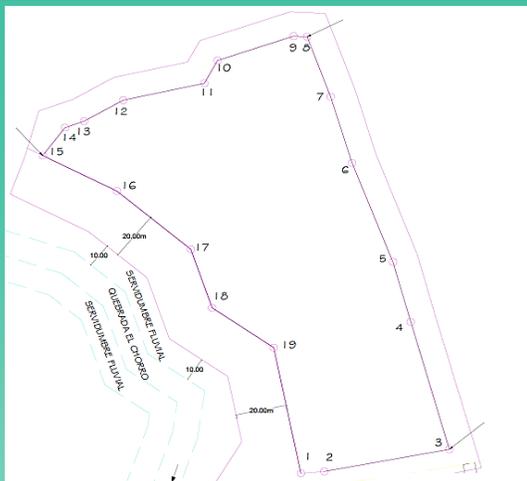


**MINISTERIO DE  
AMBIENTE  
ESTUDIO DE IMPACTO  
AMBIENTAL  
CATEGORÍA I**

**PROYECTO: SITIO DE BOTADERO**

*Ubicación: Jacú, corregimiento de San Isidro, distrito de Bugaba,  
provincia de Chiriquí, república de Panamá*



**Promotor:**

**ENIBALDO FOSSATY  
LEZCANO**

**Consultores:**

*Lic. Jilma Gutiérrez  
IRC-079-2019*

*Ing. Ariatny Ortega  
IRC 040-2019*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "SITIO DE BOTADERO"**  
**PROMOTOR: ENIBALDO FOSSATY LEZCANO**

**1.0.ÍNDICE**

---

---

**2.0. RESUMEN EJECUTIVO ----- 6**

2.1 DATOS GENERALES DEL PROMOTOR, QUE INCLUYA: A) PERSONA A CONTACTAR; B) NÚMEROS DE TELÉFONOS; C) CORREO ELECTRÓNICO; D) PÁGINA WEB; E) NOMBRE Y REGISTRO DEL CONSULTOR. ----- 7

**3.0. INTRODUCCIÓN ----- 7**

3.1. INDICAR EL ALCANCE, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DEL ESTUDIO PRESENTADO. ----- 8

3.1.1. ALCANCE ----- 8

3.1.2. OBJETIVOS ----- 8

3.1.3. METODOLOGÍA ----- 8

3.2. CATEGORIZACIÓN: JUSTIFICAR LA CATEGORÍA DEL ESIA EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL ----- 9

**4.0. INFORMACIÓN GENERAL ----- 11**

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. ----- 11

4.2. PAZ Y SALVO EMITIDO POR MI AMBIENTE, Y COPIA DEL RECIBO DE PAGO, POR LOS TRÁMITES DE LA EVALUACIÓN. ----- 11

**5.0. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO ----- 11**

5.1. OBJETIVO DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD Y SU JUSTIFICACIÓN. ----- 13

5.1.1 OBJETIVO GENERAL: ----- 13

5.1.2 JUSTIFICACIÓN ----- 13

5.2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA INCLUYENDO MAPA EN ESCALA 1: 50,000 Y COORDENADAS UTM O GEOGRÁFICAS DEL POLÍGONO DEL PROYECTO. ----- 14

5.3. LEGISLACIÓN, NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL APLICABLES Y SU RELACIÓN CON EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD. ----- 17

5.4. DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD ----- 18

5.4.1. PLANIFICACIÓN ----- 18

5.4.2. CONSTRUCCIÓN / ADECUACIÓN / EJECUCIÓN. ----- 19

5.4.3. OPERACIÓN. ----- 20

5.4.4. ABANDONO. ----- 21

5.5. INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR Y EQUIPO A UTILIZAR ----- 21

5.6. NECESIDADES DE INSUMOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN / EJECUCIÓN Y OPERACIÓN ----- 21

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "SITIO DE BOTADERO"**  
**PROMOTOR: ENIBALDO FOSSATY LEZCANO**

5.6.1. NECESIDADES DE SERVICIOS BÁSICOS (AGUA, ENERGÍA, AGUAS SERVIDAS, VÍAS DE ACCESO, TRANSPORTE PÚBLICO, OTROS).-----	21
5.6.2. MANO DE OBRA (DURANTE LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN), EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS GENERADOS-----	22
5.7. MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS EN TODAS LAS FASES -----	22
5.7.1. SÓLIDOS -----	22
5.7.2. LÍQUIDOS-----	23
5.7.3. GASEOSOS-----	23
5.8. CONCORDANCIA CON EL PLAN DE USO DE SUELO-----	23
5.9. MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN -----	24

**6.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO-----24**

6.3. CARACTERIZACIÓN DEL SUELO. -----	24
6.3.1. LA DESCRIPCIÓN DEL USO DE SUELO-----	25
6.3.2. DESLINDE DE LA PROPIEDAD -----	25
6.4. TOPOGRAFÍA -----	25
6.6. HIDROLOGÍA -----	26
6.6.1. CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES-----	28
6.7. CALIDAD DE AIRE-----	28
6.7.1. RUIDO -----	29
6.7.2. OLORES -----	29

**7.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO -----29**

7.1. CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA -----	30
7.1.1. CARACTERIZACIÓN VEGETAL, INVENTARIO FORESTAL (APLICAR TÉCNICAS FORESTALES RECONOCIDAS POR ANAM)-----	31
7.2. CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA-----	31

**8.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO -----32**

8.1 USO ACTUAL DE LA TIERRA EN SITIOS COLINDANTES -----	32
8.3. PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD (A TRAVÉS DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA)-----	32
8.4. SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES DECLARADOS.-----	38
8.5 DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE -----	39

**9.0. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.-----39**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "SITIO DE BOTADERO"**  
**PROMOTOR: ENIBALDO FOSSATY LEZCANO**

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 -----	39
9.4. ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS A LA COMUNIDAD PRODUCIDOS POR EL PROYECTO. -----	44

**10.0. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).-----44**

10.1 DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS FRENTE A CADA IMPACTO AMBIENTAL. -----	45
10.2. ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS -----	47
10.3 MONITOREO. -----	47
10.4 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN. -----	48
10.5 PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA. -----	48
10.6 COSTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL. -----	48

**12.0. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S), FIRMA(S), RESPONSABILIDADES. -----49**

12.1 FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS -----	49
12.2 NÚMERO DE REGISTRO DE CONSULTOR(ES) -----	49

**13.0. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES -----50**

**14.0. BIBLIOGRAFÍA -----50**

**15.0. ANEXOS -----50**

**ÍNDICE DE CUADROS**

<b>Cuadro No. 1.</b> Criterios de protección ambiental para el proyecto -----	9
<b>Cuadro No. 2.</b> Coordenadas UTM WGS84 del proyecto "Sitio de Botadero". -----	15
<b>Cuadro No. 3.</b> Mano de obra en las distintas etapas.-----	22
<b>Cuadro No. 4.</b> Análisis de cada pregunta realizada durante la participación ciudadana para el proyecto – Resultados-----	35
<b>Cuadro No. 5.</b> Parámetros de calificación de impactos -----	40
<b>Cuadro No. 6.</b> Jerarquización de los impactos -----	42
<b>Cuadro No. 7.</b> Valoración e identificación de impactos -----	43
<b>Cuadro No. 8.</b> Medidas de mitigación específicas para los impactos identificados. -----	45

## **ÍNDICE DE FIGURAS**

---

---

<b>Figura No. 1.</b> Vista panorámica del terreno donde se pretende realizar el proyecto y polígono. -----	13
<b>Figura No. 2.</b> Polígono del proyecto con los puntos de las coordenadas.-----	14
<b>Figura No. 3.</b> Vista panorámica con puntos de coordenadas del polígono del proyecto.-----	15
<b>Figura No. 4.</b> Mapa de ubicación 1:50,000. -----	16
<b>Figura No. 5.</b> Imagen del mapa de capacidad agrológica de Panamá. -----	24
<b>Figura No. 6.</b> Vistas del área del terreno donde se extraía material..-----	25
<b>Figura No. 7.</b> Imagen del plano topográfico.-----	26
<b>Figura No. 8.</b> Collage fotográfico. -----	28
<b>Figura No. 9.</b> Condición del ambiente biológico del Sitio del proyecto -----	30
<b>Figura No. 10.</b> Vegetación existente en el área del proyecto. -----	31
<b>Figura No. 11.</b> Vista de la Participación de la comunidad en la consulta ciudadana.-----	37
<b>Figura No. 12.</b> Participación de actores claves de la Jueza de Paz.-----	38

## **2.0. RESUMEN EJECUTIVO**

---

---

El señor *Enibaldo Fossaty Lezcano* presenta a consideración del Ministerio de Ambiente el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I para el proyecto denominado "SITIO DE BOTADERO", el cual se desarrollará en el sector de Jacú, corregimiento de San Isidro, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí, república de Panamá. En la propiedad inscrita en el Registro Público de Panamá como "(Inmueble), Bugaba, código de ubicación 4402, folio real No. 1775 (f) con una superficie de terreno de 33 has 2024 m<sup>2</sup> 81.5 dm<sup>2</sup> de la cual se considera adecuar para el sitio de botadero un área efectiva de 1has 2,872.87 m<sup>2</sup>.

El proyecto consiste en establecer un sitio de disposición final para el manejo de los materiales edáfico, vegetal, suelo no clasificado y excedente de las actividades constructivas del proyecto "*Centro de Control Nacional de Frontera Paso Canoas*", el cual cuenta con su propio estudio de impacto ambiental categoría II y resolución de aprobación. Se estima un volumen de 13,466.89 a 14,000 metros cúbicos como máximo a depositar, los cuales se colocarán dentro del globo de terreno, de acuerdo al plano (ver anexos), con los equipos de conformación y compactación, para garantizar el rápido restablecimiento de la vegetación. Debe tenerse en cuenta que el sitio de botadero es temporal y al culminar la actividad del depósito de material excedente, se procederá a conformación del terreno y la revegetación en pasto para ganado vacuno, sin que los trabajos ejecutados modifiquen el uso actual del terreno. El proyecto tendrá una inversión de ochenta mil Balboas con 00/100 (B/. 80, 000.00).

Finalmente, en cuanto al presente documento, sigue los lineamientos establecidos en el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones, para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I, cumpliendo a cabalidad con el desarrollo del contenido mínimo requerido.

*ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "SITIO DE BOTADERO"  
PROMOTOR: ENIBALDO FOSSATY LEZCANO*

**2.1 Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correo electrónico; d) Página Web; e) Nombre y registro del Consultor.**

<i>DATOS GENERALES</i>	<i>DETALLE</i>
<i>Promotor</i>	<b>Promotor:</b> Enibaldo Fossaty Lezcano <b>Cédula de Identidad Personal:</b> 4-177-440 <b>Residencia:</b> Jacú, corregimiento de San Isidro, Bugaba <b>Página web:</b> No tiene
<i>Personas para contactar</i>	<b>Nombre:</b> Wigberto Gaitán V. <b>Teléfono Celular:</b> 6726-3829 <b>E-mail:</b> <a href="mailto:gerencia.incpanama@gmail.com">gerencia.incpanama@gmail.com</a>
<i>Datos del consultor principal y del colaborador</i>	<b>Nombre:</b> Lic. Jilma Gutiérrez <b>Registro:</b> DEIA-IRC-079-2019 <b>Teléfono oficina:</b> 850-6580 <b>E-mail:</b> <a href="mailto:jil.cory@hotmail.com">jil.cory@hotmail.com</a>
	<b>Nombre:</b> Ing. Ariatny Ortega <b>Registro:</b> IRC 040-2019 <b>Teléfono oficina:</b> 774-7134 <b>E-mail:</b> <a href="mailto:ariatny1190@hotmail.com">ariatny1190@hotmail.com</a>

### **3.0. INTRODUCCIÓN**

En cumplimiento de las disposiciones legales establecidas en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009 “Por el cual se reglamenta el capítulo II del título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre 2006, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo No. 975 de 2012; se presenta este Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el proyecto denominado “SITIO DE BOTADERO” ante el Ministerio de Ambiente como entidad rectora en esta materia. El proyecto forma parte del sector de la Industria de la Construcción y está incluido en la lista taxativa de los proyectos que requieren Estudios de Impacto Ambiental, del Decreto ejecutivo 123.

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

#### **3.1.1. Alcance**

El alcance del Estudio de Impacto Ambiental, categoría I del proyecto "SITIO DE BOTADERO", es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales y sociales que se generarán durante el proceso de construcción del proyecto en referencia, a partir de la caracterización de los componentes biológicos, físicos y socioeconómicos del sitio, considerando la inclusión del proyecto en el medio. El alcance también incluye la elaboración de un Plan de Manejo Ambiental, el cual comprende medidas para mitigar los impactos ambientales identificados.

#### **3.1.2. Objetivos**

Los objetivos para llevar a cabo el desarrollo del proyecto son los siguientes:

- Determinar las características ambientales, socios económicos y culturales del área donde se planifica desarrollar el proyecto.
- Identificar los principales impactos ambientales asociados a las actividades de construcción desarrolladas por el proyecto
- Elaborar un Plan de Manejo Ambiental con medidas de prevención, control y mitigación para los posibles impactos ambientales que genere el desarrollo del proyecto, en base al Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009.

#### **3.1.3. Metodología**

Para la elaboración del presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I se desarrolló la siguiente metodología:

- Indagación de campo, visitas al sitio para determinar la situación y condición actual del polígono y de su área de influencia directa e indirecta, a través de la observación del medio biológico, físico y socioeconómico en el área.
- Evaluación del componente social, incluyendo la participación ciudadana y de actores sociales claves, a través de la aplicación de encuestas a los moradores, entrega y fijación de fichas informativas y documentos de complemento.
- Desarrollo del estudio de impacto ambiental con su respectiva matriz de valoración y la aplicación de las medidas de mitigación para integrarlos en el Plan de Manejo Ambiental (PMA).

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "SITIO DE BOTADERO"**  
**PROMOTOR: ENIBALDO FOSSATY LEZCANO**

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

**Cuadro No. 1.** Criterios de protección ambiental para el proyecto

CRITERIO	¿Es afectado?	
	Si	No
<b><i>CRITERIO 1. Se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general. Para determinar la concurrencia del nivel de riesgo, se considerarán los siguientes factores:</i></b>		
a. Generación, reciclaje, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, así como sus procesos de reciclaje		X
b. Generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen normas de calidad ambiental.		X
c. Niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones o radiaciones.		X
d. Producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población expuesta.		X
e. Composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas		X
f. Riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios		X
<b><i>CRITERIO 2. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. Con el objeto de evaluar el grado de impacto sobre los recursos naturales, se deberán considerar los siguientes factores</i></b>		
a. Alteración del estado de conservación de suelos.		X
b. Alteración de suelos frágiles		X
c. Generación o incremento de procesos erosivos a corto, mediano o largo plazo.		X
d. Pérdida de fertilidad en suelos adyacentes.		X
e. Inducción del deterioro de suelo por desertificación, avances a acidificación.		X
f. Acumulación de sales a vertidos de contaminantes sobre el suelo.		X
g. Alteración de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, o en peligro de extinción.		X
h. Alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna.		X
i. Introducción de flora y fauna exótica.		X
j. Promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de fauna o flora u otros recursos naturales.		X
k. Presentación o generación de efecto adverso sobre la biota.		X
l. Inducción a la tala de bosques nativos.		X
m. Reemplazo de especies endémicas.		X
n. Alteración de formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.		X
o. Promoción de la explotación de la belleza escénica declarada.		X
p. Extracción, explotación o manejo de fauna nativa.		X
q. Efectos sobre la diversidad biológica.		X
r. Alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.		X
s. Modificación de los usos actuales del agua.		X
t. Alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos.		X

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "SITIO DE BOTADERO"**  
**PROMOTOR: ENIBALDO FOSSATY LEZCANO**

u. Alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.		X
v. Alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.		X
<b>CRITERIO 3. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona. Al objeto de evaluar si se presentan alteraciones significativas sobre áreas o zonas se deberán considerar los siguientes factores</b>		
a. Afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.		X
b. Generación de nuevas áreas protegidas.		X
c. Modificación de antiguas áreas protegidas.		X
d. Pérdida de ambientes representativos y protegidos.		X
e. Afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.		X
f. Obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajísticos.		X
g. Modificación en la composición del paisaje.		X
h. Fomento al desarrollo de actividades en zonas recreativas y/o turísticas.		X
<b>CRITERIO 4. Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. Se considera que concurre este criterio si se producen los siguientes efectos, características o circunstancias:</b>		
a. Inducción a las comunidades humanas presentes a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.		X
b. Afectación de grupos humanos protegidos.		X
c. Transformación de actividades económicas, sociales o culturales.		X
d. Obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan a actividades económicas de subsistencia.		X
e. Generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales.		X
f. Cambios en las estructuras demográficas locales.		X
g. Alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.		X
h. Generación de nuevas condiciones para grupos o comunidades humanas.		X
<b>CRITERIO 5. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos. Con el objeto de evaluar si se generan alteraciones significativas en este ámbito, se considerarán los siguientes factores:</b>		
a. Afectación, modificación y deterioro de monumentos históricos, arquitectónicos, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.		X
b. Extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarado.		X
c. Afectación de recursos arqueológicos y antropológicos en cualquiera de sus formas.		X

**Fuente:** Decreto Ejecutivo No 123 del 14 de agosto de 2009 Vs Análisis de consultores

Para que un Estudio de Impacto Ambiental sea clasificado como Categoría I no debe generar ningún impacto ambiental negativo significativo en ninguno de los Criterios de Protección Ambiental. En este caso, el proyecto "SITIO DE BOTADERO" no afecta significativamente ningún Criterio de

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "SITIO DE BOTADERO"**  
**PROMOTOR: ENIBALDO FOSSATY LEZCANO**

Protección Ambiental y no conlleva riesgos ambientales significativos, por lo que el Estudio de Impacto Ambiental se justifica como Categoría I.

#### **4.0. INFORMACIÓN GENERAL**

---

---

En esta sección se presenta la información principal del promotor y documentación legal pertinente; así como, el Paz y Salvo requerido por dicha normativa y la copia del recibo de pago por los tramites de la evaluación.

**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.**

<b>DATOS GENERALES</b>	<b>DETALLE</b>
<i>Promotor:</i>	<i>Enibaldo Fossaty Lezcano</i>
<i>Cédula de Identidad Personal (se presenta copia notariada en sección de anexos):</i>	<i>4-177-440</i>
<i>Dirección:</i>	<i>Jacú, corregimiento de San Isidro, distrito de Bugaba</i>
<i>Teléfono celular:</i>	<i>6747-7732</i>
<i>Dirección de correo electrónico</i>	<a href="mailto:gerenciaincpanama@gmail.com"><i>gerenciaincpanama@gmail.com</i></a>
<i>Registro de la propiedad (ver Certificado en sección de anexos):</i>	<i>(Inmueble) Folio No. 1775</i>
<i>Superficie de la propiedad:</i>	<i>33 has 2, 024 m<sup>2</sup> 81.5 dm<sup>2</sup> (área del proyecto Sitio de Botadero: 1has 2,872.87 m<sup>2</sup>)</i>

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

En la sección de anexos se presenta el recibo de pago para la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto, además del certificado de paz y salvo del promotor ante el Ministerio de Ambiente.

#### **5.0. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

---

---

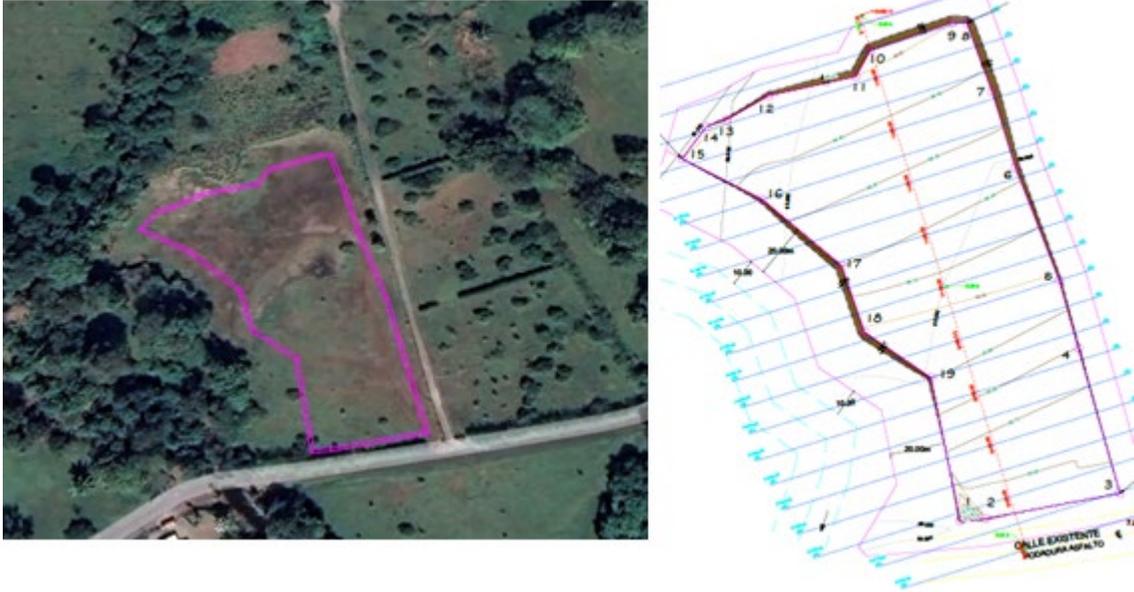
El proyecto consiste en establecer un sitio de disposición final de material vegetal, suelo, material de excavación no clasificada o de descarte, excedente del movimiento de suelo del proyecto "**Centro**

*ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "SITIO DE BOTADERO"*  
*PROMOTOR: ENIBALDO FOSSATY LEZCANO*

*de Control Nacional de Frontera Paso Canoas*", el cual tiene su propio Estudio de Impacto Ambiental aprobado y es promovido por la Autoridad Nacional de Aduanas. El proyecto se desarrollará en el inmueble con Folio Real No. 1775 (F), código de ubicación 4402, ubicada en el corregimiento de San Isidro (anteriormente corregimiento de Aserrío de Gariché, según consta en Certificado de Propiedad y que, a partir de la Ley 10 de 14 de febrero de 2018, pasó a formar parte del corregimiento de San Isidro, sin que, a la fecha el Registro Público de Panamá haya procedido con las actualizaciones respectivas), distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí, con una superficie actual de 33 Has 2024 m<sup>2</sup> 81.5 dm<sup>2</sup>, para el proyecto se utilizará un área efectiva de 1 has 2,872.87 m<sup>2</sup>. Se estima un volumen de 13,466.89 a 14,000 metros cúbicos como máximo a depositar, los cuales se colocarán dentro del área efectiva del terreno, de acuerdo con el plano de diseño y dentro de los límites del polígono destinado al botadero. Por las características actuales del sitio, no se hace necesario remover la vegetación ni realizar tala alguna, dado que no existe presencia de árboles en el terreno.

El sitio a su vez, dispone de acceso directo a la vía hacia Jacú, e internamente es transitable por los camiones y equipos que se utilizarán, por lo que no existe necesidad de apertura o mejoras a caminos, facilitando mantener un nivel muy bajo de impactos.

El material una vez dispuesto en el sitio se conformará y compactará con un tractor sobre orugas tipo Caterpillar D5 o similar. Debe tenerse en cuenta que el sitio de botadero es de carácter temporal y al culminar la actividad del depósito de material y conformación del terreno se procederá con la siembra de pasto mejorado. Los trabajos para ejecutar no implican cambio de uso de suelo. En la figura No.1 se presenta una vista área del sitio destinado al botadero, así como el polígono que lo comprende.



**Figura No. 1.** Vista panorámica del terreno donde se pretende realizar el proyecto y polígono.  
Fuente: Google Earth y planos del proyecto, 2022.

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

### **5.1.1 Objetivo General:**

Contar con un sitio aprobado para la disposición de los materiales excedentes del movimiento de suelo del proyecto “Centro de Control Nacional de Frontera Paso Canoas” cumpliendo con las normativas del sector de la Construcción, Ambiental, de Salud y de Seguridad vigente en la República de Panamá.

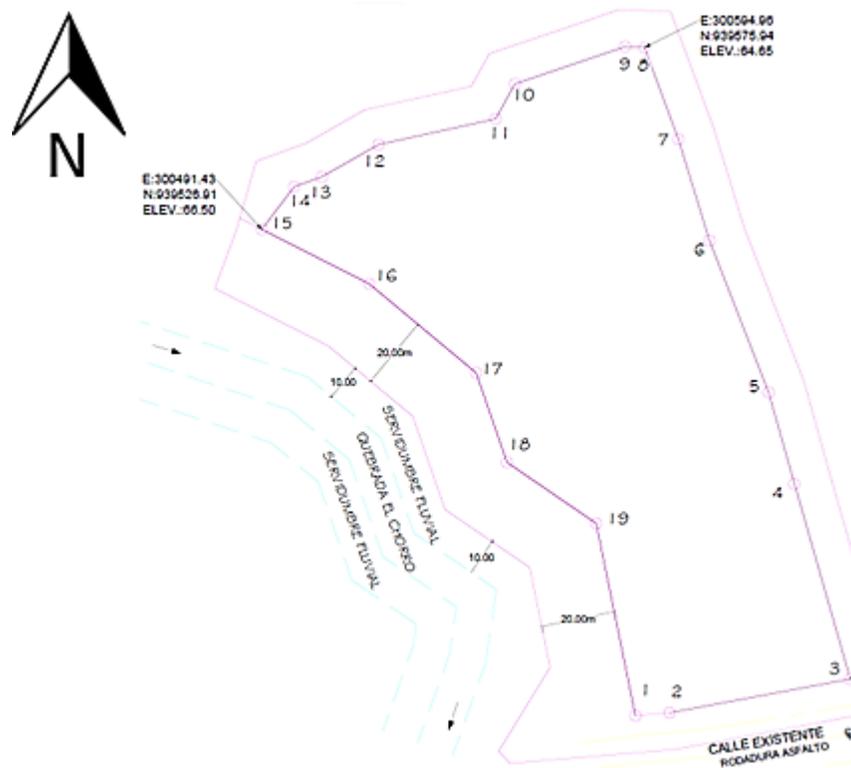
### **5.1.2 Justificación**

En el corregimiento de San Isidro y sobre todo en las áreas próximas al proyecto “Centro de Control Nacional de Frontera Paso Canoas”, no existen sitios para la disposición final de los materiales excedentes o no clasificados para ser utilizados en rellenos en el lugar de emplazamiento del Centro de Control; por lo que, para satisfacer dicha necesidad, se hace necesario disponer de un “Sitio de Botadero” en un lugar apropiado y cercano al lugar de carga, como el que se propone, justificando de esta manera el proyecto objeto de este estudio.

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

El Certificado de propiedad expedido por el Registro Público indica que la propiedad (Inmueble) Bugaba, código de ubicación 4402, folio real No. 1775, ubicado en el corregimiento de San Isidro, (anteriormente corregimiento de Aserrío de Gariché, según consta en Certificado de Propiedad y que, a partir de la Ley 10 de 14 de febrero de 2018, pasó a formar parte del corregimiento de San Isidro, sin que, a la fecha el Registro Público de Panamá haya procedido con las actualizaciones respectivas) distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí, república de Panamá

Las coordenadas UTM del proyecto, se presentan en el cuadro No.



