

**ESIA CATEGORÍA I. BOTADERO # 1**  
**PROMOTOR: VISTAS DE ARRAIJÁN, S.A**

## **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I**

**PROYECTO:**  
**BOTADERO #1**

**LOCALIZACIÓN:**  
**CORREGIMIENTO JUAN DEMÓSTENES AROSEMENA, DISTRITO DE**  
**ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE**

**PROMOTOR:**  
**VISTAS DE ARRAIJÁN, S.A.**

**CONSULTORA**  
**ILCE M VERGARA RIVAS**  
**IRC-029- 07**

**PANAMÁ FEBRERO 2022**

**ESIA CATEGORÍA I. BOTADERO # 1**  
**PROMOTOR: VISTAS DE ARRAIJÁN, S.A**

**INDICE**

<b>Nº</b>	<b>TEMA</b>	<b>PAGINA</b>
<b>1.0</b>	<b>INDICE</b>	<b>2</b>
<b>2.0</b>	<b>RESUMEN EJECUTIVO</b>	<b>5</b>
<b>2.1</b>	Datos generales de la empresa, que incluyan: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c); d) Correo electrónico; e) Pagina Web; f) Nombre y registro del Consultor.	
<b>3.0</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>6</b>
<b>3.1</b>	Alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.	6
<b>3.2</b>	Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental.	<b>7</b>
<b>4.0</b>	<b>INFORMACIÓN GENERAL</b>	<b>10</b>
<b>4.1</b>	Información sobre el promotor: tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia, representante legal, otros	10
<b>4.2</b>	Paz y salvo emitido por la ANAM, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.	10
<b>5.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>11</b>
<b>5.1</b>	Objetivo del proyecto y su justificación	11
<b>5.2</b>	Ubicación geográfica incluyendo, mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.	11
<b>5.3</b>	Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto.	<b>14</b>
<b>5.4</b>	Descripción de las fases del proyecto	<b>16</b>
<b>5.4.1</b>	Planificación	16
<b>5.4.2</b>	Construcción/Ejecución	17
<b>5.4.3.</b>	Operación	17
<b>5.4.4</b>	Abandono	17
<b>5.4.5</b>	Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase	17



**ESIA CATEGORÍA I. BOTADERO # 1**  
**PROMOTOR: VISTAS DE ARRAIJÁN, S.A**

5.5	Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	18
5.6	Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación	18
5.6.1	Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	19
5.6.2	Mano de obra (durante la construcción y operación) empleos directos e indirectos generados	19
5.7	Manejo y Disposición de desechos en todas las fases	19
5.7.1	Sólidos	19
5.7.2	Líquidos	20
5.7.3	Gaseosos	20
5.8	Concordancia con el plan de uso de suelo	20
5.9	Monto global de la inversión	20
<b>6.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE AMBIENTE FÍSICO</b>	<b>21</b>
6.1	Caracterización del suelo	21
6.1.1	Descripción del uso del suelo	21
6.1.2	Deslinde de la propiedad	21
6.2	Topografía	22
6.3	Hidrología	22
6.3.1	Calidad de aguas superficiales	22
6.4	Calidad de aire	22
6.4.1	Ruido	22
6.4.2	Olores	22
<b>7.0</b>	<b>DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLOGICO</b>	<b>24</b>
7.1	Características de la Flora	24
7.1.1	Caracterización vegetal, inventario forestal	25
7.2.	Características de la Fauna	26
<b>8.0</b>	<b>DESCRIPCION DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO</b>	<b>27</b>
8.1	Uso actual de la tierra en sitios colindantes	27
8.2	Percepción local sobre el proyecto (a través del plan de participación ciudadana)	27
8.3	Sitio históricos, arqueológicos y culturales declarados	35
8.4	Descripción del Paisaje	36
<b>9.0</b>	<b>IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS</b>	<b>37</b>
9.1	Identificación de los impactos ambientales	37

**ESIA CATEGORÍA I. BOTADERO # 1**  
**PROMOTOR: VISTAS DE ARRAIJÁN, S.A**

	específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad, entre otros	
9.2	Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producida por el proyecto	45
<b>10.</b>	<b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)</b>	<b>46</b>
10.1	Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental	46
10.2	Ente responsable de la ejecución de las medidas	48
10.3	Monitoreo	48
10.4	Cronograma de ejecución	49
10.5	Plan de rescate y reubicación de fauna y flora	50
10.6	Costo de la Gestión Ambiental	50
<b>11.0</b>	<b>LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S), FIRMAS (S), RESPONSABILIDADES</b>	<b>51</b>
11.1	Firmas debidamente notariadas	51
11.2	Número de registro de consultor (es)	51
<b>12.0</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>52</b>
<b>13.0</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>53</b>
<b>14.0</b>	<b>ANEXOS</b>	<b>54</b>

## **2.0 RESUMEN EJECUTIVO**

La empresa **VISTAS DE ARRAIJÁN, S.A**, pretende llevar a cabo El proyecto. **BOTADERO #1**. El mismo consiste en la adecuación de un terreno para depositar material excedente de la construcción de los talleres para la línea 3 del Metro de Panamá. El proyecto se desarrollará sobre la finca N° 274527, código de ubicación 8002, ubicada en el corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste, con una superficie de **(9 has + 5,135m<sup>2</sup> +99 dm<sup>2</sup>)**.

### **2.1 Cuadro N° 2.1. Datos Generales de la persona a contactar**

Persona a contactar por parte del promotor:	
<b>LINETTE MONTERREY</b>	
Tel: 3667300	
E-mail: lmonterrey@gsuarez	
Pag web: <b>no tiene</b>	
Consultor Ambiental:	
<b>Ilce M Vergara Rivas</b>	Registro de consultor: IRC-029.-2007
Celular: 6090-8334	
E-mail: ilmagver@yahoo.es	

### **3.0 INTRODUCCIÓN**

Cumpliendo con la establecido en la Ley N°41 de 1 de julio de 1998, (Ley General del Ambiente), por la cual se crea la Autoridad Nacional de Ambiente, recientemente modificada por la Ley 8 del 25 de marzo de 2015 que crea el Ministerio de Ambiente y el Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009, en el que se establece las pautas para el proceso de Evaluación de Estudios de Impactos Ambientales presentados a esta Autoridad, así como a las posteriores modificaciones del mismo, como lo son el Decreto Ejecutivo 155 del 05 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto de 2012 ; presentamos este Estudio de Impacto Ambiental Categoría I para su debida evaluación.

#### **3.1 Alcance, objetivos, metodología, instrumentación y duración del EsIA**

La redacción y presentación ante las autoridades competentes del presente Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, para el proyecto “**BOTADERO # 1**”, tiene como objetivo cumplir con las exigencias establecidas en la Ley General del Ambiente N° 41 del 1 de julio de 1998 y del Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009 y DE 155 de 5 de agosto de 2011, por lo cual se reglamenta el capítulo II del Título IV de la presente Ley.

Este documento (estudio de Impacto Ambiental) tiene como alcance, el describir cada uno de los contenidos señalados en el artículo N° 25 del Decreto N° 123 (decreto arriba mencionado), para un estudio de impacto ambiental de Categoría I. Por lo que en el mismo se describen puntos, tales como: Fases del proyecto, condiciones biofísicas, socioeconómicas y culturales del área directa del proyecto y de influencia (500 m), Impactos positivos, y negativos no significativos que potencialmente se originaran durante las diferentes etapas del proyecto y sus respectivas medidas de mitigación, entre otros

Este estudio de impacto ambiental, hasta su presentación ante MiAmbiente, se llevo a cabo en veinte días. Durante la elaboración del mismo, se recabó información sobre el proyecto, el área de influencia, a través del uso de técnicas, como el cuestionario, observación, comunicación directa en campo. Para la identificación y valorización de

**ESIA CATEGORÍA I. BOTADERO # 1**  
**PROMOTOR: VISTAS DE ARRAIJÁN, S.A**

impactos se utilizó la herramienta flujograma y escalas numérica para una valorización cuantitativa.

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

CRITERIO	DESCRIPCION	Es Afectado	
		SI	NO
<b>1.</b> <i><b>Este criterio se refiere a los riesgos para la salud de la población, flora y fauna (en cualquiera de sus estados), y sobre el ambiente en general</b></i>	a. Generación, reciclaje, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, así como sus procesos de reciclaje.		√
	b. Generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen normas de calidad ambiental.		√
	c. Niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones o radiaciones.		√
	d. Producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población expuesta.		√
	e. Composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas		√
	f. Riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios.		√
<b>2.</b> <i><b>Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, incluyendo suelo, agua, flora y fauna, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial</b></i>	a. Alteración del estado de conservación de suelos.		√
	b. Alteración de suelos frágiles		√
	c. Generación o incremento de procesos erosivos a corto, mediano o largo plazo.		√
	d. Pérdida de fertilidad en suelos adyacentes.		√
	e. Inducción del deterioro de suelo por desertificación, avances a acidificación.		√
	f. Acumulación de sales a vertidos de contaminantes sobre el suelo.		√
	g. Alteración de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, o en peligro de extinción.		√
	h. Alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna.		√
	i. Introducción de flora y fauna exótica.		√
	j. Promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de fauna o flora u otros recursos naturales.		√
	k. Presentación o generación de efecto adverso sobre la biota.		√
	l. Inducción a la tala de bosques nativos.		√

**ESIA CATEGORÍA I. BOTADERO # 1**  
**PROMOTOR: VISTAS DE ARRAIJÁN, S.A**

	m. Reemplazo de especies endémicas.	✓
	n. Alteración de formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.	✓
	o. Promoción de la explotación de la belleza escénica declarada.	✓
	p. Extracción, explotación o manejo de fauna nativa.	✓
	q. Efectos sobre la diversidad biológica.	✓
	r. Alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.	✓
	s. Modificación de los usos actuales del agua.	✓
	t. Alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos.	✓
	u. Alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.	✓
	v. Alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.	✓
<b>3.</b> <b>Se refiere a los proyectos que generan o presentan alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o de valor paisajístico y estético de una zona</b>	a. Afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.	✓
	b. Generación de nuevas áreas protegidas.	✓
	c. Modificación de antiguas áreas protegidas.	✓
	d. Pérdida de ambientes representativos y protegidos.	✓
	e. Afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.	✓
	f. Obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajísticos.	✓
	g. Modificación en la composición del paisaje.	✓
	h. Fomento al desarrollo de actividades en zonas recreativas y/o turísticas.	✓
<b>4.</b> <b>Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos</b>	a. Inducción a las comunidades humanas presentes a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.	✓
	b. Afectación de grupos humanos protegidos.	✓
	c. Transformación de actividades económicas, sociales o culturales.	✓
	d. Obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan a actividades económicas de subsistencia.	✓
	e. Generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales.	✓
	f. Cambios en las estructuras demográficas locales.	✓
	g. Alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.	✓
	h. Generación de nuevas condiciones para grupos o comunidades humanas.	✓

**ESIA CATEGORÍA I. BOTADERO # 1**  
**PROMOTOR: VISTAS DE ARRAIJÁN, S.A**

<b>5.</b> <b><i>Se refiere a los proyectos que generan o presentan alteraciones sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y de patrimonio cultural</i></b>	a. Afectación, modificación y deterioro de monumentos históricos, arquitectónicos, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.		√
	b. Extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarado.		√
	c. Afectación de recursos arqueológicos y antropológicos en cualquiera de sus formas.		√

Fuente: Decreto ejecutivo 123

Posteriormente de haber realizado el análisis de los criterios de protección ambiental para el proyecto “**BOTADERO #1** se concluyó que el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos ambientales significativos; por lo que califica como un **Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**.

#### **4.0 INFORMACIÓN GENERAL**

##### **4.1 Información sobre el Promotor: tipo de empresa, ubicación, otros.**

El Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, es presentado por el señor Felipe Lechter Cohen, representante legal de la empresa Vistas de Arraiján , dedicada a la actividad inmobiliaria. La empresa se encuentra registrada en el folio N° 688931 (s). ver en anexo 1, certificación de existencia de la empresa otorgada por el registro Público de Panamá El Número de identificación personal del señor Lechter es PE-14-2174 (ver copia autenticada de cédula, en anexo 1). El mismo se puede contactar en sus oficinas ubicadas en Vía Fernández de Córdoba, PH Los Toneles ,torre A y B Mezzanine, local 6,al teléfono:. (507) 3667300,celular.[email lmonterrey@gsuarez.com](mailto:email lmonterrey@gsuarez.com).

##### **4.2 Paz y salvo emitido por el Departamento de Finanzas del Ministerio de Ambiente y recibo de pago.**

Ver Paz y Salvo emitido por MiAmbiente, y copia de recibo de pago, por los tramites de evaluación, en anexo 1 de este documento.



## **5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

La empresa Vistas de Arraiján pretende llevar a cabo la adecuación de un terreno para depositar material excedente de la construcción de los talleres para la línea 3 del Metro de Panamá. El mismo se desarrollará sobre la finca N° 274527, código de ubicación 8002, ubicada en el corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste, con una superficie de **(9 has + 5,135m<sup>2</sup> +99 dm<sup>2</sup>)**.

### **5.1 Objetivo y justificación**

- Depositar material excedente de los talleres del metro para adecuar los terrenos de la finca N° 274527.

El proyecto se justifica por lo siguiente:

- La actividad a desarrollar, es un acto generador de empleo en todas sus fases.
- El área donde se ubicará el proyecto Vista, mejorará la estética del globo de terreno.
- Satisfacer la necesidad de un botadero controlado para depositar el material sobrante del proyecto DEIA-IA- Patios y Talleres de la Línea 3 del Metro de Panamá cumpliendo con las normas ambientales.

### **5.2 Ubicación geográfica y coordenada UTM del polígono del proyecto.**

El proyecto se localiza en la finca con código de ubicación 8002, folio real N°274527, con una superficie actual de 9 has+ 5135m<sup>2</sup> 99dm<sup>2</sup>. La finca es propiedad de la empresa, Icaza Trust Corporation. Es importante señalar que, el señor Joaquín Antonio Díaz, representante legal de la empresa dueña de la finca autoriza a la empresa promotora del estudio de impacto ambiental a realizar dicho estudio en la mencionada finca (ver autorización notariada en anexo 1. El proyecto se desarrollará en Hato Montaña, corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján, provincia de

**ESIA CATEGORÍA I. BOTADERO # 1**  
**PROMOTOR: VISTAS DE ARRAIJÁN, S.A**

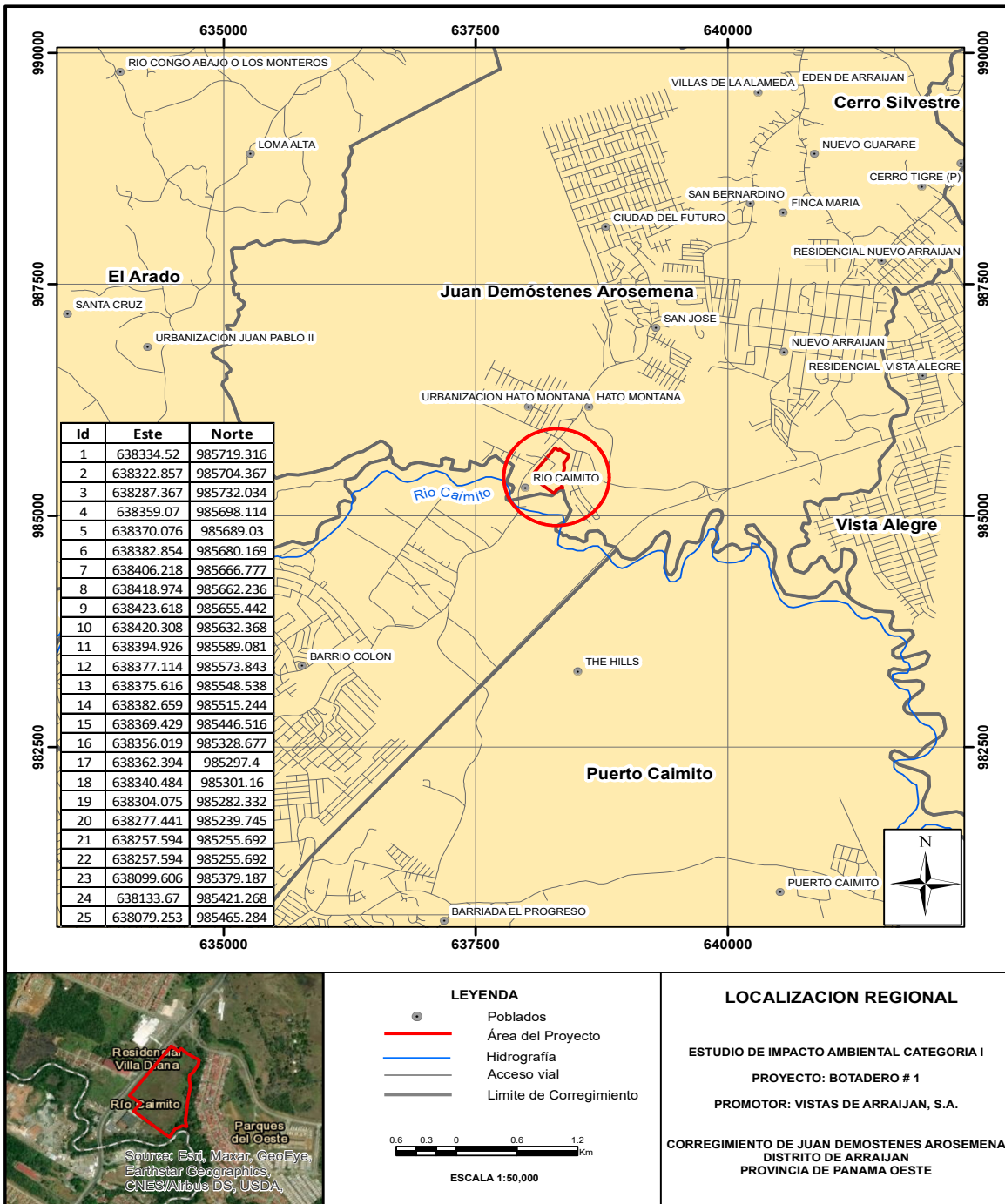
Panamá Oeste. La ubicación corresponde a las coordenadas UTM Datum WGS84, señaladas en el cuadro siguiente:

**Cuadro N° 5.1. Coordenadas UTM**

punto	Este	Norte
1	638334.52	985719.316
2	638322.857	985704.367
3	638287.367	985732.034
4	638359.07	985698.114
5	638370.076	985689.03
6	638382.854	985680.169
7	638406.218	985666.777
8	638418.974	985662.236
9	638423.618	985655.442
10	638420.308	985632.368
11	638394.926	985589.081
12	638377.114	985573.843
13	638375.616	985548.538
14	638382.659	985515.244
15	638369.429	985446.516
16	638356.019	985328.677
17	638362.394	985297.4
18	638340.484	985301.16
19	638304.075	985282.332
20	638277.441	985239.745
21	638257.594	985255.692
22	638257.594	985255.692
23	638099.606	985379.187
24	638133.67	985421.268
25	638079.253	985465.284

**ESIA CATEGORÍA I. BOTADERO # 1**  
**PROMOTOR: VISTAS DE ARRAIJÁN, S.A**

**Mapa de ubicación regional Escala 1:50.0000**



**Imagen 5.1 Mapa de ubicación regional**

**ESIA CATEGORÍA I. BOTADERO # 1**  
**PROMOTOR: VISTAS DE ARRAIJÁN, S.A**



**Imagen 5.2. vista satelital del área del proyecto**

### **5.3 Legislación y normas técnicas y ambientales que regulan el sector y el proyecto, obra o actividad**

Las legislaciones, normas técnicas y ambientales que regulan el proyecto son las siguientes:

- Ley 41 del 1 de julio de 1998. Ley General del Ambiente.
- Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009. Regula el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011 que modifica el DE 123 del 14 de agosto de 2009
- Reglamento Técnico N° DGNTI-COMPANIT-44-2000. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruidos.
- Decreto ejecutivo N° 1 (de 15 de enero de 2004). Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.

**ESIA CATEGORÍA I. BOTADERO # 1**  
**PROMOTOR: VISTAS DE ARRAIJÁN, S.A**

- Ley 30 del 30 de diciembre de 1994, por la cual se establece la obligatoriedad sobre exigencia de los Estudios de Impacto Ambiental para todo proyecto de obras o actividades humanas.
- Ley 6 de 1 de febrero de 2006, Que reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones.
- Ley 1 de 3 de febrero de 1994. Por la cual se regulan los requisitos especiales para tala y aprovechamiento de árboles.
- Resolución AG-0235-2000 Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica (eliminación de herbazales y gramíneas).
- Decreto Ley No. 23 (30/enero/1967), por la cual se señalan disposiciones para la protección y conservación de la fauna silvestre.
- Decreto de Gabinete 252 del 30 de diciembre de 1971 de legislación laboral que reglamenta los aspectos de Seguridad Industrial e Higiene del Trabajo.
- Artículo 205 del Código Sanitario, prohíbe la descarga directa e indirecta de agua servida.
- Ley 14 de 2007. Código penal. Capítulo VII artículos 225 al 228. Delitos contra el patrimonio histórico de la Nación.
- Ley 24 del 7 de junio de 1995, por la cual se establece la Legislación de Vida Silvestre en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones.
- Normas de seguridad industrial elaboradas por la Cámara Panameña de la Construcción, Ministerio de Trabajo y Riesgos profesionales de la CSS.
- Resolución 333-2000 de la Autoridad Nacional del Ambiente. Esta resolución fija los costos a cubrir a la ANAM por la evaluación ambiental del proyecto.
- Resolución AG -0051-2008 “Por el cual se reglamenta lo relativo a las especies de fauna y flora amenazadas y en peligro de extinción y se dictan otras disposiciones”.
- Resolución IA-407 del 11 de octubre de 2000. Requisitos de letrado del Ministerio de Ambiente (sujeta a variación).

- Resolución 78-98 del 24 de agosto de 1998, por la cual el director general de Salud, del Ministerio de Salud, dicta la norma para la ubicación, construcción e instalación de letrinas y requisitos sanitarios que deben cumplir.
- Resolución 05-98 del 22 de enero de 1998, por la cual el Instituto de Recursos Renovables (ahora MIAMBIENTE), reglamenta la Ley 1 de 3 de febrero de 1994, por medio de la cual se establece la legislación forestal.
- Ley 6 de 11 de enero de 2007, que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.
- Reglamento Técnico DGNTI- COPANIT – 43 – 2001. Control de la Contaminación Atmosférica en ambientes de trabajo.

## **5.4 Descripción de las fases del proyecto**

### **5.4.1 Planificación**

Durante esta etapa la empresa promotora del proyecto, ha efectuado y efectuará una serie de actividades tendientes a determinar la factibilidad y viabilidad económica y ambiental del proyecto, que durarán aproximadamente 2 meses. Entre algunas de las acciones mencionamos:

- Estudios de Factibilidad
- Localización del terreno
- Estudio de Impacto Ambiental
- Permisos municipales y de construcción
- Aprobación del proyecto.



#### **5.4.2 Construcción/Ejecución**

**Limpieza de la vegetación del terreno:** Este material se colocará en el área y posteriormente se procederá a aplicarlo sobre toda la superficie del terreno hasta lograr un nivel requerido en toda el área del terreno. Esta etapa se desarrollará en un periodo de 2 años, la empresa contempla recibir 140.000m<sup>3</sup> procedentes del proyecto patios y talleres de la línea 3 del metro de Panamá. Las actividades de construcción consistirán principalmente en el vaciado de material de desecho: el cual será transportado mediante camiones volquetes procedentes del área donde se esta construyendo el proyecto EsIA cat II. **Patios y talleres de la línea 3 del metro de Panamá.** Ver resolución en anexo 5 de este estudio.

#### **5.4.3 Operación**

Una vez se terminen los trabajos de construcción y acondicionamiento del terreno natural se provendrá a utilizar los espacios físicos para la disposición y manejo seguro de los materiales de desechos.

Luego de la ejecución de los rellenos con todos los procedimientos propios del mismo, debe procederse a la compactación de éste. Para esta operación, deberá controlarse previamente el contenido de humedad. Se compactará el material aplicando la energía al suelo para descartar espacios vacíos, aumentando así su densidad y, en consecuencia, su capacidad de soporte y estabilidad entre otras propiedades.

