	-	-
ALTA	-	-
MEDIA	3 (2 (-) y 1 (+))	14%
BAJA	9 (5 (-) y 54 (+))	41%
MUY BAJA	10 (-)	45%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

Del total de impactos generados por el proyecto un 45% se encuentran dentro de la categorización de muy bajos, un 41% baja y un 14% media, no se generan impactos de intensidad alta o muy alta. Los impactos generados por el proyecto pueden ser mitigables con medidas conocidas y no presentan riesgo al ambiente ni la salud pública si se cumple con la legislación vigente. El escenario actual se alterará debido a los trabajos temporales de construcción y los mismos generaran desechos sólidos. Los niveles de ruido se incrementarán por la utilización de equipo pesado tractor, pala mecánicas y volquetes.

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

##### ***Impactos positivos generados por el proyecto relacionados al componente social -económico:***

Contribución a la economía de la región: La compra de insumos, pago de impuesto y permisos al igual que la contratación de mano de obra contribuye al mejoramiento de la economía. Generación de empleo: Entre empleados de la construcción, subcontratistas, ingenieros, proveedores y comercios del área se estima una empleomanía directa e indirecta de 50 personas. Lo cual es altamente significativo para el mejoramiento de la economía y calidad debida de cada una de estas personas.

##### ***Impactos negativos generados por el proyecto relacionados al componente social -económico:***

Las principales afectaciones a la salud humana tanto de los colindantes como de los futuros trabajadores se da cuando se inicien los trabajos de movimiento y relleno por la generación de



partículas de polvo, aumento de ruido y las molestias ocasionadas por el paso constante de camiones y vehículos pesados que van desde accidentes laborales hasta la generación de polvo y ruido en la zona; sin embargo, todos los impactos antes mencionados son mitigables y no son permanentes.

## 10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

### 10.1 y 10.2 Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental y ente responsable.

#### Posible impacto Medida de mitigación

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

**Tabla N° 12 Medidas de mitigación y ente responsable de su ejecución.**

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE MITIGACIÓN.	ENTE RESPONSABLE.
Aumento en la susceptibilidad a la erosión del suelo.	-Utilizar medidas de control de erosiones permanentes y temporales, estructurales y no estructurales, como: construcción de canales de desagüe revestidos, cubrir áreas desprovistas de vegetación, estabilización de pequeñas pendiente, siembra de vegetación). -Tomar en cuenta la topografía del terreno y canales de desagüe.	Promotor y contratista.
Contaminación por deposición de desechos sólidos.	-Establecer áreas para la disposición de desechos sólidos hasta el momento del retiro. - Verificación periódica del retiro y recolección de desechos durante las fases de construcción y operación.	Promotor
Cambios en la topografía del terreno.	-Efectuar diseño del proyecto tratando al máximo de mantener la topografía del área.	Promotor MIVI

<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>MEDIDA DE MITIGACIÓN.</b>	<b>ENTE RESPONSABLE.</b>
Compactación y pérdida de fertilidad del suelo.	-Evitar tránsito interno innecesario de maquinaria y vehículos dentro del área.	Promotor contratista
Generación de polvo.	-Humedecer el área en época seca. -Utilizar lona en los camiones que realizan movimiento de tierra. -Evitar al máximo el tránsito interno de maquinaria y vehículos.	Promotor
Emisiones de gases procedentes de vehículos y maquinaria.	-Dar mantenimiento mecánico a maquinaria. -Apagar maquinaria no utilizada.	Promotor y operarios de maquinaria,
Generación de ruidos por ingreso de vehículos y trabajos.	-Trabajar con horario diurno. -Dar mantenimiento mecánico a equipo y maquinaria. -Apagar equipo y maquinaria no utilizada.	Promotor y contratista.
Saneamiento del área (eliminación de desechos).	-Eliminación adecuada de los desechos. -Colocar rótulos de prohibición de deposición de desechos sólidos.	Promotor. MINSA
-Pérdida de especies de fauna.	-Protección de fauna. -No permitir la caza ni captura indebida instalación de letreros de advertencia.	Promotor MIAMBIENTE
-Pérdida de hábitat de animales silvestres.	-Reubicación de especies.	Promotor MIAMBIENTE
-Generación de empleos directos e indirectos.	-Potenciar el impacto positivo con la contratación de personal del área de influencia.	Promotor.