**Figura No. 2.** Polígono del proyecto con los puntos de las coordenadas. Fuente: Planos del proyecto, 2022

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "SITIO DE BOTADERO"**  
**PROMOTOR: ENIBALDO FOSSATY LEZCANO**

**Cuadro No. 2.** Coordenadas UTM WGS84 del proyecto "Sitio de Botadero".

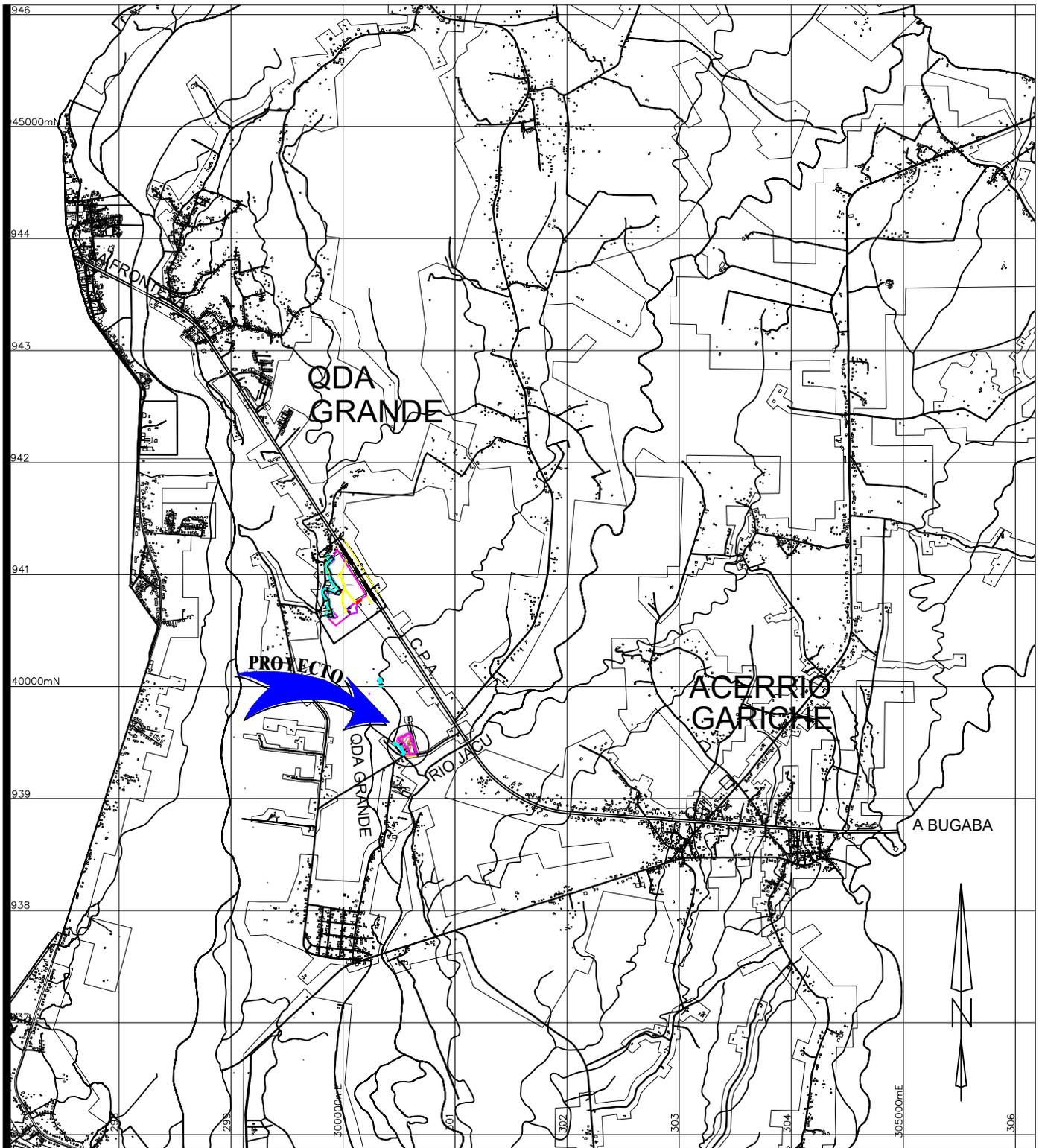
<b>Coordenadas UTM WGS84 Zona 17p</b>					
<b>Puntos</b>	<b>mE</b>	<b>mN</b>	<b>Puntos</b>	<b>mE</b>	<b>mN</b>
1	300592.24	939395.19	11	300554.69	939556.72
2	300601.43	939395.96	12	300522.97	939549.77
3	300650.33	939405.03	13	300507.67	939541.11
4	300635.26	939457.81	14	300500.16	939538.4
5	300628.38	939482.60	15	300491.43	939526.91
6	300612.46	939523.68	16	300520.45	939512.13
7	300604.11	939551.08	17	300549.30	939488.02
8	300594.96	939575.94	18	300557.61	939463.78
9	300589.69	939576.19	19	300581.70	939447.24
10	300559.89	939566.14			

En la siguiente imagen referencial panorámica, se observa la ubicación satelital del polígono coordenadas del proyecto:



**Figura No. 3.** Vista panorámica con puntos de coordenadas del polígono del proyecto. Fuente: Google Earth, 2022.

Seguidamente en la figura No. 4, se presenta el mapa de localización del proyecto, escala 1:50 000.



**MAPA DE UBICACIÓN GEOGRÁFICA**

Escala: 1:50,000

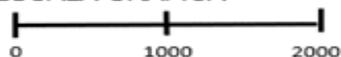
Proyecto: "SITIO DE BOTADERO"

Promotor: ENIBALDO FOSSATY LEZCANO

**Ubicación geográfica:**

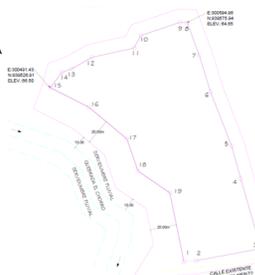
Jacú, corregimiento de San Isidro, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí, república de Panamá.

**ESCALA GRÁFICA**



Fuente: INEC

**Coordenadas UTM, del proyecto Datum WGS 84 Zona 17**



Coordenadas UTM WGS84 Zona 17p					
Puntos	mE	mN	Puntos	mE	mN
1	300592.24	939395.19	11	300554.69	939556.72
2	300601.43	939395.96	12	300522.97	939549.77
3	300650.33	939405.03	13	300507.67	939541.11
4	300635.26	939457.81	14	300500.16	939538.4
5	300628.38	939482.60	15	300491.43	939526.91
6	300612.46	939523.68	16	300520.45	939512.13
7	300604.11	939551.08	17	300549.30	939488.02
8	300594.96	939575.94	18	300557.61	939463.78
9	300589.69	939576.19	19	300581.70	939447.24
10	300559.89	939566.14			

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

#### **Normas Ambientales:**

- ✓ Ley No. 41 del 1° de julio de 1998. Ley General del Ambiente de la República de Panamá.
- ✓ Ley No. 1 del 3 de febrero de 1994. Ley sobre Legislación Forestal.
- ✓ Decreto Ley No. 35 del 22 septiembre de 1996, sobre el uso de las aguas, contempló la protección de algunos elementos de la fauna silvestre en Panamá.
- ✓ Decreto Ejecutivo 123, de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de PANAMÁ y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006.
- ✓ Decreto Ejecutivo No 155 de 5 de agosto de 2011. Que modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.
- ✓ Ley No. 8 del 27 DE marzo de 2015. Crea el Ministerio de Ambiente.
- ✓ 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 ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones".
- ✓ Resolución AG-0145-2004. Establece los requisitos para solicitar concesiones transitorias o permanentes para el derecho de uso de aguas y reglamenta la explotación de aguas del Estado para su aprovechamiento conforme al interés social.
- ✓ Decreto Ejecutivo No. 2 de 14 de enero de 2009. Por el cual se establece la norma ambiental de calidad de suelos para diversos usos.
- ✓ Ley No. 14 de 1982 – mayo 5 - del INAC. Por la cual se dictan medidas sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación.
- ✓ de incendio de 3 de febrero de 1975".

#### **Normas de Salud: (Tanto en la Etapa de Construcción y de Operación es importante cumplir con las normas técnicas e instrumentos que rigen para este tipo de proyecto)**

- ✓ Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019. Medio Ambiente y Protección de la Salud. Seguridad. Calidad del Agua. Descarga de Efluentes Líquidos a Cuerpos y Masas de Aguas Continentales y Marinas.
- ✓ Código Sanitario de 1946, norma el manejo de los desechos sólidos, líquidos y gaseosos.

*ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "SITIO DE BOTADERO"  
PROMOTOR: ENIBALDO FOSSATY LEZCANO*

- ✓ Decreto Ejecutivo N.º 306 de 4 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.
- ✓ Reglamento Técnico DGNTI - COPANIT 44-2000, "Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Genere Ruido".
- ✓ Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000, "Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Genere Vibraciones".
- ✓ Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 Agua. Reglamento para el uso y disposición final de lodos.
- ✓ Resolución Ministerial DM-137-2020. Por la cual se adopta en todas sus partes el protocolo para preservar la higiene y salud en el ámbito laboral para la prevención ante el covid-19, elaborado por el ministerio de trabajo y desarrollo laboral en conjunto con el ministerio de salud, representantes del sector trabajador y del sector empresarial.
- ✓ Ministerio de Salud. **Recomendaciones COVID-19.**

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

Para cumplir los objetivos del promotor y por lo tanto el proyecto, se plantea un avance por fases, a saber: planificación en donde se realizaran los estudios y se tramitarán los permisos que puedan corresponder; construcción, aquí se da inicio a los trabajos de marcación topográfica del terreno y señalización del polígono, dado que no se requiere ni remover la corteza vegetal, ni talar árboles y la fase de operación, donde se procederá al desarrollo de las actividades propias del proyecto; por último se contempla la etapa de abandono, en donde se verificará el cumplimiento de lo estipulado en el Estudio de impacto ambiental, y se realizará el retiro del área dejando el mismo en condiciones tales, que no impliquen riesgos ni impactos ambientales.

##### **5.4.1. Planificación**

Durante esta fase deben llevarse a cabo una serie de acciones que permitan la debida planificación y desarrollo del proyecto.

Entre las principales acciones a desarrollar están:

- Estudios topográficos previos y determinación del sitio a utilizar, incluyendo el plano respectivo.

*ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "SITIO DE BOTADERO"  
PROMOTOR: ENIBALDO FOSSATY LEZCANO*

- Actividades y estudios requeridos, para la elaboración, presentación y aprobación del Estudio de Impacto Ambiental, incluyendo el EsIA.
- Reconocimiento de las vías de acceso y condiciones de estas.
- Organización laboral: consiste en la verificación del recurso humano con que se cuenta y la contratación del personal de requerirse para la ejecución de los trabajos.
- Organización del equipo que será utilizado en la distribución y conformación del material dispuesto en el sitio.

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

Se describen a continuación las principales actividades a desarrollar en esta fase:

- Señalización de la entrada al Sitio de Botadero, conforme los lineamientos de la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre.
- Demarcación del polígono a utilizar y aseguramiento del alejamiento suficiente de los cursos de agua.
- Establecimiento de la metodología de disposición y conformación del material depositado en el sitio. Esta metodología conlleva:

##### ➤ **Transporte**

En el área de proyecto se recibirá material edáfico y vegetal generado por las excavaciones que se ejecutan en el proyecto "Centro de Control de Frontera Paso Canoas" en el corregimiento de San Isidro. El material producto de estas excavaciones se denomina material no clasificado y/o material de desecho. El transporte del material se realizará mediante camiones volquetes con capacidad estimada de 14 metros cúbicos. La responsabilidad del transporte al Sitio será por cuenta del Contratista que desarrolla los trabajos para el proyecto "Centro de Control de Frontera Paso Canoas", mientras que, dentro del Sitio de Botadero, la actividad se realizará conforme se estipule en este estudio, de manera que se tenga como objetivo máximo, no ocasionar afectaciones ni ambientales ni sociales.

##### ➤ **Disposición, distribución y conformación**

La disposición del material en el sitio se hará por volcamiento directo desde los camiones provenientes del proyecto Centro de Control Nacional de Fronteras de Paso Canoas, procurando seguir un patrón de descarga uniforme y continuo, de manera que no exista necesidad de volcar más material en el mismo punto, luego de la distribución y conformación del material colocado.

Luego de la colocación de material, la distribución y compactación se hará con un tractor tipo Caterpillar D5 o similar, esparciendo de manera uniforme el material de tal manera que se vaya conformando con las pasadas del tractor.

El área para el botadero no requiere de la remoción de la vegetación, además la topografía existente permite la descarga directa del material.

### **5.4.3. Operación.**

Las actividades o procedimientos concernientes a la etapa de operación del proyecto se basarán en los siguientes pasos:

- Descarga del material transportado mediante camiones volquete al sitio seleccionado como botadero.
- Distribución y conformación del material a medida que se deposita, de manera que se evite que queden puntos bajos o inundables dentro del botadero, se logre una adecuada compactación y se generen pendientes de manera que el agua fluya sin arrastrar el material colocado. Donde sea requerido se colocarán muros de piedras para coadyuvar a evitar procesos erosivos.
- En el área circundante al sitio del botadero se mantendrá la vegetación existente y libre de cualquier intervención, para coadyuvar en el proceso de prevención de impactos a las aguas superficiales, incluyendo las escorrentías de aguas pluviales.
- Se debe señalar adecuadamente las vías de acceso, con rótulos para hacer énfasis a las restricciones de velocidad, a la entrada y salida de camiones y equipos.
- Señalizar con conos y conforme lo estipule la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre y/o el Ministerio de Obras Públicas, y considerar las medidas pertinentes para evitar accidentes de tránsito en la ruta de acceso o salida del proyecto.
- Se asegurará que la vía se mantenga limpia y libre de elementos que puedan ocasionar problemas a sus usuarios.
- Concluida la disposición, distribución y conformación del sitio, se procederá a la siembra de pasto, para dejar el sitio adecuado a su condición de potrero para pastura de ganado vacuno.

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

Las actividades de cierre tienen como objetivo principal evitar la generación de situaciones indeseadas producto de la operación y abandono del área de disposición de material excedente (botadero). En este sentido, el proyecto tiene contemplado el abandono, teniendo en consideración informar sobre la clausura del botadero. Cumpliendo con las medidas mitigación del Plan de Manejo Ambiental, la condición fundamental es que un botadero abandonado no pueda dar lugar a problemas de inestabilidad o de contaminación, que afecten posteriormente al uso común que tenía la tierra en la zona y que afecten también a los valores paisajísticos o a los usos agrícolas, entre otros.

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

El proyecto, no requiere el desarrollo de ninguna infraestructura y únicamente se ocuparán camiones volquetes y tractor.

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

No se necesitan insumos en el proyecto ya que el sitio de botadero está propuesto para recibir los materiales excedentes del proyecto Centro de Control Nacional de Frontera Paso Canoas.

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

- **Agua:** se requiere de este servicio para el consumo de los trabajadores, que se les facilitará a través de termos portátiles "igloo" al cual se le podrá agregar hielo y se mantendrá siempre disponible. El agua cruda para mitigar las partículas de polvo en la época seca o cuando se requiera, deberá la empresa promotora gestionar a través de una solicitud a la Administración Regional de MiAmbiente en Chiriquí, un permiso temporal de uso de agua, en cumplimiento de la Ley 35 de 22/sep./1966 de uso de aguas y su reglamentación.
- **Energía:** En el área de proyecto se trabajará de día, debido a la naturaleza de los trabajos a realizar, no será requerida la energía eléctrica en ninguna de las fases del proyecto.
- **Aguas servidas:** El personal que realizará la disposición de materiales en el botadero es del proyecto Centro Nacional de Frontera Paso Canoas, los mismos disponen de letrinas en el área de dicho proyecto, no obstante, de disponerse personal en el sitio se alquilarán letrinas portátiles, su frecuencia de limpieza será de dos veces por semana.

- **Vías de acceso:** El sitio donde se localiza el proyecto tienen acceso por la vía Interamericana entrando al poblado de Jacú.
- **Transporte público:** El transporte público al área de proyecto se realiza a través del transporte selectivo y los buses de ruta como Frontera-David o Puerto armuelles-David.

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

Los trabajos se realizarán contratando los servicios específicos y especializados para la ejecución de todas las actividades, así como trabajadores calificados y no calificados, se dará preferencia a contratar personal del área

**Cuadro No. 3.** Mano de obra en las distintas etapas.

<b>ETAPA</b>	<b>MANO DE OBRA</b>
<b><i>Planificación</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un ingeniero Civil</li> <li>• Dos consultores ambientalistas, para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.</li> </ul>
<b><i>Construcción/Operación</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable SySO</li> <li>• Operadores de camiones volquetes</li> <li>• Operador de equipo pesado</li> <li>• Ayudante general</li> </ul>
<b><i>Abandono</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable Ambiental / Ingeniero de campo</li> </ul>

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

El manejo y disposición de los desechos en todas sus fases son descritos a continuación:

**5.7.1. Sólidos**

En la ***etapa de planificación*** no se generarán desechos sólidos. Durante la ***etapa de construcción y operación*** no se generará desechos domésticos y comunes debido a que los trabajadores en general serán del contratista a cargo del Proyecto Centro de Control de Fronteras de Paso Canoas y por lo tanto cualquier residuo deberá trasladado y ser tratado conforme lo estipule el Estudio de Impacto Ambiental de ese proyecto; sin embargo, de observarse algún tipo de desecho en el área del proyecto, serán debidamente recolectados en bolsas negras y se informará a los responsables para

que procedan a su retiro del sitio y a la disposición en los puntos de acopios del proyecto citado. Durante la fase de abandono no se generará residuo alguno.

### **5.7.2. Líquidos**

En la *etapa de planificación* no se generará desechos líquidos. Durante la *fase de construcción y operación* del proyecto los desechos líquidos de aguas residuales se recogerán en servicios portátiles que se alquilarán a empresas que se dedican a esta actividad. De ser necesario se colocarán en el sitio de botadero, ya que los trabajadores que dispondrán los materiales en el botadero, son del proyecto Centro de Control Nacional de Frontera Paso Canoas y el mismo dispone de letrinas portátiles.

### **5.7.3. Gaseosos**

En la *etapa de planificación* no se generarán desechos en esta fase. Durante la *etapa de construcción y operación*, mientras se esté en uso el botadero, se utilizará maquinaria pesada, con motores de combustión interna, las cuales producen gases y en la época seca pueden generar el levantamiento de polvo. Para mitigar la emisión de polvo, se contempla el riego de agua en las vías de acceso, sobre todo durante los días secos y para mitigar la emisión de gases el proyecto Centro de Control Nacional de Frontera Paso contempla un programa de mantenimiento de toda la maquinaria.

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

El proyecto propuesto mantiene concordancia con el plan de uso de suelo, por cuanto no modifica, ni altera el uso actual del terreno, el cual mantendrá el 100% de su superficie y uso una vez cerrado el botadero. En la actualidad se dedica al pastoreo de ganado, temporalmente se habilitará un sector para la disposición del material, luego de lo cual se revegetará con pastos retomando su condición de potrero en toda la superficie. Los materiales que se depositarán igualmente son concordantes con las características de los materiales edáficos y suelo presente en el sitio.

No obstante, destacamos que, en las áreas rurales, no se utiliza la taxonomía de los usos de suelo que se utiliza en las áreas urbanas, sino que se señala un uso R-R, es decir, Residencial Rural. Según lo establecido por el Plan de Ordenamiento Territorial del distrito de Bugaba (POT- Bugaba) la finca donde se desarrollará el proyecto se encuentra dentro de la zona de *uso de suelo*

**RESIDENCIAL – RURAL.** El proyecto no representará cambio de uso de suelo ya que como se indicó mantiene su condición de potrero.

### 5.9. Monto global de la inversión

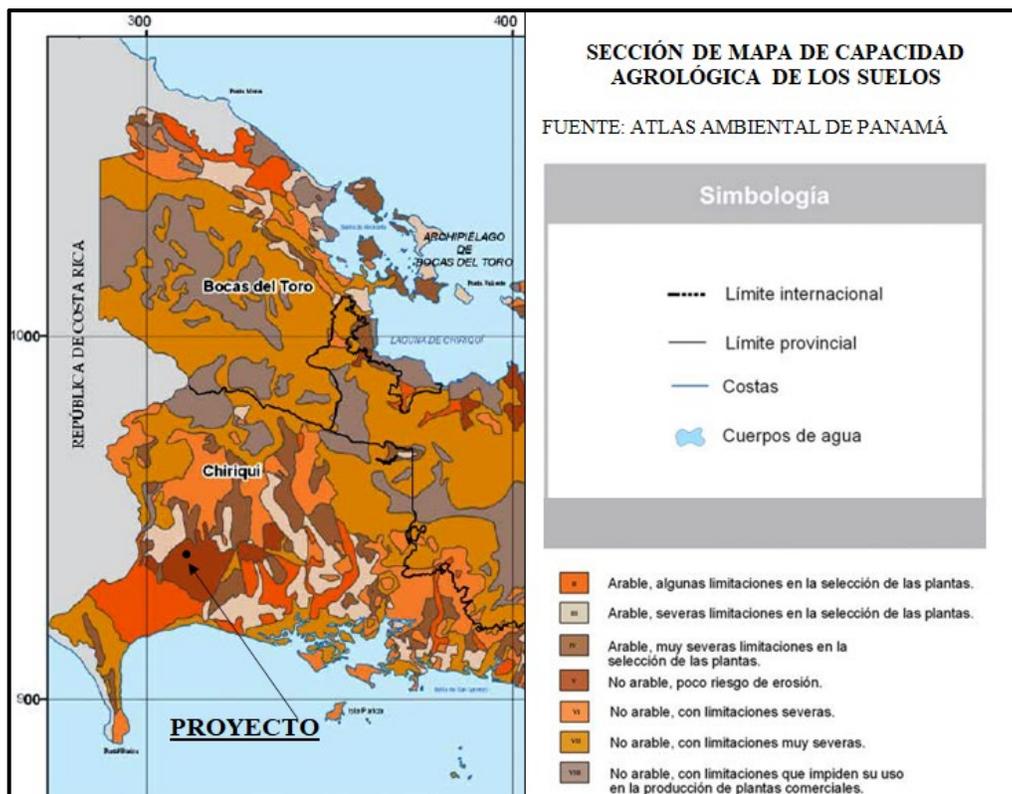
El promotor del proyecto ha estimado la suma ochenta mil balboas con 00/100 (B/. 80,000.00) para invertir en la realización del proyecto.

## 6.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

Se describe a continuación las características del ambiente físicas del área en donde se desarrolla el Proyecto en mención, dicha descripción consiste en la caracterización del suelo, topografía, el clima, hidrología y la calidad de aire.

### 6.3. Caracterización del suelo.

Según el mapa de uso de suelo de la República de Panamá el proyecto se encuentra en un área donde predominan los suelos V (No arable poco riesgo de erosión) Ver Fig. No. 5



**Figura No. 5.** Imagen del mapa de capacidad agrológica de Panamá. Fuente: Atlas Ambiental de Panamá.

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

El proyecto **"SITIO DE BOTADERO"** se desarrollará en la finca Folio No. 1775, actualmente es utilizado para la ganadería extensiva. El terreno ha sido aprovechado al máximo como potrero de pastoreo para ganado vacuno. Con anterioridad en el área que se ocupará para el botadero se utilizó como banco de préstamo para la extracción de material clasificado para relleno. Ver figura No. 6



**Figura No. 6.** Vistas del área del terreno donde se extraía material. Fuente: Equipo consultor, 2022.

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

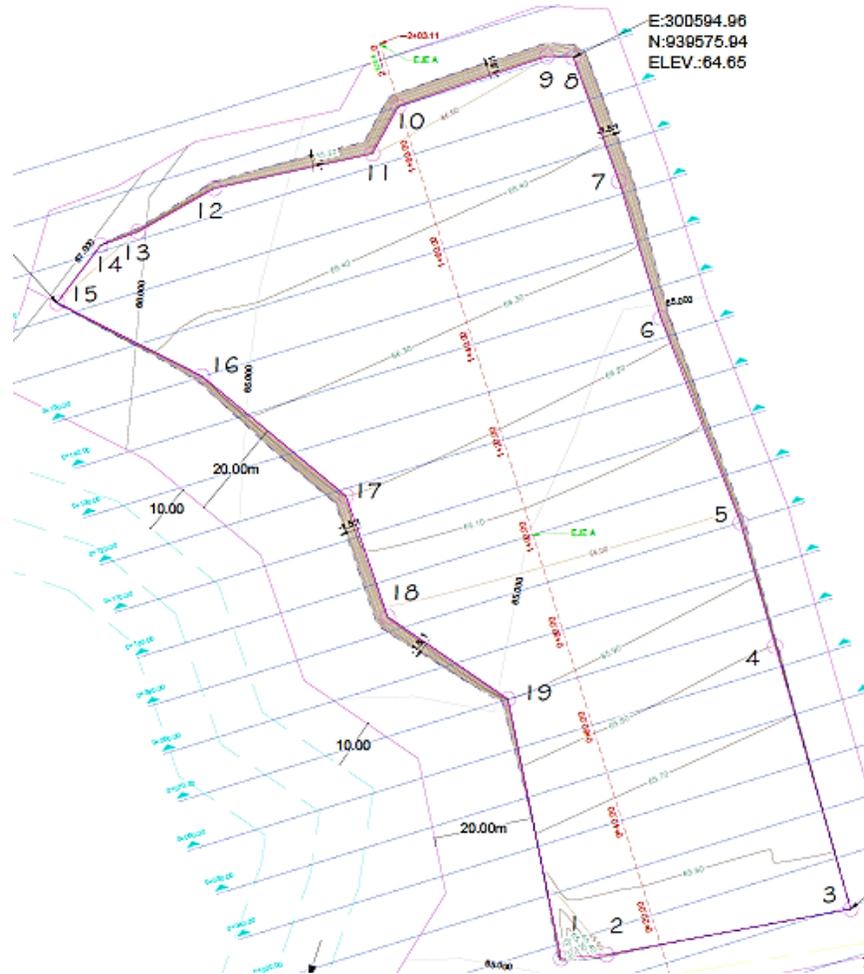
Según el Certificado de propiedad expedido por el Registro Público indica que la propiedad (inmueble) **Bugaba, código de Ubicación 4402, Folio Real No. 31775** está situada, corregimiento de San Isidro (anteriormente corregimiento de Aserrió de Gariché, según consta en Certificado de Propiedad y que, a partir de la Ley 10 de 14 de febrero de 2018, pasó a formar parte del corregimiento de San Isidro, sin que, a la fecha el Registro Público de Panamá haya procedido con las actualizaciones respectivas), distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí, república de Panamá. El área donde se realizará el sitio de botadero tiene sus colindancias con el resto libre la finca No. 1775 propiedad del señor Enibaldo Fossaty Lezcano.