#### **5.4.4 Abandono**

El proyecto tiene contemplado el abandono, teniendo en consideración informar tanto a la autoridad ambiental, de salud y municipal, sobre la clausura del botadero. Cumpliendo con las medidas mitigación del Plan de Manejo Ambiental.

#### **5.4.5 Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase**

**Fase de Planificación:** Duración 3 meses

**ESIA CATEGORÍA I. BOTADERO # 1**  
**PROMOTOR: VISTAS DE ARRAIJÁN, S.A**

Actividad	Meses	
	1	2
1. Estudios de Factibilidad		
2. Localización del terreno		
3. Estudio de Impacto Ambiental		
4. Permisos municipales y de construcción		
5. Aprobación del proyecto.		

**Fase Constructiva:** Duración 2 años

Actividad	años	
	1	2
1. limpieza del terreno del terreno		
2. nivelación del terreno		

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

El proyecto “**BOTADERO # 1**”, será promovido por la empresa VISTAS DE ARRAIJÁN, S.A., el cual consistirá en la instalación de un botadero, donde se colocará material excedente de excavaciones y movimientos de tierra del actual proyecto. EsIA cat II. **Patios y talleres de la línea 3 del metro de Panamá.** ver en anexo 1 resolución del mencionado proyecto. Esta finca tiene una superficie total de 9 has+ 5135m<sup>2</sup> 99dm<sup>2</sup> . (Ver en anexo 5 de este documento topografía de terreno). La maquinaria y equipo a utilizar será proporcionado por la empresa promotora del estudio de **Patios y talleres de la línea 3 del metro de Panamá**, los mismos serán camiones volquetes que transportarán el material excedente del mencionado proyecto hacia el botadero #1.

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

Los insumos que se requieren para el desarrollo de las fases de construcción y operación del proyecto, son el uso de combustible para los equipos mecánicos, aceite



hidráulico filtros, mangueras y equipo de contención en caso de derrames, geotextil tejido, etc.

#### **5.6.1. Necesidades de Servicios básicos**

**Agua potable:** Se requiere de este servicio para los trabajadores, que se les facilitará a través de tanques o envases adecuados para su consumo. El agua utilizada para las necesidades se obtiene del IDAAN.

**Energía Eléctrica:** El desarrollo del proyecto no necesita el uso de energía eléctrica.

**Aguas Servidas:** Para el manejo de aguas servidas se utilizarán baños portátiles para las necesidades fisiológicas de los trabajadores y recibirán mantenimiento de forma semanal.

**Vías de comunicación o acceso:** La vía principal es la carretera panamericana o carretera vieja.

**Transporte Público:** El área del proyecto cuenta con transporte público, el cual es proporcionado por los buses que van y vienen desde arraiján hacia Panamá y por transporte privado de los habitantes del corregimiento.

#### **5.6.2. Mano de obra (durante la construcción y operación)**

La mano de obra a contratar corresponde a la empresa promotora, la misma cuenta con los conocimientos y permisos requeridos para la construcción en el país. El desarrollo de las actividades de construcción del proyecto, generará 25 empleos directos y aproximadamente 45 indirectos. En la fase operativa, se generarán más de 50 empleos directo y aproximadamente 80 indirectos

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

#### **5.7.1. Sólidos**

En la etapa de planificación no se generarán desechos sólidos. Durante la etapa de construcción y operación los desechos que se manejarán son los materiales sobrantes sólidos generados, serán depositados en el relleno sanitario, previo contrato con el Municipio. En cuanto a los desechos sólidos generados por los trabajadores, principalmente desechos domésticos, serán debidamente recolectados en tanques de

55 galones, sellados y de allí serán retirados por camiones contratados por el Promotor del proyecto para su disposición final también al Relleno Sanitario El Diamante. Durante la fase de abandono se realizará la limpieza, compactación y siembra de material vegetal.

#### **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

#### **5.7.3. Gaseosos**

En fase constructiva, la generación de gases pudiese darse a través de los camiones que transporten el material, lo cual será esporádico. Más que residuos gaseosos, en la construcción se genera material particulado

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

Ver resolución de uso de suelo de zona en anexo 6 de este estudio.

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

Entre materiales de construcción, mano de obra, elaboración y aprobación de planos, elaboración aprobación del EsIA, y otros gastos no planificados, el promotor contempla una inversión aproximada de 595.000(quinientos noventa y cinco mil dólares)

## **6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO**

El área donde se pretende desarrollar el proyecto cuenta con una vegetación del 100% tipo gramínea. Alrededor del polígono encontramos un bosque de galería que el mismo será respetado como lo contempla la ley.

### **6.1 Caracterización del suelo**

El área donde se desarrollará el proyecto pertenece a la eco región terrestre del bosque húmedo del lado pacífico del istmo. El mismo se ubica en medio de un área urbana, rodeada por sectores muy desarrollados a nivel comercial. El área del proyecto hace parte de una planicie por lo que las características del terreno se manifiestan sin oscilaciones ni elevaciones

#### **6.1.1 Descripción de uso de suelo**

En las fotos 6.1 se presentan una vista parcial del uso del suelo, en el área de influencia directa del proyecto

Como se ha mencionado anteriormente en la zona del proyecto se da una alta actividad urbana, rodeada de casas, establecimientos comerciales de distintas índoles. Igualmente existe un fuerte desarrollo residencial en los alrededores.

En la zona se observa un paisaje semi -urbano, con presencia creciente de residencias, pequeños centros comerciales y pequeños negocios como empresas, supermercados, restaurantes, venta de materiales de construcción y otros en el área de influencia del proyecto.

#### **6.1.2 Deslinde de la propiedad**

La propiedad objeto de presente estudio de Impacto Ambiental donde se pretende desarrollar el proyecto tiene los siguientes colindantes.

Norte: Carretera panamericana

Sur: quebrada sin nombre

Este: calle que conduce hacia parques de oeste

Oeste: Cervecería Nacional

## **6.2. Topografía.**

La superficie del terreno tiene aproximadamente 9 HAS 1/2 el mismo está compuesto en su totalidad en un 100% de gramínea (paja canalera).



**Foto No. 6.1 Vista del área del terreno**

## **6.3.- Hidrología.**

En el área de influencia directa del proyecto, no se encuentra fuente de aguas superficiales, pero a sus alrededores o en el área indirecta encontramos una quebrada sin nombre y el río Caimito.

### **6.3.1. Calidad de aguas superficiales**

Ver resultados de calidad de agua en anexo 3 de este estudio.

## **6.4. Calidad de aire**

En el anexo 3 se presenta los resultados de calidad de aire del sitio

### **6.4.1 Ruido**

En el anexo 3 se presenta los resultados de ruido del sitio

### **6.4.2 Olores**

**ESIA CATEGORÍA I. BOTADERO # 1**  
**PROMOTOR: VISTAS DE ARRAIJÁN, S.A**

Debido a que la atmósfera del área está fuertemente influenciada por emanaciones de fuentes móviles (tráfico vehicular), son característicos olores generados por la quema de hidrocarburo.

## **7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLOGICO**

La caracterización que se presenta en este análisis del componente de vegetación, fue orientada para facilitar la aplicación de la Resolución No AG-0235-2003 del 12 de junio de 2003, “Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de la indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones”.

### **7.1 Características de flora**

#### **Tipos de vegetación identificadas:**

En el área donde se desarrollará el proyecto **Botadero # 1**, la flora está compuesta de un 100% de gramíneas y un bosque de galería que bordea la quebrada sin nombre, la cual será respetada por la empresa promotora.



**Fotografía 7.1. vegetación predominante en el área**



### 7.1.1. Caracterización vegetal, Inventario forestal

Debido al alto grado de intervención, el sitio y área de influencia a ubicar el proyecto, no existe vegetación arbórea significativa, y no aplica inventario forestal, pero encontramos alrededor un bosque de galería.

**Cuadro 7.1 especies identificadas en el bosque de galería**

Nombre común	Nombre científico	Familia
Panamá	<i>Sterculia apetala</i>	<i>Sterculiaceae</i>
Guácimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	<i>Malyaceae</i>
Alcabú	<i>Zanthoxylum belizense</i>	<i>Rutaceae</i>
Pito	<i>Erythrina glauca</i>	<i>Fabaceae</i>
Cortezo	<i>Apeiba tibourbou</i>	<i>Tiliaceae</i>
Laurel	<i>Cordia alliodora</i>	<i>Boraginaceae</i>
Guarumo	<i>Cecropia peltata</i>	<i>Cecropiaceae</i>
Balso	<i>Ochroma lagopus</i>	<i>Bombacaceae</i>
Espavé	<i>Anacardium excelsum</i>	<i>Anacardiaceae</i>
Guácimo colorado	<i>Luehea seemannii</i>	<i>Tiliaceae</i>
Jobo	<i>Spondias mombin</i>	<i>Anacardiaceae</i>
Roble	<i>Tabebuia rosea</i>	<i>Bignoniaceae</i>
Cedro espino	<i>Pachira quinata</i>	<i>Bombacaceae</i>
Higuerón	<i>Ficus insipida</i>	<i>Moraceae</i>
Corotú	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	<i>Fabaceae</i>



**Fotografías 7.2 vegetación del bosque de galería**

## 7.2. Características de la Fauna silvestre.

Debido a la poca vegetación y al constante ruido provocado por la actividad que se da en áreas colindantes y de influencia, no se observa fauna representativa.

### Mamíferos

Los moradores reportaron la presencia de 2 especies de mamíferos en el área del proyecto tales como: Ardilla variable (*Sciurus variegatoides*), Zorra común (*Didelphis marsupiales*).

### Avifauna

Como resultado de la caracterización de la avifauna, se observó la presencia de 7 especies pertenecientes a 6 familias y 3 órdenes, siendo el orden Passeriforme, el que presento la mayor cantidad de organismos, dicha presencia estuvo condicionada al tipo de vegetación y a la existencia de áreas abiertas e intervenidas.

Las especies mejor representadas en el área de estudio, fueron las aves, señaladas en el cuadro siguiente.

Cuadro N°11. Especies de aves observadas en el área del proyecto

Clase	Nombre común	Nombre científico	Familia	Orden
	Gallinazo negro	<i>Coragyps atratus</i>	<i>Cathartidae</i>	Falconiformes
	Capisucia	<i>Turdus grayi</i>	<i>Turdidae</i>	Passeriformes
	Chango	<i>Quiscalus Mexcanus</i>	<i>Icteridae</i>	Passeriformes
	Tortolita Rojiza	<i>Columbina talpacoti</i>	<i>Columbidae</i>	Columbiformes
	Bimbim	<i>Chlorospingus ophthalmicus</i>	<i>Thraupidea</i>	Passeriformes
	Azulejo	<i>Thraupis episcopus</i>	<i>Thraupidae</i>	Passeriformes
	Reinita cerúlea	<i>Dendroica celulea</i>	<i>parulidae</i>	Passeriformes

Fuente: Equipo consultor para este estudio.



## **8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO**

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

El uso actual en sitio colindante del área de influencia directa del proyecto es vial, habitacional y comercial. Colindan con el polígono terrenos que forman la una barriada , ya que han sido destinados, para la construcción de viviendas, también existen el El supermercado el Machetazo, Una estación de policia y una agencia de la Cervecería Nacional..La siguientes fotos, dan una idea del uso del suelo en sitio colindante.

**Fotografías 8.1 vista del área colindante con el proyecto**



### **8.2 PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO.**

El día 19 de febrero de 2022, se aplicaron 31 encuestas en las barriadas Villa Diana, Hato Montaña y Parques del Oeste, ubicadas en el Corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste. (Seleccionando una de las herramientas autorizadas por el Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 del 05 agosto de 2011). Para ello se

**ESIA CATEGORÍA I. BOTADERO # 1**  
**PROMOTOR: VISTAS DE ARRAIJÁN, S.A**

seleccionaron las personas de manera aleatoria, además se repartieron 35 volantes informativos del proyecto “**Botadero # 1**”. (Ver evidencia de las encuestas y volante informativa en sección de anexos de este documento). Algunas de las personas que se le suministro esta información permitieron la toma de fotografías que se verán a continuación.



**Fotografías 8.2 Evidencia de la aplicación de encuestas**



**ESIA CATEGORÍA I. BOTADERO # 1  
PROMOTOR: VISTAS DE ARRAIJÁN, S.A**



**Fotografías 8.3 Aplicación de encuestas a vecinos del área donde se desarrollará el proyecto.**



**ESIA CATEGORÍA I. BOTADERO # 1  
PROMOTOR: VISTAS DE ARRAIJÁN, S.A**



**Fotografías nº 8.4 Aplicación de encuesta a vecinos del sector**



**ESIA CATEGORÍA I. BOTADERO # 1  
PROMOTOR: VISTAS DE ARRAIJÁN, S.A**

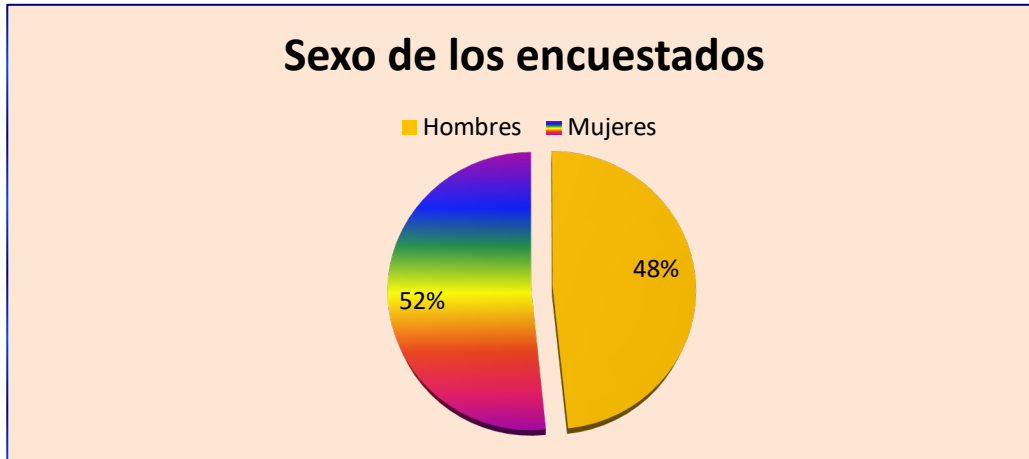


**Fotografía 8.5 aplicación de encuesta y entrega de volantes**

## PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO

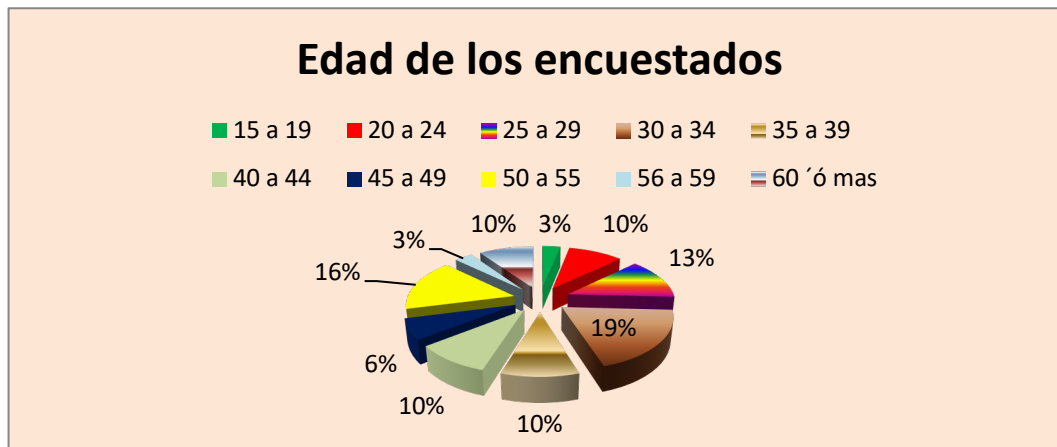
Durante la aplicación del instrumento, se pudo percibir la comprensión para con el proyecto. A continuación, presentamos un análisis de la percepción.

**Grafica N° 8.1 Sexo de los encuestados**



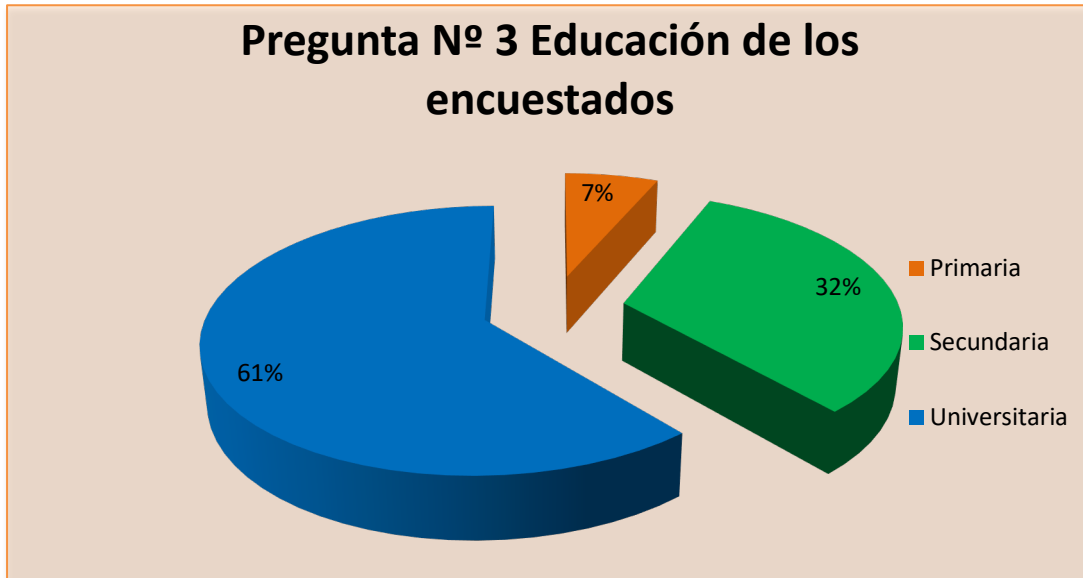
De las 31 personas encuestadas, 16 eran mujeres lo que representa el 52% población, 15 eran hombres lo que representa un 48% de los encuestados.

**Grafica N° 8.2 Edad de los encuestados**



De las personas encuestadas el 3% estaba en las edades comprendidas entre 15 a 19 años, 10% en edades de 20 a 24 años, 13% en edades de 25 a 29 años, 19% entre 30 a 34, el 10% entre 35 a 39 años, 10% entre 40 a 44, el 2% entre 45 a 49 años, 16% entre 50 a 55 años, 3% entre 56 a 59 años y el 10% tenían 60 años o más

Grafica N° 8.3 Escolaridad de los encuestados



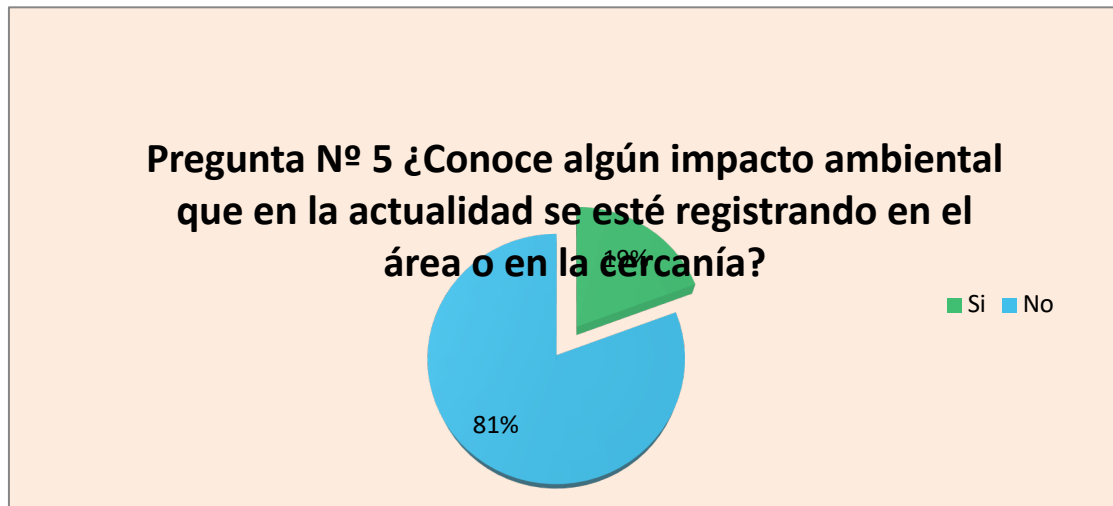
El nivel de escolaridad de las personas encuestadas era; 7% primaria, 32% secundaria y 61% universitaria.

Grafica N° 8.4 Impacto del proyecto en la comunidad



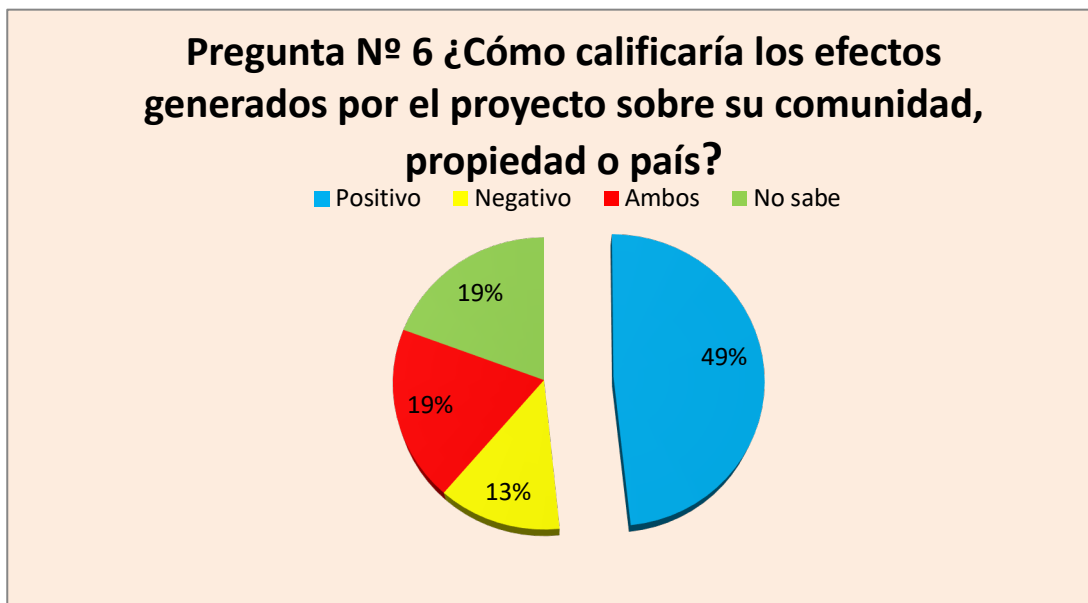
Según el 68% de los encuestados el proyecto tendrá algún impacto en la comunidad y para el 32% no tendrá ningún impacto.

Grafica N° 5 Impacto ambiental en el área



El 19% de la población encuestada conoce impactos ambientales que se registran en el área (ruido, basura, malos olores), mientras que el 81% mencionan que no conocen ningún impacto que se está registrando actualmente en el área.