<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>MEDIDA DE MITIGACIÓN.</b>	<b>ENTE RESPONSABLE.</b>
-Mejora de servicios públicos del área (vía de acceso y transporte).	-Potenciar el impacto positivo con la coordinación con entidades para el de servicios públicos.	Promotor y entidades competente (MOP, ATTT)
-Afección por afluencia de personas al área.	-Controlar el ingreso de persona ajena al proyecto dentro del área. -Instruir a empleados sobre comportamiento en la comunidad.	Promotor y contratista.
-Afección sobre estilo de vida de los moradores.	-Coordinar con entidades locales y residentes del proyecto reuniones que permitan conocer más sobre aspectos como: metas de la comunidad, necesidades, actividades, problemática y otros.	Promotor Residentes Autoridades locales
-Incremento en el tránsito vehicular y peatonal.	-Iluminación y señalización en la entrada del proyecto. -Dejar buena visibilidad en la entrada del proyecto. -Colocación de señales preventivas, informativas y reglamentarias,	Promotor MOP
-Cambio en el uso del suelo.	-Cumplir con la zonificación dada.	Promotor MIVI
-Aumento del valor catastral del terreno.	-Potenciar el impacto positivo construyendo urbanización con infraestructuras de calidad y con todos los servicios públicos requeridos.	Promotor

Fuente: Equipo consultor, 2021

### **10.3. MONITOREO Y PLAN DE SEGUIMIENTO, VIGILANCIA Y CONTROL DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN.**

#### **Introducción:**

Con el monitoreo periódico de algunos parámetros implicados en las medidas de mitigación implementadas, permite determinar si el proyecto está cumpliendo con las normas y prácticas ambientales que se han acordado.

Llevar a cabo un monitoreo es vigilar que las medidas de mitigación sean cumplidas, reforzadas o modificadas para evitar que los impactos ambientales generados sean agravados o desencadenen otros impactos.

Este plan debe entenderse como el conjunto de criterios de carácter técnico que, en base a la predicción realizada sobre los efectos ambientales del proyecto, permitirá realizar un seguimiento eficaz y sistemático tanto del cumplimiento de lo estipulado en el Estudio de Impacto Ambiental, como de aquellas otras alteraciones de difícil previsión que pudieran aparecer durante el desarrollo del proyecto. Dentro de los objetivos de dicho plan podrían enumerarse:

- Verificación, cumplimiento y efectividad de las medidas de mitigación del EIA.
- Seguimiento de impactos residuales e imprevistos que se produzcan tras el comienzo del proyecto, así como afecciones desconocidas, accidentales e indirectas.
- Determinar la técnica de aplicación más adecuada.

**Tabla N° 13 Monitoreo y programa de seguimiento, vigilancia y control.**

<b>MEDIO AFECTADO</b>	<b>TIPO DE MONITOREO</b>	<b>PROGRAMA DE SEGUIMIENTO, VIGILANCIA Y CONTROL.</b>
Suelo	Monitoreo visual de las condiciones físicas del suelo (erosión, deslizamientos, etc.).  Monitoreo de existencia de posibles contaminantes (desechos sólidos)	-Se efectúa inspección constante que incluye estabilidad de terreno, pendientes de cortes, dirección de corrientes de drenaje, indicios de deslizamientos, entre otros. -Se realiza la verificación adecuada de eliminación de desechos sólidos
Aire	Monitoreo visual de calidad del aire.	-La inspección visual del aire se efectúa sobre todo en la fase de preparación del terreno (corta de vegetación, corte, nivelaciones, movimientos de tierra y otros), para determinar el posible levantamiento de nube de polvo por acción del viento.
Ambiente	-Monitoreo de capacidad de desagüe de drenajes.	-En época lluviosa se evalúa la capacidad de drenajes y periódicamente se realiza limpieza de los mismos.
Socioeconómica	Monitoreo de la afección económica y social del proyecto.	-Se evalúa la afección del proyecto a la población aledaña cada seis meses

#### 10.4. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.

**Cuadro N° 14 Cronograma de ejecución.**

TIPO DE MONITOREO de cero a 1 año y medio 0	1	.....	2
-Monitoreo visual de las condiciones Física del suelo (Durante fase de construcción)			
-Monitoreo de calidad de aire, intensificado en época seca (durante fase de construcción)			
-Monitoreo de posibles contaminantes del suelo (desechos sólidos) (mensualmente) (Durante fase de construcción)			
-Monitoreo de capacidad de desagüe de los drenajes. (durante fase de operación)			