### **6.4. Topografía**

Las características topográficas del terreno en donde se ubica el proyecto en general es bastante plana, esto debido a que el sitio fue ocupado en la extracción de materiales, y al abandonar dicha actividad, se dejó el terreno en tal condición. Hacia el Norte y Oeste de la propiedad, pero fuera del

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "SITIO DE BOTADERO"  
PROMOTOR: ENIBALDO FOSSATY LEZCANO**

polígono de uso, se observan elevaciones del terreno natural que forman un muro o pared, que no será afectado por el proyecto Sitio de Botadero.



**Figura No. 7.** Imagen del plano topográfico. Fuente: Planos del proyecto, 2022.

### **6.6. Hidrología**

El proyecto se encuentra dentro de la cuenca del Río Chiriquí Viejo, identificada con el No. de cuenca 102, ubicada entre las coordenadas 8°40' y 8°55' de latitud norte y 8°40' y 82°31' y 82°55' de longitud oeste. El área de drenaje de la cuenca es de 1,339.4 Km<sup>2</sup>., hasta la desembocadura al mar y la longitud del río principal es de 161 Km.

El área que se utilizará para el Sitio Botadero se ubica cuando menos a unos 20 metros del bosque de galería de la Quebrada el Chorro, la cual colinda con la propiedad, es decir la distancia mínima del proyecto respecto de la quebrada se estima en 30 metros. La quebrada no será intervenida

*ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "SITIO DE BOTADERO"  
PROMOTOR: ENIBALDO FOSSATY LEZCANO*

durante el desarrollo del proyecto, ni se esperan afectaciones sobre esta, dadas las siguientes condiciones y prevenciones:

1. La distancia en su punto más próximo a la quebrada es aproximadamente 30 metros y en este sector existe un muro de conformación natural que impide cualquier efecto adverso de los trabajos tanto a la quebrada como a la galería.
2. Se mantiene toda la vegetación existente entre el sitio destinado al botadero y la galería de la quebrada, incluida la misma galería.
3. En la zona más abierta, la distancia es superior a 30 metros, se mantiene la vegetación y de requerirse, se aplicarán medidas adicionales de protección, para evitar afectaciones al curso de agua.
4. La superficie total del sitio es de 1.29 has. aproximadamente, y el volumen destinado para el sitio se estima en no más de 14,000 metros cúbicos, por lo que no se generarán cambios considerables en la superficie actual, y no será necesario conformar el material en bancos o bermas con taludes que comprometan la conservación ambiental del proyecto.

Por lo antes mencionado la quebrada no se verá afectada por las actividades del proyecto y en el PMA se contemplan medidas para mitigar la erosión o escorrentía y evitar el arrastre de partículas a la fuente de agua. Ver Fig. No. 8



**Figura No. 8.** Collage fotográfico. Imagen satelital de Google Earth y figura del plano del plano que muestra la distancia aproximada del polígono del proyecto con la Qda., fotografías de la derecha muestran el muro natural que se encuentra colindante a la Qda.

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

La propiedad donde se ubica el sitio del proyecto colinda con la Quebrada el Chorro, el cual no se afectará ni se intervendrá su área de servidumbre fluvial, dado que el proyecto se encuentra alejado de la misma. ver fig. No. 8 condición del polígono del proyecto.

### **6.7. Calidad de aire**

El aire de la comunidad es limpio en vista de que es una zona despejada que aún conserva cobertura vegetal, ausencia de actividades industriales ni comerciales. El desarrollo del proyecto no afectará la calidad del aire y en caso de que se genere polvo al momento del desarrollo del proyecto, el promotor, asperjará el sitio las veces que sea necesario para controlar el polvo. En la sección de anexos se presentan los resultados de la medición de la calidad del aire.

### **6.7.1 Ruido**

El terreno propuesto para el desarrollo del proyecto se encuentra en un sector tranquilo donde, prácticamente, no se escuchan ruidos, salvo los producidos por diversos tipos de vehículos a motor que transitan de forma regular por la carretera del poblado de Jacú y/o por el tráfico que se escucha procedente de la vía panamericana. En la sección de anexos se presentan los resultados de la medición del ruido ambiental realizada en el sitio del proyecto.

### **6.7.2. Olores**

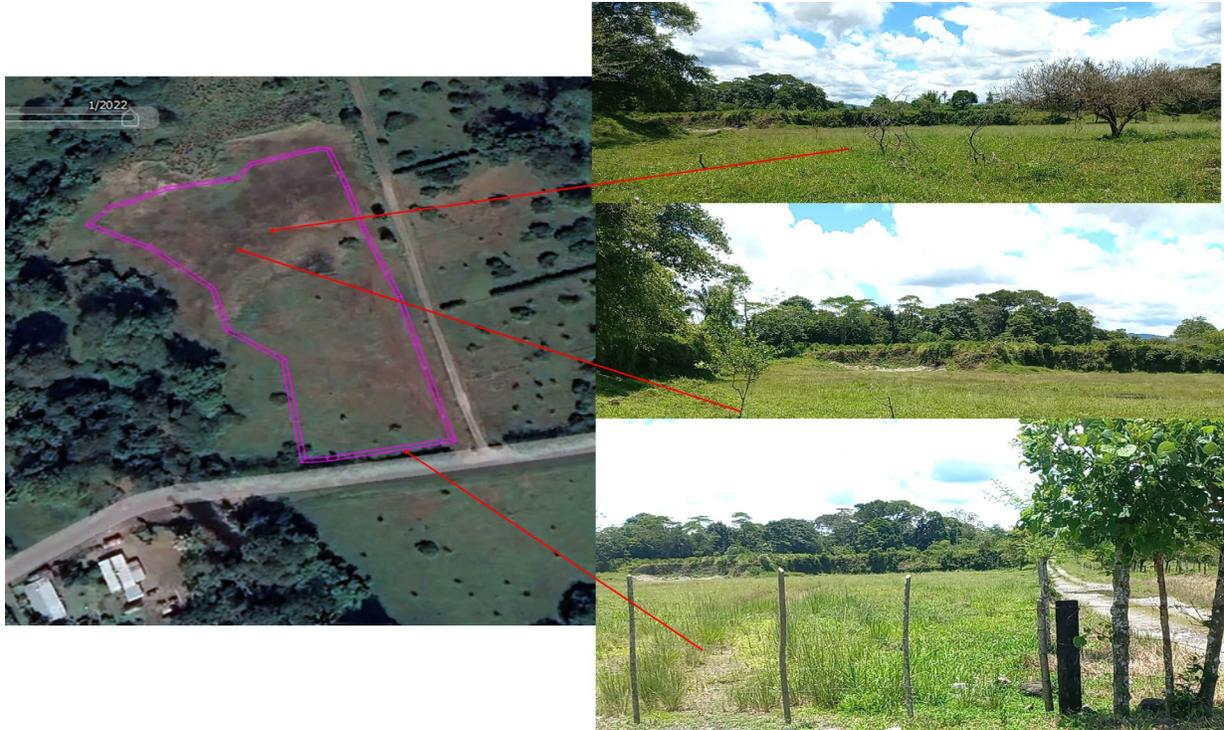
No se percibieron olores molestos ni se observaron fuentes importantes de éstos, alrededor del proyecto. Cabe destacar, que el área es abierta y presenta las condiciones para que no se concentren los contaminantes en la columna de aire.

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

---

---

El objetivo principal de este componente es establecer el estado en que se encuentra el mismo, mediante el levantamiento de una línea base que permita evaluar los impactos ambientales que pudiese tener el Proyecto. A continuación, se ilustra el sitio del proyecto, evidenciando las condiciones en que se encontraba al momento de toma de la línea base, utilizando como referencia una imagen satelital de google Earth fechada como enero 2022, en la que se aprecia la vegetación existente para aquel momento. La ilustración fotográfica actual, muestra los puntos de toma de las fotografías y la dirección en que estas se tomaron, mediante flechas rojas.



**Figura No. 9.** Condición del ambiente biológica del Sitio del proyecto para agosto 2022 y al momento del levantamiento de la línea base del proyecto (agosto de 2022). Fuente: Google Earth Pro y equipo consultor.

### **7.1. Características de la Flora**

El terreno donde se desarrollará el proyecto es actualmente utilizado como potrero para el pastoreo el ganado vacuno. En el área específica donde se prevé establecer el sitio de Botadero, la vegetación existente está conformada por vegetación herbácea en su mayoría, pasto y arbustos de limoneros, algunos de los cuales se han secado (ver figura No. 10). La descripción del área de estudio, en relación con los aspectos del ambiente biológico, se elaboró a partir de los datos obtenidos en un recorrido realizado en el terreno del proyecto y sus alrededores.



**Figura No. 10.** Vegetación existente en el área del proyecto. Fuente: Equipo consultor, 2022

### **Especies amenazadas**

En el área donde se desarrollará el proyecto no se encontraron plantas bajo la condición de especie amenazada ni en peligro de extinción.

#### **7.1.1. Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM)**

Dentro del terreno del proyecto, no existen poblaciones boscosas o reductos de ellas que exigiesen la aplicación de un inventario forestal.

### **7.2. Características de la Fauna**

La descripción de la fauna presente en el área de estudio se hizo con el propósito de conocer los diferentes tipos de especies asociadas a las diversas formas vegetales presentes en sitio del proyecto y como parte fundamental de los requisitos exigidos por el Ministerio de Ambiente, para contar con la información ambiental necesaria para la revisión y aprobación del Estudio de Impacto Ambiental del referido proyecto.

Para llevar a cabo la identificación, descripción y obtener un perfil más amplio de la fauna del lugar se realizaron observaciones en el área del proyecto y encuestas a los pobladores cercanos al sitio. Dicho propósito principal de esta evaluación es más que todo lograr obtener el mayor número de especies de vertebrados silvestres presentes en el área de influencia del proyecto propuesto.

## RESULTADOS

En las visitas al área se observaron algunas aves, principalmente, pequeñas. Se puede indicar que son aves que se han adaptado al sitio tales como: Pechiamarillo (*Tyrannus melancholicus*), carpintero (*Melanerpes rubricapillus*), azulejo (*Tangara larvata*), colibrí (*Phaetornis sp.*), bombín (*Euphonia sp.*), semillero (*Oryzoborus angolensis*).

### **8.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO**

---

---

Dentro de la descripción del ambiente socioeconómico se presenta la opinión de la comunidad encuestada respecto al proyecto, información del uso de suelo de los colindantes y una breve descripción de los componentes del paisaje en la zona donde se pretende desarrollar el mismo.

Cabe recordar que el proyecto se ubica en el corregimiento de San Isidro, distrito de Bugaba. La economía del distrito se soporta en la actividad agropecuaria y la presencia de una gran cantidad de caseríos rurales.

La población del distrito de Bugaba, que, para el Censo de Población y Vivienda del año 2010, era de 78,209 habitantes, está compuesta por mestizos, indígenas principalmente de la etnia Ngäbe, y extranjeros, entre otros.

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

En el área de influencia indirecta y alrededores del proyecto, se pudo observar que son tierras libres con extensiones de terreno baldíos cubiertos de una vegetación intervenida, compuesta por potreros, donde se puede observar el uso de suelo para la ganadería y residencias.

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

Para establecer la percepción local del proyecto, se realizó una encuesta a una muestra representativa de los colindantes al proyecto, con el fin de conocer la opinión muy propia sobre las posibles afectaciones o impactos positivos y negativos que pudiera ocasionar la construcción del proyecto. Así mismo a los entrevistados se les hizo conocimiento del proyecto y se les entregó una ficha informativa, la cual se anexa a este estudio.

#### **FECHA DE LA ENCUESTA**

La encuesta se realizó el día 6 de septiembre de 2022 en horas de la tarde.

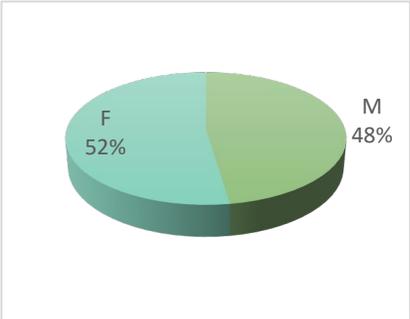
## TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se encuestó un total de 21 personas. Sin embargo, hay 22 firmas en la lista para las personas encuestadas, ya que la Jueza de Paz firmó el listado de encuestados, pero solamente llenó el complemento para opinión.

A continuación, presentamos los resultados de la participación ciudadana realizada para el proyecto:

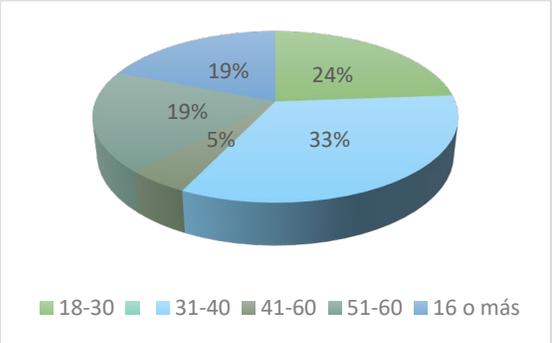
### I. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENTREVISTADAS.

- **Sexo**

ENCUESTADOS	# MUESTRA	SEXO				OCUPACIÓN	GRÁFICO
		M	%	F	%		
Residentes, Transeúntes y Labora en el área.	21	10	48	1	52	Entre las ocupaciones de las personas encuestadas, tenemos: Ama de casa, jornalero, policía, secretaria, trabajador independiente, barbero, soldador albañil entre otros.	

Fuente: Equipo consultor, 2022

- **Edad en los rangos establecidos**

Rango de edades	Edades	# Cantidad	Porcentaje %	Gráfico
18-60	18 -30	5	24	
	31-40	7	33	
	41-50	1	5	
	51-60	4	19	
	+60	4	19	
		<b>21</b>	<b>100%</b>	

Fuente: Equipo consultor

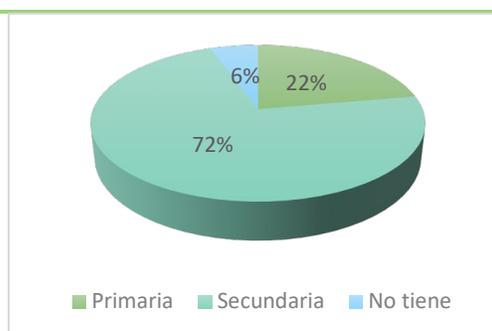
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "SITIO DE BOTADERO"**  
**PROMOTOR: ENIBALDO FOSSATY LEZCANO**

Las personas consultadas fueron todas mayores de 18 años, con presencia de adultos jóvenes, adultos maduros y tercera edad; todos haciéndose participe de la entrevista, sin embargo, los de mayor participación fueron los adultos que estuvieron en el rango de 31-40 años como se puede observar en el cuadro anterior.

• **Nivel de escolaridad**

Nivel de escolaridad	# Cantidad	Porcentaje %
Primaria	4	22
Secundaria	17	72
No tiene	1	6
<b>TOTAL</b>		<b>100%</b>

**Gráfico**



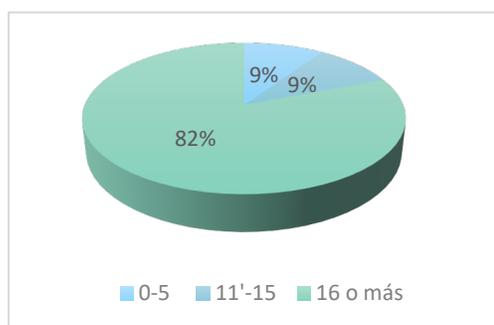
**Fuente:** Equipo consultor

Como puede observarse en el cuadro anterior la mayoría de los encuestados ha completado estudios secundarios (72%), mientras que el 22% tiene estudios primarios y un 6% no tiene.

• **Años de residir o conocer el lugar**

Años de conocer el lugar	# Cantidad	Porcentaje %
0-5	2	9
11-15	2	9
+16	17	82
<b>Total</b>		<b>100%</b>

**Gráfico**



**Fuente:** Equipo consultor

Tenemos que la mayor parte de las personas consultadas tienen más de cinco años de conocer o residir en el lugar, lo que significa que tienen un conocimiento amplio de las necesidades,

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "SITIO DE BOTADERO"**  
**PROMOTOR: ENIBALDO FOSSATY LEZCANO**

expectativas, problemas y realidad socioeconómica de la zona, de igual modo encontramos personas que trabajan diariamente cerca al área donde se situará el proyecto.

- **Relación con el lugar**

Al consultar a los entrevistados su relación con el lugar, en otras palabras, si eran residentes, comerciantes, transeúntes, si laboraban en el área u otro que debían especificar; el 90% reside en el área y el 10% laboran en el área.

## II. Análisis de cada pregunta realizada durante la participación ciudadana para el proyecto – Resultados

**Cuadro No. 4.** Análisis de cada pregunta realizada durante la participación ciudadana para el proyecto – Resultados

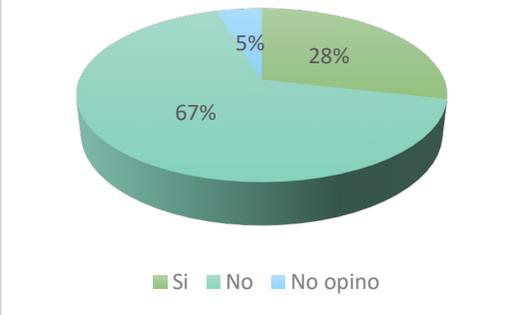
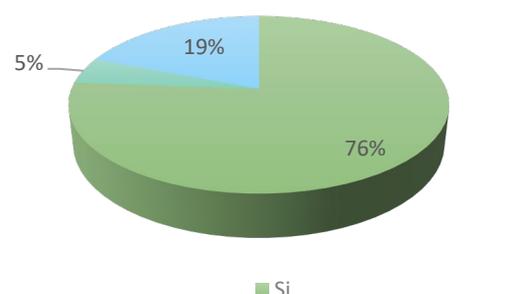
PREGUNTAS	ANÁLISIS / RESULTADO	GRÁFICO
<p><b>1. ¿Tiene usted conocimiento sobre el desarrollo del proyecto?</b></p>	<p>En la primera pregunta aplicada, 17 encuestados (61%) dijeron que no tenían conocimiento alguno acerca del proyecto, quedando informadas con la volante informativa, mientras que 4 (39%) dijeron haber tenido conocimiento del proyecto.</p>	<p>A 3D pie chart with two segments. The larger segment is green and labeled '61%' with a legend below it showing a green square for 'Si'. The smaller segment is teal and labeled '39%' with a legend below it showing a teal square for 'No'.</p>
<p><b>2. ¿Cree usted que el proyecto generaría algún beneficio u oportunidad?</b></p>	<p>En la segunda pregunta 11 encuestados (52%) opinaron que el proyecto si podría traer impactos positivos al lugar, mientras que 8 (38%) considera que la ejecución del proyecto no traería algún impacto positivo y dos (10%) encuestados no opinaron</p>	<p>A 3D pie chart with three segments. The largest segment is green and labeled '52%' with a legend below it showing a green square for 'Si'. The second largest segment is teal and labeled '38%' with a legend below it showing a teal square for 'No'. The smallest segment is blue and labeled '10%' with a legend below it showing a blue square for 'No opino'.</p>

### 2.1. En caso de responder sí, diga cual o cuales

Entre algunas opiniones de los encuestados que mencionaron que el proyecto podía causar algún impacto positivo están las siguientes:

- ✓ Empleos
- ✓ Mejoras al terreno
- ✓ Oportunidad de venta de comidas

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "SITIO DE BOTADERO"  
PROMOTOR: ENIBALDO FOSSATY LEZCANO**

PREGUNTAS	ANÁLISIS / RESULTADO	GRÁFICO								
<p><b>3. ¿Cree usted que el desarrollo del proyecto pudiese causar algún impacto negativo?</b></p>	<p>En la tercera pregunta (67%) consideran que la construcción del proyecto NO causará impactos negativos, un 28% dijo que Si causaría impactos y un 5% no opino.</p>	 <table border="1"> <caption>Data for Question 3 Pie Chart</caption> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Si</td> <td>28%</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td>67%</td> </tr> <tr> <td>No opino</td> <td>5%</td> </tr> </tbody> </table>	Respuesta	Porcentaje	Si	28%	No	67%	No opino	5%
Respuesta	Porcentaje									
Si	28%									
No	67%									
No opino	5%									
<p><b>3.1. En caso de responder sí, diga a quien y de qué manera.</b> Los encuestados que contestaron que el proyecto causará impacto negativo; manifestaron él porque:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Impacto al ambiente, si depositan materiales contaminantes</li> <li>✓ Afectación a la Quebrada</li> <li>✓ Más tráfico</li> <li>✓ Provocará inundaciones por afectación a la Qda</li> </ul>										
<p><b>4. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?</b></p>	<p>De los 21 encuestados un 76% (16 encuestados) dijeron estar de acuerdo con la realización del proyecto, un 19% (4 encuestados) manifestaron no estar de acuerdo y un 5% (1 encuestado) no opino.</p>	 <table border="1"> <caption>Data for Question 4 Pie Chart</caption> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Si</td> <td>76%</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td>19%</td> </tr> <tr> <td>No opino</td> <td>5%</td> </tr> </tbody> </table>	Respuesta	Porcentaje	Si	76%	No	19%	No opino	5%
Respuesta	Porcentaje									
Si	76%									
No	19%									
No opino	5%									

**5. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor?**

Entre las recomendaciones o comentarios obtenidos podemos citar textualmente:

1. No traer materiales contaminantes, exigir a los camioneros conducir conforme a la ley y cuidar a los peatones y los demás conductores.
2. Cuidar la fuente de agua
3. Que el proyecto sea inclusivo con la comunidad, que los camiones circulen a baja velocidad y respeten los peatones.
4. No talar árboles
5. Evaluar lo que se depositará en el sitio y que no afecte la quebrada.
6. Revisión y mantenimiento de la carretera donde transitan los camiones.

**Fuente:** Datos de campo. 2022

A continuación, presentamos en la figura No. 11 la evidencia de la aplicación de la encuesta de participación ciudadana y entrega de fichas informativas.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "SITIO DE BOTADERO"  
PROMOTOR: ENIBALDO FOSSATY LEZCANO**



**Figura No. 11.** Vista de la Participación de la comunidad en la consulta ciudadana. Al centro hacia el extremo izquierdo se aprecia la secretaria de la junta comunal como actor clave, completando la encuesta. **Fuente:** Equipo Consultor

### **III. Actores sociales Claves**

La Participación ciudadana incluyó actores sociales claves, como la jueza de paz de corregimiento la cual opinó lo siguiente:

“Considerando la magnitud del proyecto Centro de Control Nacional de Frontera Paso Canoas, el área en el que se realizará el proyecto Sitio de Botadero es un lugar adecuado ya que no afecta a los

ciudadanos que día a día circulan por el área antes mencionada, considero que el lugar escogido es apto para tales fines”.



**Figura No. 12.** Participación de actores claves. Jueza de Paz de San Isidro y aserrío. Además, se aprecia la colocación en el tablero, a la vista del público, de la ficha informativa del proyecto  
**Fuente:** Equipo Consultor, 2022.

Además del proceso participó la secretaria de la junta comunal de San Isidro, quien optó por completar una encuesta.

Como conclusión general, la población muestra su anuencia a la ejecución del proyecto, haciendo énfasis particular en la ocupación de los lugareños en los trabajos del proyecto y el cuidado de los peatones y vehículos que circulen en la vía, mientras se transporta el material o de salida del sitio de botadero.

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

El sitio para el desarrollo del proyecto, no se encuentra dentro ni cercano a ningún sitio histórico, arqueológico o de importancia cultural declarado. En caso de encontrar, durante la ejecución del proyecto, algún objeto de valor histórico, el promotor suspenderá inmediatamente las actividades y pondrá este particular en conocimiento del Instituto Nacional de Cultura (INAC).

## 8.5 Descripción del paisaje

Se puede describir el paisaje del área del proyecto y sus alrededores de tipo rural, donde predominan la actividad agropecuaria y áreas de potreros conformadas por herbáceas y rastrojos. Hacia las orillas de las vías se observan residencias aisladas o grupos de residencias, que conforman la comunidad de Jacú. El sitio del proyecto propiamente, se encuentra flanqueado por un camino de producción interno de la finca, y la vía principal a Jacú.

## **9.0. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.**

En esta sección se identifica el impacto ambiental y social que ocasionará el proyecto en las diferentes etapas. Se define el carácter del impacto, así como su grado de perturbación, importancia ambiental, y otras variables que definen su significancia.

### **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 determinar entre los impactos negativos identificados su Importancia Ambiental se utiliza la metodología del cálculo del CAI, donde la calificación ambiental de impactos (CAI) constituye una herramienta que facilita la jerarquización de los impactos, a objeto de priorizar y planificar la aplicación de las medidas de mitigación, compensación o restauración.

La clasificación ambiental de impactos (CAI) se organiza por componente ambiental, evaluando los impactos que potencialmente podrían afectar a cada uno de los elementos identificados en el área de influencia. La CAI de un impacto se determina a partir de la asignación de parámetros semi cuantitativos, establecidos en escalas relativas, a cada uno de los impactos ambientales.

La valoración final se obtiene a partir de un índice múltiple que refleja características cuantitativas y cualitativas del impacto.