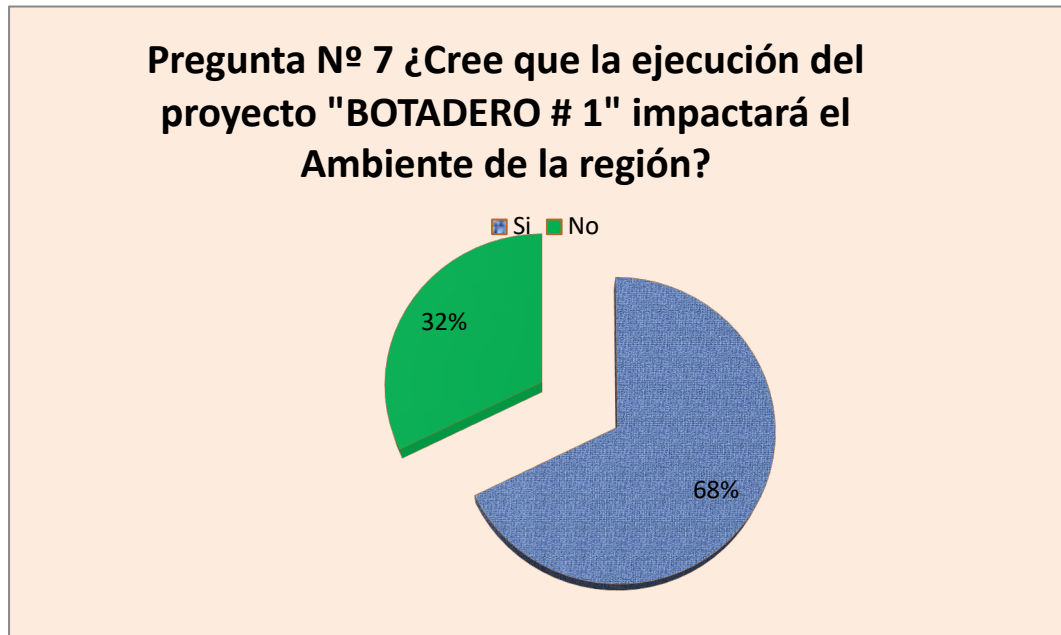
Grafica N° 8.6 Efectos generados por el proyecto



Para el 13% de la población encuestada los efectos generados por el proyecto a la comunidad serán negativos, el 19% piensa que será positivo y negativo, el 19% dice no saber que efectos tendrá el proyecto y el 49% piensa que será positivo.



**Grafica N° 7 Ejecución e impacto del proyecto**



Para el 68% de los encuestados la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región y para el 32% el proyecto no tendrá ningún impacto.

#### **Observación.**

Algunos moradores de la barriada Parques del Oeste sugieren el dragado de la quebrada que está frente a la estación puma, pues según lo que expresan al depositar la tierra en el terreno baldío se corre el riesgo de que al empezar las lluvias la tierra caiga a la quebrada, lo que pueden causar que esta se desborde, inundando sus casas.

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

En el área del proyecto no se observan elementos arqueológicos e históricos y culturales. Si durante la construcción del proyecto, afora algún vestigio arqueológico, se comunicará a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del Ministerio de Cultura , y MiAmbiente; además de brindar toda la colaboración necesaria para la caracterización y rescate del valor encontrado.

#### **8.4. Descripción del Paisaje**

Se trata de un área con un paisaje natural, intervenido, en donde se han desarrollado actividades de diferentes tipos, fundamentalmente viviendas, es un área urbana, un importante paisaje construido de urbanizaciones y una área comercial.

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

### **9.1 Identificación de los impactos ambientales específicos...**

Para la identificación y evaluación de los aspectos e impactos ambientales, se desarrollan por separado los siguientes puntos:

- 1. Identificación de aspectos ambientales e impactos ambientales potenciales.**
- 2. Evaluación de aspecto e Impactos Ambientales.**

Para la identificación de los aspectos e impactos ambientales se utilizó el método de diagrama de flujo de procesos y se utilizó también el de cadena de producción. Además, se tomo en consideración las características ambientales del área de influencia involucrada. De está manera se dividió el proceso en partes manejables delimitando cada proceso y actividad de apoyo y prestando atención en los aspectos que se puedan presentar desde la recepción de la materia prima hasta llegar a la utilización del producto. Este tipo de análisis tiene el objetivo de permitir identificar aspectos e impactos en secciones pequeñas, manejables, disminuyendo así la posibilidad de pasar por alto un aspecto significativo.

**Cuadro No 9.1. Identificación de aspectos y potenciales impactos**

<b>Nº</b>	<b>Aspectos Ambientales</b>	<b>Potenciales impactos</b>	<b>Descripción</b>
<b>1.</b>	Uso del suelo	Perdida de la calidad de suelo, por cambios en su estructura.	<b>La pérdida se dará a raíz de la desaparición de la capa vegetal de suelo.</b>
<b>2.</b>	Generación de ruido y/o vibraciones	Contaminación acústica (niveles arriba de los límites	<b>Se origina por las actividades de movimiento de tierra y</b>

**ESIA CATEGORÍA I. BOTADERO # 1**  
**PROMOTOR: VISTAS DE ARRAIJÁN, S.A**

		permisibles, señalados en la normativa).	<b>uso de maquinaria en fase constructiva. Y en fase operativa por la llegada de vehículos que transporten el material excedente proveniente del área donde se construye los patios y talleres de la línea 3 del metro de panamá.</b>
<b>3.</b>	Introducción de elementos extraños	Modificación de la calidad paisajística. Elemento naturalidad.	<b>Originado por el deposito de material edafico en el sitio.</b>
<b>4.</b>	Generación de partículas fugitivas (material particulado y polvo).	Contaminación atmosférica.	<b>Se originaran por las actividades de movimiento de tierra y uso de maquinaria en fase constructiva, y transporte de material excedente proveniente del área donde se construye los patios y talleres de la línea 3 del metro de panamá. .</b>
<b>5.</b>	Generación de gases	Contaminación atmosférica.	<b>Gases generados por equipo en mal estado perteneciente a contratista y subcontratista.</b>

**ESIA CATEGORÍA I. BOTADERO # 1**  
**PROMOTOR: VISTAS DE ARRAIJÁN, S.A**

6.	Generación y manejo de desechos sólidos	Contaminación del suelo y aire, afección del entorno paisajístico y socioeconómico.	La <b>generación/acumulación de basura, sin control. Específicamente la orgánica, sería la causa de los impactos.</b>
7.	Utilización de recursos naturales	Agotamiento de recursos naturales: agua, energía y materiales.	<b>Un uso no sostenible de agua, puede provocar el agotamiento de los mismos</b>
8.	Traslado de equipos, maquinarias y materiales.	Incremento y lentitud del tráfico.	<b>En especial en horas pico, y por el uso de vehículos de gran tamaño.</b>
9.	Ausencia de señalizaciones, superación de la capacidad de carga de los vehículos y velocidad no controlada	Incremento en los niveles de accidentabilidad	<b>Accidentes que pueden darse que pongan en riesgo la salud y vida de la población vecina y a los propios trabajadores.</b>
10.	<b>Fugas y derrames de efluentes con muy altos niveles de contaminantes (aceites –grasas y otras materias orgánicas).</b>	<b>Contaminación atmosférica y estética</b>	<b>El daño de o roptura de algún equipo .</b>

**ESIA CATEGORÍA I. BOTADERO # 1**  
**PROMOTOR: VISTAS DE ARRAIJÁN, S.A**

Una vez identificado los aspectos e impactos, éstos de evaluarán utilizando criterios y empleando escalas numéricas.

**Cuadro N° 9.2. Criterios de evaluación de impactos identificados**

Carácter y Criterio	Calificación	Ponderación
<b>CARÁCTER:</b>  <b>Características que indican si un impacto mejora o deteriora las condiciones de la línea base ambiental.</b>	<u>Positivo (+):</u> Impacto que implica un mejoramiento o recuperación del ambiente biofísico, o un beneficio socioeconómico de la comunidad involucrada, a partir de la condición presentada en la línea base ambiental.	<b>+1</b>
	<u>Negativo (-):</u> Impacto que implica un deterioro de la condición presentada en la línea base ambiental.	<b>-1</b>
<b>TIPO:</b>  <b>Característica que indica si el Proyecto es responsable del impacto o causa el impacto a través de otras variables</b>	<u>Directo:</u> Impacto primario producto de una acción humana que ocurre al mismo tiempo y en el mismo lugar que dicha acción.	<b>1</b>
	<u>Indirecto:</u> Impacto secundario o adicional que podría ocurrir en un lugar diferente como resultado de una acción humana. Cuando el componente ambiental afectado recibe el impacto a través de otra variable afectada, y no directamente por acción del proyecto.	<b>2</b>
	<u>Acumulativo:</u> Impacto que resulta de una acción propuesta, y que se incrementa al añadir los impactos colectivos o individuales producidos por otras acciones. Su incidencia final es igual a la suma de las incidencias parciales causadas por cada una de las acciones que la produjeron.	<b>3</b>
	<u>Sinérgico:</u> Se produce como consecuencia de varias acciones, y cuya incidencia final es mayor a la suma de las incidencias parciales de las modificaciones causadas por cada una de las acciones que las generaron.	<b>4</b>
<b>RIESGO DE</b>	<u>Seguro:</u>	<b>3</b>

**ESIA CATEGORÍA I. BOTADERO # 1**  
**PROMOTOR: VISTAS DE ARRAIJÁN, S.A**

<b>OCURRENCIA:</b>  <b>Características que indican la probabilidad que se manifieste un efecto en el ambiente.</b>	Impacto con 100% de probabilidad de ocurrencia.	
	<u>Muy Probable:</u> Cuando existen altas expectativas que se manifieste un impacto.	<b>2</b>
	<u>Poco Probable:</u> Cuando existen bajas expectativas que se manifieste un impacto.	<b>1</b>
<b>EXTENSIÓN:</b>  <b>Característica que indica la distribución espacial del impacto.</b>	<u>Extensivo:</u> Cuando el impacto trasciende fuera del área de influencia del proyecto.	<b>3</b>
	<u>Regional:</u> Cuando el impacto se manifiesta en diferentes sectores del área de influencia directa.	<b>2</b>
	<u>Localizado:</u> Cuando el origen y/o manifestación del impacto se produce en un sector definido o específico del área de influencia de la fuente.	<b>1</b>
<b>DURACIÓN:</b>  <b>Cualidad que indica el tiempo que durará el impacto o efecto o alteración.</b>	<u>Permanente:</u> Un impacto es un cambio en un recurso, donde el recurso no se recupera durante la vida útil de la obra.	<b>4</b>
	<u>Largo Plazo:</u> Un impacto es considerado a largo plazo si el recurso requiere más de tres (3) años en recuperarse.	<b>3</b>
	<u>Corto Plazo:</u> El impacto a corto plazo dura aproximadamente tres años siguientes a la operación del proyecto.	<b>2</b>
	<u>Temporal:</u> El impacto temporal generalmente ocurre durante la etapa de construcción u operación, y los recursos se recuperan durante o inmediatamente después de la construcción.	<b>1</b>
<b>REVERSIBILIDAD:</b>  <b>Característica que indica la posibilidad que el componente ambiental afectado recupere su</b>	<u>Irreversible:</u> Cuando el impacto no se revierte en forma natural después de terminada la acción de la fuente que lo genera.	<b>4</b>
	<u>Requiere de Ayuda Humana:</u> La recuperación del componente afectado requiere una acción correctora.	<b>3</b>



**ESIA CATEGORÍA I. BOTADERO # 1**  
**PROMOTOR: VISTAS DE ARRAIJÁN, S.A**

<b>condición presentada en la línea base en forma natural.</b>	<u>Genera una nueva condición:</u> Cuando el impacto genera una nueva condición, diferente a la identificada en la línea base.	<b>2</b>
	<u>Reversible:</u> Al cabo de cierto tiempo, el impacto se revierte en forma natural después de terminada la acción de la fuente que lo genera.	<b>1</b>
<b>PROBABILIDAD DE MITIGACIÓN:</b>	<u>No-Mitigable:</u> Impacto que no puede ser mitigado mediante acciones correctoras.	<b>2</b>
<b>Indica la probabilidad de mitigación de un impacto.</b>	<u>Mitigable:</u> Impacto que puede ser mitigado mediante acciones correctoras.	<b>1</b>
<b>GRADO DE PERTURBACIÓN:</b>  <b>Refleja el nivel de alteración de una variable ambiental y que implica que tanto cambia la condición de la línea base luego de recibir el impacto.</b>	<u>Importante:</u> Cuando el grado de alteración respecto a la línea base es significativo, y en algunos casos puede considerarse inaceptable. La recuperación puede requerir mucho o ser imposible.	<b>3</b>
	<u>Regular:</u> Cuando el grado de alteración implica cambios notorios respecto a la condición presentada en la línea base, pero dentro de rangos aceptables. Se espera la recuperación del ambiente.	<b>2</b>
	<u>Escasa:</u> <b>Cuando el grado de alteración es pequeño y puede considerarse que la condición de la línea base se mantiene.</b>	<b>1</b>

**Cuadro N° 9.3. Medios afectados y su ponderación**

Medio Afectado	Calificación	Ponderación
<b>Suelo</b>	<u>Sí:</u> Afectación de suelos frágiles, fertilidad de suelos colindantes, desertificación, acidificación.	<b>1</b>
	<u>No</u>	<b>0</b>
<b>Agua</b>	<u>Superficiales:</u> Afectación de la calidad de las aguas superficiales, o de sus parámetros físicos,	<b>3</b>

**ESIA CATEGORÍA I. BOTADERO # 1**  
**PROMOTOR: VISTAS DE ARRAIJÁN, S.A**

	químicos o biológicos. La modificación del uso actual del agua.	
	<u>Subterráneas:</u> Afectación de la calidad de las aguas subterráneas, o de sus parámetros físicos, químicos o biológicos.	<b>3</b>
	<u>Marinas:</u> Afectación de la calidad de las aguas marinas, o de sus parámetros físicos, químicos o biológicos.	<b>3</b>
	<u>Caudales:</u> Afectación de caudales ecológicos.	<b>3</b>
<b>Aire</b>	<u>Sí:</u> Afectaciones por ruido, polvo, fuentes fijas y móviles.	<b>1</b>
	No	<b>0</b>
<b>Vegetación</b>	<u>Sí:</u> Tala de árboles a nivel de individuos. No ecosistemas.	<b>1</b>
	No	<b>0</b>
<b>Ecosistemas Sensibles</b>	Cantidad de Ecosistemas: Incluye ecosistemas sensibles o protegidos por la legislación, como bosques nativos, bosques primarios, humedales, manglares, arrecifes de coral, pastos marinos.	<b>1</b>
	No	<b>0</b>
<b>Especies Silvestres</b>	Sí Efectos adversos sobre la biota silvestre. Alteración de su estado de conservación. Introducción de flora o fauna exóticas. Extracción, explotación o manejo de fauna nativa.	<b>1</b>
	No	<b>0</b>
<b>Especies de Manejo Especial</b>	<u>Cantidad de Especies:</u> Incluye especies vulnerables, raras, en peligro de extinción, endémico, protegido por la legislación nacional y/o internacional, insuficientemente conocidas.	<b>1</b>
	No	<b>0</b>
<b>Áreas Protegidas</b>	<u>Sí:</u> Afectación, intervención o explotación de recursos naturales dentro de áreas protegidas. Generación de nuevas áreas protegidas o modificación de antiguas áreas protegidas.	<b>1</b>
	No	<b>0</b>

**ESIA CATEGORÍA I. BOTADERO # 1**  
**PROMOTOR: VISTAS DE ARRAIJÁN, S.A**

<b>Paisaje</b>	<u>Sí:</u> Afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico. Obstrucción de la visibilidad a zonas de valor paisajístico. Modificación de la composición del paisaje.	<b>1</b>
	No	<b>0</b>
<b>Comunidades Humanas</b>	<u>Obreros:</u> Efectos adversos sobre los obreros de construcción y operación del proyecto.	<b>0</b>
	<u>Comunidades Vecinas:</u> Efectos adversos sobre las comunidades vecinas al proyecto. Reasentamiento, transformación de actividades económicas, sociales y culturales. Obstrucción al acceso a recursos naturales que sirvan de base a las comunidades. Cambios en la estructura demográfica local. Generación de nuevas condiciones.	<b>1</b>
	No	<b>0</b>
<b>Sitios Históricos o Arqueológicos</b>	<u>Sí:</u> Afectación, modificación o deterioro de monumentos históricos o arqueológicos.	<b>0</b>
	No	<b>0</b>

Una vez valorado, la matriz automáticamente calcula la significancia (importancia) ambiental, del impacto, en base a la siguiente formula:

$$\text{Significancia/importancia} = (\text{Carácter}) (\Sigma \text{Criterios}) (\Sigma \text{Medios Afectados})$$

El Rango de la Importancia Ambiental varía. De acuerdo a su carácter, el valor puede ser positivo o negativo. A continuación, se califican y ponderan los resultados de la Importancia Ambiental:

**Cuadro N° 9.4. Importancia/significancia ambiental**

Criterio	Calificación	Ponderación
Importancia Ambiental/ Significancia:	<u>Alta:</u> Impacto de mucha importancia /significancia.	<b>≥30</b>
	<u>Media:</u> Impacto de media importancia/significancia.	<b>10&gt;M&lt;30</b>

**ESIA CATEGORÍA I. BOTADERO # 1**  
**PROMOTOR: VISTAS DE ARRAIJÁN, S.A**

	<b>Baja:</b> Impacto de poca importancia/significancia.	<b>≤10</b>
--	--	------------

**Cuadro N° 9.5. Ponderación de impactos identificados**

Aspecto Ambiental	Impacto Ambiental Aire, Suelo, Agua, otros	Carácter	Tipo	Riesgo de	Extensión	Duración	Reversibilidad	Probabilidad	Grado de	Medio	Significancia
P1	Contaminación del suelo	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	7
P2	Contaminación acústica	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	7
P3	Modificación del paisaje	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	7
P4	Contaminación atmosférica	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	7
P5	Contaminación atmosférica	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	7
P6	Contaminación del suelo	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	7
P7	Agotamiento de los recursos naturales	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	7
P8	Incremento y lentitud del tráfico	-1	3	1	1	1	1	1	1	1	9
P9	Incremento de los niveles de accidentabilidad	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	7
P10	Contaminación atmosférica y estética	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	7

## 9.2 Análisis de los impactos sociales económicos a la comunidad, producidos por el proyecto.

Los impactos sociales económicos generados son de tipo positivo, concretizando las razones que justifican el proyecto. Razones plasmadas en la sección N° 5.1 de este documento “Objetivo y justificación”.

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

### **10.1 Descripción de las Medidas de Mitigación Específicas frente a cada impacto**

**Cuadro No 10.1. Medidas de Mitigación específicas frente a cada impacto**

<b>Aspectos / Impactos Ambientales</b>	<b>Medidas de Mitigación</b>
<b>Perdida de la calidad de suelo.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Demarcar las áreas que serán conservadas, y arborizadas.</b></li><li>- <b>Realizar los trabajos de mantenimiento de equipos y maquinarias, si se requiere, sobre un polietileno que cubra el área de trabajo.</b></li><li>- <b>Remover inmediatamente el suelo en caso de derrames accidentales de combustible y restaurar el área afectada con materiales y procedimientos sencillos.</b></li></ul>
<b>Contaminación acústica (niveles arriba de los límites permisibles, señalados en la normativa).</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Exigirle al contratista el uso de maquinarias en buen estado, y muestras de que a las mismas se le somete a mantenimiento preventivo y correctivo.</b></li><li>- <b>Los trabajos de construcción se realizarán en horario diurno.</b></li></ul>
<b>Modificación de la calidad paisajística. Elemento naturalidad.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Tener criterios de selección de materiales, preservando las características paisajísticas.</b></li></ul>
<b>Contaminación atmosférica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Rociar agua en los sitios donde se genere polvo y cubrir con lonas los camiones que</b></li></ul>

**ESIA CATEGORÍA I. BOTADERO # 1**  
**PROMOTOR: VISTAS DE ARRAIJÁN, S.A**

	transporten materiales (tierra, piedra, etc.) y por las rutas establecidas con anticipación.
<b>Contaminación atmosférica.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exigirle al contratista, el uso de maquinarias en buen estado, y muestras de que a las mismas se le somete a mantenimiento preventivo y correctivo. Exigirle la instalación de filtros.</li> </ul>
<b>Contaminación del suelo y aire, afección del entorno paisajístico y socioeconómico.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poner en prácticas técnicas de minimización de residuos, a través de la separación, reciclaje y reutilización.</li> <li>- Mantener contenedores de residuos domiciliarios para un adecuado almacenamiento temporal.</li> </ul>
<b>Incremento y lentitud del tráfico.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitar la interferencia entre el tráfico peatonal y/o vehicular y los frentes de trabajo.</li> <li>- Planificar el traslado de equipo, procurando que, en pocos viajes, se traslade la mayor cantidad de materiales.</li> <li>- Evitar el traslado de materiales, tanto como equipos y maquinarias durante las horas picos y en fechas de importancia para la población.</li> </ul>
<b>Incremento en los niveles de accidentabilidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transportar el material sin superar la capacidad del vehículo de carga.</li> <li>- Mantener una adecuada señalización en el área de obra.</li> <li>- Controlar la velocidad de los vehículos y que estos cuenten con alarma reversa.</li> </ul>

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

El Promotor del proyecto es el responsable de la aplicación de las medidas y de el monitoreo, con el apoyo de contratistas y subcontratistas.

## **10.3. Monitoreo**

**Cuadro No 10.2 Monitoreo**

Aspecto	Actividad de monitoreo	Metodología	Frecuencia	Responsable
<b>P1</b>	Inspección de campo.	Observación directa	Diaria	Contratista
<b>P2</b>	Contemplarlo en el contrato. Identificar evidencias de cumplimiento.	Observación directa	Cada vez que se de la acción  Diaria	Contratista
<b>P3</b>	Inspección de campo	Observación directa	Diaria	Contratista
<b>P4</b>	Inspección de campo	Observación directa	Diaria	Contratista
<b>P5</b>	Solicitar al contratista evidencias del mantenimiento	Llevar registros Observación directa	Trimestral Diaria	promotor
<b>P6</b>	Inspección de campo	Observación directa	Diaria	Contratista
<b>P7</b>	Contar con un supervisor en cada una de las	Observación directa	Diariamente y cada vez que se requiera el uso de los	Contratista



**ESIA CATEGORÍA I. BOTADERO # 1**  
**PROMOTOR: VISTAS DE ARRAIJÁN, S.A**

	fases .		recursos mencionados.	
<b>P8</b>	Inspección de campo	Observación directa	Diaria y Semanal	Contratista
<b>P9</b>	Inspección de campo	Observación directa	Diario	Contratista
<b>P10</b>	Vigilancia de todas las medidas que eviten verter aceites.	Observación directa y llevar registro de lo actuado como mantenimiento	Semanalmente	Contratista

#### 10.4. Cronograma de ejecución de las medidas

**Cuadro N° 10.3. Cronograma de ejecución.**

Medida (s)	Mes																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Medida 1.								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Medida 2*.							x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Medida 3*.				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Medida 4.										x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Medida 5*.			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

**ESIA CATEGORÍA I. BOTADERO # 1**  
**PROMOTOR: VISTAS DE ARRAIJÁN, S.A**

Medida 6*.											X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Medida 7*.											X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Medida 8*.											X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Medida 9*.												X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Medida 10.																							

\* Medida que será ejecutada en etapa de planificación y/o construcción, o en etapa operativa y a lo largo de toda la vida útil del proyecto.

#### 10.5. Plan de rescate y reubicación de fauna

Debido a la situación descrita en la sección 7.2, no aplica un plan de rescate.

#### 10.6 Costo de la gestión ambiental

**cuadro 10.4 costo de la gestión ambiental**

Descripción	Cantidad	Unidad	B/Costo promedio	Observación
<b>Implementación de las medidas de mitigación.</b>	Ver cuadro N° 6	Global	15,000.00	<b>Promotor</b>
<b>Estudio de Impacto Ambiental y otros costos asociados fase inicial</b>	1	Global	3.000.00	<b>Promotor</b>
<b>Equipo de seguridad para mano de obra.</b>	1	Global	-	<b>A exigir al contratista</b>
<b>Botiquín e insumos</b>	1	Global	-	<b>A exigir al contratista</b>
<b>Imprevisto para otros costos de manejo</b>	1	Global	5,000.00	<b>Promotor</b>

ambiental				
-----------	--	--	--	--

**11. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LA(S) FIRMA(S) RESPONSABLE(S):**

**11.1. Firmas debidamente notariadas**

En sección de anexos, encontrará nota notariada con las firmas de los consultores que elaboraron este EIA, dejando constancia de la labor realizada.

**11.2. Número de registro de consultores**

Lic. Ilce M. Vergara, IRC-029-07

Ing. Aldo córdoba IAR-035-2020

**Personal de apoyo**

**Lic. Zoila Vergara (percepción ciudadana)**

**Lic. Diosveyra González (Fauna, redacción y edición del documento)**

## **12. CONCLUSIONES Y RECOMEDACIONES**

1. Los antecedentes del área en relación a las actividades antrópicas existentes, señalan la baja incidencia e impactos ambientales que pueda causar el proyecto.
2. El proyecto es ambientalmente viable.
3. Se le recomienda al promotor dar fiel cumplimiento a todas las medidas de mitigación descritas en este documento y las señaladas la resolución aprobatoria del mismo, y que además cumpla con todos los permisos y trámites correspondientes ante todas las Instituciones involucradas en el desarrollo del proyecto.