## 10.7. PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA.

**No aplica por el tipo de vegetación**

## 10.11 Costo de la gestión ambiental

**Cuadro N° 15 COSTO DE LA GESTION AMBIENTAL**

MEDIDAS DE MITIGACION	COSTO
- Hacer mantenimiento de flota automotriz. - Cubrir con lona el material movilizado.	10,000.00
- La construcción se debe trabajar de 7:00 am. A 5:00 pm.	PRESUPUESTO GENERAL DE INVERSION
- Remover estrictamente el área del proyecto.	PRESUPUESTO GENERAL DE INVERSION
- Evitar que la tierra suelta llegue o sea transportada por el agua de lluvia hacia el sistema de drenaje y calles.	PRESUPUESTO GENERAL DE INVERSION
- Durante construcción se dará una recolección y adecuada disposición de desechos sólidos y líquidos en coordinación con el Municipio.	1,000.00
- Durante construcción, los trabajadores utilizarán letrinas portátiles para realizar sus necesidades Fisiológicas y equipos de seguridad.	10,000.00
- Señalización vial clara, práctica y visible con letreros, en coordinación con el MOP.	3,000.00
-Revegetación	5,000.00
<b>Monto total de mitigación</b>	<b>29,000.00</b>



**12.0 LISTADO DE LOS PROFECIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMAS, RESPONZABILIDADES.**

<b>PROFECIONAL</b>	<b>REGISTRO DE CONSULTORES</b>	<b>PARTICIPACION</b>
JULIO DIAZ	IRC-046-2002	<b>COORDINADOR Y ASPECTOS BIOFISICOS</b>
JOEL CASTILLO	IRC-024- 2001	<b>ANALISIS SOCIOAMBIENTAL Y BIOFISICOS</b>
JANETH TENAS DE NAVARRO	----	<b>PERSONAL DE APOYO ENCUESTAS</b>
DANILO NAVARRO	----	<b>PERSONAL DE APOYO RECONOCIMIENTO FORESTAL</b>

## 12.1. Firmas debidamente notariadas

Proyecto: “NIVELACIÓN DE TERRENO Y APROVECHAMIENTO DE MATERIAL EXISTENTE”

*Estudio de Impacto Ambiental, Cat. I*

### 12. LISTADO DE PROFESIONALES, FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS Y REGISTRO DE CONSULTORES.

En el cuadro siguiente se describen la lista de consultores y personal de apoyo que participaron del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, para el Proyecto “NIVELACIÓN DE TERRENO Y APROVECHAMIENTO DE MATERIAL EXISTENTE”, con el Número de Registro y Firmas.

Nombre del Consultor y Firma	Profesión	Número de Registro	Función
Licdo. Joel Enock Castillo 	Sociólogo	IRC-042-2001	Componente social y participación ciudadana, Identificación y análisis de los impactos, colaboración en edición y planificación del documento final.
TEC. Julio A. Díaz 	Técnico Forestal	IRC- 046-2002	Consultor Líder, reconocimiento fauna y flora, elaboración del plan de manejo ambiental.

Personal colaborador del E.I.A. Cat. I.

Profesional	Participación
Licenciada en sociología Janeth Tenas de Navarro	Aplicación de las Encuestas
Técnico forestal Danilo A. Navarro F.	Apoyo al equipo y Reconocimiento Forestal

U. Lic. Ramón De La O Fernández S., Notario Público Sexto del Circuito de Panamá, con Cédula No. 8-316-58

#### CERTIFICO:

Que he cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la que aparece en la Cédula del firmante y a nuestro parecer son iguales, por lo que la consideramos auténtica

20 APR 2021

Panamá,

  
 Testigos Cédula Testigos Cédula

Lic. Ramón De La O Fernández S.  
 Notario Público Sexto del Circuito de Panamá



## 12.2 Registro del consultor

Licenciado Joel castillo IRC-042-2001

Técnico Julio Díaz IRC-046-2002

### 13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

#### CONCLUSION

El grado de intervención humana en el área minimiza las posibilidades de afectación significativa al entorno por el proyecto, no se identificaron especies de flora y fauna con categorías de protegidas, endémicas o en peligro de extinción.

El estudio realizado demuestra que el **Proyecto: “MOVIMIENTO Y RELLENOS LA FORTALEZA”**. Corregimiento de Playa Leona, Distrito La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste. **NO** genera impactos significativamente negativos, por lo tanto, **NO** conllevan riesgos ambientales.

- El mismo es ambientalmente viable, así quedó demostrado en el presente estudio de impacto ambiental.