Los parámetros que se definen son aquellos identificados por la normativa ambiental vigente, los cuales son ponderados para obtener el CAI de la siguiente manera:

$$\text{CAI} = \text{Ca} \times (\text{P} + \text{E} + \text{O} + \text{D} + \text{R} + \text{IA})$$

*En donde:*

Ca: Carácter

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "SITIO DE BOTADERO"**  
**PROMOTOR: ENIBALDO FOSSATY LEZCANO**

P: Grado de Perturbación E: Extensión

O: Riesgo de ocurrencia D: Duración

R: Reversibilidad

IA: Importancia ambiental

La valoración de los impactos específicos que producen impacto y los factores ambientales posibles de ser afectados son evaluados en función de su carácter, magnitud e importancia, así:

**Cuadro No. 5.** Parámetros de calificación de impactos

Parámetro	Definición	Rango	Calificación
Ca= Carácter	Define si la acción es benéfica o positiva (+), perjudicial o negativa (-), o neutra	Negativo	-1
		Positivo	+1
		Neutro	0
RO= Riesgo de ocurrencia	Califica la probabilidad de que el impacto pueda darse durante la vida útil del proyecto.	Muy probable	1
		Probable Poco probable	0,9 - 0,5
			0,4 – 0,1
GP= Grado de perturbación	Expresa el grado de intervención sobre el elemento ambiental.	Importante	3
		Regular	2
		Escasa	1
E= Extensión	Define el área afectada por el impacto, con respecto a su representación espacial.	Amplia (AII)	3
		Media (AID)	2
		Local (Área del Proyecto)	1
Du= Duración	Evalúa el período de tiempo durante el cual las repercusiones serán sentidas o resentidas.	Permanente (> 5 años)	3
			2
		Media (5 años – 1 años)	1
		Corta (<1 año)	
Re= Reversibilidad	Evalúa la capacidad que tiene el efecto de ser revertido naturalmente, o mediante acciones	Irreversible	3
		Parcialmente reversible	2

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "SITIO DE BOTADERO"**  
**PROMOTOR: ENIBALDO FOSSATY LEZCANO**

Parámetro	Definición	Rango	Calificación
	consideradas en el Proyecto.	Reversible	1
IA =	Define la importancia del elemento ambiental que puede ser afectado,	Alta	3
Importancia	desde el punto de vista	Media	2
Ambiental	de su calidad.	Baja	1

*Fuente: ANAM. 2006. Guías Ambientales sector minerales metálicos. 2006.*

La CAI es la expresión numérica determinada para cada impacto ambiental, resultante de la acción conjugada de factores que definen la probabilidad de que ocurra el impacto, la magnitud con que podría manifestarse (grado de perturbación, extensión, duración y capacidad de revertirse) y el valor o importancia ambiental del elemento que es alterado o impactado. La importancia de la Calificación Ambiental del Impacto se clasifica según una escala de jerarquización conceptual (Importancia positiva, Importancia no significativa, Importancia menor, Importancia moderada, Importancia alta e Importancia muy alta), que se presenta a continuación:

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "SITIO DE BOTADERO"**  
**PROMOTOR: ENIBALDO FOSSATY LEZCANO**

**Cuadro No. 6. Jerarquización de los impactos**

Rango de CAI		Jerarquía	
0	+36	Importancia positiva	Los efectos del impacto repercuten en forma positiva sobre los elementos ambientales intervenidos por el Proyecto.
0	-5.3	Importancia no significativa	La ocurrencia de efectos negativos sobre los elementos ambientales es probable, afectan a un recurso de baja importancia ambiental, en una extensión media o local, en un período de corta duración. Los efectos son, en general, reversibles y de baja intensidad.
-5.4	-14.3	Importancia menor	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es probable o cierta, afectan a un recurso de baja importancia ambiental, en una extensión media o local. Los efectos son en general, reversibles y duración media y baja intensidad.
-14.4	-21.6	Importancia moderada	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de mediana a alta importancia ambiental, en una extensión media o local. Los efectos son en general, reversibles, duración intensidad media.
-21.7	-30.6	Importancia alta	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de mediana a alta importancia ambiental, en una extensión amplia. Los efectos son en general, reversibles, duración permanente e importante intensidad.
-30.7	-36.0	Importancia muy alta	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de alta a muy alta importancia ambiental, en una extensión amplia. Los efectos son en general, irreversibles, duración permanente e importante intensidad.

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

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "SITIO DE BOTADERO"**  
**PROMOTOR: ENIBALDO FOSSATY LEZCANO**

**Cuadro No. 7.** Valoración e identificación de impactos

<i>MEDIO IMPACTO</i>	<b>IMPACTO IDENTIFICADO</b>	<b>VALORACIÓN DE IMPACTOS</b>							<b>VALORACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL IMPACTO</b>
		<b>C</b>	<b>P</b>	<b>O</b>	<b>E</b>	<b>D</b>	<b>R</b>	<b>I</b>	
<i>Físico</i>	Alteración temporal de la calidad del aire	-	1	1	1	2	1	2	-8 <i>Impacto negativo poco significativo</i>
	Aumento temporal de los niveles de ruido	-	2	1	2	1	1	2	-9 <i>Impacto negativo poco significativo</i>
	Incremento temporal del riesgo de erosión	-	2	1	2	1	1	1	-8 <i>Impacto negativo poco significativo</i>
	Aumento temporal del tráfico vehicular	-	2	1	2	1	1	1	-8 <i>Impacto negativo poco significativo</i>
	Alejamiento de la fauna silvestre	-	1	2	1	1	1	1	-7 <i>Impacto negativo compatible</i>
<i>Biológicos</i>	Perdida de la vegetación actual del sitio	-	1	2	1	1	1	1	-7 <i>Impacto negativo compatible</i>
	Incremento temporal de los accidentes laborales, y vehiculares y atropello	-	1	1	1	1	1	1	-6 <i>Impacto negativo compatible</i>
<i>Socioeconómico</i>	Generación temporal de empleos	+	1	2	1	1	1	2	+8 <i>Impacto positivo bajo</i>
	Incremento de la economía local	+	1	2	1	1	1	2	+8 <i>Impacto positivo bajo</i>

**Fuente:** *Equipo Consultor 2022.*

En la tabla anterior se puede observar que los impactos negativos generados por el proyecto se ubican en las categorías poco positivo y compatible, mientras que todos los impactos negativos se categorizan bajos. Los impactos ambientales identificados fueron los siguientes:

**Positivos**

- ✓ Generación temporal de empleo.
- ✓ Incremento de la economía local

**Negativos**

- ✓ Alteración temporal de la calidad del aire.
- ✓ Aumento temporal en los niveles de ruido.

- ✓ Incremento temporal del riesgo de erosión.
- ✓ Aumento temporal del tráfico vehicular
- ✓ Pérdida de cobertura vegetal actual del sitio
- ✓ Alejamiento de la fauna silvestre
- ✓ Riesgo temporal de accidentes laborales, vehiculares y atropello.

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

Mediante el análisis de la Matriz de Evaluación y Clasificación de Impactos en la cual se utilizaron las características del lugar y de las actividades que se desarrollarán en el proyecto se pudieron detectar impactos sociales positivos de baja importancia, los cuales contribuirán con el desarrollo de la comunidad:

- Con la ejecución de este proyecto se busca disponer correctamente los excedentes edáficos que resulten de los procesos constructivos del proyecto "*Centro de Control de Frontera Paso Canoas*"
- Generación temporal de empleos directos e indirectos.
- Compra de insumos en el mercado local y regional.
- Pago de prestaciones sociales (seguro social, riesgos profesionales, etc.) a personas de la comunidad que trabajen en el proyecto.

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

---

---

Los impactos ambientales negativos identificados se clasifican como impactos de importancia NO Significativa. No se esperan impactos de importancia mayor a la No Significativa, sin embargo, se propone un Plan de Manejo Ambiental (PMA), que garantice el buen manejo del proyecto sin afectar el ambiente y tampoco a la población aledaña, los impactos ambientales identificados fueron los siguientes:

- Alteración temporal de la calidad del aire.
- Aumento temporal en los niveles de ruido.
- Incremento temporal del riesgo de erosión.
- Aumento temporal del tráfico vehicular
- Pérdida de cobertura vegetal actual del sitio

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "SITIO DE BOTADERO"**  
**PROMOTOR: ENIBALDO FOSSATY LEZCANO**

- Alejamiento de la fauna silvestre

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

En el Cuadro No 8 se presentan las medidas de mitigación específica frente a cada impacto ambiental identificado.

**Cuadro No. 8.** Medidas de mitigación específicas para los impactos identificados.

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECIFICAS	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN
<p style="text-align: center;"><b>Alteración temporal de la calidad del aire</b></p>	<p>-En los días secos y con brisa, se regará agua en los sitios donde se genere polvo por la movilización de camiones para evitar el polvo la generación de partículas en suspensión                      -Se ejecutarán los mantenimientos preventivos de forma oportuna a los vehículos y maquinarias que se usen de manera permanente en el proyecto (contratista)                      -Los vehículos que transporten material edáfico, deben disponer y utilizar lonas en los vagones de cargas para evitar la proliferación de partículas en suspensión durante el acarreo de material</p>	<p>Durante la etapa de construcción y operación el ente responsable del proyecto será el promotor del proyecto y el contratista del proyecto Centro de Control Nacional de Frontera Paso Canoas.</p>	<p>Permanente mientras dure el proyecto.                      Monitoreo diario, sobre todo, en los días secos y con vientos</p>	<p style="text-align: center;">Durante la fase de construcción / operación</p>
<p style="text-align: center;"><b>Aumento temporal en los niveles de ruido</b></p>	<p>-Laborar en horario diurno                      -Prohibir el uso innecesario de bocinas</p>	<p>Durante la etapa de construcción y operación el ente responsable de la ejecución de las medidas será el Promotor</p>	<p>Permanente mientras dure el proyecto.                      Monitoreo diario</p>	<p style="text-align: center;">Durante la fase de construcción / operación</p>
<p style="text-align: center;"><b>Incremento temporal del riesgo de erosión.</b></p>	<p>- Se revegetarán toda la superficie utilizada en el proyecto.</p>	<p>Durante la etapa de construcción el ente responsable de la ejecución de las medidas será el Promotor</p>	<p>Permanente mientras dure el proyecto.</p>	<p style="text-align: center;">Durante la fase de construcción / abandono</p>

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "SITIO DE BOTADERO"  
PROMOTOR: ENIBALDO FOSSATY LEZCANO**

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECIFICAS	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN
<b>Aumento temporal del tráfico vehicular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Colocar señales informativas en la entrada del proyecto en la etapa de construcción (conos, letreros de advertencia sobre movimiento de equipo y maquinaria en el lugar).</li> <li>-Colocar señales verticales y horizontales en las calles del indicando la restricción de velocidad, entre otras.</li> <li>-Colocar letreros indicativos para la reducción de la velocidad por peatones</li> </ul>	Durante la etapa de construcción y operación el ente responsable del proyecto será el promotor del proyecto y el contratista del proyecto Centro de Control Nacional de Frontera Paso Canoas.	Permanente mientras dure el proyecto. Monitoreo diario	Durante la fase de construcción / abandono
<b>Perdida de la cobertura vegetal actual del sitio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Revegetar las áreas descubiertas con pasto después de la compactación del terreno</li> <li>-El área de botadero aprobado deberá delimitarse y se trabajará únicamente en las áreas aprobadas</li> </ul>	Durante la etapa de construcción y operación el ente responsable del proyecto será el promotor del proyecto y el contratista del proyecto Centro de Control Nacional de Frontera Paso Canoas.	Desde el inicio hasta la terminación del proyecto.	Durante la fase de construcción / abandono
<b>Alejamiento de la fauna silvestre del lugar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ningún trabajador en la obra de construcción cazará, capturará, colectará o tomará como mascota algún organismo encontrado en los alrededores y predios del proyecto.</li> <li>- Colocar letreros alusivos a la protección de la fauna silvestre.</li> </ul>	Durante la etapa de construcción y operación el ente responsable del proyecto será el promotor del proyecto y el contratista del proyecto Centro de Control Nacional de Frontera Paso Canoas.	Desde el inicio hasta la terminación del proyecto.	Durante la fase de construcción / abandono
<b>Riesgo temporal de accidentes laborales, vehiculares y atropello.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Se deberá proporcionar equipo de protección personal a los trabajadores antes de iniciar los trabajos.</li> <li>-Mantener suficientes señales de tránsito.</li> <li>-Los camiones deberán cumplir con las normas de seguridad (extintores apropiados (20 lb), velocidades apropiadas (60 km/h), utilizar lonas</li> </ul>	Contratista del proyecto Centro de Control Nacional de Frontera Paso Canoas.	Desde el inicio hasta la terminación del proyecto	Durante la fase de construcción / abandono

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "SITIO DE BOTADERO"**  
**PROMOTOR: ENIBALDO FOSSATY LEZCANO**

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECIFICAS	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN
	para cubrir el material a transportar y cumplir con las disposiciones existentes sobre pesos y dimensiones de las cargas. - Mantener limpia la ruta y libre de partículas que comprometan la seguridad de los usuarios.			

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

Enibaldo Fossaty Lezcano y el contratista del proyecto Centro de Control Nacional de Frontera Paso Canoas serán responsables por el cumplimiento de las medidas de mitigación detalladas en este Capítulo. La implementación de las medidas será responsabilidad de ambos.

La inspección y el seguimiento de las medidas a implementarse será responsabilidad del personal asignado a la gestión ambiental del Proyecto por parte del contratista

### **10.3 Monitoreo.**

El objetivo del Monitoreo Ambiental es documentar el grado en que las acciones de prevención y mitigación descritas en el PMA logran alcanzar su objetivo de minimizar los impactos negativos asociados con la construcción del Proyecto.

Para poder demostrar y documentar que las metas se logran, es necesario recolectar y suministrar la información clave que muestre como las variables ambientales se han comportado, cuando las medidas consideradas han sido ejecutadas y el grado de efectividad de las mismas, para prevenir, mitigar y compensar los impactos ambientales identificados.

- Realizar actividades periódicas de monitoreo.
- Establecer las prioridades globales del plan de monitoreo.
- Mantener una base de datos del Proyecto referido a los aspectos de cumplimiento.
- Brindar seguimiento de las acciones de cumplimiento.
- Recopilar los datos de campo.
- Preparar informes periódicos sobre el estado del ambiente en el área de estudio del Proyecto y el cumplimiento de la ejecución del PMA.

*ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "SITIO DE BOTADERO"*  
*PROMOTOR: ENIBALDO FOSSATY LEZCANO*

En el **Cuadro No 8 (punto 10.1)** se presentó la fase de proyecto y frecuencia de monitoreo de las medidas ambientales a ejecutar. Para lo que se refiere a la calidad del aire y ruido, de ser necesario, se realizará una medición, si se cumplen condiciones de contaminación o afectación hacia el ambiente o hacia la sociedad.

**10.4 Cronograma de ejecución.**

Las medidas de mitigación que se deben ejecutar para mitigar cada impacto identificado deben desarrollarse en la fase de construcción, y en la fase de operación. Se estima que el Sitio de Botadero, se utilizará únicamente para lo que resta del movimiento de suelo del proyecto Centro de Control Nacional de Fronteras de Paso Canoas. Por el volumen y en las condiciones de trabajo actuales, las actividades se pueden completar entre un mes y seis meses.

**10.5 Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora.**

No aplica un plan de rescate ya que no existen especies vegetales, ni fauna, que requieran ser reubicadas, basados en el hecho de que no se encontró ninguna especie protegida o en alguna categoría de protección. Sin embargo, se deberá prohibir las acciones de caza, instruyendo al personal de la obra sobre este tema.

**10.6 Costo de la Gestión Ambiental.**

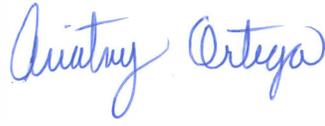
Muchas de las actividades relacionadas con la gestión ambiental, tales como el mantenimiento del equipo, contratación de personal con experiencia, entre otras, forman parte de los costos del contratista del proyecto Centro de Control Nacional de Frontera de Paso Canoas, pero mantienen eslabones con las medidas de mitigación incluidas en el Plan de Manejo Ambiental. En consecuencia, los costos de la gestión ambiental se han calculado, de manera global a partir de la cuantificación del manejo y tratamiento de aspectos ambientales durante las fases del proyecto. Este costo es de aproximadamente diez mil dólares (USD \$. 10,000.00).



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

- 12.1 Firmas debidamente notariadas
- 12.2 Número de registro de consultor(es)

Este estudio fue desarrollado procurando un documento técnico-científico, de fácil interpretación para el lector, con la participación del siguiente grupo de profesionales.

Nombre	Número de registro	Actividad desarrollada	Firmas
Jilma Gutiérrez	IRC-079-2019	Consultora principal, evaluación e identificación de impactos, línea base, percepción ciudadana	 1-714-962
Ariatny Ortega	IRC-040-2019	Plan de manejo ambiental, descripción y análisis de impactos	

Bajo la supervisión de los Consultores, se contó con la colaboración de los siguientes profesionales, en el levantamiento de la línea base y participación ciudadana:  
 Ing. Hercylariza Pérez, la Lic. Dayanis Hernández, el Ing. Wigberto Gaitán y Joselyn Gutiérrez.

**Yo, Elibeth Yazmín Aguilar Gutiérrez**  
 Notaria Pública Segunda del Circuito de Chiriquí con cédula 4-722-6  
**CERTIFICO**

Que la(s) firma(s) estampada(s) de: Jilma Coralia Gutiérrez Costas  
ced 1-714-962 Ariatny Arenas Ortega  
Acosta ced 4-755-11

Que aparece(n) en este documento han sido verificada(s) contra fotocopia(s) de las cédula(s) de lo cual doy fe, junto con los testigos que suscriben.

Fecha: 12 de septiembre del 2022

 Testigo  
 Licda. Elibeth Yazmín Aguilar Gutiérrez  
 Notaria Pública Segunda  
 Testigo



**NOTARÍA SEGUNDA-CHIRIQUÍ**  
 Esta autenticación no implica responsabilidad en cuanto al contenido del documento

### 13.0. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

---

---

#### Conclusiones

Se considera viable la construcción del proyecto "Sitio de Botadero" ya que el mismo generará impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos a la salud y el ambiente, de acuerdo con los criterios de protección ambiental previstos en el Decreto ejecutivo N.º 123 de 14 de agosto de 2009.

#### Recomendaciones

- Cumplir con las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental para este Proyecto.
- Cumplir con las medidas estipuladas por el Ministerio de Ambiente en la Resolución de Aprobación del Proyecto.

### 14.0. BIBLIOGRAFÍA

---

---

ATLAS AMBIENTAL DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ. 2010.

**Decreto Ejecutivo 123** del Ministerio de Economía y Finanzas. Reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 de 1998 y deroga el DE No. 209 de 2006.

**Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011.** Que modifica algunos artículos del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

**INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL TOMMY GUARDIA (IGNTG).** 2007. "Atlas Nacional de la República de Panamá".

### 15.0. ANEXOS

---

---

- **Anexo No. 1:** Nota de Solicitud de evaluación..... (pág. 52)
- **Anexo No. 2:** Declaración Jurada..... (pág.54)
- **Anexo No. 3:** Copia de cédula del promotor..... (pág. 57)
- **Anexo No. 4:** Certificado de Registro de Propiedad..... (pág.59)
- **Anexo No. 5:** Autorización de uso exclusivo de terreno..... (pág.61)
- **Anexo No. 6:** Paz y Salvo de MIAMBIENTE..... (pág.64)
- **Anexo No. 7:** Recibo de pago por evaluación del estudio..... (pág.66)

*ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "SITIO DE BOTADERO"*  
*PROMOTOR: ENIBALDO FOSSATY LEZCANO*

- **Anexo No 8:** Encuestas- Complemento de participación..... (pág.68)
- **Anexo No. 9:** Lista de firmas de personas encuestadas y ficha informativa..... (pág.91)
- **Anexo No. 10:** Informe de ruido ambiental.....(pág.95)
- **Anexo No. 11:** Informe de calidad de aire ambiental.....(pág.110)
- **Anexo No. 12:** Planos del proyecto.....(pág.121)
- **Anexo No. 13.** Plano topográfico del proyecto.....(pág.123)
- **Anexo No. 14:** Plano de perfil del terreno.....(pág.125)

**ANEXO NO. 1: NOTA DE SOLICITUD DE  
EVALUACIÓN**

MINISTRO  
MILCIADES CONCEPCIÓN  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
REPÚBLICA DE PANAMÁ.  
E S. D.



Distinguido Señor Ministro:

Yo, **ENIBALDO FOSSATY LEZCANO**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal número 4-177-440, con residencia entrando al sector de Jacú, primera casa a la derecha en el corregimiento de San Isidro, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí, número de teléfono 850-6580 en calidad de promotor del proyecto "**Sitio de Botadero**" hago constar que la persona a contactar para recibir notificaciones es Wigberto Gaitán, teléfono móvil 6726-3829, correo electrónico [gerencia.incpanama@gmail.com](mailto:gerencia.incpanama@gmail.com), procedo hacerle entrega formal de un documento original y una copia del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, del Proyecto denominado "**SITIO DE BOTADERO**" para su respectiva evaluación y aprobación, el mismo está situado según certificación del Registro Público de Panamá, en el corregimiento de Aserrió de Gariché, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí, república de Panamá; pero que conforme a la Ley 10 de 14 de febrero de 2018 el sitio de ubicación de la finca paso a formar parte del corregimiento de San Isidro, segregado del corregimiento de Aserrió de Gariché, sin que se hubiese realizado la actualización respectiva en el Registro Público.

El proyecto consiste en establecer un sitio de disposición final para el manejo de los materiales (edáfico, vegetal y suelo no clasificado) excedente de las actividades constructivas del proyecto "**Centro de Control Nacional de Frontera Paso Canoas**"

El Estudio de Impacto Ambiental cuenta con los requerimientos de un Categoría I y conforme a lo establecido en el artículo 38, del decreto 123 del 14 de agosto de 2009; el cual está compuesto por 126 fojas debidamente enumeradas, incluyendo los anexos.

Adjuntamos a la presente solicitud los siguientes documentos:

- Declaración Jurada Notarial.
- Copia de cédula notariada del promotor del proyecto
- Certificado de propiedad de la finca donde se desarrollará el proyecto.
- Autorización de uso de terreno
- Paz y salvo del Ministerio de Ambiente
- Recibo de pago en concepto de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental.

Los consultores responsables son: la Lic. Jilma Gutiérrez (IRC-079-2019) y la Ing. Ariatny Ortega (040-2019) celular de contacto 774-7134 y correo electrónico [ariatny1190@hotmail.com](mailto:ariatny1190@hotmail.com).)

Fundamento de derecho: Constitución Política de la República de Panamá: Ley 41 del 1 de julio de 1998; decreto ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009; modificado por el Decreto Ejecutivo 155 del 05 de agosto de 2011 y demás normas concordantes y complementarias.

David, fecha de su presentación.

Yo, Glendy Castillo de Osigian  
Notaria Pública Tercera del Circuito de Chiriquí  
con cédula 4-728-2468  
CÉRTIFICO

Que la(s) firma(s) estampada(s) de: Enibaldo Fossaty Lezcano  
con cédula # 4-177-440

**ENIBALDO FOSSATY LEZCANO**  
4-177-440

Que aparece(n) en este documento han sido verificada(s) en las copia(s)  
de la cédula(s) de lo cual doy fe, junto con los testigos que aparecen en  
David: 10 de septiembre de 2022  
Licda. Glendy Castillo de Osigian  
Notaria Pública Tercera del Circuito



## **ANEXO NO. 2: DECLARACIÓN JURADA**



NOTARIA TERCERA DEL CIRCUITO DE CHIRIQUÍ

**DECLARACIÓN JURADA NOTARIAL**

1  
2  
3 En mi despacho Notarial, en la Ciudad de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, República  
4 de Panamá, siendo las doce y cinco del medio día (12:05 d.m.) del día nueve (9) del mes de  
5 septiembre del año dos mil veintidós (2022), ante mí, **Licenciada GLENDY LORENA CASTILLO**  
6 **LÓPEZ DE OSIGIAN**, Notaria Pública Tercera del Circuito de Chiriquí, con cédula de identidad  
7 personal número cuatro-setecientos veintiocho- dos mil cuatrocientos sesenta y ocho (4-728-2468),  
8 compareció personalmente compareció personalmente la siguiente persona, quien se identificó  
9 como **ENIBALDO FOSSATY LEZCANO**, varón, panameño, mayor de edad, casado, con cédula  
10 de Identidad Personal número **CUATRO – CIENTO SETENTA Y SIETE – CUATROCIENTOS**  
11 **CUARENTA (4-177-440)**, con residencia en el sector de Jacú, corregimiento de San Isidro,  
12 distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí, República de Panamá, manifestó declarar bajo la  
13 gravedad del juramento lo siguiente:-----

14 **PRIMERO:** Que es el señor **ENIBALDO FOSSATY LEZCANO**, varón, panameño, mayor de  
15 edad, con cédula de Identidad Personal Número **cuatro – ciento setenta y siete –**  
16 **cuatrocientos cuarenta (4-177-440)**, y que declara que es el promotor del proyecto  
17 denominado **"SITIO DE BOTADERO"**, a desarrollarse en la Finca inscrita a Folio Real número  
18 **mil setecientos setenta y cinco (F) (1775 (F))**, con Código de Ubicación **Cuatro Mil**  
19 **cuatrocientos dos (4402)**, de la Sección de Propiedad, Provincia de Chiriquí, del Registro  
20 Público de Panamá; situada según la certificación del Registro Público de Panamá, en el  
21 corregimiento de Aserrío de Gariché, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí, república de  
22 Panamá, pero que, conforme a la Ley DIEZ (10) de catorce (14) de febrero de dos mil dieciocho  
23 (2018), el sitio de ubicación de la finca paso a formar parte del corregimiento de San Isidro,  
24 segregado del corregimiento de Aserrío de Gariché, sin que se hubiese realizado la actualización  
25 respectiva en el Registro Público.-----

26 **SEGUNDO:** Que en pleno uso de sus facultades Como Promotor Declaro y confirmo bajo  
27 gravedad del juramento, que la información aquí expresada es verdadera y que el proyecto  
28 antes mencionado, se ajusta a la normativa ambiental y que el mismo genera impactos  
29 ambientales negativos **No** significativos y **No** conlleva riesgos ambientales significativos,  
30 de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo VEINTITRÉS (23) del



1 Decreto Ejecutivo Número CIENTO VEINTITRÉS (123) de catorce (14) de agosto de dos mil nueve  
2 (2009), por el cual se reglamenta el Capítulo SEGUNDO (II) del Título CUARTO (IV) de la Ley  
3 Número CUARENTA Y UNO (41) de uno (1) de julio de mil novecientos noventa y ocho (1998).-----

4 **TERCERO:** Que hace esta declaración en referencia al artículo TRESCIENTOS OCHENTA Y  
5 CINCO (385) del Código Penal que versa sobre el falso testimonio.-----

6 La suscrita Notaria hace constar que se toma la presente declaración a voluntad de **ENIBALDO**  
7 **FOSSATY LEZCANO**, en calidad de compareciente.-----

8 **EL COMPARECIENTE,**

9  
10   
11 **ENIBALDO FOSSATY LEZCANO**



12 **Cédula:** 4-177440

13  
14 La Suscrita Licenciada **GLENDY LORENA CASTILLO LÓPEZ DE OSIGIAN**, Notaria Pública Tercera  
15 del Circuito de Chiriquí, cedulada 4-728-2468, **CERTIFICA:** Que ante mí, compareció  
16 personalmente **ENIBALDO FOSSATY LEZCANO**, con cédula de Identidad Personal número  
17 **CUATRO - CIENTO SETENTA Y SIETE - CUATROCIENTOS CUARENTA (4-177-440)**,  
18 quien rindió, leyó, aprobó y firmo la presente Declaración Jurada, en presencia de los testigos  
19 instrumentales que suscriben, **LOURDES IBETH MURGAS SÁNCHEZ** y **MEYLIN SUHAIL**  
20 **FLEMING NÚÑEZ**, mujeres, mayores de edad, panameñas, casada y soltera, vecinas de esta  
21 ciudad, hábiles de este Circuito, ceduladas bajo los números **CUATRO - DOSCIENTOS DOCE -**  
22 **SETECIENTOS TRES (4-212-703)** y **CUATRO - SETECIENTOS DIECINUEVE - MIL CIENTO**  
23 **DIECINUEVE (4-719-1119)**, de lo cual doy fe. David, 9 de septiembre de 2022.\*\*\*\*\*

20   
21 **LOURDES IBETH MURGAS SÁNCHEZ**

22 **Testigo**

20   
21 **MEYLIN SUHAIL FLEMING NÚÑEZ**

22 **Testigo**

23   
24 **Glendy Lorena Castillo López de Osigian**  
25 **Notaria Pública Tercera**



30

**ANEXO NO. 3: COPIA DE CÉDULA  
DEL PROMOTOR**



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

**Enibaldo Fossaty Lezcano**

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 17-FEB-1961  
LUGAR DE NACIMIENTO: CHIRIQUI, DAVID  
SEXO: M TIPO DE SANGRE:  
EXPEDIDA: 02-JUN-2017 EXPIRA: 02-JUN-2027

4-177-440

*Enibaldo Fossaty*

TE TRIBUNAL ELECTORAL  
EX PATRIA LA HACEMOS TODOS DIRECTOR NACIONAL DE CEDULACION

4-177-440

1E9CAN10075

Yo, Licda. Elibeth Yazmín Aguilar Gutiérrez Notaria Pública Segunda del Circuito de Chiriquí con cédula de identidad personal Número 4-722-6 CERTIFICO: Que he comparado y cotejado esta copia fotostática con su original que me ha sido presentado y la he encontrado en un todo conforme al mismo.