### **13. BIBLIOGRAFIAS**

1. CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA. 2000. Censos nacionales de población y vivienda 2000. Cifras Preliminares. Dirección de Estadística y Censo, Contraloría General de la República, Panamá. 270.
2. Decreto 209 de 5 de septiembre de 2006.
3. Hoja Topográfica escala 1:50,000. Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia
4. Planos de la propiedad y de construcción proporcionados por el Promotor
5. Ley 21 de 18 de octubre de 1982.
6. Plan de desarrollo urbano de las áreas metropolitanas del pacífico y atlántico. MIVI, República de Panamá.
7. Normas de zonificación de la ciudad de Panamá.
8. Módulo N° 8 “La Evaluación de Impacto Ambiental. Conceptos y Estudios a Realizar” del Master en Evaluación de Impacto Ambiental. Málaga-España.

## **14. ANEXOS**

- Nota de autorización emitida por el rep legal de la empresa dueña de la finca
- Copia de cédula del rep legal de la empresa dueña de la finca
- Original de la certificación de existencia de la empresa dueña de la finca
- Original de la certificación de la finca, expedida por el registro público.
- Declaración jurada
- Copia de cédula del representante legal de la empresa promotora
- Paz y Salvo emitido por MiAmbiente
- Copia del recibo de pago por la evaluación del estudio
- Nota conteniendo las firmas de los consultores que elaboraron este EsIA, debidamente notariada
- Resultados de Monitoreos (agua, ruido y calidad de aire)
- Encuestas
- Copia de resolución que aprobó el EsIA cat II Talleres y patios de la Línea 3 del metro de panamá.
- Resolución de uso de suelo emitida por MIVIOT
- Mapa de localización regional, topográfico y topografía de la finca

**ANEXO 1**  
**DOCUMENTOS LEGALES**




Panamá, 22 de febrero de 2022

**LICENCIADA**  
**MARISOL AYOLA**  
**DIRECCIÓN REGIONAL PANAMÁ -OESTE**  
**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**E. S. D.**

Estimada Licenciada:

Por este medio yo, **JOAQUÍN ANTONIO DÍAZ STRUNZ**, varón, panameño, mayor de edad, abogado en ejercicio, casado, con cédula de identidad personal número ocho- doscientos cincuenta y nueve - ochocientos siete (8-259-807), con domicilio en la Provincia de Panamá, Distrito de Panamá, Corregimiento de Bella Vista, Edificio IGRA, Calle Aquilino de la Guardia, número 8, actuando en su condición de Director-Secretario de **ICAZA TRUST CORPORATION (I.T.C.)** sociedad anónima constituida de conformidad a las leyes de la República de Panamá inscrita a la Folio tres dos dos cinco nueve nueve (322599) (S) Asiento uno (1) de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá, actuando exclusivamente en su calidad de Fiduciario del Fideicomiso de Administración, Garantía y Fuente de Pago "Windrose", identificado con el número FP/ quince - doscientos treinta (FP/15-230) e inscrito en el Registro Público bajo el Folio tres cero uno dos dos nueve nueve nueve (30122999) asiento uno (1) de la sección de fideicomisos, desde el (28) veintiocho de septiembre de dos mil quince (2015), en nuestra condición de **TITULAR FUDICIARIO** de la finca con **código de ubicación 8002, Folio Real 274527** autorizo a la empresa **VISTAS DE ARRAIJAN, S.A.** sociedad anónima inscrita al Folio seis ocho ocho nueve tres uno (688931), de la sección de Mercantil del Registro Público de Panamá, a fin de que su conducto gestione y realice el Estudio de Impacto Ambiental- categoría I, denominado "**BOTADERO #1**", ubicado en Hato Montaña, corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján y provincia de Panamá Oeste.

Atentamente.

  
**JOAQUÍN ANTONIO DÍAZ STRUNZ**,  
en su calidad de firmante autorizado de **ICAZA TRUST CORPORATION (I.T.C.)**,  
Fiduciario del Fideicomiso de Administración, Garantía y Fuente de Pago "Windrose"  
identificado con el número FP/ quince - doscientos treinta (FP/15-230).



Yo, **Jorge E. Gantes S.**, Notario Primero del Circuito de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-509-985

**CERTIFICO:**

Que hemos cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la(s) que aparecen(n) en la(s) copia(s) de la(s) cédula(s) y/o Pasaporte(s) del(de los) firmante(s) y a nuestro parecer son iguales, por lo que la(s) consideramos auténticas(s).

Panamá,

**18 FEB 2022**

  
**Licdo. Jorge E. Gantes S.**  
**Notario Público Primero**

Testigos

①

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

Joaquin Antonio  
Diaz Strunz



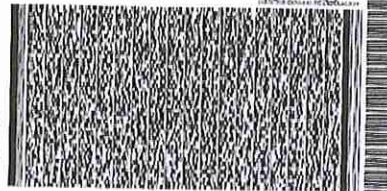
NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO 13-DIC-1968  
LUGAR DE NACIMIENTO PANAMÁ, PANAMÁ  
SEXO: M TIPO DE SANGRE: AB+  
EXPEDIDA: 04-ABR-2013 EXPIRA: 04-ABR-2023

8-259-807

*Joaquin A. Diaz Strunz*



TE TRIBUNAL  
ELECTORAL



8-259-807

NOTIFARDOCUM14



Yo, Norma Marlenis Velasco C., Notaria Pública Duodécima del Circuito  
de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenidamente y minuciosamente esta copia fotostática  
con su original y la he encontrado en total conformidad.

Panamá

18 FEB 2022

*Norma Marlenis Velasco C.*

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.  
Notaria Pública Duodécima



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: EDUARDO ANTONIO  
ROBINSON ORELLANA  
FECHA: 2022.02.21 16:37:14 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

70932/2022 (0) DE FECHA 21/02/2022

QUE LA SOCIEDAD

ICAZA TRUST CORPORATION (I.T.C.)

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 322599 (S) DESDE EL VIERNES, 1 DE NOVIEMBRE DE 1996

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: JOEL ROLANDO MEDINA

SUSCRIPTOR: MICHELLE OTEIZA DE LA GUARDIA

DIRECTOR / SECRETARIO: JOAQUIN A. DIAZ S.

DIRECTOR: GABRIEL GONZALEZ-RUIZ A.

DIRECTOR / VICEPRESIDENTE: ESTEFANIA ALEMAN A.

DIRECTOR / TESORERO: ANA GRACIELA MEDINA

DIRECTOR: MARJORIE BONILLA

PRESIDENTE: GABRIEL GONZALEZ-RUIZ A.

VICEPRESIDENTE EJECUTIVO: ESTEFANIA ALEMAN A.

AGENTE RESIDENTE: ICAZA, GONZALEZ-RUIZ & ALEMAN

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

LA REPRESENTACION LEGAL LA TENDRA EL PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD, Y SERA FACULTAD DE LA JUNTA DIRECTIVA SUSTITUIR EL REPRESENTANTE LEGAL O NOMBRAR A OTRO.

- QUE SU CAPITAL ES DE 205,000.00 DÓLARES AMERICANOS

EL CAPITAL DE LA SOCIEDAD SERA DE DOSCIENTOS CINCO MIL DOLARES (USD\$205,000.00) AMERICANOS DIVIDIDO EN VEINTE (20) ACCIONES DE UN VALOR NOMINAL DE DIEZ MIL DOSCIENTOS CINCUENTA DOLARES (US\$10,250.00) MONEDA AMERICANA LAS ACCIONES SERAN EMITIDAS UNICAMENTE EN FORMA NOMINATIVA.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

- DETALLE DEL PODER:

SE OTORGA PODER A FAVOR DE CUALESQUIERA DE LOS DIRECTORES SEGÚN DOCUMENTO DOCUMENTO 103756 DE LA SECCION MERCANTIL DESDE EL 04 DE MAYO DEL 2000

SIENDO SUS FACULTADES PARA QUE EN FORMA INDIVIDUAL COMPAREZCA EN NOMBRE Y REPRESENTACION DE ICAZA TRUST

CORPORATION (ITC) A SUSCRIBIR CONTRATOS DE FIDEICOMISOS EN QUE ICAZA TRUST CORPORATION (ITC) ACTUE EN CALIDAD DE FIDUCIARIO.

SE OTORGA PODER A FAVOR DE GABRIEL ADOLFO GONZALEZ-RUIZ ALVARADO, ROBERTO RAMON ALEMAN HEALY Y JOAQUIN DIAZ STRUNZ SEGÚN DOCUMENTO ESCRITURA 8923 DE 10 DE JUNIO DE 2015 NOTARIA PRIMERA DEL CIRCUITO DE PANAMA

### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: A4F3D293-685C-4AFB-B293-2ACD794F696A  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1590 Panamá, República de Panamá - (507)601-0000



## Registro Público de Panamá

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL LUNES, 21 DE FEBRERO DE 2022A LAS 4:30  
P. M.. NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO  
DE LIQUIDACIÓN 1403380049



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: A4F30293-685C-4AFB-B293-2ACD794F696A  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0630 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507) 601-6000





## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RITA YARISETH  
TEJADA DOMINGUEZ  
FECHA: 2022.02.16 15:59:15 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 58469/2022 (0) DE FECHA 11/02/2022.

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) ARRAJÁN CÓDIGO DE UBICACIÓN 8002, FOLIO REAL Nº 274527 (F)  
LOTE GLOBO A, CORREGIMIENTO JUAN DEMÓSTENES AROSEMENA, DISTRITO ARRAJÁN, PROVINCIA PANAMÁ  
UBICADO EN UNA SUPERFICIE DE 9 ha 5135 m<sup>2</sup> 99 dm<sup>2</sup>  
CON UN VALOR DE TRES MILLONES MIL CIENTO DIECIOCHO BALBOAS CON CINCUENTA Y TRES  
(B/3,001,118.53  
NÚMERO DE PLANO: 80102-111272.

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

ICAZA TRUST CORPORATION TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

**RESTRICCIONES:** ESTA FINCA QUEDA SUJETA A LAS RESTRICCIONES DE LEY . INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 2007/161803, DE FECHA 10/09/2007.

**PRÉSTAMO GARANTIZADO CON FIDEICOMISO:** TIPO DE GARANTIA. MONTO DIEZ MILLONES BALBOAS (B/10,000,000.00) PLAZO HASTA EL 30 DE DICIEMBRE DE 2018. TASA DE INTERÉS 6.00%ANUAL  
DESCRIPCIÓN: DADA EN FIDEICOMISO ESTA FINCA JUNTO CON OTRA PARA ADICIONAR FINCAS FINCA: 274527 CODIGO: 8002 Y FINCA: 274529 CODIGO: 8002 AL FID-30122999, Y ADICIONA FIDEICOMITENTE GARANTE: VISTAS DE ARRAIJAN, S.A Y GARANTIZAR FACILIDADES CREDITICIAS POR LA SUMA DE B/. 10,000,000.00, PLAZO: HASTA EL 30 DE DICIEMBRE DE 2018. INTERES: 6.00%ANUAL , SEGÚN LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES ESTABLECIDOS EN EL FIDEICOMISO. PARA MÁS DETALLES VÉASE ASIENTO 423907. TOMO 2017.

. A FAVOR DE GLOBAL BANK CORPORATION Y BANCO PANAMÁ, S.A. DEUDOR INMOBILIARIA G.S. DEL MAR, S.A GARANTE VISTAS DE ARRAIJAN, S.A INSCRITO EL DÍA LUNES, 23 DE OCTUBRE DE 2017 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 423907/2017 (0).

**FIDEICOMISO:** INSCRITO AL ASIENTO NÚMERO 5 SIENDO FIDUCIARIO(S) ICAZA TRUST CORPORATION SIENDO FIDEICOMITENTE(S) VISTAS DE ARRAIJAN, S.A. Y BENEFICIARIO(S) GLOBAL BANK CORPORATION Y BANCO PANAMÁ, S.A. GLOBAL BANK CORPORATION BANCO PANAMÁ, S.A. OBJETO DEL FIDEICOMISO: PARA GARANTIZAR FACILIDADES CREDITICIAS EN FIDEICOMISO FICHA FID- 30122999

. OBSERVACIONES: TRAIDO DE LA ENTRADA 423907/2017 DEL 23/10/2017. INSCRITO EL DÍA VIERNES, 21 DE SEPTIEMBRE DE 2018 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 366062/2018 (0).

**MODIFICACIÓN DE FIDEICOMISO:** SE MANTIENE EL PRESENTE FIDEICOMISO FID-30122999, CON LA ENMIENDA N°3, EN EL SENTIDO DE AUMENTAR LA LINEA DE CREDITO DE B/.38,000,000.00 AHORA HASTA POR LA SUMA DE B/. 72,000,000.00, PLAZO: 24 MESES PRORROGABLES A FACULTAD EXCLUSIVA DE LOS BANCOS ACREEDORES , CON INTERES 5.75%.

SE INCLUYEN COMO GARANTES LAS SOCIEDADES WEST PROPERTIES CORP Y PANAMA BIDS, CORP , ASI COMO AL CONTRATO SE ADICIONAN:

·CLAUSULA TRIGÉSIMA QUINTA (DEL PROMOTOR INMOBILIARIO INDEPENDIENTE DEL PROYECTO AL CONTRATO DE FIDEICOMISO) 35.1., 35.2 , 35.2.1 35.3.1 Y 35.4

·CLAUSULA TRIGÉSIMA SEXTA (DE LAS VENTAS DE UNIDADES DEPARTAMENTALES DEL PROMOTOR DEL PROYECTO) 36.1., 36.1.1. 36.1.2 , 36.1.3, 36.1.4, 36.1.5, 36.1.7 Y 36.1.8

. INSCRITO EL DÍA MARTES, 16 DE OCTUBRE DE 2018 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 413457/2018 (0).

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 5537A94C-B714-4A56-AD9C-F926082C004A  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



## Registro Público de Panamá

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 16 DE FEBRERO DE 2023:58 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 1403367499



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 5537A94C-B714-4A56-AD9C-F926082C004A  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (607)501-6000





**NOTARÍA PÚBLICA PRIMERA**  
Circuito Notarial de Panamá  
REPÚBLICA DE PANAMÁ

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

En la Ciudad de Panamá, Capital de la República a los diecisiete (17) días del mes de febrero de dos mil veintidós (2022), ante mí **JORGE ELIEZER GANTES SINGH**, Notario Público Primero del Circuito de Panamá, con cédula de identidad personal número ocho-quinientos nueve-novecientos ochenta y cinco (8-509-985), compareció personalmente, **FELIPE LECHTER COHEN**, varón, mayor de edad, casado, vecino de esta ciudad, con cédula de identidad personal número PE-catorce-dos mil ciento setenta y cuatro (PE-14-2174), persona a quien conozco y actuando en su propio nombre y representación, me solicito que extendiera esta declaración jurada para declarar en forma de atestado notarial, tal como lo establece el artículo trescientos ochenta y cinco (385) del Código Penal que versa sobre el falso testimonio y bajo juramento declaro lo siguiente -----

**Primero:** Declaro bajo la gravedad del juramento para que en nombre y representación de **FELIPE LECHTER COHEN** con cédula de identidad personal N° PE-14-2174, localizable al tel. 366-7300 que todo lo expresado en el documento denominado Estudio de Impacto Ambiental cat I del proyecto **BOTADERO #1** a desarrollarse sobre la finca N° 274527, código de ubicación 8002, ubicada en el corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste, con una superficie de **(9 has + 5,135m<sup>2</sup> +99 dm<sup>2</sup>)**. -----

**Segundo:** confirmo bajo la gravedad del juramento, que la información aquí expresada es verdadera y que el proyecto antes mencionado, se ajusta a la normativa ambiental y que el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998. -----

El proyecto consiste en la adecuación de un terreno para sitio de botadero. -----

**Tercero:** Fundamentamos esta declaración basados en el decreto ejecutivo ciento veintitrés (123) del catorce (14) de agosto de dos mil nueve (2009). Título tercero (III) de los Estudios de Impacto Ambiental Capítulo segundo (II) de las categorías de los Estudios de Impacto Ambiental artículo veinticuatro (24) párrafo dos (2) Estudios de Impacto Ambiental categoría uno(I) se constituirá a través de una declaración jurada debidamente notariada, el incumplimiento del contenido de esta declaración acarreará sanciones conforme a la ley cuarenta y uno (41) de mil

1. novecientos noventa y ocho (1998), sus reglamentos y además normas complementarias con  
2. independencia de las acciones penales que correspondan. -----  
3. Leída como les fue esta declaración al compareciente en presencia de las Testigos Instrumentales  
4. ALICIA DEL ROSARIO CLARKE, con cédula número dos-ochenta y cuatro-doscientos dos (2-84-  
5. 202) y YIPSA AVILA DE BURNETT, con cédula número seis-cuarenta y siete-mil cuatrocientos  
6. ochenta y seis (6-47-1486), mayores de edad, panameñas y vecinas de esta ciudad, a quienes  
7. conozco, y son hábiles para ejercer el cargo, la encontraron conforme, le impartieron su  
8. aprobación y para constancia la firman todos juntos con los testigos antes mencionados, ante mí  
9. el Notario que doy fe. -----

10.   
11. FELIPE LECHTER COHEN 

12.   
13. YIPSA AVILA DE BURNETT

14.   
15. ALICIA DEL ROSARIO CLARKE

16.   
17. Lic. Jorge E. Gantes S.  
18. Notario Público Primero



REPUBLICA DE PANAMA  
TRIBUNAL ELECTORAL

**Felipe  
Lechter Cohen**

NOMBRE USUAL  
FECHA DE NACIMIENTO 04-NOV-1977  
LUGAR DE NACIMIENTO COLOMBIA  
SEXO M TIPO DE SANGRE  
EXPEDIDA 15-MAY-2014 EXPIRA 15-MAY-2024

PE-14-2174



El Suscrito, JORGE E. GANTES S. Notario  
Público Primero del Circuito de Panamá, con  
cédula N° 8-509-985.

CERTIFICO: Que este documento es copia  
autenticada de su original.

Panamá 24 FEB 2022

Testigos

Jrdo. Jorge E. Gantes S.  
Notario Público Primero

(4)



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: EDUARDO ANTONIO  
ROBINSON ORELLANA  
FECHA: 2022.02.11 17:18:12 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

58453/2022 (0) DE FECHA 11/02/2022

QUE LA SOCIEDAD

VISTAS DE ARRAIJAN, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 688931 (S) DESDE EL MARTES, 19 DE ENERO DE 2010

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: PAOLA CALENKERIS

SUSCRIPTOR: MIREYA RAMIREZ

DIRECTOR / PRESIDENTE: FELIPE LECHTER COHEN

DIRECTOR / TESORERO: CARLOS JAVIER MONTERO SILVA

AGENTE RESIDENTE: PAOLA CALENKERIS

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD SERA EL PRESIDENTE Y EN SUS AUSENCIAS TEMPORALES O PARCIALES LO SERA EL SECRETARIO, Y AUSENCIA DE AMBOS LO SERA EL TESORERO O CUALQUIER OTRA PERSONA QUE DESIGNE LA JUNTA DE ACCIONISTAS

- QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES SIN VALOR NOMINAL

EL CAPITAL SOCIAL AUTORIZADO DE LA SOCIEDAD CONSTARA DE 100 ACCIONES COMUNES SIN VALOR NOMINAL. LAS ACCIONES PODRAN SER EMITIDAS AL PORTADOR O NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

RÉGIMEN DE CUSTODIA: CONFORME A LA INFORMACIÓN QUE CONSTA INSCRITA EN ESTE REGISTRO, LA SOCIEDAD OBJETO DEL CERTIFICADO NO SE HA ACOGIDO AL RÉGIMEN DE CUSTODIA.

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL VIERNES, 11 DE FEBRERO DE 2022A LAS 4:51 P. M..**

**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403367493**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: 71507E00-1E08-4B01-A6AC-B1CC6548633D  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-0000





República de Panamá  
Ministerio de Ambiente  
Dirección de Administración y Finanzas

**Certificado de Paz y Salvo**

N° 198025

Fecha de Emisión:

24 02 2022

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

26 03 2022

(día / mes / año)

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

**VISTA DE ARRAIJÁN, S.A.**

Representante Legal:

**FELIPE LECHTER**

Inscrita

Tomo

Folio

Asiento

Rollo

688931

Ficha

Imagen

Documento

Finca

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Director Regional

MINISTERIO DE  
AMBIENTE

## Ministerio de Ambiente

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

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No.

83019078

## Información General

<b>Hemos Recibido De</b>	VISTA DE ARRAIJÁN, S.A. / 1713441-1-688931 DV-36	<b>Fecha del Recibo</b>	2022-2-24
<b>Administración Regional</b>	Dirección Regional MIAMBIENTE Panamá Oeste	<b>Guía / P. Aprov.</b>	
<b>Agencia / Parque</b>	Ventanilla Tesorería	<b>Tipo de Cliente</b>	Contado
<b>Efectivo / Cheque</b>		<b>No. de Cheque</b>	
	Slip de deposito No.		B/. 353.00
<b>La Suma De</b>	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 353.00

## Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 350.00	B/. 350.00
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
Monto Total					B/. 353.00

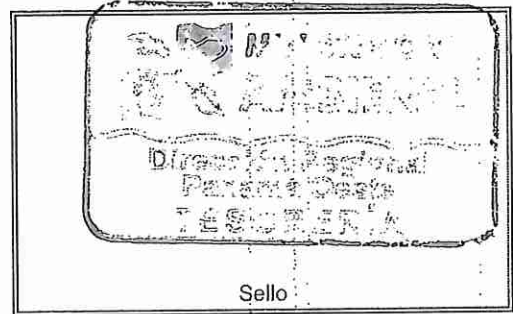
## Observaciones

PAGO DE PAZ Y SALVO PARA TRÁMITE DE EVALUACION Y ANALISIS DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, EN DISTRITO DE ARRAIJÁN, CORREGIMIENTO DE JUAN D. AROSEMENA, PROYECTO: BOTADER # 1.

Día	Mes	Año	Hora
24	02	2022	01:48:30 PM

Firma

Nombre del Cajero Francisca Guerra



Sello

IMP 1

PAGADO

**ANEXO 2**  
**NOTA DE CONSULTORES**



## LISTADO DE CONSULTORES.

Por este medio se deja constancia que, Ilce Magnolia Vergara Rivas con C.I.P. N-21-257 y Aldo Córdoba con CIP 8-276-240 ,Consultores Ambientales debidamente registrados ante el Ministerio de Ambiente, han participado en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el proyecto "BOTADERO # 1", ubicado en el corregimiento de Juan Demostenes Arosemena, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste.promovido por la empresa Vistas de Arraijan S.A.

NOMBRE	FIRMA
<b>LIC. EN BIOLOGIA</b>  <b>COORDINADORA-CONSULTORA</b> <b>ILCE VERGARA</b> <b>IRC- 029-07.</b>	
<b>ING. FORESTAL</b>  <b>ALDO CÓRDOBA</b> <b>IRC-017-2020</b>	 



Yo, **CARLOS M. TABOADA H.**, Secretario del Concejo Municipal de Arraiján, con cédula 8-220-1176, en Funciones de Notario Público.

### CERTIFICO :

Que dada la certeza de la identificación del (los) sujeto (s) que firmo (firmaron) el presente documento su (s) firma (s) es (son) autentica (s) **3 FEB 2022**

Johi Baez de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
 (Testigo) Leydi Milla  
 (Testigo)  
Carlos M. Taboada H.  
 NOTARIO PÚBLICO

Esta autenticación no implica responsabilidad alguna de nuestra parte en cuanto al contenido del Documento.  
 Art. 116 del código Administrativo, Art. 17 del Código de Procedimiento Administrativo y el Art. 482 del Código de Procedimiento Judicial.