Las comunidades aledañas consideran el proyecto como positivo, el cual traerá beneficios como puesto de trabajo temporal y en algunos casos permanentes, además se puede lograr ciertas mejoras de la vía de acceso, así como el saneamiento del área.

#### RECOMENDACIONES:

- Cumplir a cabalidad con lo estipulado en el Plan de Manejo Ambiental (PMA).
- Mantener un vínculo abierto con la comunidad y autoridades locales.
- Cumplir con la Normativa Ambiental vigente y mantenerse actualizado.

## 14.0 BIBLIOGRAFÍA.

- **Conesa Fernández-Vitora, Vicente.** 1995. Guía metodológica para evaluación de Impactos Ambientales. España.
- **Contraloría General de la República,** Censos Nacionales de Población y Vivienda 2000.
- **Decreto Ejecutivo N° 209, del 5 de septiembre de 2006,** por el cual se evalúan los Estudio de Impacto Ambiental.
- **Holdrige, L.R.** 1978. Ecología basada en Zonas de Vida. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas.
- **Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia”.** 1982. Atlas Nacional de la República de Panamá.
- **Ley N° 41,** Por la cual se crea la Autoridad Nacional de Ambiente (ANAM) como ente administrador de los Recursos Naturales.
- **Decreto de Gabinete 252 del 30 de diciembre de 1971** de legislación laboral que reglamenta los aspectos de Seguridad Industrial e Higiene del Trabajo.
- **Decreto Ejecutivo N° 1 de 15 de enero de 2004,** por el cual se determinan los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales.
- **Ley 21 del 16 de diciembre de 1973,** se refiere al uso del suelo.
- **Ley 66 de 10 de enero de 1947,** Código Sanitario, el cual regula todo lo relativo a salud humana y condiciones de salubridad ambiental. En su artículo 205 se prohíbe la descarga directa e indirecta de agua servida a los desagües de ríos, o cualquier curso de agua.
- **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000,** que establece el control de efluentes líquidos provenientes de las actividades domésticas, comerciales e industriales que se descargan directamente los sistemas de alcantarillados.
- **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000,** que regula las condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido.
- **Resolución No. 3 de 18 de abril de 1996,** Cuerpo de Bomberos de Panamá.

**15.0ANEXOS**

# **ANEXO 1**

## **NOTA DE ENTREGA**

*Estudio de Impacto Ambiental Categoría I*  
“NIVELACION DE TERRENO Y APROVECHAMIENTO DE MATERIAL EXISTENTE”

República de Panamá, 12 de abril de 2021

**EXCELENTISIMO MINISTRO:**  
**ING. MILCIADES CONCEPCIÓN**  
**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**E. S. D.**



**INGENIERO CONCEPCIÓN:**

A través de la presente, Yo **DOMINGO PASTOR ZAMBRANO JAEN**, con cedula N° 7-84-2696, en calidad de Promotor del proyecto “**NIVELACIÓN DE TERRENO Y APROVECHAMIENTO DE MATERIAL EXISTENTE**” a desarrollarse en la Finca con Código de Ubicación 8616 con Folio Real 711 (F), Una superficie global de 13 has mas 639.42m<sup>2</sup>; propiedad de los señores DOMINGO PASTOR ZAMBRANO JAEN con cedula numero 7-84-2696 y CARMEN DANIRA ZAMBRANO JAEN con cedula 7-85-1937.

Dicha propiedad se localiza en el lugar conocido como calle N:C, barriada NC, Corregimiento Playa Leona, Distrito de la Chorrera, Provincia Panama Oeste, hace entrega formal del Estudio de Impacto Ambiental, tipificado dentro de la Categoría I, luego de la evaluación de los criterios de protección ambiental, para que de esta forma inicie el respectivo proceso de evaluación de la documentación presentada, y en su efecto pueda obtener su resolución de aprobación por esta entidad pública.

La oficina donde reciben notificación se encuentran ubicadas la urbanización la herradura, La Tacita, calle S/N, , corregimiento de guadalupe, Distrito de la chorrera, provincia de Panamá oeste  
Celular 6684-6313, persona de contacto **Sandra Lyva de Zambrano**


Correo Electrónico: [sanleydeza@hotmail.com](mailto:sanleydeza@hotmail.com)

El documento que presentamos contiene aproximadamente \_\_\_\_\_ fojas, las partes en que está dividido el Estudio, corresponde al contenido mínimo establecido en el artículo 26 del Decreto ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009: Resumen ejecutivo: Introducción: Información General: Descripción del Ambiente Biológico: Descripción del Ambiente Socioeconómico : Identificación de Impactos Ambientales y Sociales Específicos: Plan de manejo ambiental (PMA) Lista de profesionales que participaron en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (s), firma(s), responsabilidades; Conclusiones y recomendaciones: Bibliografía y Anexo.