David, 01 de septiembre de 2022

*[Signature]*  
Licda. Elibeth Yazmín Aguilar Gutiérrez  
Notaria Pública Segunda

*[Signature]*



**ANEXO NO. 4: CERTIFICADO DE REGISTRO  
DE PROPIEDAD**



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON  
ALVARADO  
FECHA: 2022.09.05 16:42:53 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 357122/2022 (0) DE FECHA 09/01/2022.D.D.G

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) BUGABA CÓDIGO DE UBICACIÓN 4402, FOLIO REAL Nº 1775 (F)  
CORREGIMIENTO ACERRÍO DE GARICHÉ, DISTRITO BUGABA, PROVINCIA CHIRIQUÍ  
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 33 ha 2024 m<sup>2</sup> 81.5 dm<sup>2</sup> Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO  
LIBRE DE 33 ha 2024 m<sup>2</sup> 81.5 dm<sup>2</sup>  
CON UN VALOR DE VEINTICINCO MIL BALBOAS (B/.25,000.00) NÚMERO DE PLANO: 44-47476..

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

ENIBALDO FOSSATY LEZCANO (CÉDULA 4-177-440) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD  
FECHA DE ADQUISICIÓN: 15 DE ABRIL DE 2003.

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

**CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE:** DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE BANCO NACIONAL DE PANAMA POR LA SUMA DE OCHENTA MIL DOCE BALBOAS CON CINCO (B/.80,012.05) SEGÚN CONSTA INSCRITO AL ASIENTO 1 DEL FOLIO (INMUEBLE) BUGABA CÓDIGO DE UBICACIÓN 4402, FOLIO REAL Nº 1775 (F) EN LA ENTRADA NÚMERO TOMO : 2012 ASIENTO : 24597. DE FECHA 02/11/2012. OBSERVACIONES: DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS CON LIMITACION DE DOMINIO A FAVOR DEL BANCO NACIONAL DE PANAMA POR OCHENTA MIL DOCE CON SETENTA Y CINCO CENTAVOS B/80,012.00- PLAZO DE 10 AÑOS ,INTERES DEL 6% ANUAL ,INSCRITA A LA FICHA 531520 DOCUMENTO 2123193,INGRESADA BAJO EL ASIENTO 24597 DEL TOMO 2012. INSCRITO AL ASIENTO 1, EL 02/05/2016, EN LA ENTRADA 43500/2016 (0)

**CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE:** DADA EN SEGUNDA. HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE BANCO NACIONAL DE PANAMA POR LA SUMA DE CINCUENTA MIL BALBOAS (B/.50,000.00) Y POR UN PLAZO DE 15 AÑOS. UNA TASA EFECTIVA DE 2.16% ANUAL. UN INTERÉS ANUAL DE 6% INSCRITO AL ASIENTO 2, EL 02/05/2016, EN LA ENTRADA 43500/2016 (0)

**AUMENTO DEL MONTO DE HIPOTECA INMUEBLE:** LOS DATOS QUE HAN SIDO MODIFICADOS EN LA HIPOTECA VIGENTE SON NUEVA CUANTÍA DE LA HIPOTECA CIENTO SETENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS DOCE BALBOAS CON SETENTA Y CINCO (B/.177,212.75); PLAZO 10 AÑOS; INTERÉS ANUAL 6.50%; TASA EFECTIVA 2.71% ANUAL; CLÁUSULAS DEL CONTRATO LAS PARTES ACUERDAN: SE MANTENGA, EXTIENDA Y AUMENTE LA PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS A QUE SE REFIERE EL ASIENTO ELECTRONICO UNO ANTERIOR, AHORA POR LA SUMA DE US\$. 177,212.75, EN UN PLAZO 10 AÑOS, CON LIMITACION DE DOMINIO A FAVOR DE EL BANCO.; OBSERVACIONES DEUDORES: ENIBALDO FOSSATY LEZCANO CED: 4-177-440 Y NIVARDO FOSSATY JUSTAVINO CED: 4-749-161. INSCRITO AL ASIENTO 3, EL 07/22/2021, EN LA ENTRADA 263447/2021 (0)

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

**LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 2 DE SEPTIEMBRE DE 2022 7:04 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR. NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403672711**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: DBA8F13E-BAE1-42E8-86A3-9FA351BD571F  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

**ANEXO NO. 5: AUTORIZACIÓN DE USO  
EXCLUSIVO DE TERRENO**

Bugaba, 07 de septiembre de 2022



Señores  
Ministerio de Ambiente  
Dirección Regional de Chiriquí  
E. S. D.

Por medio de la presente, yo, Enbaldo Fossaty Lezcano, varón, mayor de edad panameño, con cédula de identidad personal No.4-177-440, propietario de la finca inscrita en Folio Real **No. 1775**, código de ubicación 4402, ubicada en el sector de Jacú en el corregimiento de San Isidro, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí; con una superficie de 33 ha 2024 m<sup>2</sup> 81.5 dm<sup>2</sup>

**AUTORIZO** a la sociedad **CONSORCIO BLUCCITEL, S.A.**, (Folio No.155698783), cuyo representante legal es el señor Víctor Emilio Ortiz Hugues, varón panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 8-705-932, el uso exclusivo de una porción de la finca descrita, según se aprecia en plano adjunto y cuyas coordenadas de ese polígono también se indican en el mismo documento. El terreno será utilizado como Sitio de Botadero para el proyecto denominado **“Centro de Control Nacional de Frontera Paso Canoas”**. Los materiales que se permitirán depositar serán: material vegetal, suelo, material de excavación no clasificado o de descarte, o excedente del proyecto. El Consorcio deberá cumplir con los requerimientos del Estudio de Impacto Ambiental y su Resolución de Aprobación.

Agradeciendo la atención a la misma

Atentamente

*Enbaldo Fossaty*



**ENIBALDO FOSSATY LEZCANO**  
**4-177-440**

Yo, Glendy Castillo de Osigian  
Notaria Pública Tercera del Circuito de Chiriquí  
con cédula 4-728-2468

CERTIFICO

Que la(s) firma(s) estampada(s) de Enbaldo Fossaty Lezcano en ced. 4-177-440

Que aparece(n) en este documento han sido verificada(s) contra fotocopia(s) de la cédula(s) de lo cual doy fe junto con los testigos que suscriben  
David 10 de septiembre de 2022



Testigo

*Glendy Castillo de Osigian*  
Licda. Glendy Castillo de Osigian  
Notaria Pública Tercera

Testigo



**ANEXO NO. 6: PAZ Y SALVO DE  
MI AMBIENTE**



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

**Certificado de Paz y Salvo**  
**N° 207192**

Fecha de Emisión:

09	09	2022
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

09	10	2022
----	----	------

(día / mes / año)

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

**LEZCANO , ENIBALDO F.**

Con cédula de identidad personal N°

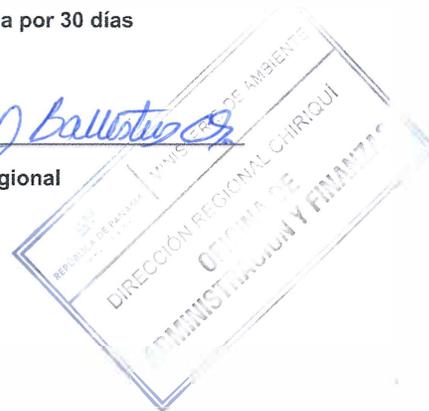
4-177-440
-----------

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado

*Juan O. Ballarín*  
 Director Regional



**ANEXO NO. 7: RECIBO DE PAGO POR  
EVALUACIÓN DEL ESTUDIO**



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

**No.**  
**4041727**

**Información General**

**Hemos Recibido De** ENIBALDO FOSSATY LEZCANO / 4-177-440 **Fecha del Recibo** 2022-9-9

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

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

**Efectivo / Cheque** **No. de Cheque**

Slip de deposito No. 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
<b>Monto Total</b>				<b>B/. 353.00</b>	

**Observaciones**

PAGO POR EIA CAT I, PROYECTO SITIO BOTADERO, MAS PAZ Y SALVO

Día	Mes	Año	Hora
09	09	2022	02:41:32 PM

**Firma**

  
**Nombre del Cajero** Emily Jaramillo



IMP 1

**ANEXO NO 8: ENCUESTAS- COMPLEMENTO  
DE PARTICIPACIÓN**

## MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PARA EL PROYECTO "SITIO DE BOTADERO"

*PROMOTOR: Enivaldo Fossaty Lezcano*

**Objetivo:** Dar a conocer el proyecto y recabar la percepción de la ciudadanía por medio de entrevista a los vecinos dentro del área de influencia del proyecto "SITIO DE BOTADERO", el cual estará ubicado en Jacú en el corregimiento de San Isidro, distrito de Bugaba.

### I. Aspectos Generales

1. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> M, <input type="checkbox"/> F	2. Edad: <input type="checkbox"/> 18-30, <input type="checkbox"/> 31-40, <input type="checkbox"/> 41-50, <input checked="" type="checkbox"/> 51-60, <input type="checkbox"/> +60	
3. Nivel de escolaridad (educación):	<input type="checkbox"/> Primaria, <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria, <input type="checkbox"/> Universitaria, <input type="checkbox"/> no tiene	4. Ocupación: <u>Independiente</u>
5. Tiempo de residir o conocer el lugar:	<input type="checkbox"/> 0 - 5 años, <input type="checkbox"/> 6 -10 años, <input type="checkbox"/> 11-15 años, <input checked="" type="checkbox"/> 16 años o más	
6. Relación con el lugar	<input checked="" type="checkbox"/> Residente, <input type="checkbox"/> comerciante, <input type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input type="checkbox"/> trabajo, <input type="checkbox"/> visitante	

### II. Conocimiento y percepción sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el desarrollo del Proyecto?,  Si,  No
8. ¿Cree Usted que el proyecto generaría algún beneficio u oportunidad?  SI,  NO,  No opino. En caso de responder "Si", diga ¿cuál o cuáles?: ninguno
9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto pudiese causar alguna afectación o impacto al ambiente, a su persona o a la comunidad?:  SI,  NO,  No Opino. En caso de responder "Si", diga ¿a quién y de qué manera?: \_\_\_\_\_
10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?  SI,  NO,  No Opino.
11. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? \_\_\_\_\_

Firma del entrevistador: \_\_\_\_\_

*Merly Lariza Pérez*

Fecha: \_\_\_\_\_

6/9/22

-MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN-

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PARA EL PROYECTO "SITIO DE BOTADERO"**

*PROMOTOR: Enibaldo Fossaty Lezcano*

**Objetivo:** Dar a conocer el proyecto y recabar la percepción de la ciudadanía por medio de entrevista a los vecinos dentro del área de influencia del proyecto "SITIO DE BOTADERO", el cual estará ubicado en Jacú en el corregimiento de San Isidro, distrito de Bugaba.

**I. Aspectos Generales**

<b>1. Sexo:</b> <input checked="" type="checkbox"/> M, <input type="checkbox"/> F	<b>2. Edad:</b> <input type="checkbox"/> 18-30, <input type="checkbox"/> 31-40, <input type="checkbox"/> 41-50, <input checked="" type="checkbox"/> 51-60, <input type="checkbox"/> +60	
<b>3. Nivel de escolaridad (educación):</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Primaria, <input type="checkbox"/> Secundaria, <input type="checkbox"/> Universitaria, <input type="checkbox"/> no tiene	<b>4. Ocupación:</b> <u>Albañil</u>
<b>5. Tiempo de residir o conocer el lugar:</b>	<input type="checkbox"/> 0 - 5 años, <input type="checkbox"/> 6 -10 años, <input type="checkbox"/> 11-15 años, <input checked="" type="checkbox"/> 16 años o más	
<b>6. Relación con el lugar</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Residente, <input type="checkbox"/> comerciante, <input type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input type="checkbox"/> trabajo, <input type="checkbox"/> visitante	

**II. Conocimiento y percepción sobre el Proyecto:**

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el desarrollo del Proyecto?,  Si,  No

8. ¿Cree Usted que el proyecto generaría algún beneficio u oportunidad?  SI,  NO,  No opino. En caso de responder "Si", diga ¿cuál o cuáles?: \_\_\_\_\_

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto pudiese causar alguna afectación o impacto al ambiente, a su persona o a la comunidad?:  SI,  NO,  No Opino. En caso de responder "Si", diga ¿a quién y de qué manera?: \_\_\_\_\_

Impacto al ambiente si trazo materiales contaminantes

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?  SI,  NO,  No Opino.

11. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? siempre que no traigan materiales contaminantes, exigir a los camioneros, conducir conforme a ley y cuidar a los peatones y otros conductores.

Firma del entrevistador: [Firma] Fecha: 6/9/22

**-MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN-**

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE  
IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PARA EL PROYECTO “SITIO DE  
BOTADERO”**

*PROMOTOR: Enbaldo Fossaty Lezcano*

**Objetivo:** Dar a conocer el proyecto y recabar la percepción de la ciudadanía por medio de entrevista a los vecinos dentro del área de influencia del proyecto “SITIO DE BOTADERO”, el cual estará ubicado en Jacú en el corregimiento de San Isidro, distrito de Bugaba.

*I. Aspectos Generales*

1. Sexo: ___ M, <input checked="" type="checkbox"/> F	2. Edad: ___ 18-30, ___ 31-40, ___ 41-50, <input checked="" type="checkbox"/> 51-60, ___ +60	
3. Nivel de escolaridad (educación):	___ Primaria, <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria, ___ Universitaria, ___ no tiene	4. Ocupación: <u>Ayudante de cocina</u>
5. Tiempo de residir o conocer el lugar:	___ 0 - 5 años, ___ 6 -10 años, ___ 11-15 años, <input checked="" type="checkbox"/> 16 años o más	
6. Relación con el lugar	<input checked="" type="checkbox"/> Residente, ___ comerciante, ___ Transeúnte, ___ Autoridad, ___ trabajo, ___ visitante	

**II. Conocimiento y percepción sobre el Proyecto:**

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el desarrollo del Proyecto?,  Si, \_\_\_ No
8. ¿Cree Usted que el proyecto generaría algún beneficio u oportunidad? \_\_\_ Si, \_\_\_ NO,  No opino. En caso de responder “Si”, diga ¿cuál o cuáles?: \_\_\_\_\_
9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto pudiese causar alguna ~~afectación~~ afectación o impacto al ambiente, a su persona o a la comunidad?: \_\_\_ SI, \_\_\_ NO,  No Opino. En caso de responder “Si”, diga ¿a quién y de qué manera?: \_\_\_\_\_
10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?  SI, \_\_\_ NO, \_\_\_ No Opino.
11. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? \_\_\_\_\_

Firma del entrevistador: *Aracely Ariza Pizarro* Fecha: 6/9/22

**-MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN-**

## MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PARA EL PROYECTO "SITIO DE BOTADERO"

*PROMOTOR: Enbaldo Fossaty Lezcano*

**Objetivo:** Dar a conocer el proyecto y recabar la percepción de la ciudadanía por medio de entrevista a los vecinos dentro del área de influencia del proyecto "SITIO DE BOTADERO", el cual estará ubicado en Jacú en el corregimiento de San Isidro, distrito de Bugaba.

### I. Aspectos Generales

1. Sexo: ___ M, <input checked="" type="checkbox"/> F	2. Edad: ___ 18-30, ___ 31-40, ___ 41-50, <input checked="" type="checkbox"/> 51-60, ___ +60
3. Nivel de escolaridad (educación):	___ Primaria, <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria, ___ Universitaria, ___ no tiene
4. Ocupación:	<u>Ayudante de casa</u>
5. Tiempo de residir o conocer el lugar:	___ 0 - 5 años, ___ 6 -10 años, ___ 11-15 años, <input checked="" type="checkbox"/> 16 años o más
6. Relación con el lugar	<input checked="" type="checkbox"/> Residente, ___ comerciante, ___ Transeúnte, ___ Autoridad, ___ trabajo, ___ visitante

### II. Conocimiento y percepción sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el desarrollo del Proyecto?, \_\_\_ Si,  No
8. ¿Cree Usted que el proyecto generaría algún beneficio u oportunidad?  SI, \_\_\_ NO, \_\_\_ No opino. En caso de responder "Si", diga ¿cuál o cuáles?: \_\_\_\_\_
9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto pudiese causar alguna afectación o impacto al ambiente, a su persona o a la comunidad?: \_\_\_ SI,  NO, \_\_\_ No Opino. En caso de responder "Si", diga ¿a quién y de qué manera?: \_\_\_\_\_
10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?  SI, \_\_\_ NO, \_\_\_ No Opino.
11. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? \_\_\_\_\_

Firma del entrevistador: \_\_\_\_\_

*Herivelton Pineda*

Fecha: \_\_\_\_\_

6/9/22

-MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN-

## MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PARA EL PROYECTO "SITIO DE BOTADERO"

*PROMOTOR: Enbaldo Fossaty Lezcano*

**Objetivo:** Dar a conocer el proyecto y recabar la percepción de la ciudadanía por medio de entrevista a los vecinos dentro del área de influencia del proyecto "SITIO DE BOTADERO", el cual estará ubicado en Jacú en el corregimiento de San Isidro, distrito de Bugaba.

### I. Aspectos Generales

1. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> M, <input type="checkbox"/> F	2. Edad: <input checked="" type="checkbox"/> 18-30, <input type="checkbox"/> 31-40, <input type="checkbox"/> 41-50, <input type="checkbox"/> 51-60, <input type="checkbox"/> +60	
3. Nivel de escolaridad (educación):	<input type="checkbox"/> Primaria, <input type="checkbox"/> Secundaria, <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria, <input type="checkbox"/> no tiene	4. Ocupación: <u>soldador</u>
5. Tiempo de residir o conocer el lugar:	<input checked="" type="checkbox"/> 0 - 5 años, <input type="checkbox"/> 6 -10 años, <input type="checkbox"/> 11-15 años, <input type="checkbox"/> 16 años o más	
6. Relación con el lugar	<input type="checkbox"/> Residente, <input type="checkbox"/> comerciante, <input checked="" type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input checked="" type="checkbox"/> trabajo, <input type="checkbox"/> visitante	

### II. Conocimiento y percepción sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el desarrollo del Proyecto?,  Si,  No
8. ¿Cree Usted que el proyecto generaría algún beneficio u oportunidad?  SI,  NO,  No opino. En caso de responder "Si", diga ¿cuál o cuáles?: mejoras al terreno
9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto pudiese causar alguna afectación o impacto al ambiente, a su persona o a la comunidad?:  SI,  NO,  No Opino. En caso de responder "Si", diga ¿a quién y de qué manera?:
10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?  SI,  NO,  No Opino.
11. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor?

Firma del entrevistador: Andrés Pérez

Fecha: 6/9/22

-MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN-

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PARA EL PROYECTO “SITIO DE BOTADERO”**

*PROMOTOR: Enibaldo Fossaty Lezcano*

**Objetivo:** Dar a conocer el proyecto y recabar la percepción de la ciudadanía por medio de entrevista a los vecinos dentro del área de influencia del proyecto “SITIO DE BOTADERO”, el cual estará ubicado en Jacú en el corregimiento de San Isidro, distrito de Bugaba.

**I. Aspectos Generales**

<b>1. Sexo:</b> <input checked="" type="checkbox"/> M, <input type="checkbox"/> F	<b>2. Edad:</b> <input checked="" type="checkbox"/> 18-30, <input type="checkbox"/> 31-40, <input type="checkbox"/> 41-50, <input type="checkbox"/> 51-60, <input type="checkbox"/> +60	
<b>3. Nivel de escolaridad (educación):</b>	<input type="checkbox"/> Primaria, <input type="checkbox"/> Secundaria, <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria, <input type="checkbox"/> no tiene	<b>4. Ocupación:</b> <u>SE UAU</u>
<b>5. Tiempo de residir o conocer el lugar:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 0 - 5 años, <input type="checkbox"/> 6 -10 años, <input type="checkbox"/> 11-15 años, <input type="checkbox"/> 16 años o más	
<b>6. Relación con el lugar</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Residente, <input type="checkbox"/> comerciante, <input type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input type="checkbox"/> trabajo, <input type="checkbox"/> visitante	

**II. Conocimiento y percepción sobre el Proyecto:**

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el desarrollo del Proyecto?,  Si,  No
8. ¿Cree Usted que el proyecto generaría algún beneficio u oportunidad?  SI,  NO,  No opino. En caso de responder “Si”, diga ¿cuál o cuáles?: \_\_\_\_\_
9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto pudiese causar alguna afectación o impacto al ambiente, a su persona o a la comunidad?:  SI,  NO,  No Opino. En caso de responder “Si”, diga ¿a quién y de qué manera?: \_\_\_\_\_
10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?  SI,  NO,  No Opino.
11. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? \_\_\_\_\_

Firma del entrevistador: *Marcelariga Pérez* Fecha: 6/9/22

**-MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN-**

## MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PARA EL PROYECTO “SITIO DE BOTADERO”

PROMOTOR: Enbaldo Fossaty Lezcano

**Objetivo:** Dar a conocer el proyecto y recabar la percepción de la ciudadanía por medio de entrevista a los vecinos dentro del área de influencia del proyecto “SITIO DE BOTADERO”, el cual estará ubicado en Jacú en el corregimiento de San Isidro, distrito de Bugaba.

### I. Aspectos Generales

1. Sexo: ___M, <input checked="" type="checkbox"/> F	2. Edad: <input checked="" type="checkbox"/> 18-30, ___31-40, ___41-50, ___51-60, ___+60	
3. Nivel de escolaridad (educación):	___Primaria, <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria, ___Universitaria, ___no tiene	4. Ocupación: <u>bielataria</u> <u>junta comunal</u>
5. Tiempo de residir o conocer el lugar:	___0 - 5 años, ___6 -10 años, ___11-15 años, <input checked="" type="checkbox"/> 16 años o más	
6. Relación con el lugar	<input checked="" type="checkbox"/> Residente, ___comerciante, ___Transeúnte, <input checked="" type="checkbox"/> Autoridad, <input checked="" type="checkbox"/> trabajo, ___visitante	

### II. Conocimiento y percepción sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el desarrollo del Proyecto?, Si, \_\_\_No
8. ¿Cree Usted que el proyecto generaría algún beneficio u oportunidad? SI, \_\_\_NO, \_\_\_No opino. En caso de responder “Si”, diga ¿cuál o cuáles?: generación empleos
- 
9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto pudiese causar alguna afectación o impacto al ambiente, a su persona o a la comunidad?: \_\_\_SI, NO, \_\_\_No Opino. En caso de responder “Si”, diga ¿a quién y de qué manera?:
- 
10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? SI, \_\_\_NO, \_\_\_No Opino.
11. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? \_\_\_\_\_

Firma del entrevistador: Arny Lariza Rivero Fecha: 6/9/22

-MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN-

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PARA EL PROYECTO "SITIO DE BOTADERO"**

*PROMOTOR: Enivaldo Fossaty Lezcano*

**Objetivo:** Dar a conocer el proyecto y recabar la percepción de la ciudadanía por medio de entrevista a los vecinos dentro del área de influencia del proyecto "SITIO DE BOTADERO", el cual estará ubicado en Jacú en el corregimiento de San Isidro, distrito de Bugaba.

**I. Aspectos Generales**

<b>1. Sexo:</b> ___ M, <input checked="" type="checkbox"/> F	<b>2. Edad:</b> <input checked="" type="checkbox"/> 18-30, ___ 31-40, ___ 41-50, ___ 51-60, ___ +60	
<b>3. Nivel de escolaridad (educación):</b>	___ Primaria, <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria, ___ Universitaria, ___ no tiene	<b>4. Ocupación:</b> <u>Aya de casa</u>
<b>5. Tiempo de residir o conocer el lugar:</b>	___ 0 - 5 años, ___ 6 -10 años, ___ 11-15 años, <input checked="" type="checkbox"/> 16 años o más	
<b>6. Relación con el lugar</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Residente, ___ comerciante, ___ Transeúnte, ___ Autoridad, ___ trabajo, ___ visitante	

**II. Conocimiento y percepción sobre el Proyecto:**

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el desarrollo del Proyecto?, \_\_\_ Si,  No

8. ¿Cree Usted que el proyecto generaría algún beneficio u oportunidad?  SI, \_\_\_ NO, \_\_\_ No opino. En caso de responder "Si", diga ¿cuál o cuáles?: \_\_\_\_\_

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto pudiese causar alguna afectación o impacto al ambiente, a su persona o a la comunidad?: \_\_\_ SI,  NO, \_\_\_ No Opino. En caso de responder "Si", diga ¿a quién y de qué manera?: \_\_\_\_\_

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?  SI, \_\_\_ NO, \_\_\_ No Opino.

11. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? \_\_\_\_\_

Cuidar la fuente de agua

Firma del entrevistador: Herivelton Pineda Fecha: 6/9/12

**-MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN-**

## MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PARA EL PROYECTO “SITIO DE BOTADERO”

*PROMOTOR: Enbaldo Fossaty Lezcano*

**Objetivo:** Dar a conocer el proyecto y recabar la percepción de la ciudadanía por medio de entrevista a los vecinos dentro del área de influencia del proyecto “SITIO DE BOTADERO”, el cual estará ubicado en Jacú en el corregimiento de San Isidro, distrito de Bugaba.

### I. Aspectos Generales

1. Sexo: ___ M, <input checked="" type="checkbox"/> F	2. Edad: <input checked="" type="checkbox"/> 18-30, ___ 31-40, ___ 41-50, ___ 51-60, ___ +60	
3. Nivel de escolaridad (educación):	___ Primaria, <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria, ___ Universitaria, ___ no tiene	4. Ocupación: <u>Trabajador y emprendimiento</u>
5. Tiempo de residir o conocer el lugar:	___ 0 - 5 años, ___ 6 -10 años, ___ 11-15 años, <input checked="" type="checkbox"/> 16 años o más	
6. Relación con el lugar	<input checked="" type="checkbox"/> Residente, ___ comerciante, ___ Transeúnte, ___ Autoridad, ___ trabajo, ___ visitante	

### II. Conocimiento y percepción sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el desarrollo del Proyecto?,  Si, \_\_\_ No
8. ¿Cree Usted que el proyecto generaría algún beneficio u oportunidad?  SI, \_\_\_ NO, \_\_\_ No opino. En caso de responder, “Si”, diga ¿cuál o cuáles?:

empleo, oportunidad de venta de alimentos

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto pudiese causar alguna afectación o impacto al ambiente, a su persona o a la comunidad?: \_\_\_ SI,  NO, \_\_\_ No Opino. En caso de responder “Si”, diga ¿a quién y de qué manera?:

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?  SI, \_\_\_ NO, \_\_\_ No Opino.

11. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? que sea inclusivo con la

comunidad que los camiones que circulan a baja velocidad y respeten los peatones

Firma del entrevistador: Yercy Arango Jirón Fecha: 6/9/22

-MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN-

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PARA EL PROYECTO "SITIO DE BOTADERO"**

*PROMOTOR: Enibaldo Fossaty Lezcano*

**Objetivo:** Dar a conocer el proyecto y recabar la percepción de la ciudadanía por medio de entrevista a los vecinos dentro del área de influencia del proyecto "SITIO DE BOTADERO", el cual estará ubicado en Jacú en el corregimiento de San Isidro, distrito de Bugaba.

**I. Aspectos Generales**

1. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> M, <input type="checkbox"/> F	2. Edad: <input type="checkbox"/> 18-30, <input checked="" type="checkbox"/> 31-40, <input type="checkbox"/> 41-50, <input type="checkbox"/> 51-60, <input type="checkbox"/> +60	
3. Nivel de escolaridad (educación):	<input checked="" type="checkbox"/> Primaria, <input type="checkbox"/> Secundaria, <input type="checkbox"/> Universitaria, <input type="checkbox"/> no tiene	4. Ocupación: <u>Jmda pendiente</u>
5. Tiempo de residir o conocer el lugar:	<input type="checkbox"/> 0 - 5 años, <input type="checkbox"/> 6 -10 años, <input type="checkbox"/> 11-15 años, <input checked="" type="checkbox"/> 16 años o más	
6. Relación con el lugar	<input checked="" type="checkbox"/> Residente, <input type="checkbox"/> comerciante, <input type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input type="checkbox"/> trabajo, <input type="checkbox"/> visitante	

**II. Conocimiento y percepción sobre el Proyecto:**

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el desarrollo del Proyecto?,  Si,  No
8. ¿Cree Usted que el proyecto generaría algún beneficio u oportunidad?  SI,  NO,  No opino. En caso de responder "Si", diga ¿cuál o cuáles?: más empleo
9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto pudiese causar alguna afectación o impacto al ambiente, a su persona o a la comunidad?:  SI,  NO,  No Opino. En caso de responder "Si", diga ¿a quién y de qué manera?:
10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?  SI,  NO,  No Opino.
11. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor?

Firma del entrevistador: Hercylariga Pérez Fecha: 6/9/22

**-MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN-**

## MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PARA EL PROYECTO "SITIO DE BOTADERO"

PROMOTOR: *Enbaldo Fossaty Lezcano*

**Objetivo:** Dar a conocer el proyecto y recabar la percepción de la ciudadanía por medio de entrevista a los vecinos dentro del área de influencia del proyecto "SITIO DE BOTADERO", el cual estará ubicado en Jacú en el corregimiento de San Isidro, distrito de Bugaba.

### I. Aspectos Generales

1. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> M, <input type="checkbox"/> F	2. Edad: <input type="checkbox"/> 18-30, <input checked="" type="checkbox"/> 31-40, <input type="checkbox"/> 41-50, <input type="checkbox"/> 51-60, <input type="checkbox"/> +60	
3. Nivel de escolaridad (educación):	<input type="checkbox"/> Primaria, <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria, <input type="checkbox"/> Universitaria, <input type="checkbox"/> no tiene	4. Ocupación: <i>Barbero</i>
5. Tiempo de residir o conocer el lugar:	<input type="checkbox"/> 0 - 5 años, <input type="checkbox"/> 6 -10 años, <input type="checkbox"/> 11-15 años, <input checked="" type="checkbox"/> 16 años o más	
6. Relación con el lugar	<input checked="" type="checkbox"/> Residente, <input type="checkbox"/> comerciante, <input type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input type="checkbox"/> trabajo, <input type="checkbox"/> visitante	

### II. Conocimiento y percepción sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el desarrollo del Proyecto?,  Si,  No
8. ¿Cree Usted que el proyecto generaría algún beneficio u oportunidad?  SI,  NO,  No opino. En caso de responder "Si", diga ¿cuál o cuáles?:

*mejoras al terreno*

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto pudiese causar alguna afectación o impacto al ambiente, a su persona o a la comunidad?:  SI,  NO,  No Opino. En caso de responder "Si", diga ¿a quién y de qué manera?:

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?  SI,  NO,  No Opino.

11. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor?

*no talar árboles*

Firma del entrevistador:

*Henry Lariza Rivero*

Fecha:

*6/9/22*

-MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN-

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PARA EL PROYECTO “SITIO DE BOTADERO”**

*PROMOTOR: Enibaldo Fossaty Lezcano*

**Objetivo:** Dar a conocer el proyecto y recabar la percepción de la ciudadanía por medio de entrevista a los vecinos dentro del área de influencia del proyecto “SITIO DE BOTADERO”, el cual estará ubicado en Jacú en el corregimiento de San Isidro, distrito de Bugaba.

**I. Aspectos Generales**

<b>1. Sexo:</b> <input checked="" type="checkbox"/> M, <input type="checkbox"/> F	<b>2. Edad:</b> <input type="checkbox"/> 18-30, <input checked="" type="checkbox"/> 31-40, <input type="checkbox"/> 41-50, <input type="checkbox"/> 51-60, <input type="checkbox"/> +60	
<b>3. Nivel de escolaridad (educación):</b> <input type="checkbox"/> Primaria, <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria, <input type="checkbox"/> Universitaria, <input type="checkbox"/> no tiene	<b>4. Ocupación:</b> <u>policial</u>	
<b>5. Tiempo de residir o conocer el lugar:</b>	<input type="checkbox"/> 0 - 5 años, <input type="checkbox"/> 6 -10 años, <input checked="" type="checkbox"/> 11-15 años, <input type="checkbox"/> 16 años o más	
<b>6. Relación con el lugar</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Residente, <input type="checkbox"/> comerciante, <input type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input type="checkbox"/> trabajo, <input type="checkbox"/> visitante	

**II. Conocimiento y percepción sobre el Proyecto:**

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el desarrollo del Proyecto?,  Si,  No

8. ¿Cree Usted que el proyecto generaría algún beneficio u oportunidad?  SI,  NO,  No opino. En caso de responder “Si”, diga ¿cuál o cuáles?: \_\_\_\_\_

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto pudiese causar alguna afectación o impacto al ambiente, a su persona o a la comunidad?:  SI,  NO,  No Opino. En caso de responder “Si”, diga ¿a quién y de qué manera?: \_\_\_\_\_

Afectación a la Comunidad

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?  SI,  NO,  No Opino.

11. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? \_\_\_\_\_

Quitar la Comunidad

Firma del entrevistador: Henry Lariza Ruiz Fecha: 6/9/22

**-MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN-**

## MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PARA EL PROYECTO “SITIO DE BOTADERO”

*PROMOTOR: Enbaldo Fossaty Lezcano*

**Objetivo:** Dar a conocer el proyecto y recabar la percepción de la ciudadanía por medio de entrevista a los vecinos dentro del área de influencia del proyecto “SITIO DE BOTADERO”, el cual estará ubicado en Jacú en el corregimiento de San Isidro, distrito de Bugaba.

### I. Aspectos Generales

1. Sexo: ___ M, <input checked="" type="checkbox"/> F	2. Edad: ___ 18-30, <input checked="" type="checkbox"/> 31-40, ___ 41-50, ___ 51-60, ___ +60
3. Nivel de escolaridad (educación):	___ Primaria, <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria, ___ Universitaria, ___ no tiene
4. Ocupación:	<u>Aya de casa</u>
5. Tiempo de residir o conocer el lugar:	___ 0 - 5 años, ___ 6 -10 años, ___ 11-15 años, <input checked="" type="checkbox"/> 16 años o más
6. Relación con el lugar	<input checked="" type="checkbox"/> Residente, ___ comerciante, ___ Transeúnte, ___ Autoridad, ___ trabajo, ___ visitante

### II. Conocimiento y percepción sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el desarrollo del Proyecto?, \_\_\_ Si,  No
8. ¿Cree Usted que el proyecto generaría algún beneficio u oportunidad? \_\_\_ SI, \_\_\_ NO,  No opino. En caso de responder “Si”, diga ¿cuál o cuáles?: \_\_\_\_\_
9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto pudiese causar alguna afectación o impacto al ambiente, a su persona o a la comunidad?: \_\_\_ SI,  NO, \_\_\_ No Opino. En caso de responder “Si”, diga ¿a quién y de qué manera?: \_\_\_\_\_
10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?  SI, \_\_\_ NO, \_\_\_ No Opino.
11. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? \_\_\_\_\_

Firma del entrevistador: Mayra Ariza Pérez Fecha: 6/9/22.

-MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN-

## MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PARA EL PROYECTO “SITIO DE BOTADERO”

*PROMOTOR: Enbaldo Fossaty Lezcano*

**Objetivo:** Dar a conocer el proyecto y recabar la percepción de la ciudadanía por medio de entrevista a los vecinos dentro del área de influencia del proyecto “SITIO DE BOTADERO”, el cual estará ubicado en Jacú en el corregimiento de San Isidro, distrito de Bugaba.

### I. Aspectos Generales

1. Sexo: ___ M, <input checked="" type="checkbox"/> F	2. Edad: ___ 18-30, <input checked="" type="checkbox"/> 31-40, ___ 41-50, ___ 51-60, ___ +60	
3. Nivel de escolaridad (educación):	___ Primaria, <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria, ___ Universitaria, ___ no tiene	4. Ocupación: <u>Ayudante de cocina</u>
5. Tiempo de residir o conocer el lugar:	___ 0 - 5 años, ___ 6 -10 años, ___ 11-15 años, <input checked="" type="checkbox"/> 16 años o más	
6. Relación con el lugar	<input checked="" type="checkbox"/> Residente, ___ comerciante, ___ Transeúnte, ___ Autoridad, ___ trabajo, ___ visitante	

### II. Conocimiento y percepción sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el desarrollo del Proyecto?, \_\_\_ Si,  No
8. ¿Cree Usted que el proyecto generaría algún beneficio u oportunidad?  SI, \_\_\_ NO, \_\_\_ No opino. En caso de responder “Si”, diga ¿cuál o cuáles?: \_\_\_\_\_
9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto pudiese causar alguna afectación o impacto al ambiente, a su persona o a la comunidad?: \_\_\_ SI,  NO, \_\_\_ No Opino. En caso de responder “Si”, diga ¿a quién y de qué manera?: \_\_\_\_\_
10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?  SI, \_\_\_ NO, \_\_\_ No Opino.
11. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? \_\_\_\_\_

Firma del entrevistador: *María Karina Pineda* Fecha: 6/9/22

-MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN-

## MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PARA EL PROYECTO "SITIO DE BOTADERO"

*PROMOTOR: Enbaldo Fossaty Lezcano*

**Objetivo:** Dar a conocer el proyecto y recabar la percepción de la ciudadanía por medio de entrevista a los vecinos dentro del área de influencia del proyecto "SITIO DE BOTADERO", el cual estará ubicado en Jacú en el corregimiento de San Isidro, distrito de Bugaba.

### I. Aspectos Generales

1. Sexo: ___ M, <input checked="" type="checkbox"/> F	2. Edad: ___ 18-30, <input checked="" type="checkbox"/> 31-40 ___ 41-50, ___ 51-60, ___ +60	
3. Nivel de escolaridad (educación):	___ Primaria, <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria, ___ Universitaria, ___ no tiene	4. Ocupación: <i>Ayudante de casa</i>
5. Tiempo de residir o conocer el lugar:	___ 0 - 5 años, ___ 6 -10 años, ___ 11-15 años, <input checked="" type="checkbox"/> 16 años o más	
6. Relación con el lugar	<input checked="" type="checkbox"/> Residente, ___ comerciante, ___ Transeúnte, ___ Autoridad, ___ trabajo, ___ visitante	

### II. Conocimiento y percepción sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el desarrollo del Proyecto?, \_\_\_ Si,  No
8. ¿Cree Usted que el proyecto generaría algún beneficio u oportunidad? \_\_\_ Si,  NO, \_\_\_ No opino. En caso de responder "Si", diga ¿cuál o cuáles?: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto pudiese causar alguna afectación o impacto al ambiente, a su persona o a la comunidad?:  SI, \_\_\_ NO, \_\_\_ No Opino. En caso de responder "Si", diga ¿a quién y de qué manera?: \_\_\_\_\_  
*mucho más tráfico*  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? \_\_\_ SI, \_\_\_ NO,  No Opino.
11. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Firma del entrevistador: \_\_\_\_\_

*Yvonne Pineda*

Fecha: \_\_\_\_\_

*6/9/22*

-MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN-

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PARA EL PROYECTO "SITIO DE BOTADERO"**

*PROMOTOR: Enbaldo Fossaty Lezcano*

**Objetivo:** Dar a conocer el proyecto y recabar la percepción de la ciudadanía por medio de entrevista a los vecinos dentro del área de influencia del proyecto "SITIO DE BOTADERO", el cual estará ubicado en Jacú en el corregimiento de San Isidro, distrito de Bugaba.

*I. Aspectos Generales*

1. Sexo: ___M, <input checked="" type="checkbox"/> F	2. Edad: ___18-30, <input checked="" type="checkbox"/> 31-40, ___41-50, ___51-60, ___+60
3. Nivel de escolaridad (educación): ___Primaria, ___Secundaria, <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria, ___no tiene	4. Ocupación: <u>Ayudante de cocina</u>
5. Tiempo de residir o conocer el lugar:	___0 - 5 años, ___6 -10 años, <input checked="" type="checkbox"/> 11-15 años, ___16 años o más
6. Relación con el lugar	<input checked="" type="checkbox"/> Residente, ___comerciante, ___Transeúnte, ___Autoridad, ___trabajo, ___visitante

**II. Conocimiento y percepción sobre el Proyecto:**

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el desarrollo del Proyecto?, \_\_\_Si, No

8. ¿Cree Usted que el proyecto generaría algún beneficio u oportunidad? \_\_\_Si, NO, \_\_\_No opino. En caso de responder "Si", diga ¿cuál o cuáles?: \_\_\_\_\_

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto pudiese causar alguna afectación o impacto al ambiente, a su persona o a la comunidad?: SI, \_\_\_NO, \_\_\_No Opino. En caso de responder "Si", diga ¿a quién y de qué manera?: \_\_\_\_\_

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? SI, \_\_\_NO, \_\_\_No Opino.

11. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? no hacer que lo que se va a hacer en la Ambrada no lo aporte.

Firma del entrevistador: Herrera Pineda Fecha: 6/9/22

**-MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN-**

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PARA EL PROYECTO “SITIO DE BOTADERO”**

*PROMOTOR: Enivaldo Fossaty Lezcano*

**Objetivo:** Dar a conocer el proyecto y recabar la percepción de la ciudadanía por medio de entrevista a los vecinos dentro del área de influencia del proyecto “SITIO DE BOTADERO”, el cual estará ubicado en Jacú en el corregimiento de San Isidro, distrito de Bugaba.

**I. Aspectos Generales**

<b>1. Sexo:</b> ___ M, <input checked="" type="checkbox"/> F	<b>2. Edad:</b> ___ 18-30, ___ 31-40, <input checked="" type="checkbox"/> 41-50, ___ 51-60, ___ +60	
<b>3. Nivel de escolaridad (educación):</b> ___ Primaria, <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria, ___ Universitaria, ___ no tiene	<b>4. Ocupación:</b> <u>Ayudante de cocina</u>	
<b>5. Tiempo de residir o conocer el lugar:</b>	___ 0 - 5 años, ___ 6 -10 años, ___ 11-15 años, <input checked="" type="checkbox"/> 16 años o más	
<b>6. Relación con el lugar</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Residente, ___ comerciante, ___ Transeúnte, ___ Autoridad, ___ trabajo, ___ visitante	

**II. Conocimiento y percepción sobre el Proyecto:**

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el desarrollo del Proyecto?, \_\_\_ Si,  No

8. ¿Cree Usted que el proyecto generaría algún beneficio u oportunidad? \_\_\_ SI,  NO, \_\_\_ No opino. En caso de responder “Si”, diga ¿cuál o cuáles?: \_\_\_\_\_

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto pudiese causar alguna afectación o impacto al ambiente, a su persona o a la comunidad?:  SI, \_\_\_ NO, \_\_\_ No Opino. En caso de responder “Si”, diga ¿a quién y de qué manera?: \_\_\_\_\_

Afectación a las Quebradas

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?  SI, \_\_\_ NO, \_\_\_ No Opino.

11. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? \_\_\_\_\_

Cuidar la fuente de agua.

Firma del entrevistador: Horacio Pizarro Fecha: 6/9/22

**-MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN-**

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PARA EL PROYECTO “SITIO DE BOTADERO”**

*PROMOTOR: Enbaldo Fossaty Lezcano*

**Objetivo:** Dar a conocer el proyecto y recabar la percepción de la ciudadanía por medio de entrevista a los vecinos dentro del área de influencia del proyecto “SITIO DE BOTADERO”, el cual estará ubicado en Jacú en el corregimiento de San Isidro, distrito de Bugaba.

**I. Aspectos Generales**

1. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> M, <input type="checkbox"/> F	2. Edad: <input type="checkbox"/> 18-30, <input type="checkbox"/> 31-40, <input type="checkbox"/> 41-50, <input type="checkbox"/> 51-60, <input checked="" type="checkbox"/> +60	
3. Nivel de escolaridad (educación):	<input type="checkbox"/> Primaria, <input type="checkbox"/> Secundaria, <input type="checkbox"/> Universitaria, <input checked="" type="checkbox"/> no tiene	4. Ocupación: <u>Jornalero</u>
5. Tiempo de residir o conocer el lugar:	<input type="checkbox"/> 0 - 5 años, <input type="checkbox"/> 6 -10 años, <input type="checkbox"/> 11-15 años, <input checked="" type="checkbox"/> 16 años o más	
6. Relación con el lugar	<input checked="" type="checkbox"/> Residente, <input type="checkbox"/> comerciante, <input type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input type="checkbox"/> trabajo, <input type="checkbox"/> visitante	

**II. Conocimiento y percepción sobre el Proyecto:**

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el desarrollo del Proyecto?,  Si,  No
8. ¿Cree Usted que el proyecto generaría algún beneficio u oportunidad?  SI,  NO,  No opino. En caso de responder “Si”, diga ¿cuál o cuáles?: muy pocas
9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto pudiese causar alguna afectación o impacto al ambiente, a su persona o a la comunidad?:  SI,  NO,  No Opino. En caso de responder “Si”, diga ¿a quién y de qué manera?:
10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?  SI,  NO,  No Opino.
11. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor?

Firma del entrevistador: Hercylariza Pérez Fecha: 6/9/22

**-MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN-**

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PARA EL PROYECTO "SITIO DE BOTADERO"**

*PROMOTOR: Enivaldo Fossaty Lezcano*

**Objetivo:** Dar a conocer el proyecto y recabar la percepción de la ciudadanía por medio de entrevista a los vecinos dentro del área de influencia del proyecto "SITIO DE BOTADERO", el cual estará ubicado en Jacú en el corregimiento de San Isidro, distrito de Bugaba.

**I. Aspectos Generales**

<b>1. Sexo:</b> <input checked="" type="checkbox"/> M, <input type="checkbox"/> F	<b>2. Edad:</b> <input type="checkbox"/> 18-30, <input checked="" type="checkbox"/> 31-40, <input type="checkbox"/> 41-50, <input type="checkbox"/> 51-60, <input checked="" type="checkbox"/> +60	
<b>3. Nivel de escolaridad (educación):</b>	<input type="checkbox"/> Primaria, <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria, <input type="checkbox"/> Universitaria, <input type="checkbox"/> no tiene	<b>4. Ocupación:</b> <u>Jubilado</u>
<b>5. Tiempo de residir o conocer el lugar:</b>	<input type="checkbox"/> 0 - 5 años, <input type="checkbox"/> 6 -10 años, <input type="checkbox"/> 11-15 años, <input checked="" type="checkbox"/> 16 años o más	
<b>6. Relación con el lugar</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Residente, <input type="checkbox"/> comerciante, <input type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input type="checkbox"/> trabajo, <input type="checkbox"/> visitante	

**II. Conocimiento y percepción sobre el Proyecto:**

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el desarrollo del Proyecto?,  Si,  No
8. ¿Cree Usted que el proyecto generaría algún beneficio u oportunidad?  SI,  NO,  No opino. En caso de responder "Si", diga ¿cuál o cuáles?: \_\_\_\_\_
9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto pudiese causar alguna afectación o impacto al ambiente, a su persona o a la comunidad?:  SI,  NO,  No Opino. En caso de responder "Si", diga ¿a quién y de qué manera?: \_\_\_\_\_
10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?  SI,  NO,  No Opino.
11. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? \_\_\_\_\_

Firma del entrevistador: *Henry Ariza Pineda* Fecha: 4/9/22

**-MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN-**

## MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PARA EL PROYECTO "SITIO DE BOTADERO"

PROMOTOR: Enivaldo Fossaty Lezcano

**Objetivo:** Dar a conocer el proyecto y recabar la percepción de la ciudadanía por medio de entrevista a los vecinos dentro del área de influencia del proyecto "SITIO DE BOTADERO", el cual estará ubicado en Jacú en el corregimiento de San Isidro, distrito de Bugaba.

### I. Aspectos Generales

1. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> M, <input type="checkbox"/> F	2. Edad: <input type="checkbox"/> 18-30, <input type="checkbox"/> 31-40, <input type="checkbox"/> 41-50, <input type="checkbox"/> 51-60, <input checked="" type="checkbox"/> +60	
3. Nivel de escolaridad (educación):	<input checked="" type="checkbox"/> Primaria, <input type="checkbox"/> Secundaria, <input type="checkbox"/> Universitaria, <input type="checkbox"/> no tiene	4. Ocupación: <u>Jubilado</u>
5. Tiempo de residir o conocer el lugar:	<input type="checkbox"/> 0 - 5 años, <input type="checkbox"/> 6 -10 años, <input type="checkbox"/> 11-15 años, <input checked="" type="checkbox"/> 16 años o más	
6. Relación con el lugar	<input checked="" type="checkbox"/> Residente, <input type="checkbox"/> comerciante, <input type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input type="checkbox"/> trabajo, <input type="checkbox"/> visitante	

### II. Conocimiento y percepción sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el desarrollo del Proyecto?,  Si,  No

8. ¿Cree Usted que el proyecto generaría algún beneficio u oportunidad?  SI,  NO,  No opino. En caso de responder "Si", diga ¿cuál o cuáles? \_\_\_\_\_

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto pudiese causar alguna afectación o impacto al ambiente, a su persona o a la comunidad?:  SI,  NO,  No Opino. En caso de responder "Si", diga ¿a quién y de qué manera?: \_\_\_\_\_

proporcionar intimidaciones por afectación a la vida.

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?  SI,  NO,  No Opino.

11. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? \_\_\_\_\_

Proteger las fuentes de agua

Firma del entrevistador: Enivaldo Fossaty Lezcano Fecha: 6/9/22

-MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN-

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PARA EL PROYECTO “SITIO DE BOTADERO”**

*PROMOTOR: Enbaldo Fossaty Lezcano*

**Objetivo:** Dar a conocer el proyecto y recabar la percepción de la ciudadanía por medio de entrevista a los vecinos dentro del área de influencia del proyecto “SITIO DE BOTADERO”, el cual estará ubicado en Jacú en el corregimiento de San Isidro, distrito de Bugaba.

*I. Aspectos Generales*

1. Sexo: ___ M, <input checked="" type="checkbox"/> F	2. Edad: ___ 18-30, ___ 31-40, ___ 41-50, ___ 51-60, <input checked="" type="checkbox"/> +60
3. Nivel de escolaridad (educación):	<input checked="" type="checkbox"/> Primaria, ___ Secundaria, ___ Universitaria, ___ no tiene
4. Ocupación:	<u>Ayudante de casa</u>
5. Tiempo de residir o conocer el lugar:	___ 0 - 5 años, ___ 6 -10 años, ___ 11-15 años, <input checked="" type="checkbox"/> años o más
6. Relación con el lugar	<input checked="" type="checkbox"/> Residente, ___ comerciante, ___ Transeúnte, ___ Autoridad, ___ trabajo, ___ visitante

**II. Conocimiento y percepción sobre el Proyecto:**

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el desarrollo del Proyecto?, \_\_\_ Si,  No

8. ¿Cree Usted que el proyecto generaría algún beneficio u oportunidad?  SI, \_\_\_ NO, \_\_\_ No opino. En caso de responder “Si”, diga ¿cuál o cuáles?: oportunidad de venta de comida

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto pudiese causar alguna afectación o impacto al ambiente, a su persona o a la comunidad?: \_\_\_ SI,  NO O, \_\_\_ No Opino. En caso de responder “Si”, diga ¿a quién y de qué manera?:

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?  SI, \_\_\_ NO, \_\_\_ No Opino.

11. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? División y mantenimiento de las lavadoras donde hacen los camiones

Firma del entrevistador: Juan Carlos Pineda Fecha: 6/9/22

**-MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN-**

COMPLEMENTO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I  
PROYECTO "SITIO DE BOTADERO" UBICADO EN JACÚ, EL  
CORREGIMIENTO DE SAN ISIDRO, BUGABA, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ,  
REPÚBLICA DE PANAMÁ.

Expresar su opinión y/o recomendaciones respecto del Proyecto "SITIO DE BOTADERO":

Considerando la magnitud de dicho Proyecto considero que el lugar que han escogido como "sitio de botadero" es un lugar adecuado ya que no afecta a los ciudadanos que día a día circulan por dicho lugar, y consideramos que el lugar es apto ya que el lugar escogido es apto para tales fines.

Nombre Keyssi Coarín Ribao Firma [Firma] Ced: 4-738-218  
Lugar de aplicación Cso de Jacú, Cargo Jefe de Pz. E.  
Fecha: 0/9/22

**ANEXO NO. 9: LISTA DE FIRMAS  
DE PERSONAS ENCUESTADAS Y  
FICHA INFORMATIVA**

**LISTADO DE PERSONAS QUE PARTICIPARON DE LAS ENTREVISTAS (ENCUESTAS)  
DEL PROYECTO "SITIO DE BOTADERO" UBICADO EN JACÚ EN EL  
CORREGIMIENTO DE SAN ISIDRO, BUGABA, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, REPÚBLICA  
DE PANAMÁ**

PROMOTOR: Enibaldo Fossaty Lezcano

Fecha: 6/9/22

Nombre	Cédula	Firma
Keyssi Oveas Rubio	4-738-218	Keyssi Oveas Rubio
Arellys Solano	4-782-2033	Arellys Solano
Luis Lezcano	4-150-108	Luis Lezcano
alibio Jimenez	4-73419-29	alibio Jimenez
Ely	4-145-923	Ely
Armando I. Palacios	4-156-458	Armando Palacios Ferra
alberto santo	4-169-469	
Katherine Duñez	4-786-1411	Katherine Duñez
Hirsnal caballero	4-845-2328	HIRISNAL Caballero
Luis Alvarez	4-100-156	Luis A. Alvarez
Hernando Qui	4-106-192	
Joseline Acosta		Joselyn M. Acosta G.
Martín Chavarría	4-1032092	Martín Chavarría
Kevin Pineda	4-775-1561	Kevin Pineda
Jhonny A. Murgas	4-772-2500	Jhonny Murgas
Maria Gomez	4-161-271	Maria Gomez
ALCIBIADES JIMENEZ	4-780-5	ALCIBIADES JIMENEZ

**GRACIAS POR SU ATENCIÓN**



**VOLANTE INFORMATIVA**  
**MECANISMO DE COMUNICACIÓN PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**CATEGORIA I PARA EL PROYECTO “SITIO DE BOTADERO”**

**PROMOTOR: ENIBALDO FOSSATY LEZCANO**

**Enibaldo Fossaty Lezcano.**, promotor del Proyecto “**SITIO DE BOTADERO**”, somete a la consideración del Ministerio de Ambiente el Estudio de Impacto Ambiental (ESIA) Categoría I para el proyecto citado el cual se ubica específicamente la finca No.1775 en el corregimiento de San Isidro, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí. El proyecto consiste en establecer un sitio de disposición final para el manejo de los materiales (edáfico, vegeta y suelo no clasificado) excedente de las actividades constructivas del proyecto Centro de Control Nacional de Frontera de Paso Canoas.