**ANEXO 3**  
**RESULTADOS DE MONITOREOS**

# INFORME DE RESULTADOS DE MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA NATURAL

**2022**

## **VISTAS DE ARRAIJAN**

### **PROYECTO BOTADERO 1**

### **ARRAIJAN, PANAMÁ OESTE**



### 1. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA/SOLICITANTE

**Nombre:** Vistas de Arraijan

**Contacto:** Ing. Itse Vergara

**Teléfono/ Correo Electrónico:** ---/---

### 2. DATOS TÉCNICOS

**Procedimiento de Planificación y Ejecución de Muestreo:** CQS-PTL-001

**Plan de Muestreo:** PM-086-02-22

**Cadena de Custodia:** CC-086-02-22

**Dirección de Colecta de la Muestra:** Arraijan, Panamá Oeste

**Matriz:** gua Natural (B)

**Especie:** N/A

**Lote:** N/A

**Número de Muestras:** Dos (2) muestras simples

**Tipo de Ensayos a Realizar:** fisicoquímicos y microbiológicos

**Fecha de Producción:** N/A

**Fecha de Muestreo:** 17 de febrero de 2022

**Fecha de Recepción en el Laboratorio:** 17 de febrero de 2022

**Fecha de Análisis de la Muestra en el Laboratorio:** 17 al 22 de febrero de 2022

**Fecha del Reporte:** 22 de febrero de 2022

<b>Condiciones Ambientales del Laboratorio</b>	<b>Temperatura (°C)</b>	21.5 ± 0.8
	<b>Humedad (%)</b>	61.4 ± 0.11

**Norma Aplicable:** Decreto Ejecutivo No. 75 (de 4 de junio de 2008). "Por el cual se dicta la norma primaria de calidad ambiental y niveles de calidad para las aguas continentales de uso recreativo con y sin contacto directo". Sin contacto directo

### 3. RESULTADOS

Parámetro	A-NAT 01 Quebrada Sin Nombre	A-NAT 02 Rio Caimito	Decreto Ejecutivo No. 75 (sin contacto directo)	Incertidumbre (±)	L.C.	Unidad de Medida	Método
Temperatura	28.7	28.0	3 °C ΔT	0.471	0.1	°C	SM 2550- B
pH	7.1	8.1	6.5 – 8.5	0.084	0.1	Unidades de pH	SM-4500-HB
Turbiedad	19.14	49.01	50 – 100	3.230	0.5	NTU	SM 2130-B
**Oxígeno Disuelto	1.14	7.34	6 – 7	***	0.5	mg/L	SM 4500 -OC
**Hidrocarburos Totales	< 0.05	< 0.05	0.05 – 0.2	0.115	0.05	mg/L	EPA 1664A
**Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO <sub>5</sub> )	54	2.9	3 – 5	0.711	2	mg/L	SM-5210 B

**INFORME DE RESULTADOS**

**v-6**

**CQS-INST-003-F001**

<b>**Coliformes Fecales</b>	>6.0 x10 <sup>3</sup>	1.5 x10 <sup>3</sup>	251 – 450	0.200	1	UFC/100 mL	SM 9222D
<b>Sólidos Disueltos Totales</b>	166	124	< 500	0.022	2.0	mg/L	SM-2540C

**4. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD**

Muestra	Parámetro (s)	Conformidad del resultado
<b>A NAT 01 Quebrada Sin Nombre</b>	Oxígeno Disuelto, Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO <sub>5</sub> ), Coliformes Fecales	NO CONFORME
	Temperatura, pH, Turbiedad, Hidrocarburos Totales, Sólidos Disueltos Totales	CONFORME
<b>A NAT 02 Rio Caimito</b>	Coliformes Fecales	NO CONFORME
	Temperatura, pH, Turbiedad, Oxígeno Disuelto, Hidrocarburos Totales, Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO <sub>5</sub> ), Sólidos Disueltos Totales	CONFORME

Los resultados obtenidos para los parámetros solicitados por muestra fueron evaluados contra los valores permisibles establecidos en la Norma Aplicable (**Decreto Ejecutivo No. 75 de 4 de junio de 2008**).

**5. DESCRIPCIÓN DE LOS PUNTOS MONITOREADOS**

**5.1. PUNTO 1: A NAT 01 Quebrada Sin Nombre**

**COORDENADAS (UTM)**

**N:985741.77**

**E:638401.90**

Muestra recolectada de la Quebrada sin nombre desde el puente. Se observó vegetación tipo matorrales, no hay presencia de desechos ni animales. Clima Soleado durante el muestreo.



**FOTO 1. Colecta de muestra**



**5.2. PUNTO 2: A NAT 01 Rio Caimito**

**COORDENADAS (UTM)**

**N:985276.16**

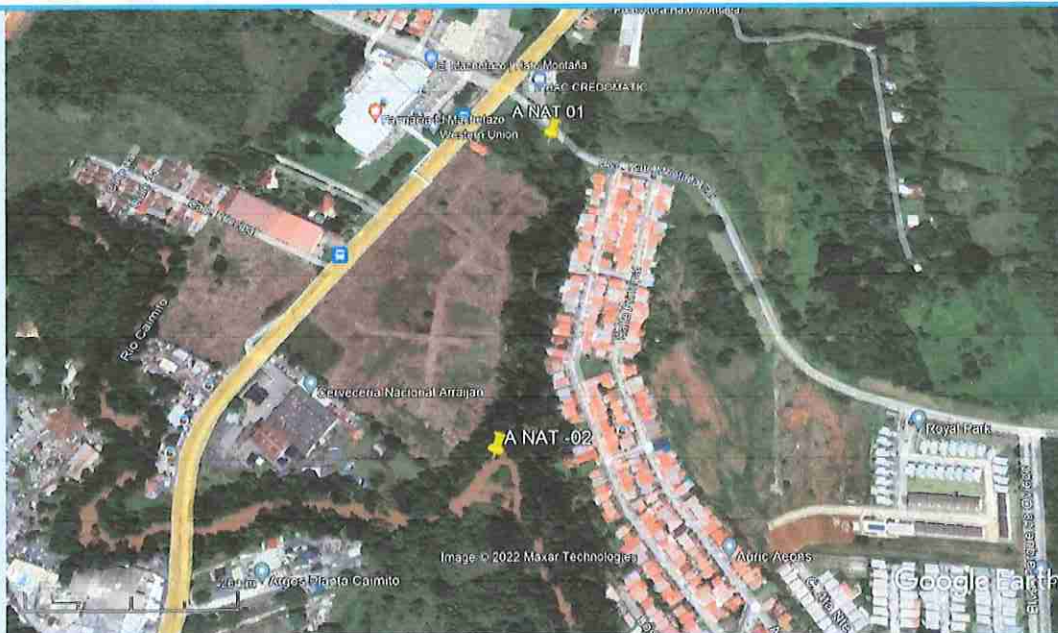
**E:638328.03**

Muestra recolectada del agua natural del Rio Caimito. Se observó vegetación tipo matorrales, no hay presencia de desechos ni animales. Actividades cercanas como planta de concreto y Cervecería. Clima Soleado durante el muestreo.



**FOTO 2. Colecta de muestra**

**6. MAPA DE UBICACIÓN DE LOS PUNTOS MONITOREADOS**



**Figura No. 1. Área de Muestreo**


## 7. OBSERVACIONES

N/A

## 8. OPINIONES E INTERPRETACIONES

N/A

### ELABORADO POR:



**Lic. Nilka Gil**  
Analista de Laboratorio



**Lic. Diana Pérez**  
Analista de Laboratorio

### APROBADO POR:



**Lic. Eliodora González**  
Supervisor (a) de Laboratorio

### CIENCIAS BIOLÓGICAS

Diana L. Pérez R.  
C.T. Idoneidad N° 223

### ELIODORA GONZÁLEZ

Químico  
Idoneidad No. 0667  
Ley 45 del 7 agosto de 2001

### NOTAS

1. (\*\*): Parámetro no cubierto por el alcance de la acreditación.
2. (\*): Parámetro subcontratado a un laboratorio externo.
3. (\*\*\*): Incertidumbre no calculada.
4. (d): Dato suministrado por el cliente.
5. N.D.: No detectado. Cantidad o concentración por debajo del límite de detección del método.
6. L.D.: Límite de detección.
7. L.C.: Límite de cuantificación.
8. La incertidumbre calculada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
9. N/A: No aplica.
10. MNPC: muy numeroso para contar.
11. Los resultados de este informe solo se relacionan con las muestras sometidas a ensayo (ver muestras en punto 3 del presente documento).
12. Corporación Quality Services no se hace responsable si la información suministrada por el cliente afecta la validez de los resultados.
13. Este informe no será reproducido ni total ni parcialmente sin la autorización escrita de Corporación Quality Services.
14. Para efecto de los resultados expresados en el informe, la regla de decisión que aplica el laboratorio es en función de la zona de seguridad (w) que es igual a la incertidumbre expandida (U)

## 9. ANEXOS

### 9.1. COPIA DE CADENA DE CUSTODIA



[illegible]



## VISTAS DE ARRAIJÁN



CQS-ROI-074-22

# INFORME DE MONITOREO RUIDO AMBIENTAL LÍNEA BASE

2022

PROYECTO BOTADERO 1

## MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL – LINEA BASE

## DATOS GENERALES

Empresa		Vistas de Arraiján
Ubicación	Frente al Machetazo de Hato Montaña, Carretera Panamericana, Nuevo Arraiján, Panamá Oeste	
Contraparte Técnica	Ing. Ilce Vergara	
Fecha de Medición	19 y 20 de febrero de 2022	
Fecha de Emisión de informe	22 de febrero de 2022	
Metodología	ISO 1996-2:2009	
Norma Aplicable	Decreto Ejecutivo N° 1 del 2004	
Objetivos	Determinar los niveles de ruido ambiental en las estaciones de monitoreo, para comparar los resultados obtenidos, contra los límites permisibles establecidos en la norma aplicable.	

## EQUIPO UTILIZADO

Marca	Quest	
Modelo	SOUNDPRO SE/DL	
Serie	BBN010006	

**CONDICIONES AMBIENTALES DE REFERENCIA**

Día	Temperatura Promedio (°C)	Velocidad Máxima (Km/h)	Dirección del Viento Predominante
19-02-2022	28.3	29.6	Norte
20-02-2022	27.6	27.7	Norte

*Dirección del Viento Predominante: corresponde al cuadrante de donde sopló el viento la mayor parte del día. Fuente: Hidrometeorología ETESA.*

**CONDICIONES DE MEDICIÓN**

Respuesta del Instrumento	Lento
Ponderación	A
Índice de Intercambio	3 dB
Criterio de Evaluación	60 dB(A) (diurno)
Verificación del Equipo	114 dB

**DESCRIPCIÓN DE LA ESTACIÓN DE MONITOREO**

Estación de Monitoreo	Coordenadas (m)	Descripción
<b>EM1</b> Subestación de Policía Hato Montaña	N: 985718.00 E: 638295.00	Se ubicó a un costado de la subestación de policía, sobre una superficie plana y parcialmente cubierta por gramíneas. Cerca de la vía Panamericana.
<b>EM2</b> Residencial Parques del Oeste (parque frente a minisúper La Gran Suerte)	N: 985410.22 E: 638441.05	Se ubicó en el parque de juegos de Parques del Oeste, sobre una superficie plana cubierta de hierba. A unos 330 metros de la vía Panamericana. Existe barrera de natural.






**RESULTADOS**  
 Diurno

Estación	Valor Max. dB(A)	Valor Mín. dB(A)	Promedio dB(A)	Decreto Ejecutivo 1 de 2004 Leq dB(A)	Observaciones
			Leq		
EM1 Subestación de Policía Hato Montaña 19-02-22 8:15 am	108.3	69.1	85.7	60	En este punto esta influenciado por el tráfico constante de vehículos grandes y pequeños en la carretera Panamericana, ruido de altos parlantes, pitos y troneras de autos.
EM2 Residencial Parques del Oeste (parque frente a minisúper La Gran Suerte) 20-02-22 8:06 am	88.4	57.6	79.8		Ruido de un par de personas hablando en el parque, circulación esporádica de vehículos dentro del residencial. Se percibió ruido continuo de la circulación vehicular en la carretera Panamericana.

**CONCLUSIÓN**

Con base en los resultados obtenidos de línea base en las estaciones de monitoreo realizados, se concluye que los niveles de ruido ambiental están por encima de los 60 dBA establecidos en la norma de referencia. El tráfico en la Carretera Panamericana es el principal aporte observado durante la medición.

<b>Elaborado por:</b> Sergio Rivera 	<b>Revisado por:</b> Alcides Vásquez 	<b>Aprobado por:</b> Alcides Vásquez 
---	--	--

## **ANEXOS**

**CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN DEL CNA****República de Panamá****Consejo Nacional de Acreditación**

Otorga el presente

**CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN**

a la empresa

**CORPORACIÓN QUALITY SERVICES, S.A.**

Como:

**Organismo de Inspección****Tipo A**

Según criterios de la Norma:

**DGNTI-COPANIT ISO/IEC 17020:2014**

Los servicios de inspección acreditados se detallan en el alcance de acreditación adjunto.

Código de acreditación: **OI-032**Acreditación inicial: **14-octubre-2010**Renovación (Reevaluación) N°3: **18-octubre-2021**Dado en la Ciudad de Panamá, a los dieciocho (18) días del mes de octubre de 2021.  
**OMAR MONTILLA** **FRANCISCO MOLA**  
Presidente Secretario Técnico

Este documento no tiene validez sin el respectivo alcance de acreditación. El alcance de acreditación no es válido sin su certificado de acreditación. Las instalaciones cubiertas por el presente certificado y los alcances respectivos se encuentran detallados en el alcance de acreditación. El certificado de acreditación y su alcance de acreditación están sujetos a modificaciones, suspensiones temporales, o cancelación. El estado de vigencia de este certificado se puede validar a través de su anexo técnico (alcance de acreditación) en la página web del CNA ([www.cna.gob.pa](http://www.cna.gob.pa)), con un ciclo de acreditación de tres (3) años. Cualquier original de este documento es válido siempre que mantenga firma y sello oficial fresco del CNA.



# CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO



## TSI INCORPORATED – OCONOMOWOC

100 Corporate Center Drive Oconomowoc, WI 53066 USA  
tel: (608) 845-0000 • toll free: (800) 451-5779 • web: [www.tsi.com](http://www.tsi.com)

Page 1 of 1

An ISO 9001  
Registered Company

### Certificate of Calibration

Certificate No: 047100-B01100000

Submitted By: TSI/TSI/TSI  
650 N. RICHARD ST. STE 11 & 12  
BOCA RATON, FL 33487-2710

Serial Number: 810010000

Date Received: 5/3/2021

Customer ID:

Date Issued: 5/14/2021

Model: 00000000 00000000 00000000

Valid Until: 5/14/2022

Test Conditions:

Model Conditions:

Temperature: 15.0 ± 0.5 °C  
Humidity: 50% ± 5%  
Barometric Pressure: 1013.25 ± 0.05 mmHg

As Found: (N/A)  
As Left: In Conference

SubAssemblies:

Description:

Serial Number:

TYPE 1 PRECISION  
1.000000 0.000000 0.000000

00000000  
00000000

Calibrated per Procedure: 000000

Reference Standard(s):

I.D. Number	Device
00000000	00000000
00000000	00000000

Last Calibration	Date Calibration Due
00000000	00000000
00000000	00000000

Measurement Uncertainty:

Estimated at 95% Confidence Level (k=2)

Calibrated By:

Service Technician

This report certifies that all calibration equipment used in the test is traceable to NIST, and applies only to the unit identified under equipment above. This report must not be reproduced except in its entirety without the written approval of TSI Incorporated.

TSI-001 Form 3

**FOTOGRAFÍAS DEL MONITOREO**



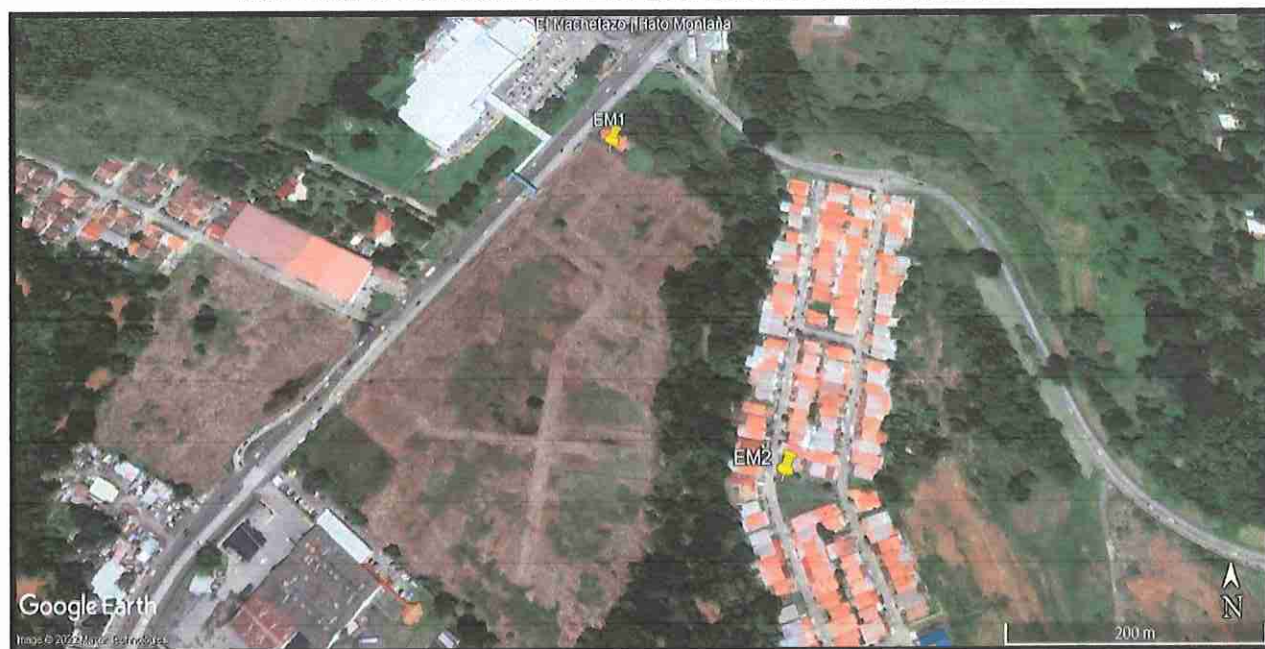
**EM1**





EM2

### MAPA DE UBICACIONES DE LAS ESTACIONES DE MONITOREO





## VISTAS DE ARRAIJÁN



CQS-ROI-075-22

# INFORME DE MUESTREO CALIDAD DE AIRE AMBIENTAL (PM10) LÍNEA BASE

2022

CALIDAD DE AIRE AMBIENTAL – LINEA BASE

PROYECTO BOTADERO 1



**DATOS GENERALES**

<b>Empresa</b>	Vistas de Arraiján
<b>Ubicación</b>	Frente al Machetazo de Hato Montaña, Carretera Panamericana, Nuevo Arraiján, Panamá Oeste
<b>Contraparte Técnica</b>	Ing. Ilce Vergara
<b>Fecha de Medición</b>	19 y 20 de febrero de 2022
<b>Fecha de Emisión</b>	22 de febrero de 2022
<b>Metodología</b>	EPA – 40 CFR, 50, App. J (PM10)
<b>Norma Aplicable</b>	Estándar USEPA (PM10) / OMS
<b>Objetivos</b>	Establecer la concentración de partículas iguales o menores a 10 micras (PM10) en aire ambiente en la estación de muestreo, para comparar el resultado con el límite permisible establecido por los estándares.

**EQUIPO UTILIZADO**

<b>Marca</b>	TISCH ENVIRONMENTAL	
<b>Modelo</b>	TE-WILBUR	
<b>Serie</b>	0220	

**CONDICIONES AMBIENTALES DE REFERENCIA**

Vista de Arraiján – Calidad de Aire  
Febrero 2022

Página 2 de 11



Día	Temperatura Promedio (°C)	Velocidad Máxima (Km/h)	Dirección del Viento Predominante
19-febrero-22	28.3	29.6	Norte
20-febrero-22	27.6	27.7	Norte

*Dirección del Viento Predominante: corresponde al cuadrante de donde sopló el viento la mayor parte del día. Fuente: Dirección de Hidro meteorología ETESA.*

### CONDICIONES DE MEDICIÓN

Parámetro	Método de Referencia	Caudal	Volumen Muestreado	Periodo de Medición	Equipo
Material Particulado (PM10)	EPA-40 CFR, 50, App. J	16.7 Lpm	24.04 m <sup>3</sup>	24 horas continuas	Muestreado Bajo Volumen (TISCH)

### DESCRIPCIÓN DE LAS ESTACIONES DE MONITOREO

Estación	Coordenadas (m)	Descripción/Observaciones
<b>EM1</b> Subestación de Policía Hato Montaña	N: 985718.00 E: 638295.00	Se ubicó a un costado de la subestación de policía, sobre una superficie plana y parcialmente cubierta por gramíneas. Cerca de la vía Panamericana.
<b>EM2</b> Residencial Parques del Oeste (parque frente a minisúper La Gran Suerte)	N: 985410.22 E: 638441.05	Se ubicó en el parque de juegos de Parques del Oeste, sobre una superficie plana cubierta de hierba. A unos 330 metros de la vía Panamericana. Existe barrera de natural.



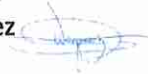
**RESULTADOS**

Resultados para Material Particulado (PM10)

Fecha	Estación de Monitoreo	Tipo de Filtro	Pi(g)	Pf (g)	PM10 Conc $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Estándar USEPA Conc. PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
19/febrero/22	<b>EM1</b> Subestación de Policía Hato Montaña	teflón	0.1672	0.1687	62.40	<b>150</b>
20/febrero/22	<b>EM2</b> Residencial Parques del Oeste (parque frente a minisúper La Gran Suerte)		0.1779	0.1688	37.44	<b>150</b>

**CONCLUSIÓN**

En base a los resultados de las mediciones de línea base realizadas y condiciones ambientales registradas durante los periodos de muestreos, se concluye que las concentraciones de materiales particulados ambientales (PM10), se encuentran dentro de los límites permisibles establecidos por la USEPA para el material particulado.

<b>Elaborado por:</b> Noel Palacio 	<b>Revisado por:</b> Alcides Vásquez 	<b>Aprobado por:</b> Alcides Vásquez 
--	--	--

## ANEXOS

**CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN DEL CNA****República de Panamá****Consejo Nacional de Acreditación**

Otorga el presente

**CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN**

a la empresa

**CORPORACIÓN QUALITY SERVICES, S.A.**

Como:

**Organismo de Inspección****Tipo A**

Según criterios de la Norma:

**DGNTI-COPANIT ISO/IEC 17020:2014**

Los servicios de inspección acreditados se detallan en el alcance de acreditación adjunto.

Código de acreditación: **OI-032**Acreditación inicial: **14-octubre-2010**Renovación (Reevaluación) N°3: **18-octubre-2021**Dado en la Ciudad de Panamá, a los dieciocho (18) días del mes de octubre de 2021.  
**OMAR MONTILLA**  
Presidente  
**FRANCISCO MOLA**  
Secretario Técnico

Este documento no tiene validez sin el respectivo alcance de acreditación. El alcance de acreditación no es válido sin su certificado de acreditación. Las instalaciones cubiertas por el presente certificado y los alcances respectivos se encuentran detallados en el alcance de acreditación. El certificado de acreditación y su alcance de acreditación están sujetos a modificaciones, suspensiones temporales, o cancelación. El estado de vigencia de este certificado se puede validar a través de su anexo técnico (alcance de acreditación) en la página web del CNA ([www.cna.gob.pa](http://www.cna.gob.pa)), con un ciclo de acreditación de tres (3) años. Cualquier original de este documento es válido siempre que mantenga firma y sello oficial fresco del CNA.

# CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO

Mesa Labs 10 Park Place Butler, NJ 07405  
NIST Traceable Calibration Facility, ISO 9001:2008 Registered



## CERTIFICATE OF CALIBRATION - NIST TRACEABILITY

(Refer to instruction manual for further details of calibration)

DeltaCal Serial Number: 824 Date: 24-Feb-21

Calibration Technician : Jan Oviedo

Critical Venturi Flow Meter: Max Uncertainty = 0.346%  
Serial Number: 1A CEESI NVLAP NIST Data File 07BGI-0001  
Serial Number: 2A CEESI NVLAP NIST Data File 07BGI-0003  
Serial Number: 5C COX Nist Data File CCAL33222 - 5 C  
Serial Number: 4A CEESI NVLAP NIST Data File 07BGI-0002  
Serial Number: 3A CEESI NVLAP NIST Data File 07BGI-0004

Room Temperature:  $\pm 0.03^{\circ}\text{C}$  from  $-5^{\circ}\text{C}$  -  $70^{\circ}\text{C}$  Room Temperature:  $23.50^{\circ}\text{C}$   
Brand: Telatemp Serial Number: 358921  
Std Cal Date: 28-Apr-20 Std Cal Due Date: 28-Apr-21  
DeltaCal :  
Ambient Temperature (set):  $23.50^{\circ}\text{C}$   
Aux (filter) Temperature (set):  $23.50^{\circ}\text{C}$

### Barometric Pressure and Absolute Pressure

Vaisala Model: PTB330(50-1100) Digital Accuracy: 0.03371%  
Serial Number: C4310002  
Std Cal Date: 13-Mar-20 Std Cal Due Date: 13-Mar-21  
DeltaCal :  
Barometric pressure (set): 751.5 mm of Hg

### Results of Venturi Calibration

Flow Rate (Q) vs. Pressure Drop ( $\Delta P$ ).

Where: Q=Lpm,  $\Delta P$ = Cm of H<sub>2</sub>O

Q= 3.62263  $\Delta P$  ^ 0.51845  
Q= 3.59172  $\Delta P$  ^ 0.52463

Overall Uncertainty: 0.35%  
Overall Uncertainty: 0.35%

Date Placed In Service \_\_\_\_\_  
(To be filled in by operator upon receipt)  
Recommended Recalibration Date \_\_\_\_\_  
(12 months from date placed in service)

Revised: August 2019  
Cal102-01T2 Rev G

\*Certificado de calibración del verificador de flujo





## FOTOGRAFÍAS DE LOS MONITOREOS



EM1





EM2

## UBICACIÓN DE LAS ESTACIONES DE MONITOREO



**ANEXO 4**  
**ENCUESTAS**



## ENCUESTAS DE CONSULTA CIUDADANA.

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental categoría I, para el Proyecto: "BOTADERO #1. Ubicado en Hato Montaña, corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján provincia, de Panamá Oeste.

Ubicación Parques del Oeste

Nombre: Watson Alfred Fecha: 19-02-2022

Ocupación J. Comunal - Ayudante General

1. Género: Masculino ☒ Femenino ☐

2. Edad.

De 15 a 19 años ☐ De 20 a 24 años ☒ De 25 a 29 años ☐

De 30 a 34 años ☐ De 35 a 39 años ☐ De 40 a 44 años ☐ De 45 a 49 años ☐

De 50 a 55 años ☐ De 56 a 59 años ☐ De 60 años y más ☐

3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐ No escuela ☐.

4. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

No

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

Contaminación

6. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo ☐ Negativo ☐ Ambos ☐ No sabe ☒

7. ¿Cree que la ejecución de este proyecto mencionado impactará el ambiente del sector?

No

## ENCUESTAS DE CONSULTA CIUDADANA.

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental categoría I, para el Proyecto: "BOTADERO #1. Ubicado en Hato Montaña, corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján provincia, de Panamá Oeste.

Ubicación Parques del Oeste

Nombre: Eduardo Cudino Fecha: 19-02-2021

Ocupación Ingeniero.

1. Género: Masculino ☒ Femenino ☐

2. Edad.

De 15 a 19 años ☐ De 20 a 24 años ☐ De 25 a 29 años ☐

De 30 a 34 años ☒ De 35 a 39 años ☐ De 40 a 44 años ☐ De 45 a 49 años ☐

De 50 a 55 años ☐ De 56 a 59 años ☐ De 60 años y más ☐

3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universidad ☒ No escuela ☐.

4. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

No Dragar la el río frente  
a la bomba

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

No

6. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo ☐ Negativo ☐ Ambos ☒ No sabe ☐

7. ¿Cree que la ejecución de este proyecto mencionado impactará el ambiente del sector?

Si

## ENCUESTAS DE CONSULTA CIUDADANA.

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental categoría I, para el Proyecto: "BOTADERO #1. Ubicado en Hato Montaña, corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján provincia, de Panamá Oeste.

Ubicación Hato Montaña  
 Nombre: Celideth Borque Fecha: 19-  
 Ocupación Docente.

1. Género: Masculino ☐ Femenino ☒

2. Edad.

De 15 a 19 años ☐ De 20 a 24 años ☐ De 25 a 29 años ☐

De 30 a 34 años ☐ De 35 a 39 años ☐ De 40 a 44 años ☐ De 45 a 49 años ☐

De 50 a 55 años ☒ De 56 a 59 años ☐ De 60 años y más ☐

3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universidad ☒ No escuela ☐.

4. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Si

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

Si (Ambiente Contaminación)

6. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo ☐ Negativo ☒ Ambos ☐ No sabe ☐

7. ¿Cree que la ejecución de este proyecto mencionado impactará el ambiente del sector?

No



## ENCUESTAS DE CONSULTA CIUDADANA.

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental categoría I, para el Proyecto: "BOTADERO #1. Ubicado en Hato Montaña, corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján provincia, de Panamá Oeste.

Ubicación Hato Montaña  
Nombre: Fulvia de Sánchez Fecha: 19-02-2022  
Ocupación Amo de casa

1. Género: Masculino ☐ Femenino ☒

2. Edad.

De 15 a 19 años ☐ De 20 a 24 años ☐ De 25 a 29 años ☐

De 30 a 34 años ☐ De 35 a 39 años ☐ De 40 a 44 años ☐ De 45 a 49 años ☐

De 50 a 55 años ☒ De 56 a 59 años ☐ De 60 años y más ☐

3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐ No escuela ☐.

4. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Si

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

NO

6. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo ☒ Negativo ☐ Ambos ☐ No sabe ☐

7. ¿Cree que la ejecución de este proyecto mencionado impactará el ambiente del sector?

Si

## ENCUESTAS DE CONSULTA CIUDADANA.

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental categoría I, para el Proyecto: "BOTADERO #1. Ubicado en Hato Montaña, corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján provincia, de Panamá Oeste.

Ubicación Villa Diana  
Nombre: Jonathan Salcedo Fecha: 14-02-2022  
Ocupación Independiente

1. Género: Masculino ☒ Femenino ☐

2. Edad.

De 15 a 19 años ☐ De 20 a 24 años ☐ De 25 a 29 años ☒  
De 30 a 34 años ☐ De 35 a 39 años ☐ De 40 a 44 años ☐ De 45 a 49 años ☐  
De 50 a 55 años ☐ De 56 a 59 años ☐ De 60 años y más ☐

3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universidad ☒ No escuela ☐.

4. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Si

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

No

6. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo ☒ Negativo ☐ Ambos ☐ No sabe ☐

7. ¿Cree que la ejecución de este proyecto mencionado impactará el ambiente del sector?

No



**ENCUESTAS DE CONSULTA CIUDADANA.**

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental categoría I, para el Proyecto: "BOTADERO #1. Ubicado en Hato Montaña, corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján provincia, de Panamá Oeste.

Ubicación Villa Diana

Nombre: Edgardo Guillen Fecha: 19-02-2022

Ocupación jubilado.

1. Género: Masculino ☒ Femenino ☐

2. Edad.

De 15 a 19 años ☐ De 20 a 24 años ☐ De 25 a 29 años ☐

De 30 a 34 años ☐ De 35 a 39 años ☐ De 40 a 44 años ☐ De 45 a 49 años ☐

De 50 a 55 años ☐ De 56 a 59 años ☐ De 60 años y más ☒

3. Educación: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universidad ☐ No escuela ☐.

4. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Si

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

NO

6. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo ☒ Negativo ☐ Ambos ☐ No sabe ☐

7. ¿Cree que la ejecución de este proyecto mencionado impactará el ambiente del sector?

Si

## ENCUESTAS DE CONSULTA CIUDADANA.

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental categoría I, para el Proyecto: "BOTADERO #1. Ubicado en Hato Montaña, corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján provincia, de Panamá Oeste.

Ubicación Villa Diana

Nombre: Hellen Gozman Fecha: 19-02-2022

Ocupación Estudiante

1. Género: Masculino ☐ Femenino ☒

2. Edad.

De 15 a 19 años ☒ De 20 a 24 años ☐ De 25 a 29 años ☐

De 30 a 34 años ☐ De 35 a 39 años ☐ De 40 a 44 años ☐ De 45 a 49 años ☐

De 50 a 55 años ☐ De 56 a 59 años ☐ De 60 años y más ☐

3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universidad ☒ No escuela ☐.

4. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

No

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

no (no)

6. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo ☐ Negativo ☐ Ambos ☒ No sabe ☐

7. ¿Cree que la ejecución de este proyecto mencionado impactará el ambiente del sector?

Si

## ENCUESTAS DE CONSULTA CIUDADANA.

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental categoría I, para el Proyecto: "BOTADERO #1. Ubicado en Hato Montaña, corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján provincia, de Panamá Oeste.

Ubicación Hato Montaña

Nombre: Danielo Castillo Fecha: 19-02-2022

Ocupación Independiente

1. Género: Masculino ☒ Femenino ☐

2. Edad.

De 15 a 19 años ☐ De 20 a 24 años ☐ De 25 a 29 años ☐

De 30 a 34 años ☒ De 35 a 39 años ☐ De 40 a 44 años ☐ De 45 a 49 años ☐

De 50 a 55 años ☐ De 56 a 59 años ☐ De 60 años y más ☐

3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universidad ☒ No escuela ☐.

4. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Si impactará, el ruido.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

Si ruido

6. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo ☒ Negativo ☐ Ambos ☐ No sabe ☐

7. ¿Cree que la ejecución de este proyecto mencionado impactará el ambiente del sector?

Si



**ENCUESTAS DE CONSULTA CIUDADANA.**

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental categoría I, para el Proyecto: "BOTADERO #1. Ubicado en Hato Montaña, corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján provincia, de Panamá Oeste.

Ubicación Hato Montaña

Nombre: Dionisia Sencion Fecha: 19-02-2022

Ocupación Ama de casa

1. Género: Masculino ☐ Femenino ☒

2. Edad.

De 15 a 19 años ☐ De 20 a 24 años ☐ De 25 a 29 años ☐

De 30 a 34 años ☐ De 35 a 39 años ☐ De 40 a 44 años ☐ De 45 a 49 años ☐

De 50 a 55 años ☒ De 56 a 59 años ☐ De 60 años y más ☐

3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universidad ☒ No escuela ☐.

4. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

No

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

NO

6. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo ☒ Negativo ☐ Ambos ☐ No sabe ☐

7. ¿Cree que la ejecución de este proyecto mencionado impactará el ambiente del sector?

Si

## ENCUESTAS DE CONSULTA CIUDADANA.

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental categoría I, para el Proyecto: "BOTADERO #1. Ubicado en Hato Montaña, corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján provincia, de Panamá Oeste.

Ubicación Villa Diana  
Nombre: Zhituan Yov Fecha: 19-02-2022  
Ocupación Comerciante

1. Género: Masculino ☒ Femenino ☐

2. Edad.

De 15 a 19 años ☐ De 20 a 24 años ☐ De 25 a 29 años ☐

De 30 a 34 años ☐ De 35 a 39 años ☒ De 40 a 44 años ☐ De 45 a 49 años ☐

De 50 a 55 años ☐ De 56 a 59 años ☐ De 60 años y más ☐

3. Educación: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universidad ☐ No escuela ☐.

4. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Si

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

NO

6. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo ☐ Negativo ☐ Ambos ☐ No sabe ☒

7. ¿Cree que la ejecución de este proyecto mencionado impactará el ambiente del sector?

NO



## ENCUESTAS DE CONSULTA CIUDADANA.

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental categoría I, para el Proyecto: "BOTADERO #1. Ubicado en Hato Montaña, corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján provincia, de Panamá Oeste.

Ubicación Villa Diana

Nombre: Heidy Escudero Fecha: 19-02-2022

Ocupación Administradora

1. Género: Masculino ☐ Femenino ☒

2. Edad.

De 15 a 19 años ☐ De 20 a 24 años ☐ De 25 a 29 años ☐

De 30 a 34 años ☐ De 35 a 39 años ☐ De 40 a 44 años ☐ De 45 a 49 años ☐

De 50 a 55 años ☒ De 56 a 59 años ☐ De 60 años y más ☐

3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universidad ☒ No escuela ☐.

4. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

No - Si no se sale de los limites

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

No

6. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo ☐ Negativo ☐ Ambos ☐ No sabe ☒

7. ¿Cree que la ejecución de este proyecto mencionado impactará el ambiente del sector?

Si

## ENCUESTAS DE CONSULTA CIUDADANA.

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental categoría I, para el Proyecto: "BOTADERO #1. Ubicado en Hato Montaña, corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján provincia, de Panamá Oeste.

Ubicación Hato Montaña

Nombre: Edgardo Martínez Fecha: 19-02-2022

Ocupación Marino

1. Género: Masculino ☒ Femenino ☐

2. Edad.

De 15 a 19 años ☐ De 20 a 24 años ☐ De 25 a 29 años ☐

De 30 a 34 años ☒ De 35 a 39 años ☐ De 40 a 44 años ☐ De 45 a 49 años ☐

De 50 a 55 años ☐ De 56 a 59 años ☐ De 60 años y más ☐

3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universidad ☒ No escuela ☐.

4. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

No

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

No

6. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo ☒ Negativo ☐ Ambos ☐ No sabe ☐

7. ¿Cree que la ejecución de este proyecto mencionado impactará el ambiente del sector?

No

## ENCUESTAS DE CONSULTA CIUDADANA.

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental categoría I, para el Proyecto: "BOTADERO #1. Ubicado en Hato Montaña, corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján provincia, de Panamá Oeste.

Ubicación Parque del Oeste

Nombre: Marisol Baruco Fecha: 19-2-2022

Ocupación Secretaria judicial

1. Género: Masculino ☐ Femenino ☒

2. Edad.

De 15 a 19 años ☐ De 20 a 24 años ☐ De 25 a 29 años ☐

De 30 a 34 años ☐ De 35 a 39 años ☐ De 40 a 44 años ☐ De 45 a 49 años ☐

De 50 a 55 años ☐ De 56 a 59 años ☒ De 60 años y más ☐

3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universidad ☒ No escuela ☐.

4. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Si

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

Quebrada

6. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo ☒ Negativo ☐ Ambos ☐ No sabe ☐

7. ¿Cree que la ejecución de este proyecto mencionado impactará el ambiente del sector?

no

observaciones:

- tener en cuenta la Quebrada, para que no afecte o por lo menos que también - que la cuiden



## ENCUESTAS DE CONSULTA CIUDADANA.

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental categoría I, para el Proyecto: "BOTADERO #1. Ubicado en Hato Montaña, corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján provincia, de Panamá Oeste.

CASA # 94

Ubicación Porqueros del Oeste

Nombre: Lisa Pérez Fecha: 19-2-2022

Ocupación \_\_\_\_\_.

1. Género: Masculino ☐ Femenino ☒

2. Edad.

De 15 a 19 años ☐ De 20 a 24 años ☐ De 25 a 29 años ☐

De 30 a 34 años ☐ De 35 a 39 años ☐ De 40 a 44 años ☐ De 45 a 49 años ☒

De 50 a 55 años ☐ De 56 a 59 años ☐ De 60 años y más ☐

3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐ No escuela ☐.

4. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Si

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

Si

6. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo ☐ Negativo ☒ Ambos ☐ No sabe ☐

7. ¿Cree que la ejecución de este proyecto mencionado impactará el ambiente del sector?

Si

## ENCUESTAS DE CONSULTA CIUDADANA.

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental categoría I, para el Proyecto: "BOTADERO #1. Ubicado en Hato Montaña, corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján provincia, de Panamá Oeste.

Ubicación Hato montaña

Nombre: Vilma Guedes Fecha: 19-2-2022

Ocupación \_\_\_\_\_.

1. Género: Masculino ☐ Femenino ☒

2. Edad.

De 15 a 19 años ☐ De 20 a 24 años ☐ De 25 a 29 años ☐

De 30 a 34 años ☐ De 35 a 39 años ☒ De 40 a 44 años ☐ De 45 a 49 años ☐

De 50 a 55 años ☐ De 56 a 59 años ☐ De 60 años y más ☐

3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universidad ☒ No escuela ☐.

4. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

no

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

no

6. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo ☒ Negativo ☐ Ambos ☐ No sabe ☐

7. ¿Cree que la ejecución de este proyecto mencionado impactará el ambiente del sector?

no



## ENCUESTAS DE CONSULTA CIUDADANA.

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental categoría I, para el Proyecto: "BOTADERO #1. Ubicado en Hato Montaña, corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján provincia, de Panamá Oeste.

Ubicación Parque del Oeste

Nombre: Sosibeth Triada Fecha: 19-2-2022

Ocupación jubilada.

1. Género: Masculino ☐ Femenino ☒

2. Edad.

De 15 a 19 años ☐ De 20 a 24 años ☐ De 25 a 29 años ☐

De 30 a 34 años ☐ De 35 a 39 años ☐ De 40 a 44 años ☐ De 45 a 49 años ☐

De 50 a 55 años ☐ De 56 a 59 años ☐ De 60 años y más ☒

3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universidad ☒ No escuela ☐.

4. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Si

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

La quimbada

6. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo ☐ Negativo ☐ Ambos ☒ No sabe ☐

7. ¿Cree que la ejecución de este proyecto mencionado impactará el ambiente del sector?

Si, que los cameros vayan con mucho cuidado

## ENCUESTAS DE CONSULTA CIUDADANA.

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental categoría I, para el Proyecto: "BOTADERO #1. Ubicado en Hato Montaña, corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján provincia, de Panamá Oeste.

Ubicación Hato montaña

Nombre: Ruth cguilar Fecha: 19-2-2022

Ocupación ama de casa.

1. Género: Masculino ☐ Femenino ☒

2. Edad.

De 15 a 19 años ☐ De 20 a 24 años ☐ De 25 a 29 años ☐

De 30 a 34 años ☐ De 35 a 39 años ☐ De 40 a 44 años ☒ De 45 a 49 años ☐

De 50 a 55 años ☐ De 56 a 59 años ☐ De 60 años y más ☐

3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐ No escuela ☐.

4. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Si

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

no

6. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo ☒ Negativo ☐ Ambos ☐ No sabe ☐

7. ¿Cree que la ejecución de este proyecto mencionado impactará el ambiente del sector?

Si

## ENCUESTAS DE CONSULTA CIUDADANA.

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental categoría I, para el Proyecto: "BOTADERO #1. Ubicado en Hato Montaña, corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján provincia, de Panamá Oeste.

Ubicación Hato montaña

Nombre: Luis Febrega Fecha: 19-2-2022

Ocupación Profesor.

1. Género: Masculino ☒ Femenino ☐

2. Edad.

De 15 a 19 años ☐ De 20 a 24 años ☐ De 25 a 29 años ☐

De 30 a 34 años ☐ De 35 a 39 años ☐ De 40 a 44 años ☐ De 45 a 49 años ☒

De 50 a 55 años ☐ De 56 a 59 años ☐ De 60 años y más ☐

3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universidad ☒ No escuela ☐.

4. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

no

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

no

6. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo ☐ Negativo ☐ Ambos ☒ No sabe ☐

7. ¿Cree que la ejecución de este proyecto mencionado impactará el ambiente del sector?

Si

## ENCUESTAS DE CONSULTA CIUDADANA.

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental categoría I, para el Proyecto: "BOTADERO #1. Ubicado en Hato Montaña, corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján provincia, de Panamá Oeste.

Ubicación Hato montaña

Nombre: Zulma noñez Fecha: 19-7-2022

Ocupación Secretaria.

1. Género: Masculino ☐ Femenino ☒

2. Edad.

De 15 a 19 años ☐ De 20 a 24 años ☐ De 25 a 29 años ☐

De 30 a 34 años ☒ De 35 a 39 años ☐ De 40 a 44 años ☐ De 45 a 49 años ☐

De 50 a 55 años ☐ De 56 a 59 años ☐ De 60 años y más ☐

3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universidad ☒ No escuela ☐.

4. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Si

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

no

6. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo ☒ Negativo ☐ Ambos ☐ No sabe ☐

7. ¿Cree que la ejecución de este proyecto mencionado impactará el ambiente del sector?

Si



## ENCUESTAS DE CONSULTA CIUDADANA.

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental categoría I, para el Proyecto: "BOTADERO #1. Ubicado en Hato Montaña, corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján provincia, de Panamá Oeste.

Ubicación Hato montaña

Nombre: Maxiel Mong Fecha: 19-2-2022

Ocupación \_\_\_\_\_.

1. Género: Masculino ☐ Femenino ☒

2. Edad.

De 15 a 19 años ☐ De 20 a 24 años ☐ De 25 a 29 años ☒

De 30 a 34 años ☐ De 35 a 39 años ☐ De 40 a 44 años ☐ De 45 a 49 años ☐

De 50 a 55 años ☐ De 56 a 59 años ☐ De 60 años y más ☐

3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐ No escuela ☐.

4. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Si

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

no

6. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo ☒ Negativo ☐ Ambos ☐ No sabe ☐

7. ¿Cree que la ejecución de este proyecto mencionado impactará el ambiente del sector?

no se



ENCUESTAS DE CONSULTA CIUDADANA.

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental categoría I, para el Proyecto: "BOTADERO #1. Ubicado en Hato Montaña, corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján provincia, de Panamá Oeste.

Ubicación Villa Diana

Nombre: Selso Perez Dennis Fecha: 19-2-2022

Ocupación jubilado

1. Género: Masculino ☒ Femenino ☐

2. Edad.

De 15 a 19 años ☐ De 20 a 24 años ☐ De 25 a 29 años ☐  
De 30 a 34 años ☐ De 35 a 39 años ☐ De 40 a 44 años ☐ De 45 a 49 años ☐  
De 50 a 55 años ☐ De 56 a 59 años ☐ De 60 años y más ☒

3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐ No escuela ☐.

4. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?  
si

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?  
no

6. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?  
Positivo ☒ Negativo ☐ Ambos ☐ No sabe ☐

7. ¿Cree que la ejecución de este proyecto mencionado impactará el ambiente del sector?  
no

## ENCUESTAS DE CONSULTA CIUDADANA.

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental categoría I, para el Proyecto: "BOTADERO #1. Ubicado en Hato Montaña, corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján provincia, de Panamá Oeste.

Ubicación Villa Diosa

Nombre: Lineth barre Fecha: 19-7-2022

Ocupación niñera.

1. Género: Masculino ☐ Femenino ☒

2. Edad.

De 15 a 19 años ☐ De 20 a 24 años ☒ De 25 a 29 años ☐

De 30 a 34 años ☐ De 35 a 39 años ☐ De 40 a 44 años ☐ De 45 a 49 años ☐

De 50 a 55 años ☐ De 56 a 59 años ☐ De 60 años y más ☐

3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universidad ☒ No escuela ☐.

4. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Desde Se gran

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

no

6. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo ☐ Negativo ☐ Ambos ☒ No sabe ☐

7. ¿Cree que la ejecución de este proyecto mencionado impactará el ambiente del sector?

Si

## ENCUESTAS DE CONSULTA CIUDADANA.

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental categoría I, para el Proyecto: "BOTADERO #1. Ubicado en Hato Montaña, corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján provincia, de Panamá Oeste.

Ubicación Villa Dora

Nombre: Oscar Fecha: 19-2-2022

Ocupación plomería

1. Género: Masculino ☒ Femenino ☐

2. Edad.

De 15 a 19 años ☐ De 20 a 24 años ☐ De 25 a 29 años ☐

De 30 a 34 años ☐ De 35 a 39 años ☐ De 40 a 44 años ☒ De 45 a 49 años ☐

De 50 a 55 años ☐ De 56 a 59 años ☐ De 60 años y más ☐

3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐ No escuela ☐.

4. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Si

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

no

6. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo ☐ Negativo ☐ Ambos ☐ No sabe ☒

7. ¿Cree que la ejecución de este proyecto mencionado impactará el ambiente del sector?