Este estudio fue Elaborado por Técnico Forestal Julio Díaz Registró N° IRC-046-2002 y el Licenciado en Sociología Joel E. Castillo. Registro IRC-042-2001., Danilo Navarro y Janeth Tenas de Navarro como personal de apoyo

A continuación, detallamos los documentos a entregar: EsIA Categoría I (Original) 1 COPIA y 2 CD del referido documento.

Agradeciendo la atención de la presente, se despide,  
Atentamente.

  
**DOMINGO PASTOR ZAMBRANO JAEN,**  
Cedula N° 7-84-2696

Lic. Ramon De La O Fernandez S., Notario Público  
Circuito de Panamá, con Cédula No. 8-316-58  
**CERTIFICO:**  
Que he cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la que  
aparece en la Cédula del firmante y a nuestro parecer son  
auténticas, por lo que la consideramos auténtica  
Panamá, **13 ABR 2021**  
  
Festigos Cédula Festigos Cédula  
Lic. Ramón De La O Fernández S.  
Notario Público del Circuito de Panamá

# **ANEXO 2**

## **COPIA DE CEDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL**





Yo, Lic. Ramón De La O Fernández S., Notario Público Sexto del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-316-581

**CERTIFICO:**  
Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la encuentro en todo conforme.

Panamá, **19 ABR 2021**

Lic. Ramón De La O Fernández S.  
Notario Público Sexto del Circuito de Panamá

# **ANEXO 3**

# **CERTIFICACION**

# **DE FINCA**



### Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: JUAN ENRIQUE  
VILLARREAL ESPINOSA  
FECHA: 2021.04.12 11:30:08 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA OESTE, PANAMA



### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 118782/2021 (0) DE FECHA 04/09/2021.

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) LA CHORRERA CÓDIGO DE UBICACIÓN 8616, FOLIO REAL Nº 711 (F) CALLE N.C. , BARRIADA N.C. , CORREGIMIENTO PLAYA LEONA, DISTRITO LA CHORRERA, PROVINCIA PANAMÁ UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 13 HAS 639MTS2 CON 42DC2 Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 13 HAS 639MTS2 CON 42DC2 CON UN VALOR DE OCHENTA Y CUATRO BALBOAS (B/.84.00) Y UN VALOR DEL TERRENO DE OCHENTA Y CUATRO BALBOAS (B/.84.00) .

MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: TERRENOS DE MERCEDES JAEN Y DE DELFINA MONTILLA SUR: TERRENO DE PUBLIO BARBA ESTE: TERRENOS DE MERCEDES JAEN Y DE DELFINA MONTILLA, DE LEONIDAS VEGA DOMINADOR Y GUALDINA MENDIETA. OESTE: CAMINO QUE CONDUCE DE LA HERRADURA DE RIO PEREQUETE. ACT. X BETSY PROC. X AURORA 07-04-09

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

DOMINGO PASTOR ZAMBRANO JAEN (CÉDULA 7-84-2696) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD  
CARMEN DANIRA ZAMBRANO JAEN (CÉDULA 7-85-1937) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

**CONSTITUCIÓN DE USUFRUCTO:** . CLÁUSULAS DEL USUFRUCTO: DECLARA DOMINGO PASTOR ZAMBRANO SOLIS (EL DONANTE) QUE SE RESERVA EL DERECHO DE USUFRUCTO DE ESTA FINCA JUNTO CON OTRAS MIENTRAS VIVA Y NO SERA HASTA DESPUES DE SU MUERTE CUANDO LOS DONATARIOS ENTRARAN EN POSESION, DOMINIO Y USUFRUCTO DE LAS FINCAS. PARA MAS VEASE DCTO REDI. FECHA DE REGISTRO: 20090413 16:21:33.8CAMA INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA TOMO DIARIO: 2008 ASIENTO DIARIO: 260643 DE FECHA 07/15/2008.