La presentación del Estudio también cumple el objetivo de obtener los permisos ambientales necesarios para el desarrollo de este.

Este mecanismo de participación forma parte del Estudio de Impacto Ambiental (EslA) Cat. I, y se basa en el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones hechas en el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011, para garantizar el bienestar del medio ambiente y de la población en las áreas cercanas al Proyecto.

Dentro de los impactos positivos generados tenemos: incremento temporal de empleos, incremento temporal de la economía del sector, además se esperan impactos negativos no significativos como, por ejemplo: el incremento temporal de los desechos, incremento temporal de ruidos; sin embargo, estos impactos serán prevenibles o mitigables siguiendo las recomendaciones propuestas en el Plan de Manejo Ambiental del EslA.

Para recibir recomendaciones, opiniones, sugerencias o cualquier otra inquietud referente al proyecto, favor hacerlas llegar al número de celular 6726-3829 o escribir al correo electrónico: [gerencia.incpanama@gmail.com](mailto:gerencia.incpanama@gmail.com).

**-MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN-**

**ANEXO NO. 10: INFORME DE RUIDO  
AMBIENTAL**



# INFORME DE INSPECCIÓN DE RUIDO AMBIENTAL

---

**PROYECTO: SITIO DE BOTADERO**

FECHA: 2 DE SEPTIEMBRE DE 2022

TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN

CLASIFICACIÓN: MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

IDENTIFICACIÓN DEL INFORME: 22-16-14-WG-11-LMA-V0



-----  
APROBADO POR:  
ING. INDUSTRIAL ALIS SAMANIEGO

## CONTENIDO

1. INFORMACIÓN GENERAL	3
2. MÉTODO	3
3. NORMA APLICABLE	4
4. EQUIPO	5
5. DATOS DE LA INSPECCIÓN	6
6. CÁLCULO DE INCERTIDUMBRE	7
7. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN	8
8. INTERPRETACIÓN	8
9. DATOS DEL INSPECTOR	9
10. ANEXOS	9

## 1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Tipo de Servicio: Monitoreo de Ruido Ambiental

1.2 Identificación de la Aprobación del Servicio: 22-14-WG-11-LMA-V0

1.3 Datos de la Empresa Contratante

<b>Nombre del Proyecto</b>	<b>SITIO DE BOTADERO</b>
<b>Fecha de la inspección</b>	2 DE SEPTIEMBRE DE 2022
<b>Localización del proyecto</b>	JACÚ, ASERRIO DE GARICHÉ, BUGABA, CHIRIQUÍ
<b>Coordenadas</b>	PUNTO 1: 939409 N / 300647 E

### 1.3 Descripción del trabajo de Inspección

El monitoreo de ruido ambiental se efectuó el día 2 de septiembre de 2022, en horario diurno, a partir de las 11:50 a.m. en Jacú, Aserrío de Gariché, Bugaba, Chiriquí.

Con este informe se presenta la situación acústica en zonas puntuales de los poblados antes mencionado para la valoración del ruido ambiental, considerando los siguientes descriptores:

**L<sub>eq</sub>** → Nivel sonoro equivalente para evaluación de cumplimiento legal (calculado por el instrumento en escala lineal y ajustada a escala A).

**L<sub>90</sub>** → Nivel sonoro en el percentil 90 para evaluación de ruido ambiental de fondo (calculado por el instrumento).

## 2. MÉTODO

El procedimiento de inspección utilizado P-16-LMA-V0, está basado en la norma UNE-ISO 1996-2:2009 “Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental, parte 2: Determinación de los niveles de ruido.

### **3. NORMA APLICABLE**

Para las mediciones de ruido ambiental la metodología empleada se basa en:

3.1 Decreto ejecutivo N°1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud, por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales.

3.2 Decreto Ejecutivo N°306 del 4 de septiembre de 2002 de Ministerio de Salud, por el cual adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.

Los límites máximos para determinar el ruido ambiental son los siguientes:

- Según el Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004.

Diurno: 60 dBA (de 6:00 a.m hasta 9:59 p.m).

- Según el Decreto Ejecutivo N° 306 de 2002.

Artículo 9: Cuando el ruido de Fondo o ambiental en las fábricas, industriales, talleres, almacenes o cualquier otro establecimiento o actividad permanente que genere ruido, supere los niveles sonoros mínimos de este reglamento se evaluara así:

- ❖ *Para áreas residenciales o vecinas a estas, no se podrá elevar el ruido de fondo o ambiental de la zona.*

- ❖ *Para áreas industriales y comerciales, sin perjuicio de residencias se permitirá solo un aumento de 3dB en la escala A sobre ruido ambiental.*
- ❖ *Para áreas públicas, sin perjuicio de residencias, se permitirá un incremento de 5dB, en la escala A, sobre el ruido de fondo ambiental.*

#### 4. EQUIPO DE MEDICIÓN

<b>Instrumento utilizado</b>	Sonómetro integrador
<b>Modelo</b>	Casella Cel 620 B Acoustic Calibrator
<b>Serie del sonómetro</b>	4806771
<b>Serie del calibrador acústico</b>	5039133
<b>Fecha de calibración</b>	11 de mayo de 2022
<b>Norma de fabricación</b>	IEC 61672-1-2002-5 IEC 60651: 1979 tipo 1 Especificación ANSI S1.4 Tipo 1 para sonómetros
<b>Se ajustó antes y después de la medición</b>	114 dB
<b>Soporte</b>	Trípode

## 5. DATOS DE LA MEDICIÓN:

### PUNTO 1.

DATOS DE LA MEDICIÓN					
HORA DE INICIO	11:50 AM	HORA FINAL	12:50 PM		
INSTRUMENTO UTILIZADO	SONÓMETRO DIGITAL CASELLA EQ-16-02				
DATOS DEL CALIBRADOR	114 dB +/-0.5 dB	CUMPLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO CUMPLE		
CONDICIONES CLIMÁTICAS		COORDENADAS UTM			
HUMEDAD	51.1 %Rh	NORTE	939409		
VELOCIDAD DEL VIENTO	1.2 km/h	ESTE	300647		
TEMPERATURA	32.0 °C	Nº PUNTO	1		
PRESIÓN BAROMÉTRICA	-				
DESCRIPCIÓN CUALITATIVA		CLIMA			
ÁREA RURAL, DESPEJADO, TRÁFICO VEHICULAR MODERADO.		NUBLADO	<input type="checkbox"/> SOLEADO <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> LLUVIOSO <input type="checkbox"/>		
TIPO DE VEHÍCULO	PESADOS <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	CANT	<input type="checkbox"/> 0 <input checked="" type="checkbox"/> LIGEROS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> CANT <input type="checkbox"/> 62		
TIPO DE SUELO	PASTO				
ALTURA DE FUENTE CON RESPECTO AL INSTRUMENTO:	1.50 METROS				
DISTANCIA DE LA FUENTE AL RECEPTOR:	0 METROS				
TIPO DE RUIDO					
CONTINUO	<input checked="" type="checkbox"/> SI	INTERMITENTE	<input type="checkbox"/>		
		IMPULSIVO	<input type="checkbox"/>		
TIPO DE VEGETACIÓN					
CONTINUO	<input checked="" type="checkbox"/> SI	BOSQUE	<input type="checkbox"/>		
		PASTIZAL	<input type="checkbox"/>		
		MATORRAL	<input type="checkbox"/>		
RESULTADOS DE LA MEDICIÓN					
Leq	51.9	Lmin	51.5		
Lmax	74.4	L90	51.8		
DURACIÓN	1 HORA	OBSERVACIONES	L RESIDUAL: 39.9		
MEDICIÓN DE DATOS PARA CÁLCULO DE LA INCERTIDUMBRE					
Leq 1	Leq 2	Leq 3	Leq 4	Leq 5	Observaciones
52.1	51.8	51.9	52.0	51.5	NINGUNA

## 6. CÁLCULO DE INCERTIDUMBRE

Tabla 1 – Resumen de la incertidumbre de medición para  $L_{Aeq}$

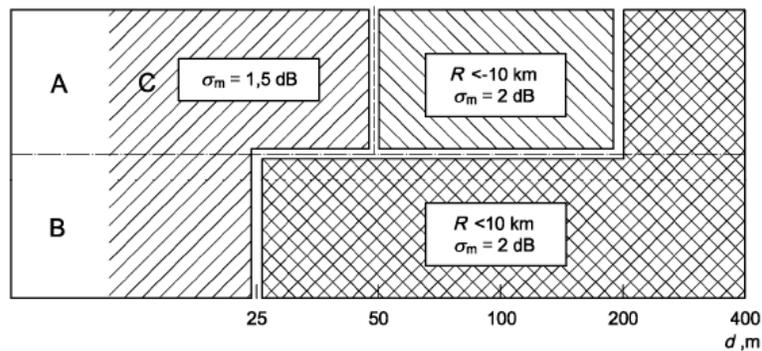
Incertidumbre típica				Incertidumbre típica combinada	Incertidumbre de medición expandida
Debido a la instrumentación <sup>a</sup>	Debido a las condiciones de funcionamiento <sup>b</sup>	Debido a las condiciones meteorológicas y del terreno <sup>c</sup>	Debido al sonido residual <sup>d</sup>		
1,0	$X$	$Y$	$Z$	$\frac{\sigma_i}{\sqrt{1,0^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}}$	$\pm 2,0 \sigma_i$
dB	dB	dB	dB	dB	dB

<sup>a</sup> Para la instrumentación de clase 1 de la Norma IEC 61672-1:2002. Si se utiliza otra instrumentación (clase 2 de la Norma IEC 61672-1:2002 o sonómetros tipo 1 de las Normas IEC 60651:2001/IEC 60804:2000) o micrófonos direccionales, el valor será mayor.

<sup>b</sup> Para ser determinado al menos a partir de tres mediciones en condiciones de repetibilidad, y preferiblemente cinco (el mismo procedimiento de medición, los mismos instrumentos, el mismo operador, el mismo lugar) y en una posición donde las variaciones en las condiciones meteorológicas ejercen una influencia débil en los resultados. Para mediciones a largo plazo, se requieren más mediciones para determinar la desviación típica de repetibilidad. Para el ruido del tráfico rodado, se indican algunas directrices para el valor de  $X$  en el apartado 6.2.

<sup>c</sup> El valor varía dependiendo de la distancia de medición y de las condiciones meteorológicas que prevalecen. En el anexo A se describe un método que utiliza una ventana meteorológica simplificada (en este caso  $Y = \sigma_m$ ). Para mediciones a largo plazo, es necesario tratar las diferentes categorías meteorológicas por separado y después combinarlas. Para mediciones a corto plazo, las variaciones en las condiciones del terreno son mínimas. Sin embargo, para mediciones a largo plazo, estas variaciones pueden sumarse de forma considerable a la incertidumbre de medición.

<sup>d</sup> El valor varía dependiendo de la diferencia entre los valores totales medidos y el sonido residual.



Leyenda

- A alto
- B bajo
- C sin restricciones

Figura A.1 — Radio de curvatura de la trayectoria sonora,  $R$ , y la contribución a la incertidumbre de medición asociada, expresada como la desviación típica,  $\sigma_m$ , debido a la influencia climática, para varias combinaciones de alturas fuente/receptor (A a C), en suelos porosos. A distancias  $d$ , expresadas en metros, de más de 400 m, el radio de curvatura debe ser menor

a 10 km y entonces la incertidumbre de medición,  $\sigma_m$ , es igual a  $\left(1 + \frac{d}{400}\right)$  dB

### **6.1. Cálculo de la incertidumbre para la medición del proyecto:**

Para obtener la incertidumbre típica combinada se consideraron 5 mediciones, para el cálculo de la “Incertidumbre típica debido a las condiciones de funcionamiento en base a la norma (X)”, la “Incertidumbre de la variable debido al Instrumento”, la “Incertidumbre debido a las condiciones meteorológicas y del terreno (Fig. A1 referencia de la Norma)” y el aporte de la “Incertidumbre debido al sonido residual que se considera 0 (área rural)”.

Punto de Inspección	Incertidumbre del Instrumento	Incertidumbre debido a las condiciones del funcionamiento	Incertidumbre debido a las condiciones ambientales	Incertidumbre por sonido residual	Incertidumbre típica combinada	Incertidumbre de medición expandida
1	0.70	0.04	0.50	0.23	0.89	+/- 1.78

## **7. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN**

Niveles de ruido ambiental en la jornada diurna				
Localización	Leq(dBA)	Distancia al receptor (m)	L90 (dBA)	Incertidumbre
Punto 1.	51.9	0 METROS	51.8	+/-1.78

## **8. INTERPRETACIÓN**

Los datos de las mediciones de ruido ambiental se obtuvieron en el área más cercana del proyecto a la fuente principal de ruido, en el Punto 1, en horario diurno, con su cálculo de incertidumbre.

De acuerdo con Decreto Ejecutivo N°1 del 15 de enero del 2004 y el Decreto Ejecutivo 306 de 2002 en donde el Ministerio de Salud señala que los niveles permisibles, no debe superar los 60.0 dBA para horario diurno y los 50.0 dBA para

horario nocturno, en áreas residenciales e industriales y áreas públicas. Por lo tanto, el Punto 1 se encuentra dentro de los límites permisibles.

## 9. DATOS DEL INSPECTOR

**NOMBRE:** Alis Samaniego

**CEDULA:** 6-710-920

**CARGO:** Inspector

**FIRMA**



## 10. ANEXOS

1. Evidencias Fotográficas
2. Ubicación
3. Certificado de calibración

**EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DE LA MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL  
PUNTO 1**



## UBICACIÓN DE LA INSPECCIÓN



**JACÚ, ASERRIO DE GARICHÉ, BUGABA, CHIRIQUÍ**  
**PUNTO 1: 939409 N / 300647 E**

# CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN



FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0  
Calibration Certificate

Certificado No: 602-2022-067 v.0

## Datos de Referencia

**Ciente:** Laboratorios de Mediciones Ambientales  
**Customer:**

**Usuario final del certificado:** Laboratorios de Mediciones Ambientales  
**Certificate's end user:**

**Dirección:** David, Chiriquí, Panamá  
**Address:**

## Datos del Equipo Calibrado

**Instrumento:** Sonómetro  
**Instrument:**

**Lugar de calibración:** CALTECH  
**Calibration place:**

**Fabricante:** Casella  
**Manufacturer:**

**Fecha de recepción:** 2022-mar-15  
**Reception date:**

**Modelo:** CEL-62X  
**Model:**

**Fecha de calibración:** 2022-may-11  
**Calibration date:**

**No. Identificación:** N/D  
**ID number:**

**Vigencia:** \* N/A  
**Valid Thru:**

**Condiciones del instrumento:** ver inciso f): en Página 3.  
**Instrument Conditions:** See Section f): on Page 3.

**Resultados:** ver inciso c): en Página 2,  
**Results:** See Section c): on Page 2.

**No. Serie:** 4806771  
**Serial number:**

**Fecha de emisión del certificado:** 2022-may-16  
**Preparation date of the certificate:**

**Patrones:** ver inciso b): en Página 2.  
**Standards:** See Section b): on Page 2.

**Procedimiento/método utilizado:** Ver Inciso a): en Página 2.  
**Procedure/method used:** See Section a): on Page 2.

**Incertidumbre:** ver inciso d): en Página 3.  
**Uncertainty:** See Section d): on Page 3.

		Temperatura (°C):	Humedad Relativa (%):	Presión Atmosférica (mbar):
<b>Condiciones ambientales de medición</b>	Inicial	21.1	59	1013
<b>Environmental conditions of measurement</b>	Final	21.1	59	1013

**Calibrado por:** Ezequiel Cedeño  
**Técnico de Calibración**

**Revisado / Aprobado por:** Rubén R. Ríos R.  
**Director Técnico de Laboratorio**

Este certificado documenta la trazabilidad a los patrones de referencia, los cuales representan las unidades de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita de ITS Technologies, S.A.

Los resultados emitidos en este certificado se refieren únicamente al objeto bajo observación, al momento y condiciones en las que se realizaron las mediciones. ITS Technologies, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los objetos bajo observación o de este certificado. El certificado no es válido sin las firmas de autorización, ITS Technologies, S.A.

Urbanización Chanis, Calle 6ta Sur - Casa 145, edificio J3Corp.  
Tel.: (507) 222-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087  
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá  
E-mail: calibraciones@itstechno.com

**ITS Technologies**  
**FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0**  
 Calibration Certificate

**a) Procedimiento o Método de Calibración:**

El metodo de calibracion de los medidores de Ruido, se realiza por el Método de Comparacion directa contra Patrones de Referencia Cetificados.

Este Instrumento ha sido calibrado siguiendo los lineamiento del **PTC-10 PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN DE RUIDO (SONÓMETROS)**.

**b) Patrones o Materiales de Referencias:**

Instrumento Instrument	Numero de Serie Serial Number	Ultima Calibración last calibration	Próxima Calibración Next calibration	Trazabilidad traceability
Sonometro 0	BDI060002	2022-feb-25	2024-feb-25	TSI / a2La
Calibrador Acustico B&K	2512956	2022-may-02	2024-may-01	HB&K / a2La
Calibrador Acustico Quest Cal	KZF070002	2022-feb-25	2024-feb-25	TSI / a2La
Generador de Funciones	42568	2021-nov-16	2023-nov-16	SRS / NIST

**c) Resultados:**

Pruebas realizadas variando la intensidad sonora

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp.(U=95 %, k=2)	Unidad
1 kHz	90.0	89.5	90.5	90.4	90.2	0.2	0.01	dB
1 kHz	100.0	99.5	100.5	100.3	100.2	0.2	0.07	dB
1 kHz	110.0	109.5	110.5	110.2	110.0	0.0	0.01	dB
1 kHz	114.0	133.8	114.2	114.2	114.0	0.0	0.01	dB
1 kHz	120.0	119.5	120.5	120.2	120.0	0.0	0.01	dB

Pruebas realizadas variando la frecuencia a una intensidad sonora de 114.0 dB

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp.(U=95 %, k=2)	Unidad
125 Hz	97.9	96.9	98.9	97.6	97.5	-0.4	0.01	dB
250 Hz	105.4	104.4	106.4	105.3	105.1	-0.3	0.01	dB
500 Hz	110.8	109.8	111.8	110.8	110.6	-0.2	0.01	dB
1kHz	114.0	113.8	114.2	114.2	114.0	0.0	0.01	dB
2 kHz	115.2	114.2	116.2	115.0	114.8	-0.4	0.01	dB

Pruebas realizadas para octava de banda

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp.(U=95 %, k=2)	Unidad
16 Hz	114.0	113.8	114.2	105.1	113.8	-0.2	0.01	dB
31.5 Hz	114.0	113.8	114.2	110.5	114.0	0.0	0.01	dB
63 Hz	114.0	113.8	114.2	113.1	114.1	0.1	0.01	dB
125 Hz	114.0	113.8	114.2	113.8	114.1	0.1	0.01	dB
250 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.2	0.2	0.01	dB
500 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.2	0.2	0.01	dB
1 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.2	0.2	0.01	dB
2 kHz	114.0	113.8	114.2	113.8	114.2	0.2	0.01	dB
4 kHz	114.0	113.8	114.2	113.2	114.2	0.2	0.01	dB
8 kHz	114.0	113.8	114.2	111.0	114.2	0.2	0.01	dB
16 kHz	114.0	113.8	114.2	105.3	114.0	0.0	0.01	dB

**d) Incertidumbre:**

La estimación de la incertidumbre asociada a la calibración de medidores de ruidos (sonómetro) se realiza con base en los lineamientos presentados en la Guía para la estimación de la incertidumbre GUM.

La incertidumbre expandida se obtuvo multiplicando la incertidumbre estándar por un factor de cobertura ( $k = 2$ ) que asegura el nivel de confianza al menos 95%

$$U(C_i) = k \cdot u(C_i)$$

El valor de Incertidumbre de la medición mostrado no incluye las contribuciones por estabilidad a largo plazo, deriva y transporte del instrumento calibrado

**e) Observaciones:**

Este certificado salvaguarda los resultados de las mediciones reportadas, en el momento y en las condiciones ambientales al momento de la calibración.

Este certificado cuenta con una Vigencia de calibración a solicitud del cliente.

**f) Condiciones del instrumento:**

Se realizó ajuste del equipo de acuerdo a lo recomendado por el fabricante en su manual de Usuario y de acuerdo a la norma de referencia.

**g) Referencias:**

Los equipos de medición incluyen sonómetros en cumplimiento con la norma IEC 61672-1 (clase 1 ó 2), en cumplimiento con la norma IEC 61260 (con filtros de octavas de banda y fracciones de octava).

FIN DEL CERTIFICADO

**ANEXO NO. 11: INFORME DE CALIDAD DE  
AIRE AMBIENTAL**



# LABORATORIO DE MEDICIONES AMBIENTALES

## INFORME DE INSPECCIÓN DE CALIDAD DE AIRE. MEDICIÓN DE PARTÍCULAS SUSPENDIDAS PM10

---

PROYECTO: SITIO DE BOTADERO

FECHA: 2 DE SEPTIEMBRE DE 2022

TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN

CLASIFICACIÓN: CALIDAD DE AIRE

IDENTIFICACIÓN DEL INFORME: 22-23-14-WG-11-LMA-V0



-----  
APROBADO POR:  
ING. INDUSTRIAL ALIS SAMANIEGO

## CONTENIDO

1. Información General.....	3
Datos Generales de la Empresa.....	3
Descripción del trabajo de Inspección.....	3
2. Método.....	3
3. Norma Aplicable.....	4
4. Identificación del equipo.....	4
5. Datos de la Medición.....	4
6. Resultados de la Inspección.....	5
6.1 Tabla de resultados.....	5
6.2 Gráfico Obtenido.....	7
7- Anexos.....	7

## 1. INFORMACIÓN GENERAL

### 1.1 Tipo de Servicio:

INSPECCIÓN DE CALIDAD DE AIRE AMBIENTAL – MEDICIÓN DE PARTÍCULAS SUSPENDIDAS PM10.

### 1.2 Identificación de la aprobación del Servicio: 22-14-WG-11-LMA-V0

### 1.3 Datos Generales de la Empresa

<b>Nombre del Proyecto</b>	<b>SITIO DE BOTADERO</b>
<b>Fecha de la Inspección</b>	2 DE SEPTIEMBRE DE 2022
<b>Localización del proyecto:</b>	JACÚ, ASERRÍO DE GARICHÉ, BUGABA, CHIRIQUÍ
<b>Coordenadas:</b>	PUNTO 1: 939409 N / 300647 E

### 1.4 Descripción del trabajo de Inspección

Se realizó la Inspección de Calidad de Aire Ambiental, realizando la Medición de Partículas suspendidas PM10, en Jacú, Aserrío de Gariché, Bugaba, Chiriquí, el día de 2 de septiembre del año 2022. Las condiciones ambientales registradas durante la medición corresponden a los valores:

Humedad relativa: 51.1%

Velocidad del viento: 1.2 km/h

Temperatura: 32.0 °C

La descripción cualitativa durante la medición corresponde: Día Soleado. Área rural. Despejado, tráfico vehicular moderado.

## 2. MÉTODO

De acuerdo a la Medición en tiempo real, con memoria de almacenaje de datos (Datalogger).

UNE-EN 16450:2017 Sistemas automáticos de medida para la medición de la concentración de materia particulada PM 10.

El LMA realiza todas sus inspecciones cumpliendo con los protocolos del MINSA, para la prevención de la propagación y contagio del SARS COVID 2.

### 3. NORMA APLICABLE

Guía sobre el medio ambiente, salud y seguridad Banco Mundial

TABLA 1.1.1: Guía de calidad del aire ambiente de OMS		
CONTAMINANTE	PERIODO PROMEDIO	VALOR GUÍA ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
PM10 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	ANUAL	15 (Guía)
	24 HORAS	45 (Guía)

### 4. IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO

MEDIDOR DE PARTÍCULAS PM 10	
Instrumento utilizado	AEROQUAL
Marca del equipo	AEROQUAL
Fecha de calibración	19 DE OCTUBRE 2021

### 5. DATOS DE LA MEDICIÓN:

Las mediciones se realizaron en el horario diurno utilizando el **Medidor de partículas** calibrado, Tomando lecturas de 1 minuto durante 1 hora, grafica de resultados.