Si

## ENCUESTAS DE CONSULTA CIUDADANA.

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental categoría I, para el Proyecto: "BOTADERO #1. Ubicado en Hato Montaña, corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján provincia, de Panamá Oeste.

Ubicación Hato montaña

Nombre: Manuel Vazquez Fecha: 19-7-2022

Ocupación Mecánico

1. Género: Masculino ☒ Femenino ☐

2. Edad.

De 15 a 19 años ☐ De 20 a 24 años ☐ De 25 a 29 años ☒

De 30 a 34 años ☐ De 35 a 39 años ☐ De 40 a 44 años ☐ De 45 a 49 años ☐

De 50 a 55 años ☐ De 56 a 59 años ☐ De 60 años y más ☐

3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐ No escuela ☐.

4. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Si

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

no

6. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo ☐ Negativo ☐ Ambos ☒ No sabe ☐

7. ¿Cree que la ejecución de este proyecto mencionado impactará el ambiente del sector?

Si un poco



### ENCUESTAS DE CONSULTA CIUDADANA.

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental categoría I, para el Proyecto: "BOTADERO #1. Ubicado en Hato Montaña, corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján provincia, de Panamá Oeste.

Ubicación Hato montaña

Nombre: Jeovani Fecha: 19-2-2022

Ocupación ayudante General.

1. Género: Masculino ☒ Femenino ☐

2. Edad.

De 15 a 19 años ☐ De 20 a 24 años ☐ De 25 a 29 años ☒

De 30 a 34 años ☐ De 35 a 39 años ☐ De 40 a 44 años ☐ De 45 a 49 años ☐

De 50 a 55 años ☐ De 56 a 59 años ☐ De 60 años y más ☐

3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐ No escuela ☐.

4. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

no se

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

no

6. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo ☒ Negativo ☐ Ambos ☐ No sabe ☐

7. ¿Cree que la ejecución de este proyecto mencionado impactará el ambiente del sector?

Si



## ENCUESTAS DE CONSULTA CIUDADANA.

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental categoría I, para el Proyecto: "BOTADERO #1. Ubicado en Hato Montaña, corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján provincia, de Panamá Oeste.

Ubicación Hato montaña

Nombre: Fernando Marin Fecha: 19-2-2022

Ocupación auditor

1. Género: Masculino ☒ Femenino ☐

2. Edad.

De 15 a 19 años ☐ De 20 a 24 años ☐ De 25 a 29 años ☐

De 30 a 34 años ☒ De 35 a 39 años ☐ De 40 a 44 años ☐ De 45 a 49 años ☐

De 50 a 55 años ☐ De 56 a 59 años ☐ De 60 años y más ☐

3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universidad ☒ No escuela ☐.

4. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

depende del tipo de botadero que sea  
- in

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

no

6. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo ☐ Negativo ☒ Ambos ☐ No sabe ☐

7. ¿Cree que la ejecución de este proyecto mencionado impactará el ambiente del sector?

Si

## ENCUESTAS DE CONSULTA CIUDADANA.

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental categoría I, para el Proyecto: "BOTADERO #1. Ubicado en Hato Montaña, corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján provincia, de Panamá Oeste.

Ubicación Villa Dren

Nombre: Ricardo Remon Fecha: 19-2-2022

Ocupación Mecánico

1. Género: Masculino ☒ Femenino ☐

2. Edad.

De 15 a 19 años ☐ De 20 a 24 años ☐ De 25 a 29 años ☐

De 30 a 34 años ☒ De 35 a 39 años ☐ De 40 a 44 años ☐ De 45 a 49 años ☐

De 50 a 55 años ☐ De 56 a 59 años ☐ De 60 años y más ☐

3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universidad ☒ No escuela ☐.

4. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Si

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

no

6. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo ☐ Negativo ☒ Ambos ☐ No sabe ☐

7. ¿Cree que la ejecución de este proyecto mencionado impactará el ambiente del sector?

Si

## ENCUESTAS DE CONSULTA CIUDADANA.

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental categoría I, para el Proyecto: "BOTADERO #1. Ubicado en Hato Montaña, corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján provincia, de Panamá Oeste.

Ubicación Hato montaña

Nombre: martha Suarez Fecha: 19-2-2022

Ocupación Estudiante.

1. Género: Masculino ☐ Femenino ☒

2. Edad.

De 15 a 19 años ☐ De 20 a 24 años ☒ De 25 a 29 años ☐

De 30 a 34 años ☐ De 35 a 39 años ☐ De 40 a 44 años ☐ De 45 a 49 años ☐

De 50 a 55 años ☐ De 56 a 59 años ☐ De 60 años y más ☐

3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universidad ☒ No escuela ☐.

4. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Si

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

no

6. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo ☒ Negativo ☐ Ambos ☐ No sabe ☐

7. ¿Cree que la ejecución de este proyecto mencionado impactará el ambiente del sector?

Si

## ENCUESTAS DE CONSULTA CIUDADANA.

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental categoría I, para el Proyecto: "BOTADERO #1. Ubicado en Hato Montaña, corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján provincia, de Panamá Oeste.

Ubicación Hato montaña

Nombre: Rosa Gomez Fecha: 19-2-2022

Ocupación Cajero - Mecánico

1. Género: Masculino ☐ Femenino ☒

2. Edad.

De 15 a 19 años ☐ De 20 a 24 años ☐ De 25 a 29 años ☐

De 30 a 34 años ☐ De 35 a 39 años ☐ De 40 a 44 años ☐ De 45 a 49 años ☐

De 50 a 55 años ☒ De 56 a 59 años ☐ De 60 años y más ☐

3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐ No escuela ☐.

4. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

hay q' tener cuidado con las inundaciones

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

no

6. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo ☒ Negativo ☐ Ambos ☐ No sabe ☐

7. ¿Cree que la ejecución de este proyecto mencionado impactará el ambiente del sector?

no



ENCUESTAS DE CONSULTA CIUDADANA.

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental categoría I, para el Proyecto: "BOTADERO #1. Ubicado en Hato Montaña, corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján provincia, de Panamá Oeste.

Ubicación Parques del Oeste  
Nombre: José Preciado Fecha: 19-02-2022  
Ocupación Tráfico Marítimo

1. Género: Masculino ☒ Femenino ☐  
2. Edad.  
De 15 a 19 años ☐ De 20 a 24 años ☐ De 25 a 29 años ☐  
De 30 a 34 años ☐ De 35 a 39 años ☐ De 40 a 44 años ☒ De 45 a 49 años ☐  
De 50 a 55 años ☐ De 56 a 59 años ☐ De 60 años y más ☐

3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universidad ☒ No escuela ☐  
4. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?  
Si

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?  
NO

6. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?  
Positivo ☐ Negativo ☐ Ambos ☐ No sabe ☒

7. ¿Cree que la ejecución de este proyecto mencionado impactará el ambiente del sector?  
Si



## ENCUESTAS DE CONSULTA CIUDADANA.

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental categoría I, para el Proyecto: "BOTADERO #1. Ubicado en Hato Montaña, corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján provincia, de Panamá Oeste.

Ubicación Parques del Oeste

Nombre: Berta Saenz Fecha: 19-02-2022

Ocupación Docente

1. Género: Masculino ☐ Femenino ☒

2. Edad.

De 15 a 19 años ☐ De 20 a 24 años ☐ De 25 a 29 años ☐

De 30 a 34 años ☐ De 35 a 39 años ☒ De 40 a 44 años ☐ De 45 a 49 años ☐

De 50 a 55 años ☐ De 56 a 59 años ☐ De 60 años y más ☐

3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universidad ☒ No escuela ☐.

4. ¿Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Si

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

NO

6. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo ☐ Negativo ☐ Ambos ☐ No sabe ☒

7. ¿Cree que la ejecución de este proyecto mencionado impactará el ambiente del sector?

Si

## **Volante informativa.**

### ***“Estudio de Impacto Ambiental (Categoría I): BOTADERO #1.***

El mecanismo de comunicación se realiza como parte del Estudio de Impacto Ambiental (EslA) Categoría I, que se realiza para dicho proyecto, considerando el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 y las modificaciones hechas al mismo en el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011 y Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto de 2012, para así garantizar el bienestar del medio ambiente y de la población en las áreas cercanas al proyecto. De acuerdo con las características físicas y biológicas del área de estudio.

### **Descripción del proyecto obra o actividad**

El proyecto. **BOTADERO #1**.consiste en la adecuación de un terreno para depositar material excedente de la construcción de los talleres para la línea 3 del Metro de Panamá. El mismo se desarrollará sobre la finca N° 274527, código de ubicación 8002, ubicada en el corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste, con una superficie de **(9 has + 5,135m<sup>2</sup> +99 dm<sup>2</sup>)**.

***Agradecemos su atención e interés.***

**ANEXO 5**  
**RESOLUCIÓN - DEIA IA-029 PATIOS Y TALLERES DE LA LÍNEA 3 DEL**  
**METRO DE PANAMÁ.**

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**RESOLUCIÓN No. DEIA- IA- 029- 2021**  
**De 19 de Abril de 2021**

Por la cual se resuelve la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, correspondiente al proyecto **PATIOS Y TALLERES DE LA LÍNEA 3 DEL METRO DE PANAMÁ**, cuyo promotor es **METRO DE PANAMÁ, S.A.**

El suscrito Ministro de Ambiente, en uso de sus facultades legales, y

**CONSIDERANDO:**

Que el METRO DE PANAMÁ, S.A., persona jurídica, inscrita a folio No. 155590028 del Registro Público de Panamá, cuyo representante legal es el señor HÉCTOR INOCENTE ORTEGA SÁNCHEZ, varón, panameño, con cédula de identidad personal No. 8-473-1000, se propone llevar a cabo el proyecto denominado: **PATIOS Y TALLERES DE LA LÍNEA 3 DEL METRO DE PANAMÁ**;

Que en virtud de lo antedicho, el día catorce (14) de enero de 2021, la sociedad METRO DE PANAMÁ, S.A., presentó a través de su apoderado especial, el señor JUAN JESÚS CEDEÑO, varón, panameño, con cédula de identidad personal No. 7-107-699, un EsIA, categoría II, denominado: **PATIOS Y TALLERES DE LA LÍNEA 3 DEL METRO DE PANAMÁ**; elaborado bajo la responsabilidad de URS HOLDING, INC., JORGE FAISAL MOSQUERA, JUAN ORTEGA y ANA SANJUR, persona jurídica y naturales, inscritos en el registro de consultores que lleva el Ministerio de Ambiente, a través de las Resoluciones: IAR-001-1998, IRC-018-2007, IRC-057-2009 y IRC-012-2009, respectivamente;

Que de acuerdo al EsIA, el proyecto tiene como propósito ofrecer una supervisión continua de la funcionalidad y el mantenimiento preventivo y correctivo de los componentes de este medio de transporte, que garanticen un adecuado funcionamiento de los trenes, alargar su tiempo de vida útil, mantener la calidad del servicio y atender posibles contingencias en los trenes;

Que los patios y talleres serán construidos en un terreno elevado ubicado en el sector cercano a Ciudad del Futuro, en el costado Sur de la carretera Panamericana. La superficie requerida para la construcción de todas las instalaciones que conforman el proyecto, abarca aproximadamente: 17.148 ha, contando con:

- ✓ Vías para estacionamiento de trenes.  
El proyecto contará con capacidad para estacionamiento y mantenimiento de 60 trenes de 6 vagones cada uno, aunque inicialmente se construirán vías de estacionamiento para 30 trenes, dejando las previsiones para que puedan construirse las siguientes vías más adelante y dentro de la misma área de afectación considerada en el presente estudio, sin perturbar la operación comercial de la instalación una vez comience a operar.
- ✓ Edificio del taller.
- ✓ Edificio de reemplazo de llantas.
- ✓ Planta de lavado automático de trenes.  
La planta automática de lavado de trenes consiste en la lavadora y el área de bombas técnicas. El objeto de esta planta es la limpieza de rutina externa de los vagones para limpiar el techo y la parte inferior. Esta planta usará detergente natural y un sistema de reciclado que permita reutilizar el agua.



- ✓ Cobertizo para vehículo de mantenimiento.
- ✓ El cobertizo para vehículos de mantenimiento es la instalación donde la maquinaria utilizada en las labores de mantenimiento como: la grúa camión y el remolque, se estacionan para realizar el mantenimiento de los vagones del monorriel.
- ✓ Área de almacenamiento de llantas.
- ✓ Área de almacenamiento de cilindros de nitrógeno para llantas.
- ✓ Almacén general.
- ✓ Almacén de líquidos inflamables.
- ✓ Edificio de administración.
- ✓ Centro de control de operaciones.

Que además, el proyecto contará con caseta de vigilancia o puesto de control y áreas de estacionamiento para trabajadores y visitantes en general, dos plantas de tratamiento, una de agua jabonosas producto del lavado de los trenes, la cual se manejará con un circuito cerrado de reutilización de las aguas, en un área aproximada de 204m y la planta de tratamiento de agua residuales, en un área de 98m<sup>2</sup>, la cual contará con un sistema de infiltración del tratamiento de las aguas residuales, en un área de gramíneas de 295 m<sup>2</sup>;

Que el proyecto se desarrollará en la finca con folio real No. 24916, la cual cuenta con una superficie de 27ha + 4250 m<sup>2</sup>, propiedad de SOLFAR INVESTMENT, S.A., de la cual se utilizará un globo de terreno de 17.148 hectáreas, para el desarrollo del proyecto, ubicado en el corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste, sobre las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84:

<b>Coordenadas UTM de los Patios y Talleres de la Línea 3 del Metro de Panamá</b>		
No.	Norte	Este
1	986456,063	638701,648
2	986548,327	638825,376
3	986126,645	639519,401
4	985980,586	639487,863
5	986047,563	639195,593
6	986153,995	639029,554
7	986232,111	639025,455
<b>Planta de tratamiento aguas jabonosas</b>		
54	986234.20	639271.97
55	986236.94	639251.05
56	986227.32	639249.79
57	986224.58	639270.71
<b>Planta de tratamiento de aguas residuales</b>		
58	986045.88	639476.06
59	986037.21	639470.78
60	986032.17	639479.06
61	986040.84	639484.34
<b>Área de sistema de infiltración</b>		
58	986045.88	639476.06
61	986040.84	639484.34
74	986066.86	639500.20
75	986071.90	639491.92

Que luego de verificar que el estudio presentado, cumpliera con los contenidos mínimos, se elaboró el Informe de Revisión de Contenidos Mínimos de Estudio de Impacto Ambiental calendarado dieciocho (18) de enero de 2021, mediante el cual se recomienda la admisión de solicitud de evaluación del EsIA, Categoría II. En virtud de lo anterior, mediante el **PROVEIDO-DEIA-004-1801-2021**, del dieciocho (18) de enero de 2021, se resuelve admitir la solicitud de evaluación y se ordena el inicio de la fase de Evaluación y análisis del EsIA (fs.49-52);

Que como parte del proceso de evaluación se remitió el EsIA a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste, a la Dirección de Información Ambiental (DIAM), Dirección de Seguridad Hídrica (DSH), Dirección de Forestal (DIFOR), Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (DAPB) mediante MEMORANDO-DEEIA-0029-2101-2021, a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), Alcaldía de Arraiján, Ministerio de Obras Públicas (MOP), Ministerio de Salud (MINSa), Ministerio de Cultura (MiCultura), Ministerio de Comercio e Industria (MICI), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN) y Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC) a través de la nota DEIA-DEEIA-UAS-0012-2101-2021 (fs.53-66);

Que mediante MEMORANDO-DIAM-0029-2101-2021, recibido el 27 de enero de 2021, DIAM, informa que: "... Con los datos suministrados se generó un polígono con una superficie de 17 ha +1475.59 m<sup>2</sup> y datos puntuales de las coordenadas de los patios, que se encuentran fuera de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas..." (fs.67-68);

Que a través de la nota 008-DEPROCA-2021, recibida el 27 de enero de 2021, IDAAN, remite sus comentarios técnicos relacionados con el EsIA, indicando: "... No se tienen observaciones en el área de nuestra competencia." (fs.69-70);

Que mediante nota 2107-UAS-SDGSA, recibida el 28 de enero de 2021, MINSa, presenta el informe técnico del EsIA, donde sus comentarios van dirigidos a las reglamentaciones y normas que debe cumplir el promotor durante fase de construcción y operación del proyecto (fs.71-74);

Que a través del MEMORANDO DSH-115-2021, recibido el 29 de enero de 2021, DSH, remite sus comentarios al EsIA, indicando: "... Presentar por medio de Punto de GPS la zona de descarga y mencionar en que cuerpo hídrico va a receptor estas aguas residuales... Presentar plan de conservación de suelos, para que este no llegue a los cuerpos hídricos cercanos al proyecto en evaluación... Definir si el bosque Secundario se va a intervenir. De ser negativa la respuesta, presentar un mapa en donde se pueda observar el proyecto en evaluación y el bosque secundario con su área de protección." (fs.75-76);

Que mediante nota 046-2021 DNPC/MiCultura, recibida el 2 de febrero de 2021, MiCultura, presenta sus comentarios respecto al EsIA, señalando: "... El consultor cumplió con la evaluación del criterio 5 del artículo 23 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 d e5 de agosto de 2011, la cual es satisfactoria...". Aunado a lo anterior, establecen que se deberá cumplir con la implementación de un Plan de Manejo Arqueológico, el cual deberá contemplar ciertos criterios (fs.77-78);

Que a través de la nota DNRM-UA-004-2021, recibida el 3 de febrero de 2021, MICI, remite el Informe Técnico No. UA-EVA-003-2021, mediante el cual presenta sus comentarios respecto al EsIA indicando, entre otras cosas que: "... al momento de requerir material para la adecuación

*del terreno (relleno), los mismos deben provenir de fuentes de extracción de mineral que cuenten con los debidos permisos y autorizaciones de la autoridad competente... en caso de que durante el desarrollo de las actividades de adecuación de terreno para el futuro proyecto, se identifique la necesidad de realizar trabajos de voladura para la fragmentación de roca o posterior manejo, deben presentar una valorización de los posibles impactos generados por esta nueva actividad..."* (fs.79-83);

Que mediante MEMORANDO DIFOR-069-2021, recibido el 8 de febrero de 2021, DIFOR, presenta sus comentarios técnicos sobre el EsIA, señalando que: "...la posibilidad de desarrollar y ejecutar dicha obra es viable para esta dirección técnica; Por ello el promotor deberá cumplir con las normativas vigentes en el caso de tala de árboles presentes en el polígono de la obra a desarrollar. Como se plantea en la Resolución sobre indicar la superficie a indemnizar según el área afectada y cumplir con la resolución AG-0235-2003 De 12 de junio de 2003..." (fs.84-87);

Que en cumplimiento de los artículos 33 y 35 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, a través de la nota MPSA-LEG-75-2021, recibida el 10 de febrero de 2021, el promotor, hace entrega de la constancia de las publicaciones hechas a través de los Clasificados de La Prensa, los días 8 y 9 de febrero de 2021. Así mismo, mediante nota MPSA-LEG-113-2021, recibida el diecinueve (19) de febrero de 2021, el promotor hace entrega de los avisos de consulta pública fijado y desfijado de la Alcaldía Municipal de Arraiján, sin embargo, no fueron recibidos comentarios en dicho periodo (fs.88-90 / 98-99);

Que a través del MEMORANDO-DAPB-0112-2021, recibido el 15 de febrero de 2021, DAPB, remite su informe técnico de evaluación del EsIA, señalando que: "... No se tiene comentarios con respecto a lo presentado." (fs.91-93);

Que la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste y la UAS del MIVIOT, emiten sus comentarios al EsIA fuera de tiempo oportuno, mientras que las UAS del MOP, Alcaldía de Arraiján y SINAPROC no emiten comentarios al respecto, por lo que se asumirá que no mantienen objeciones al desarrollo del proyecto, tal como lo dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009;

Que mediante nota DEIA-DEEIA-AC-0030-2402-2021, de 24 de febrero de 2021, debidamente notificada el 26 de febrero de 2021, se solicita al promotor, la primera información aclaratoria al EsIA (fs.117-121);

Que a través de la nota MPSA-PRO-226-2021, recibida el 10 de marzo de 2021, el promotor hace entrega de la primera información aclaratoria solicitada mediante nota DEIA-DEEIA-AC-0030-2401-2021 (fs.122-137);

Que como parte del proceso de evaluación, se remitió la información presentada por el promotor a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste, DIAM, DSH, DIFOR y DAPB mediante el MEMORANDO-DEEIA-0147-1103-2021 y a las UAS del MOP, Alcaldía de Arraiján, SINAPROC, MINSA, IDAAN, MiCultura, MICI y MIVIOT a través de la nota DEIA-DEEIA-UAS-0048-1103-2021 (fs.138-152);

Que mediante nota DNRM-UA-015-2021, recibida el 16 de marzo de 2021, MICI, remite su evaluación de la primera información aclaratoria, señalando que: "... Una vez evaluado la primera



Que mediante nota DNRM-UA-015-2021, recibida el 16 de marzo de 2021, MICI, remite su evaluación de la primera información aclaratoria, señalando que: "... Una vez evaluado la primera información aclaratoria al EsIA y su plan de Manejo Ambiental presentada... no se tiene observaciones al mismo que deban ser aclaradas..." (fs.153-155);

Que a través de nota 033-DEPROCA-2021, recibida el 18 de marzo de 2021, IDAAN, presenta sus comentarios respecto a la primera información aclaratoria, indicando que: "... No se tiene observaciones en el área de nuestra competencia." (fs.156-157);

Que mediante MEMORANDO DIFOR-162-2021, recibido 18 de marzo de 2021, DIFOR, remite sus comentarios técnicos sobre la primera información aclaratoria señalando, entre otras cosas que: "... la Dirección de Forestal con plena competencia y responsabilidad en velar por la protección y conservación de tales recursos, no se oponen la aprobación del presente estudio de impacto ambiental como ha sido presentado..." (fs.158-161);

Que a través de la nota 134-2021 DNPC/MiCultura, recibida el 19 de marzo de 2021, MiCultura, presenta sus observaciones a la primera información aclaratoria, reiterando el contenido de la nota No. 046-2021 DNPC/MiCultura del 1 de febrero de 2021 (fs.162-163);

Que mediante MEMORANDO DSH-334-2021, recibido el 23 de marzo de 2021, DSH, remite sus comentarios técnicos indicando que: indicando que referente a la respuesta de la pregunta 3, "...Se condiciona la respuesta de conformidad, ante el compromiso escrito de entrega de la información previamente solicitada, en la presentación del primer informe de seguimiento de las medidas ambientales durante la etapa de construcción del proyecto"; en cuanto a la respuesta de la pregunta 5, "... Se condiciona la respuesta de conformidad, ante el compromiso escrito de entrega del diseño del sistema para el manejo de aguas pluviales y un plan de conservación de suelos y/o control de erosión, en el primer informe de seguimiento ambiental, durante la etapa de construcción del proyecto"; de acuerdo a la respuesta de la pregunta 8, que "... En el caso de tratarse el punto de muestreo PT-AS2, de una naciente de agua y o curso permanente, se debe tomar las medidas pertinentes detalladas en la Ley N° 1 de 3 de febrero de 1994, en su artículo No. 23" (fs. 164-167);

Que a través del MEMORANDO-DIAM-0255-2021, recibido el 25 de marzo de 2021, DIAM, informa que: "... Con los datos suministrados se generaron los siguientes datos puntuales: Corriente de agua en sector anegadizo y Curso de agua receptor de las aguas de escurrimiento del sector, estos datos se encuentran fuera de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas..." (fs.170-171);

Que mediante nota MPSA-PRO-312-2021, recibida el 26 de marzo de 2021, el promotor, presenta de forma voluntaria información complementaria, relacionada con las Plantas de Tratamiento del proyecto (fs.176-178);

Que a través del MEMORANDO-DEEIA-0194-2903-2021, se solicita a DIAM la verificación de las coordenadas presentadas por el promotor en la nota descrita en el párrafo anterior (f.179-180);

Que mediante MEMORANDO-DIAM-0306-2021, recibido el 8 de abril de 2021, DIAM, informa que: "... con los datos suministrados se generaron los siguientes polígonos: Área Sistema de Infiltración con una superficie de 295.4 m<sup>2</sup>, PTAJ con una superficie de 204.7m, PTAR con una



Que la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste, las UAS del MOP, MINSA y MIVIOT, remitieron sus comentarios de la primera información aclaratoria fuera de tiempo oportuno, mientras que las UAS del SINAPROC y Alcaldía de Arraiján no emitieron comentarios al respecto; por lo que se asumirá que no mantienen objeciones al desarrollo del proyecto, tal como lo dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo 123 del 2009;

Que luego de la evaluación integral e interinstitucional del EsIA, categoría II, correspondiente al proyecto denominado **PATIOS Y TALLERES DE LA LÍNEA 3 DEL METRO DE PANAMÁ**, DEIA, mediante Informe Técnico, calendado 12 de abril de 2021, recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado Estudio de Impacto Ambiental cumple con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 y se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad, por lo que se considera ambientalmente viable (fs.185-211);

Que mediante la Ley No.8 de 25 de marzo de 2015, se crea el Ministerio de Ambiente como la entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente;

Que el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones, establecen las disposiciones por las cuales se regirá el proceso de evaluación de impacto ambiental de acuerdo con lo dispuesto en el Texto Único de la Ley No.41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente,

#### RESUELVE:

**Artículo 1. APROBAR** el EsIA, Categoría II, correspondiente al proyecto **PATIOS Y TALLERES DE LA LÍNEA 3 DEL METRO DE PANAMÁ**, cuyo promotor es **METRO DE PANAMÁ, S.A.**, con todas las medidas contempladas en el referido Estudio de Impacto Ambiental, Primera Información Aclaratoria y el Informe Técnico respectivo, las cuales se integran y forman parte de esta resolución.