**RESTRICCIONES:** SUJETO A RESTRICCIONES. VEASE TOMO SCANEADO. FECHA DE REGISTRO: 20090407 11:51:59.9AUGRI INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA TOMO DIARIO: 103 ASIENTO DIARIO: 7205 DE FECHA 04/07/2009. ASIENTO ELECTRÓNICO Nº 2 (CANCELACIÓN DE USUFRUCTO) ENTRADA 327800/2017 (0)

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

**LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 12 DE ABRIL DE 2021 10:59 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**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 322A1958-A71C-4DFA-986A-CE063379CE4B  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

# **ANEXO 4**

## **AUTORIZACION**

### **DE UNA DE LA**

#### **PROPIEDAD**

*Estudio de Impacto Ambiental Categoría I*  
“NIVELACION DE TERRENO Y APROVECHAMIENTO DE MATERIAL EXISTENTE”

Panamá, 13 de abril de 2021.

**AQUIEN CONCIERNE**



Por medio de la presente yo **CARMEN DANIRA ZAMBRANO JAEN**, con cedula N° **7-85-1937**, propietaria de Finca con Código de Ubicación 8616 con Folio Real **711 (F)**, de una superficie global de 13 has más 639.42m<sup>2</sup>. Dicha propiedad se localiza en el lugar conocido como calle N:C, barriada NC, Corregimiento Playa Leona, Distrito de la Chorrera, Provincia Panamá Oeste

**Autorizo** a **DOMINGO PASTOR ZAMBRANO JAEN**, con cedula N° **7-84-2696**, que desarrolle en calidad de Promotor del proyecto “**NIVELACIÓN DE TERRENO Y APROVECHAMIENTO DE MATERIAL EXISTENTE**” en la finca antes señalada.

En la cual queda facultado para que presente el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I

De usted:

*Carmen D. Zambrano J.*

**CARMEN DANIRA ZAMBRANO JAEN**

**Cedula N° 7-85-1937**

Lic. Ramon De La O Fernandez S., Notario Público del Circuito de Panamá, con Cédula No. 8-316-56

**CERTIFICO:**

que he cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la que aparece en la Cédula del firmante y a nuestro parecer son iguales, por lo que la consideramos auténtica

Panamá, 13 ABR 2021

<u><i>[Firma]</i></u>	<u><i>[Firma]</i></u>
Testigos	Testigos
Cédula	Cédula

Lic. Ramón De La O Fernández S.  
Notario Público del Circuito de Panamá

# **ANEXO 5**

## **COPIA DE CEDULA**

### **DE LA**

#### **AUTORIZACION**



*Estudio de Impacto Ambiental Categoría I*  
“NIVELACION DE TERRENO Y APROVECHAMIENTO DE MATERIAL EXISTENTE”



Yo, Lic. Ramón De La O Fernández S., Notario Público Sexto del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-316-561

**CERTIFICO:**

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

Panamá,

**13 ABR 2021**

*[Signature]*  
Lic. Ramón De La O Fernández S.  
Notario Público Sexto del Circuito de Panamá



# **ANEXO 6**

# **DECLARACION**

# **JURADA**

*Estudio de Impacto Ambiental Categoría I*  
**“NIVELACION DE TERRENO Y APROVECHAMIENTO DE MATERIAL EXISTENTE”**

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**PAPEL NOTARIAL**

  
**NOTARÍA ESPECIAL DEL DISTRITO DE ARRAIJÁN**



-----**DECLARACIÓN NOTARIAL JURADA**-----

Distrito de Arraiján, Corregimiento de Arraiján Cabecera, a los diecinueve (19) días del mes de abril del año dos mil veintiuno (2021), ante mi CARLOS MIGUEL TABOADA HIDALGO, Secretario del Consejo Municipal de Arraiján, en funciones de NOTARIO PÚBLICO ESPECIAL, panameño, casado, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal número ocho – doscientos veinte – mil ciento setenta y seis (8-220-1176), compareció personalmente a mí el señor **DOMINGO PASTOR ZAMBRANO JAEN**, varón, de nacionalidad panameña, mayor de edad, con cédula de identidad personal número siete-ochenta y cuatro-dosmilseiscientos noventa y seis (N° 7-84-2696), en condición de solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto denominado **“NIVELACIÓN DE TERRENO Y APROVECHAMIENTO DE MATERIAL EXISTENTE”** a desarrollarse en LA FINCA con Código de Ubicación **8616** con Folio Real N° 711 (F) con una superficie global de **13 has más 639.42m<sup>2</sup>**; Propiedad de los señores **DOMINGO PASTOR ZAMBRANO JAEN** con cedula No. **7-84-2696** y **CARMEN DANIRA ZAMBRANO JAEN** con cedula No. **7-85-1937**.