### 6. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN

#### 6.1 TABLAS DE RESULTADOS

##### Punto N°1

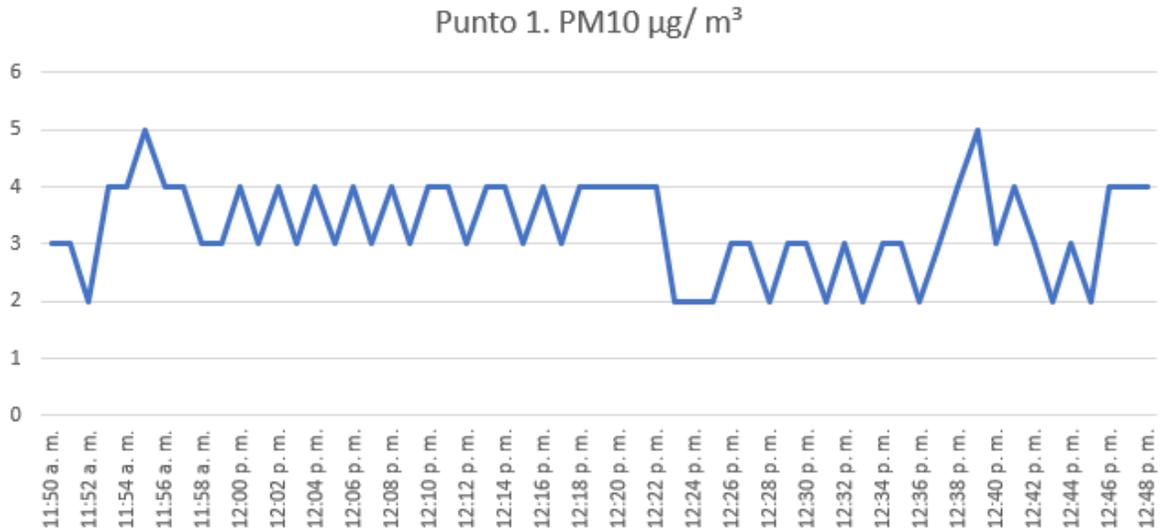
HORA	MEDICIÓN PM10 EN $\mu\text{g}/\text{m}^3$
11:50 a. m.	3
11:51 a. m.	3
11:52 a. m.	2
11:53 a. m.	4
11:54 a. m.	4

11:55 a. m.	5
11:56 a. m.	4
11:57 a. m.	4
11:58 a. m.	3
11:59 a. m.	3
12:00 p. m.	4
12:01 p. m.	3
12:02 p. m.	4
12:03 p. m.	3
12:04 p. m.	4
12:05 p. m.	3
12:06 p. m.	4
12:07 p. m.	3
12:08 p. m.	4
12:09 p. m.	3
12:10 p. m.	4
12:11 p. m.	4
12:12 p. m.	3
12:13 p. m.	4
12:14 p. m.	4
12:15 p. m.	3
12:16 p. m.	4
12:17 p. m.	3
12:18 p. m.	4
12:19 p. m.	4
12:20 p. m.	4
12:21 p. m.	4
12:22 p. m.	4
12:23 p. m.	2
12:24 p. m.	2
12:25 p. m.	2
12:26 p. m.	3
12:27 p. m.	3
12:28 p. m.	2
12:29 p. m.	3
12:30 p. m.	3
12:31 p. m.	2
12:32 p. m.	3
12:33 p. m.	2
12:34 p. m.	3

12:35 p. m.	3
12:36 p. m.	2
12:37 p. m.	3
12:38 p. m.	4
12:39 p. m.	5
12:40 p. m.	3
12:41 p. m.	4
12:42 p. m.	3
12:43 p. m.	2
12:44 p. m.	3
12:45 p. m.	2
12:46 p. m.	4
12:47 p. m.	4
12:48 p. m.	4
<b>promedio</b>	<b>3.3</b>

## 6.2 GRÁFICOS OBTENIDOS

### Punto 1.



### 6.3 RESULTADO DE LA MEDICIÓN

**PUNTO 1 PM10 1-hour Average: 3.3 µg/m<sup>3</sup>**

El resultado obtenido para el rango de 1 hora, de acuerdo con el **valor Guía (45 µg/m<sup>3</sup>)**, de acuerdo con la norma de Referencia OMS Tabla 1.1.1. de la Guía sobre Medio Ambiente, salud y Seguridad de Banco Mundial. Los datos obtenidos en la inspección se encuentran dentro del límite permisible.

### 6.4 TÉCNICO QUE REALIZÓ LA INSPECCIÓN

ING. ALIS SAMANIEGO

6-710-920



## 7- ANEXOS

**REGISTRO FOTOGRÁFICO**

**UBICACIÓN DEL PROYECTO**

**CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO**

## REGISTRO FOTOGRÁFICO

Punto N°1



## UBICACIÓN DEL PROYECTO



**JACÚ, ASERRÍO DE GARICHÉ, BUGABA, CHIRIQUÍ**

**PUNTO 1: 939409 N / 300647 E**

# CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO



## SGLC-F02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.5

Certificado No: 133-21-143 v.0

### PT13-01 Resultados de Calibración de Monitor Ambiental de Material Particulado V.0

**Cliente:** Laboratorio de Mediciones Ambientales.  
**Dirección:** Chiriquí, David.  
**Modelo:** Aeroqual Serie500L  
**Serie:** S500L 2411201-7022.

**Fecha de Recibido:** 11-oct-21  
**Fecha de Calibración:** 19-oct-21

#### Condiciones de Prueba al inicio

Temperatura: 22.2 °C  
Humedad: 48%  
Presión Barométrica: 1012 mbar

#### Condiciones de Prueba al finalizar

Temperatura: 22,2 °C  
Humedad: 48%  
Presión Barométrica: 1012 mbar

#### Componente

Sensor PM2.5 / PM10.

#### No. De serie.

5003-5D68-001-001

El instrumento ha sido Calibrado bajo las especificaciones de polvo de calibración, trazables por el Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST por sus siglas en inglés) usando Coulter Muisizer II e. Polvo de prueba fina ISO 12103-1 A2.

Mediciones de Pruebas	PM2,5 mg/m3	PM10 mg/m3
Referencia en Zero	0,000	0,000
Resultado del Sensor en Zero	0,000	0,000
<b>CALIBRACION</b>		
Referencia en Calibración	0,245	0,278
Resultado del Sensor de Particulado	0,238	0,269

**Calibrado por:** Ezequiel Cedeño  
Nombre

Fecha: 19-oct-21

Firma del Técnico de Calibración

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

Fecha: 20-oct-21

Firma del Supervisor Técnico de Calibraciones

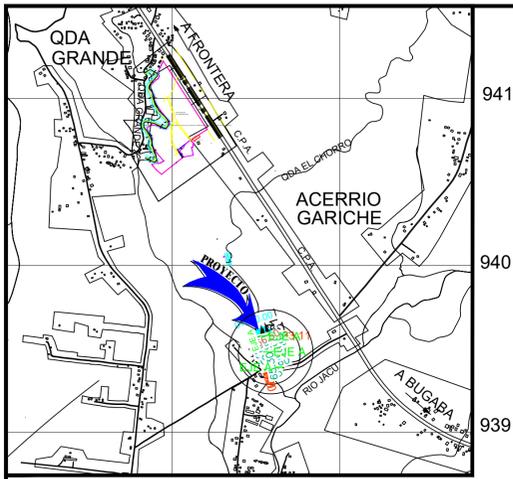
Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.

Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS Holding

Los valores, fecha y hora presentados en este certificado están sujetos a la reglamentación del Sistema Internacional de Medidas SI.

Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Casa 145  
Tel.: (507) 222-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087  
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá  
E-mail: calibraciones@grupo-its.com

## **ANEXO NO. 12: PLANO DEL PROYECTO**



LOCALIZACION REGIONAL DE CONTRALORIA  
ESCALA 1/20,000

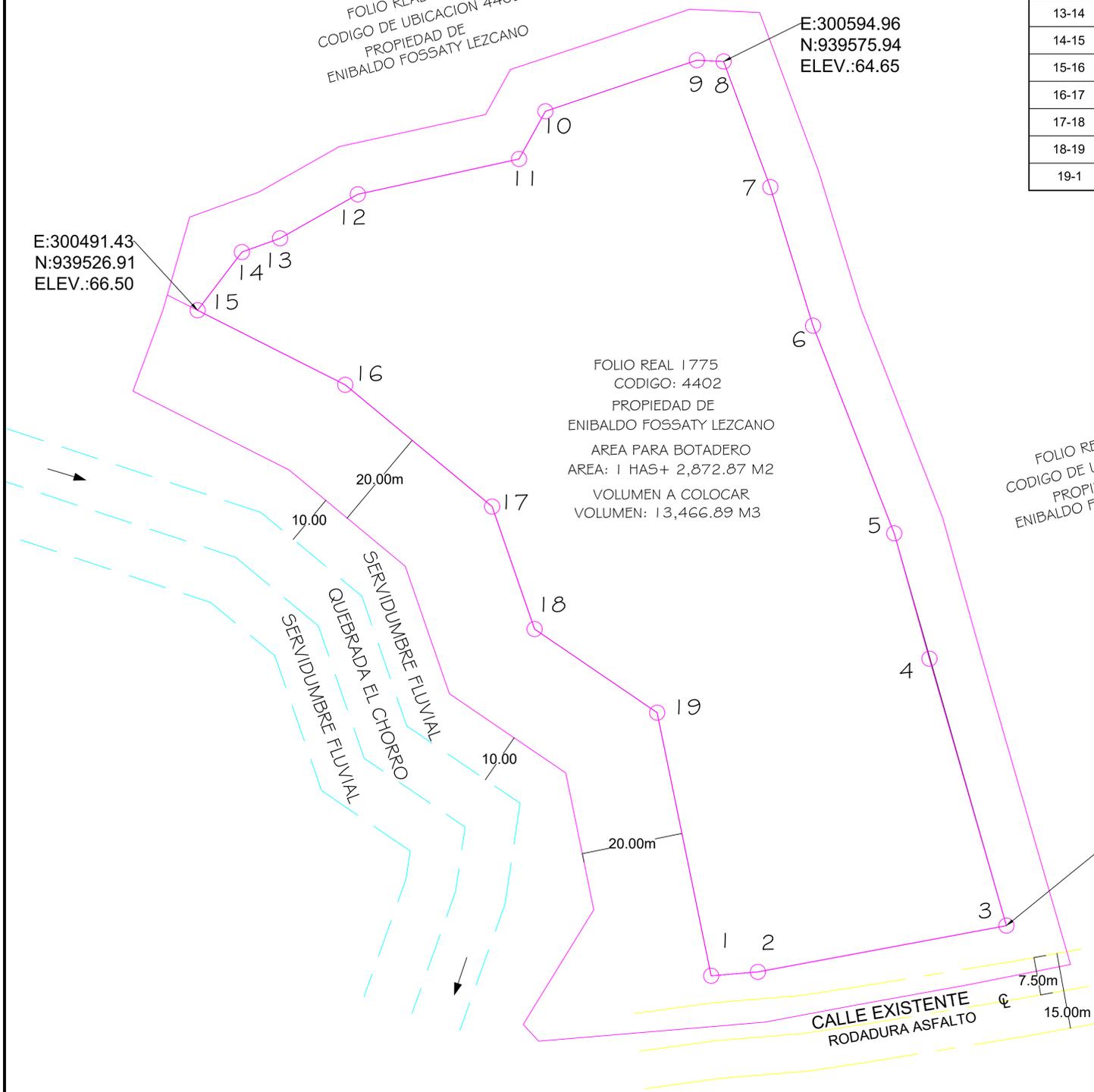
FOLIO REAL 1775  
CODIGO DE UBICACION 4402  
PROPIEDAD DE  
ENIBALDO FOSSATY LEZCANO

E:300491.43  
N:939526.91  
ELEV.:66.50

E:300594.96  
N:939575.94  
ELEV.:64.65

FOLIO REAL 1775  
CODIGO: 4402  
PROPIEDAD DE  
ENIBALDO FOSSATY LEZCANO  
AREA PARA BOTADERO  
AREA: 1 HAS+ 2,872.87 M2  
VOLUMEN A COLOCAR  
VOLUMEN: 13,466.89 M3

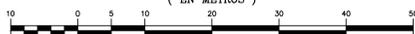
FOLIO REAL 1775  
CODIGO DE UBICACION 4402  
PROPIEDAD DE  
ENIBALDO FOSSATY LEZCANO



DATOS DE CAMPO POLIGONO PARA BOTADERO				
ESTACION	LONGITUD	RUMBOS	ESTE	NORTE
1-2	9.22	N85° 15' 16"E	300592.24	939395.19
2-3	49.74	N79° 29' 07"E	300601.43	939395.96
3-4	54.89	N15° 56' 05"W	300650.33	939405.03
4-5	25.73	N15° 31' 20"W	300635.26	939457.81
5-6	44.05	N21° 11' 08"W	300628.38	939482.60
6-7	28.65	N16° 57' 12"W	300612.46	939523.68
7-8	26.49	N20° 12' 32"W	300604.11	939551.08
8-9	5.27	N87° 15' 56"W	300594.96	939575.94
9-10	31.44	S71° 22' 09"W	300589.69	939576.19
10-11	10.77	S28° 52' 20"W	300559.89	939566.14
11-12	32.47	S77° 39' 17"W	300554.69	939556.72
12-13	17.58	S60° 28' 09"W	300522.97	939549.77
13-14	7.98	S70° 11' 58"W	300507.67	939541.11
14-15	14.44	S37° 13' 18"W	300500.16	939538.40
15-16	32.56	S63° 01' 16"E	300491.43	939526.91
16-17	37.61	S50° 06' 53"E	300520.45	939512.13
17-18	25.62	S18° 55' 34"E	300549.30	939488.02
18-19	29.22	S55° 31' 19"E	300557.61	939463.78
19-1	53.11	S11° 27' 06"E	300581.70	939447.24

ESCALA GRAFICA

( EN METROS )



1 : 500

NOTAS

LAS COORDENADAS ESTAN BASADAS EN EL SISTEMA W.G.S. 84  
EQUIPO UTILIZADO MARCA LEICA TCRP 1203 Y  
GPS MARCA GARMIN EXTRE 10  
SE UTILIZO NORTE DE CUADRICULA

PROPIETARIO:  
ENIBALDO FOSSATY LEZCANO  
CEDULA: 4- 177- 440.

REPUBLICA DE PANAMA

PROV. DE CHIRIQUI CORREG.: ASERRIO DE GARICHE  
DISTRITO: BUGABA LUGAR: JACU

PLANO DE BOTADERO EN LA FINCA #1775 CODIGO : 4402  
AREA PARA BOTADERO  
PROPIEDAD DE:  
ENIBALDO FOSSATY LEZCANO  
CEDULA: 4- 177- 440.

AREA BOTADERO: 1 HAS+2,872.87 M2  
VOLUMEN BOTADERO: 13,466.89 M3 M2

ESC. : 1:500

FECHA: AGOSTO 2022

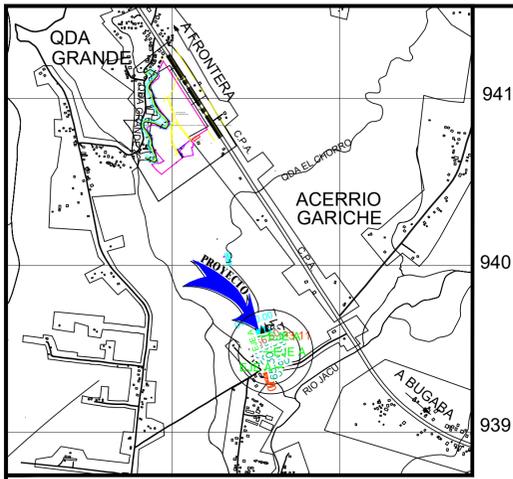
INGENIERO CIVIL:

VICTOR E. ORTIZ H.

LICENCIA: 2000-006-096

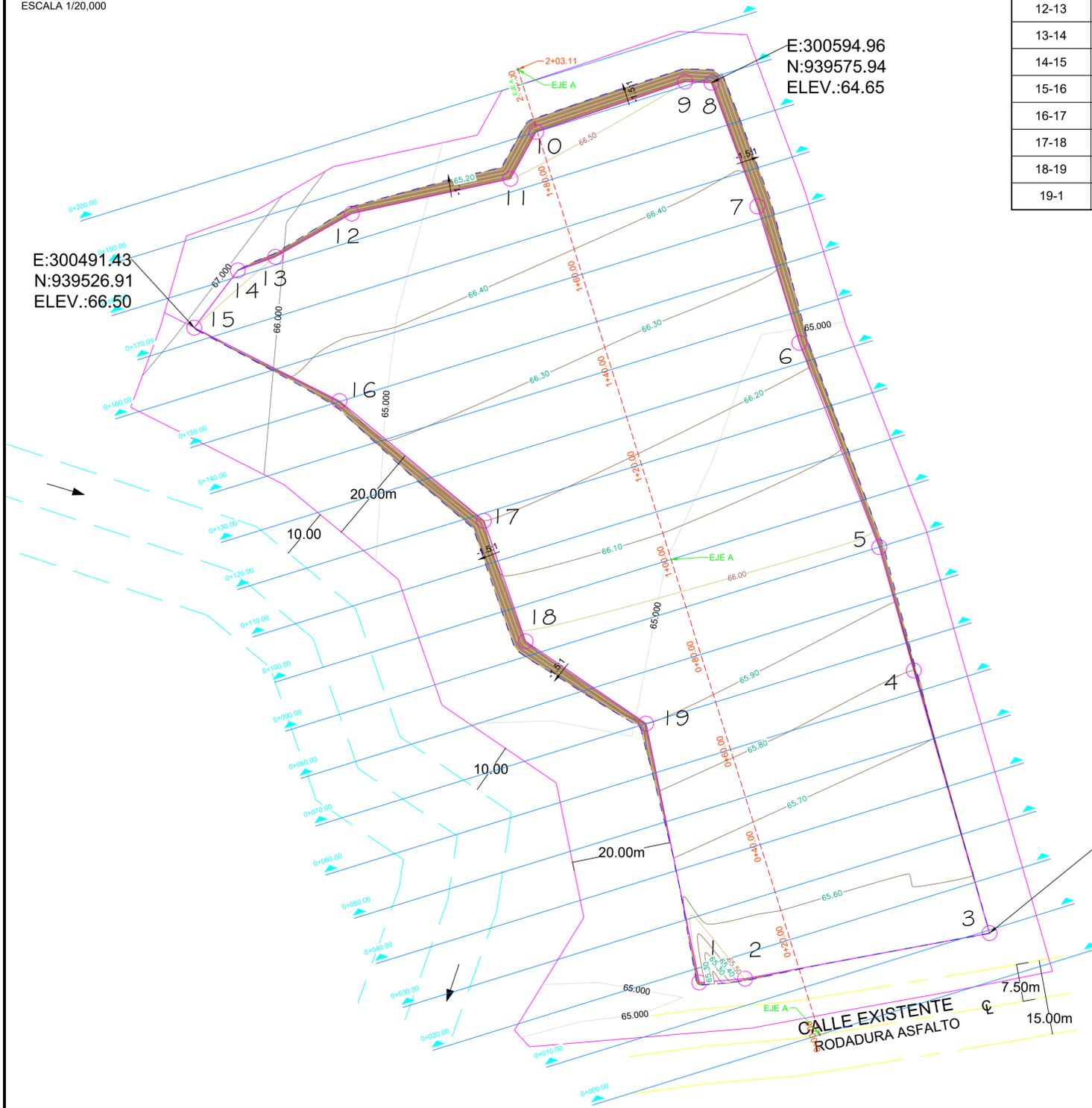
CÉDULA: 8- 705- 932

**ANEXO NO. 13. PLANO TOPOGRÁFICO DEL  
PROYECTO**



LOCALIZACION REGIONAL DE CONTRALORIA  
ESCALA 1/20,000

DATOS DE CAMPO POLIGONO PARA BOTADERO				
ESTACION	LONGITUD	RUMBOS	ESTE	NORTE
1-2	9.22	N85° 15' 16"E	300592.24	939395.19
2-3	49.74	N79° 29' 07"E	300601.43	939395.96
3-4	54.89	N15° 56' 05"W	300650.33	939405.03
4-5	25.73	N15° 31' 20"W	300635.26	939457.81
5-6	44.05	N21° 11' 08"W	300628.38	939482.60
6-7	28.65	N16° 57' 12"W	300612.46	939523.68
7-8	26.49	N20° 12' 32"W	300604.11	939551.08
8-9	5.27	N87° 15' 56"W	300594.96	939575.94
9-10	31.44	S71° 22' 09"W	300589.69	939576.19
10-11	10.77	S28° 52' 20"W	300559.89	939566.14
11-12	32.47	S77° 39' 17"W	300554.69	939556.72
12-13	17.58	S60° 28' 09"W	300522.97	939549.77
13-14	7.98	S70° 11' 58"W	300507.67	939541.11
14-15	14.44	S37° 13' 18"W	300500.16	939538.40
15-16	32.56	S63° 01' 16"E	300491.43	939526.91
16-17	37.61	S50° 06' 53"E	300520.45	939512.13
17-18	25.62	S18° 55' 34"E	300549.30	939488.02
18-19	29.22	S55° 31' 19"E	300557.61	939463.78
19-1	53.11	S11° 27' 06"E	300581.70	939447.24



ESCALA GRAFICA  
( EN METROS )



1 : 500

**NOTAS**

LAS COORDENADAS ESTAN BASADAS EN EL SISTEMA W.G.S. 84  
EQUIPO UTILIZADO MARCA LEICA TCRP 1203 Y  
GPS MARCA GARMIN EXTRE 10  
SE UTILIZO NORTE DE CUADRICULA

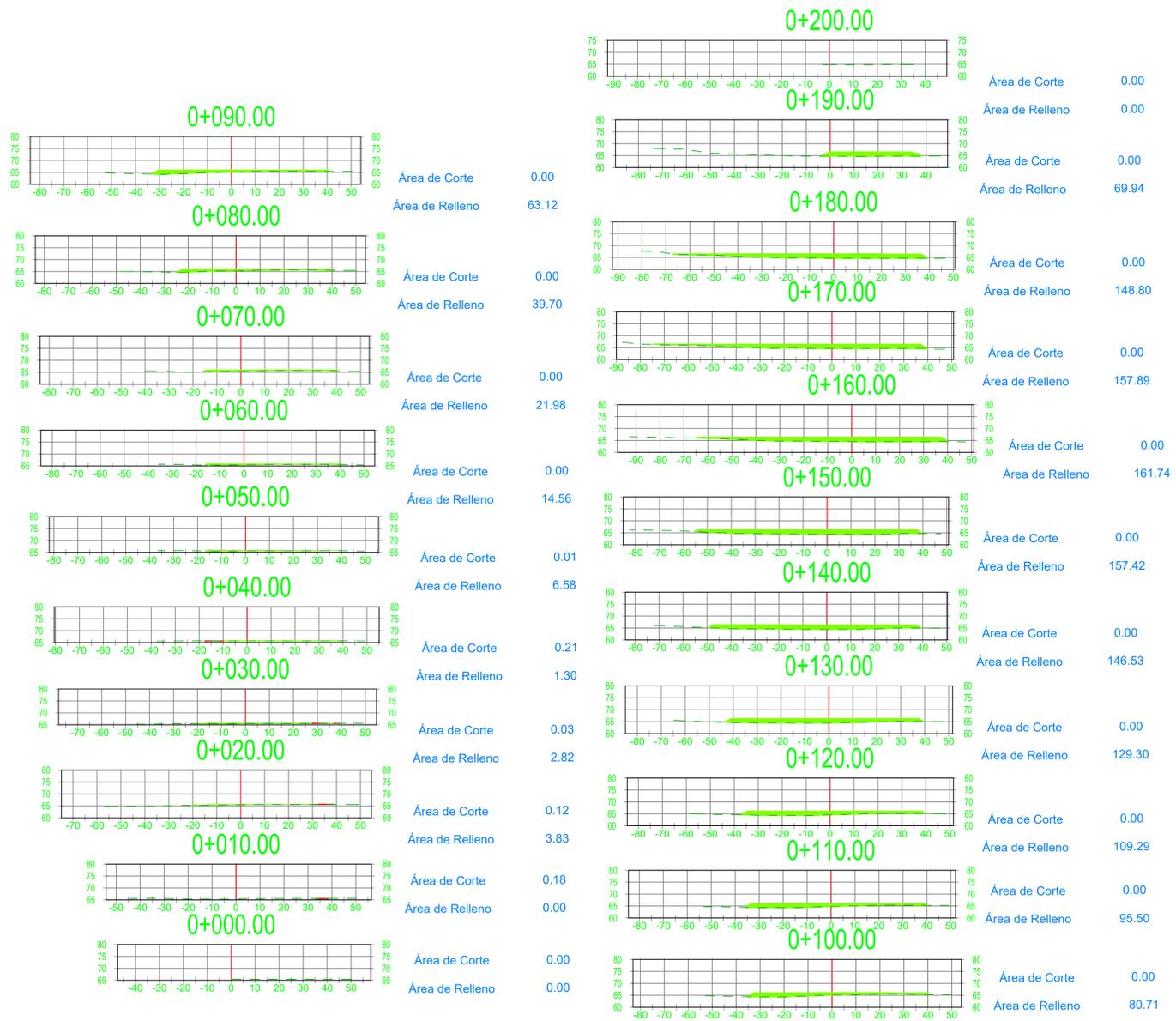
PROPIETARIO:  
ENIBALDO FOSSATY LEZCANO  
CEDULA: 4- 177- 440.

<b>REPUBLICA DE PANAMA</b>	
PROV. DE CHIRIQUI	CORREG.: ASERRIO DE GARICHE
DISTRITO: BUGABA	LUGAR: JACU
PLANO DE BOTADERO EN LA FINCA #1775 CODIGO : 4402	
AREA PARA BOTADERO	
PROPIEDAD DE:	
ENIBALDO FOSSATY LEZCANO	
CEDULA: 4- 177- 440.	
AREA BOTADERO: 1 HAS+2,872.87 M2	
VOLUMEN BOTADERO: 13,466.89 M3 M2	
ESC. : 1:500	
FECHA: AGOSTO 2022	
INGENIERO CIVIL:	
VICTOR E. ORTIZ H.	
LICENCIA: 2000-006-096	
CÉDULA: 8- 705- 932	

**ANEXO NO. 14: PLANO DE PERFIL DEL  
TERRENO**

Tabla Total De Volumen						
Progresivo	Área De Relleno	Área De Corte	Volumen De Relleno	Volumen De Corte	Acumulado Vol. Relleno	Acumulado Vol. Corte
0+000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+010.00	0.00	0.18	0.00	0.90	0.00	0.90
0+020.00	3.83	0.12	19.13	1.48	19.13	2.38
0+030.00	2.82	0.03	33.20	0.74	52.33	3.12
0+040.00	1.30	0.21	20.56	1.21	72.89	4.33
0+050.00	6.58	0.01	39.38	1.09	112.28	5.42
0+060.00	14.56	0.00	105.70	0.04	217.98	5.46
0+070.00	21.98	0.00	182.69	0.00	400.66	5.46
0+080.00	39.70	0.00	308.41	0.00	709.07	5.46
0+090.00	63.12	0.00	514.14	0.00	1223.21	5.46
0+100.00	80.71	0.00	719.17	0.00	1942.38	5.46
0+110.00	95.50	0.00	881.06	0.00	2823.44	5.46
0+120.00	109.29	0.00	1023.94	0.00	3847.39	5.46
0+130.00	129.30	0.00	1192.92	0.00	5040.31	5.46
0+140.00	146.53	0.00	1379.12	0.00	6419.43	5.46
0+150.00	157.42	0.00	1519.73	0.00	7939.16	5.46
0+160.00	161.74	0.00	1595.79	0.00	9534.95	5.46
0+170.00	157.89	0.00	1598.16	0.00	11133.11	5.46
0+180.00	148.80	0.00	1533.45	0.00	12666.57	5.46
0+190.00	69.94	0.00	1093.67	0.00	13760.24	5.46
0+200.00	0.00	0.00	349.68	0.00	14109.92	5.46

PERFIL EJE A



PROPIETARIO:  
ENIBALDO FOSSATY LEZCANO  
CEDULA: 4- 177- 440.

**REPUBLICA DE PANAMA**  
 PROV. DE CHIRIQUI CORREG.: ASERRIO DE GARICHE  
 DISTRITO: BUGABA LUGAR: JACU  
 PLANO DE BOTADERO EN LA FINCA #1775 CODIGO : 4402  
**AREA PARA BOTADERO**  
 PROPIEDAD DE:  
**ENIBALDO FOSSATY LEZCANO**  
 CEDULA: 4- 177- 440.  
 AREA BOTADERO: 1 HAS+2,872.87 M2  
 VOLUMEN BOTADERO: 14,109.90 M3  
 ESC. : 1:500  
 FECHA: AGOSTO 2022  
 INGENIERO CIVIL:  
 VICTOR E. ORTIZ H.  
 LICENCIA: 2000-006-096  
 CÉDULA: 8- 705- 932