Ubicada en calle N:C, Barriada NC, Corregimiento **Playa Leona**, Distrito de la Chorrera, Provincia **Panamá Oeste**, República de Panamá, a fin de *rendir juramento en la siguiente declaración*, con fundamento en el artículo 385 del Código penal que versa sobre el falso testimonio, quien manifestó saber leer y escribir.

-----

**PRIMERO:** Yo, **DOMINGO PASTOR ZAMBRANO JAEN**, varón, de nacionalidad panameña, mayor de edad, con cédula de identidad personal número siete-ochenta y cuatro-dosmilseiscientos noventa y seis (N° 7-84-2696), declaro y confirmo bajo la gravedad de juramento, que la información aquí expresada es verdadera y que el proyecto antes mencionado se ajusta a la normativa ambiental y que el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el artículo 23 del Decreto Ejecutivo N°123 del 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el capítulo II del Título IV de la Ley N°41 del 1 de julio de 1998.

-----

Leída conforme les fue ésta Declaración Notarial Jurada, en presencia de los testigos instrumentales, Ilka Mosquera 8-704-928 e Irina Judith Concepción, con cedula 8-767-2192, ambas vecinas de esta ciudad, personas a quienes conozco y son hábiles para el cargo, la encontraron conforme, le impartieron su aprobación y la firman todos para constancia, por ante mí la Notaria, que doy fé.

**Nº 0239**

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**  
**“NIVELACION DE TERRENO Y APROVECHAMIENTO DE MATERIAL EXISTENTE”**



# **ANEXO 7**

# **ENTREVISTAS**



PROYECTO: “NIVELACIÓN DE TERRENO Y APROVECHAMIENTO DE MATERIAL EXISTENTE”

PROMOTOR: DOMINGO PASTOR ZAMBRANO JAEN

Fecha 17 de abril de 2021 Lugar Manabito

Ocupación Carpentería de construcción

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: “NIVELACIÓN DE TERRENO Y APROVECHAMIENTO DE MATERIAL EXISTENTE”?  
Sí ☐ No ☒ ¿Cómo lo supo? \_\_\_\_\_
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?  
mal esta lote y calle
3. ¿Qué aporte positivo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?  
empleo
4. ¿Qué aporte negativo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?  
nada
5. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto?  
está bien
6. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?  
Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐
7. ¿Considera que el proyecto pueda alterar el modo de vida de la población de esta zona?  
Sí ☐ No ☒  
Explique \_\_\_\_\_
8. ¿Cree que el proyecto será?:  
Bueno ☒ Malo ☐ No tiene opinión formada ☐
9. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto: “NIVELACIÓN DE TERRENO Y APROVECHAMIENTO DE MATERIAL EXISTENTE”?  
\_\_\_\_\_

Firma del encuestador

Janeth Fajardo

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**  
**“NIVELACION DE TERRENO Y APROVECHAMIENTO DE MATERIAL EXISTENTE”**

**PROYECTO: “NIVELACIÓN DE TERRENO Y APROVECHAMIENTO DE MATERIAL EXISTENTE”**

PROMOTOR: DOMINGO PASTOR ZAMBRANO JAEN

Fecha 17 de abril de 2021 Lugar Plano Largo  
Ocupación albañil

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: “¿NIVELACIÓN DE TERRENO Y APROVECHAMIENTO DE MATERIAL EXISTENTE?”

Sí ☐ No ☒ ¿Cómo lo supo? \_\_\_\_\_

2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?

mal estado de la calle

3. ¿Qué aporte positivo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?

empleo

4. ¿Qué aporte negativo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?

tráfico de equipo pesado

5. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto?

esta bien

6. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?

Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐

7. ¿Considera que el proyecto pueda alterar el modo de vida de la población de esta zona?

Sí ☐ No ☒

Explique \_\_\_\_\_

8. ¿Cree que el proyecto será?:

Bueno ☒ Malo ☐ No tiene opinión formada ☐

9. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto: “NIVELACIÓN DE TERRENO Y APROVECHAMIENTO DE MATERIAL EXISTENTE”?

que cumpla con leyes a favor de medidas de  
dañar lo menos posible  
ambiente

Firma del encuestador

Janeth Fonseca

**PROYECTO: “NIVELACIÓN DE TERRENO Y APROVECHAMIENTO DE MATERIAL EXISTENTE”**

PROMOTOR: DOMINGO PASTOR ZAMBRANO JAEN

Fecha 14 de abril de 2021 Lugar Hano Largo

Ocupación Mano Conductor de Equipo Pesado

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: “NIVELACIÓN DE TERRENO Y APROVECHAMIENTO DE MATERIAL EXISTENTE”?

Sí ☐ No ☒ ¿Cómo lo supo? \_\_\_\_\_

2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?

mal estado calle

3. ¿Qué aporte positivo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?

empleo

4. ¿Qué aporte negativo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?

proliferación de moscas

5. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto?

Esta bien

6. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?

Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐

7. ¿Considera que el proyecto pueda alterar el modo de vida de la población de esta zona?

Sí ☐ No ☒

Explique \_\_\_\_\_

8. ¿Cree que el proyecto será?:

Bueno ☒ Malo ☐ No tiene opinión formada ☐

9. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto: “NIVELACIÓN DE TERRENO Y APROVECHAMIENTO DE MATERIAL EXISTENTE”?

que siga las normas y leyes de construcción

Firma del encuestador

Janeth Flores de Narváez







**PROYECTO: “NIVELACIÓN DE TERRENO Y APROVECHAMIENTO DE MATERIAL EXISTENTE”**

PROMOTOR: DOMINGO PASTOR ZAMBRANO JAEN

Fecha 17 de abril de 2021 Lugar Plano Largo

Ocupación Peon Pecuario

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: “¿NIVELACIÓN DE TERRENO Y APROVECHAMIENTO DE MATERIAL EXISTENTE?”

Sí ☒ No ☐ ¿Cómo lo supo? Por el Promotor

2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?

La futura Urbanización del lado

3. ¿Qué aporte positivo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?

Empleo

4. ¿Qué aporte negativo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?

ninguno

5. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto?

está bien

6. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?

Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐

7. ¿Considera que el proyecto pueda alterar el modo de vida de la población de esta zona?

Sí ☐ No ☒

Explique \_\_\_\_\_

8. ¿Cree que el proyecto será?:

Bueno ☒ Malo ☐ No tiene opinión formada ☐

9. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto: “NIVELACIÓN DE TERRENO Y APROVECHAMIENTO DE MATERIAL EXISTENTE”?

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador

Juanita Tenas Le Marcano

# **ANEXO 8**

# **PAGO DE**

# **IMPUESTO**

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**  
**“NIVELACION DE TERRENO Y APROVECHAMIENTO DE MATERIAL EXISTENTE”**

Sistema Nacional de Ingreso

[http://consulweb.miambiente.gob.pa/ingresos/final\\_recibo.php?...](http://consulweb.miambiente.gob.pa/ingresos/final_recibo.php?...)



MINISTERIO DE  
AMBIENTE

**Ministerio de Ambiente**

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

**Dirección de Administración y Finanzas**

**Recibo de Cobro**

**No.**

**83016889**

**Información General**

<b>Hemos Recibido De</b>	DOMINGO PASTOR ZAMBRANO JAEN / 7-84-2696	<b>Fecha del Recibo</b>	19/4/2021
<b>Administración Regional</b>	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Oeste	<b>Guía / P. Aprov.</b>	
<b>Agencia / Parque</b>	Ventanilla Tesorería	<b>Tipo de Cliente</b>	Contado
<b>Efectivo / Cheque</b>		<b>No. de Cheque</b>	
	Slip de de		B/. 353.00
<b>La Suma De</b>	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		<b>B/. 353.00</b>

**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**

PAGO DE PAZ Y SALVO Y ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EN DISTRITO DE LA CHORRERA, CORREGIMIENTO DE PLAYA LEONA.

Día	Mes	Año	Hora
19	04	2021	02:54:49 PM

**Firma**

**Nombre del Cajero**

Francisca Guerra



IMP 1

**PAGADO**

# **ANEXO 9**

## **PAZ Y SALVO**



*Estudio de Impacto Ambiental Categoría I*  
“NIVELACION DE TERRENO Y APROVECHAMIENTO DE MATERIAL EXISTENTE”

Sistema Nacional de Ingreso

[http://consulweb.miambiente.gob.pa/ingresos/imprimir\\_ps.php...](http://consulweb.miambiente.gob.pa/ingresos/imprimir_ps.php...)



República de Panamá  
**Ministerio de Ambiente**  
Dirección de Administración y Finanzas

**Certificado de Paz y Salvo**  
**N° 184594**

Fecha de Emisión:

19 04 2021

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

19 05 2021

(día / mes / año)

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

**ZAMBRANO JAEN , DOMINGO PASTOR**

Con cédula de identidad personal n°

7-84-2696

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Director Regional



# **ANEXO 10**

# **EVIDENCIAS DEL**

# **LUGAR DE**

# **SOLICUD DE**

# **EVALUACION**