**Artículo 2. ADVERTIR** al **PROMOTOR**, que deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo el cumplimiento de la presente resolución y de la normativa ambiental vigente.

**Artículo 3. ADVERTIR** al **PROMOTOR**, que esta resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

**Artículo 4. ADVERTIR** a **METRO DE PANAMÁ, S.A.**, que, en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, Primera Información Aclaratoria, el Informe de Técnico de Aprobación, tendrá que:

- a. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto en la resolución que lo aprueba. El cual deberá permanecer hasta la aprobación del Plan de Cierre y Abandono.
- b. Reportar de inmediato a MiCultura, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.

- b. Reportar de inmediato a MiCultura, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- c. Cumplir con la implementación de un Plan de Manejo Arqueológico, el cual debe contemplar los siguientes puntos:
- **Recomendamos evitar cualquier tipo de afectación a las estructuras históricas pertenecientes al período histórico de unión a la Gran Colombia.** Antes de iniciar el proyecto deberán presentar a la Dirección Nacional del Patrimonio cultural, una memoria histórica y un levantamiento arquitectónico detallado (planos a escala y fotografías) de dichas estructuras y la puesta en valor de los mismos.
  - En el caso de no poder evitar algún tipo de afectación a las estructuras históricas. Antes de iniciar el proyecto, solicitar la evaluación y aprobación de la Dirección del Patrimonio Cultural para realizar cualquier tipo de intervención: para ello deberán presentar la memoria histórica, el levantamiento arquitectónico detallado (planos a escala y fotografías) y un estudio estructural de estos bienes históricos.
  - **Realizar como medida de seguimiento el monitoreo arqueológico (profesional idóneo)** durante los movimientos de tierra del proyecto, dada la probabilidad de hallazgos fortuitos al momento de realizar la remoción del terreno (El monitoreo debe tener permiso de la Dirección Nacional del Patrimonio Cultural).
  - **Antes de realizar el monitoreo arqueológico, el promotor deberá entregar a la Dirección Nacional del Patrimonio Cultural, la solicitud de permiso y la propuesta técnica del Plan de Manejo Arqueológico** que incluya dicha labor arqueológica, elaborada por profesional idóneo para su debida aprobación.
  - Incluir charlas de Inducción Arqueológica para todo el personal que participe en las obras del proyecto, a fin de capacitar en la identificación y protección del Patrimonio Cultural Arqueológico, así como también de las medidas a efectuar en el caso sucediesen hallazgos fortuitos durante los movimientos de tierra.
  - Informarle al proyectista que el monitoreo arqueológico del proyecto, será supervisado por la Dirección Nacional del Patrimonio Cultural.
  - La notificación inmediata de cualquier hallazgo fortuito de restos arqueológicos a la Dirección Nacional del Patrimonio cultural.”
- d. Presentar Monitoreo de Calidad de Aire y Ruido Ambiental cada seis (6) meses durante la fase de construcción del proyecto e incluirlo en el informe de seguimiento correspondiente. Los puntos de monitoreo deberán ser representativos considerando el área total del proyecto.
- e. Contar con la aprobación del diseño de las dos (2) PTAR, antes de la operación del proyecto por la entidad competente y cumplir con el cronograma del mantenimiento, así como velar por el buen funcionamiento de las PTAR, para así no afectar el caudal y la calidad de las fuentes hídricas colindantes, en su operación.
- f. Presentar, cualquier cambio o ajuste de los valores del diseño de detalle a desarrollar para la generación promedio de aguas residuales de la planta de tratamiento durante el proyecto. Dichos resultados deberán ser incorporados en el primer informe de seguimiento ambiental.

- g. Contar con la Certificación de interconexión del IDAAN, previo inicio de obra, e incluir dicha documentación en el informe de seguimiento correspondiente.
- h. Cumplir con la certificación de la autoridad competente, donde señale que está en capacidad de disposición final de los desechos sólidos (lodos), generados por el sistema de tratamiento del proyecto en la etapa de operación. Incluir en el informe de seguimiento correspondiente la aprobación del mismo.
- i. Presentar, previo inicio de obra el diseño final, del manejo de las aguas pluviales (escorrentía) especialmente de las zonas donde se reducen las cotas (exponiendo residenciales como Brisas de Arraiján y otros), los mismos debe ser incorporado en el primer informe de seguimiento ambiental.
- j. Cumplir con lo establecido en el reglamento técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 "Usos y disposición final de lodos" y solicitar el permiso de descarga de aguas residuales o usadas de conformidad con la Resolución No. AG 0466 -2002 de 20 de septiembre 2002.
- k. Cumplir con lo establecido en el 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".
- l. Cumplir con lo establecido en el reglamento técnico DGNTI-COPANIT 24-99 "Reutilización de las Aguas Residuales Tratadas".
- m. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con (30) treinta días hábiles, una vez la Dirección Regional de Panamá Oeste, le dé a conocer el monto a cancelar. Cumpliendo con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003.
- n. Solicitar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste, los permisos (temporales para mitigación de polvo) de uso de agua, en cumplimiento de la Ley N° 35 de 22 de septiembre de 22 de abril de 1966 que "Reglamenta el Uso de las Aguas", el Decreto Ejecutivo 70 de julio de 1973 que "Reglamenta el Otorgamiento de Permisos y concesiones Para Uso de Agua".
- o. Cumplir con la Ley 6 del 11 de enero de 2007, que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.
- p. Actuar, siempre mostrando su mejor disposición, ante cualquier conflicto que se presente, en lo que respecta a la población afectada por el desarrollo proyecto, para conciliar con las partes actuando de buena fe e incluir los resultados en los respectivos informes de seguimientos.
- q. Realizar el diseño y construcción de todos los componentes viales del proyecto, de acuerdo al Manual de Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes del Ministerio de Obras Públicas (MOP).



- r. Cumplir con el Manual de Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes del Ministerio de Obras Públicas (MOP).
- s. Contar con la aprobación de los planos de la obra por parte del Departamento de Estudios y Diseños del MOP, (especificando la servidumbre de las calles y quebradas - fuentes hídricas).
- t. Realizar todas las reparaciones de las vías o área de servidumbre pública que sean afectadas a causa de los trabajos a ejecutar, y dejarlas igual o en mejor estado en las que se encontraban.
- u. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 306 del 04 de septiembre de 2002, "Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales".
- v. Contar con la aprobación del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre aprobado por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad del Ministerio de Ambiente, conforme a las disposiciones de la Resolución AG-0292-2008; así como también, construir pasos de fauna. El mismo debe ser incluido en el primer informe de seguimiento.
- w. Cumplir con las leyes, normas, permisos, aprobaciones y reglamentos de diseño, construcción, ubicación, y operación de todas las infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto, emitidas por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de actividad.
- x. Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto.
- y. Mantener siempre informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalizar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- z. Contar con la autorización de tala/poda de árboles/arbustos, de requerirse otorgada por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste; cumpliendo con la Resolución N°AG-0107-2005 del 17 de febrero de 2005.
- aa. Contar con el Plan de Compensación Ambiental (sin fines de aprovechamiento), establecido en la Resolución DM-0215-2019 de 21 de junio de 2019, aprobado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste, cuya implementación será monitoreada por esta Dirección. El promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un período no menor de cinco (5) años.
- bb. Contar con un Plan de Arborización para revegetar las áreas intervenidas debido a la alteración o remoción del suelo por efectos de la obra para evitar la erosión y sedimentación, aprobado por la Dirección Regional de Panamá Oeste, cuya implementación deberá ser monitoreada por Dirección Regional indicada. Incluir en el informe de seguimiento correspondiente.



- cc. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley N° 66 de 10 de noviembre de 1947 – Código Sanitario.
- dd. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste, cada seis meses durante la etapa de construcción y cada año durante la etapa de operación hasta los 5 años, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el EsIA, en la primera/segunda información aclaratoria, en el informe técnico de evaluación y la Resolución de aprobación. Este informe se presenta en un (1) ejemplar impreso, anexados tres (3) copias digitales y debe ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del promotor.
- ee. Cumplir con el Reglamento técnico para agua potable: Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 21 - 2019, para consumo humano de los trabajadores, entre otras reglamentaciones.
- ff. Cumplir con la Ley N° 66 de 1947, Código Sanitario, el cual instrumenta las normativas existentes en cuanto a los aspectos sanitarios en la República de Panamá y desarrolla los aspectos relativos al medio ambiente físico, en especial al manejo de las aguas, del aire, de la vivienda y establece atribuciones específicas a las autoridades de salud, especialmente las punitivas.
- gg. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 34, por el cual se aprueba la “Política nacional de gestión integral de residuos no peligrosos y peligrosos, sus principios, objetivos y líneas de acción”.

**Artículo 5. ADVERTIR al PROMOTOR**, que si durante las etapas de construcción o de operación del Proyecto, decide abandonar la obra, deberá comunicar por escrito al Ministerio de Ambiente dentro de un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles, previo a la fecha en que pretende efectuar el abandono.

**Artículo 6. ADVERTIR al PROMOTOR** que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación del proyecto **PATIOS Y TALLERES DE LA LÍNEA 3 DEL METRO DE PANAMÁ**, de conformidad con el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019.

**Artículo 7. ADVERTIR al PROMOTOR**, que si durante la fase de desarrollo, construcción y operación del Proyecto, provoca o causa algún daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme al Texto Único de la Ley 41 de 01 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

**Artículo 8. ADVERTIR a METRO DE PANAMÁ, S.A.**, que la presente Resolución Ambiental tendrá vigencia de dos (2) años, para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la esta.

**Artículo 9. NOTIFICAR a METRO DE PANAMÁ, S.A.**, el contenido de la presente resolución.

**Artículo 10. ADVERTIR** que, contra la presente resolución, **METRO DE PANAMÁ, S.A.**, podrá interponer el recurso de reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998; Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones; y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los Diecinueve (19) días, del mes de Abril, del año dos mil veintiuno (2021).

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE**

  
**MILCIADES CONCEPCIÓN**  
 Ministro de Ambiente



  
**DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**  
 Director de Evaluación de Impacto Ambiental



 <b>REPÚBLICA DE PANAMÁ</b> <small>GOBIERNO NACIONAL</small>		<b>MINISTERIO DE AMBIENTE</b>
<b>DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL</b>		
<b>NOTIFICADO PERSONALMENTE</b>		
De: <u>Resolución DEIA-IA-029-2021</u>		
Fecha: <u>19/04/2021</u>	Hora: <u>3:28 pm</u>	
Notificador: <u>Samuel Obando</u>		
Notificado: <u>[Signature]</u>		

**ADJUNTO**  
**Formato para el letrero**  
**Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto**

Al establecer el letrero en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
  - El color verde para el fondo.
  - El color amarillo para las letras.
  - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.
7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: PROYECTO: "PATIOS Y TALLERES DE LA LÍNEA 3 DEL METRO DE PANAMÁ",

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN.

Tercer Plano: PROMOTOR: METRO DE PANAMÁ, S.A.

Cuarto Plano: ÁREA: 17.148 HA.  
 204 M – PTAR – JABONOSAS  
 98 M<sup>2</sup> – PTAR  
 295 M<sup>2</sup> – SISTEMA DE INFILTRACIÓN (ÁREA DE GRAMÍNEAS).

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II  
 APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE  
 RESOLUCIÓN No. 1A-029 DE 19 DE  
abril DE 2021.

Recibido por:

Juan Badino

Nombre y apellidos  
(en letra de molde)

[Firma]  
Firma

7-107-699

Cédula

19/04/2021

Fecha

**ANEXO 6**  
**RESOLUCIÓN 323-2019 MINISTERIO DE VIVIENDA.**



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DIRECCIÓN DE CONTROL Y ORIENTACIÓN DEL DESARROLLO



RESOLUCIÓN No. 323 - 2019

(De 10 de Diciembre de 2019)

EL MINISTRO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES,

CONSIDERANDO:

Que la Dirección de Control y Orientación del Desarrollo, recibió del arquitecto Antonio Restrepo, solicitud de asignación de código de zona RM-1 (Residencial de Multifamiliar de Alta Densidad) del Plan Normativo de La Chorrera, para la finca 274527, código de ubicación 8002, con una superficie de 9 ha + 5,135 m<sup>2</sup> + 99 dm<sup>2</sup>, ubicada sobre la carretera Interamericana, sector de Hato Montaña, corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste; propiedad de la Sociedad INMOBILIARIA G.S. DEL MAR, S.A., cuyo representante legal es Ana Isabel Suarez Cedeño;

Que de conformidad al numeral 19, artículo 2, de la Ley 61 de 23 de octubre de 2009, le corresponde al Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, levantar, regular y dirigir los planos reguladores, lotificaciones, zonificaciones, urbanizaciones, mapas oficiales, líneas de construcción y todos los demás asuntos que requiera la planificación de las ciudades, con la cooperación de los Municipios y otras entidades públicas;

Que para dar fiel cumplimiento al proceso de participación ciudadana, establecida en la Ley 6 de 1 de febrero de 2006, reglamentada por el Decreto Ejecutivo No.23 de 16 de mayo de 2007, y su modificación mediante el Decreto Ejecutivo No.782 de 22 de diciembre del 2010, se publicó el aviso de convocatoria por tres (3) días consecutivos en un periódico de circulación nacional, los días 1, 2 y 3 de febrero de 2019, y se llevó a cabo la reunión de consulta ciudadana realizada en la Junta Comunal del corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, dando como resultado el Informe de Consulta Ciudadana Control, fechado 21 de febrero de 2019;

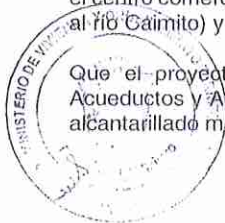
Que la Junta de Planificación Municipal de Arraiján, se encuentra inactiva; por lo cual dentro del expediente no hay opinión técnica referente a la solicitud;

Que de acuerdo al artículo 11, capítulo V, del Decreto Ejecutivo No.23 de 16 de mayo de 2007, en su último párrafo, indica que de no contar un distrito con Junta de Planificación Municipal, la Dirección de Control y Orientación del Desarrollo del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, emitirá un informe técnico y posteriormente elaborará una Resolución para aprobar o negar la solicitud;

Que la solicitud presentada por el arquitecto Antonio Restrepo, es con la intención de desarrollar un proyecto de tipo residencial, el cual se desarrollará en tres (3) etapas. Se pretende desarrollar en la primera etapa doce (12) torres de apartamentos residenciales de planta baja, y cinco (5) pisos de apartamentos, cada piso constará de doce (12) apartamentos, dando un total de setenta y dos (72) apartamentos por torre. Además, el proyecto contará con tres (3) edificios de estacionamientos de planta baja y cinco (5) altos, y tres (3) áreas recreativas, deportivas y áreas verdes. La segunda fase contará con un área de 8,732.90 m<sup>2</sup> y la fase tercera contará con un área de 9,927.80 m<sup>2</sup>, los cuales se desarrollarán con la norma RM-1 (Residencial de Multifamiliar de Alta Densidad);

Que la finca colinda en el lateral derecho, con las instalaciones de Cervecería Nacional, en el lateral izquierdo, colinda con una calle, y cruzando se encuentra un lote baldío; en la parte frontal de la finca se encuentra la carretera Panamericana, frente a la carretera se encuentra el centro comercial El Machetazo, en la parte posterior colinda con quebrada sin nombre (ras al río Caimito) y con la Urbanización Parques del Oeste;

Que el proyecto cuenta con sistema de acueductos suministrado por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAAN), sin embargo no cuentan con sistema de alcantarillado motivo por el cual contará con planta de tratamiento;





Que el acceso al proyecto, se propone resolver con un amplio carril de desaceleración, para que los autos, no tengan problemas de salir y entrar a la carretera principal;

Que la finca donde se desarrollará el proyecto está ubicada en un área con buena accesibilidad y cercanía a La Chorrera y el centro de Arraiján; lo cual incentiva el desarrollo de actividades residenciales dentro del sector;

Que el sector donde se desarrollará el proyecto, no cuenta con alcantarillado y se deberá implementar planta de tratamiento, al igual que por la deficiencia del suministro de agua potable por parte de Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, se deberá solucionar por medio de pozo y tanques de reserva para garantizar el suministro en forma permanente;

Que de proseguir el proyecto con una siguiente fase con fincas colindantes, se deberá solicitar la nueva asignación por medio de Esquema de Ordenamiento Territorial, incluyendo el desarrollo realizado en la finca 274527, e integrar el mismo con la nueva propuesta vial, de usos de suelo y zonificación;

Que el Sistema Nacional de Protección Civil, mediante nota SINAPROC- DPM-304 del 16 de julio de 2018, informa que: *"Analizando la información de amenazas y vulnerabilidad, y observando el área de influencia del desarrollo del proyecto, le expresamos que el proyecto no deberá tener riesgo a inundación ni deslizamientos, siempre y cuando se cumpla y tome en cuenta las recomendaciones emitidas por los técnicos de la Dirección de Prevención y Mitigación del Sistema Nacional de Protección Civil"*;

Que mediante nota No.DTSV-1814-17 del 12 de diciembre de 2017, la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre, certificó: *"tengo a bien en comunicarle que no vemos inconveniente en la propuesta de Cambio de Código de Zona RM-1 para la finca con número de Código Real 274527 (F) en referencia, razón por la cual acogemos y aprobamos el mismo"*;

Que mediante nota No.169-Cert-DNING, fechada 15 de junio de 2018, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, certificó que: *"Para el Sistema de Agua Potable, contamos con líneas de acueducto administrados por el IDAAN en el área del proyecto. Pero en esta zona actualmente presenta problemas de suministro de agua potable, motivo por el cual no contamos con el caudal necesario para el desarrollo que de aprobarle el suministro de agua potable afectaría aún más el caudal y presión en los puntos altos del corregimiento. Para el Sistema de alcantarillado, en el área del proyecto no se cuenta con sistemas de alcantarillados administrados por el IDAAN. El proyecto contará con su propio sistema de tratamiento de aguas servidas cumpliendo con todos los requerimientos vigentes"*;

Que mediante el Informe Técnico No.31-19 del 18 de abril de 2019, de la Dirección de Control y Orientación del Desarrollo, recomienda aprobar la solicitud de asignación de código de zona RM-1 (Residencial de Multifamiliar de Alta Densidad) del Plan Normativo de La Chorrera, para la finca 274527, código de ubicación 8002;

Que con fundamento a lo anteriormente expuesto,

#### RESUELVE:

**PRIMERO:** APROBAR la asignación de código de zona RM-1 (Residencial de Multifamiliar de Alta Densidad) del Plan Normativo de La Chorrera, para la finca 274527, código de ubicación 8002, con una superficie de 9 ha + 5,135 m<sup>2</sup> + 99 dm<sup>2</sup>, ubicada sobre la carretera Interamericana, sector de Hato Montaña, corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste.

**SEGUNDO:** El uso residencial deberá acogerse a las regulaciones establecidas por el código de zona RM-1 (Residencial Multifamiliar de Alta Densidad) del Plan Normativo de La Chorrera.

**TERCERO:** Esta aprobación queda condicionado a que la finca 274527, con código de ubicación 8002, donde se pretende desarrollar el proyecto "Complejo de Apartamentos", no se deberá ejecutar el mismo hasta tanto se garantice una obra segura y sin afectar a los colindantes del sitio, cumpliendo con las recomendaciones de Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC) mediante nota SINAPROC- DPM-304 del 16 de julio de 2018.







**CUARTO:** Solo se le permitirá una altura máxima de planta baja y cinco (5) pisos para la actividad residencial, según esquema suministrado.

**QUINTO:** Que de proseguir el proyecto con una siguiente fase con fincas colindantes, se deberá solicitar la nueva asignación por medio de Esquema de Ordenamiento Territorial, incluyendo el desarrollo realizado en la finca 274527, e integrar el mismo con la nueva propuesta vial, de usos de suelo y zonificación.

**SEXTO:** Deberá resolver la ubicación de los estacionamientos dentro de la propiedad, no podrá utilizar la servidumbre vial para estacionamientos de discapacitados, y establecer un carril de aceleración y desaceleración para acceder al proyecto.

**SÉPTIMO:** Deberá cumplir con las disposiciones de la nota No.DTSV-1814-17 del 12 de diciembre de 2017, de la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre.

**OCTAVO:** Deberá someterse al proceso de revisión de planos y cumplir con los requisitos técnicos, ambientales, de salubridad y de seguridad exigidos por Municipios, Ministerio de Salud, Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, Ministerio del Ambiente, Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre, Sistema Nacional de Protección Civil, Ministerio de Obras Públicas y la Oficina de Seguridad de los Bomberos.

**NOVENO:** La aprobación del proyecto deberá realizarse ante el Municipio correspondiente, y deberá contemplar la solución técnica de entrada y salida del proyecto.

**DÉCIMO:** No se permitirá colocar o instalar sobre la acera, ningún elemento o aparato (transformadores eléctricos, tinaquera u otro) que obstruya la libre circulación peatonal.

**DÉCIMO PRIMERO:** No se permitirá que la actividad a desarrollar constituya un perjuicio al entorno, causando ruidos, ni tampoco aquello que atente contra el ornato propio de un centro urbano, contra la moral y las buenas costumbres.

**DÉCIMO SEGUNDO:** El proyecto deberá contemplar soluciones técnicas a problemas del abastecimiento de agua potable, sistema sanitario y drenajes pluviales que pueda producir el proyecto sin afectación a la zona colindante y su entorno.

**DÉCIMO TERCERO:** La presente aprobación está sujeta a la veracidad de la documentación presentada en relación al memorial de la solicitud y a la ubicación de la finca 274527.

**DÉCIMO CUARTO:** Enviar copia de esta Resolución al Municipio correspondiente, para los trámites subsiguientes.

**DÉCIMO QUINTO:** Contra esta Resolución cabe el Recurso de Reconsideración ante el Ministro de Vivienda y Ordenamiento Territorial, dentro de un término de cinco (5) días hábiles a partir de su notificación.

**FUNDAMENTO LEGAL:** Ley 38 de 31 de julio de 2000;  
Ley 6 de 1 de febrero de 2006;  
Ley 61 de 23 de octubre de 2009;  
Decreto Ejecutivo No.36 de 31 de agosto de 1998;  
Decreto Ejecutivo No.23 de 16 de mayo de 2007;  
Decreto Ejecutivo No.782 de 22 de diciembre de 2010;  
Decreto Ejecutivo No.225 de 12 de octubre de 2015;  
Resolución No.15-86 de 24 de febrero de 1986;  
Resolución No.4-2009 de 20 de enero de 2009.

**COMUNIQUESE Y CÚMPLASE,**

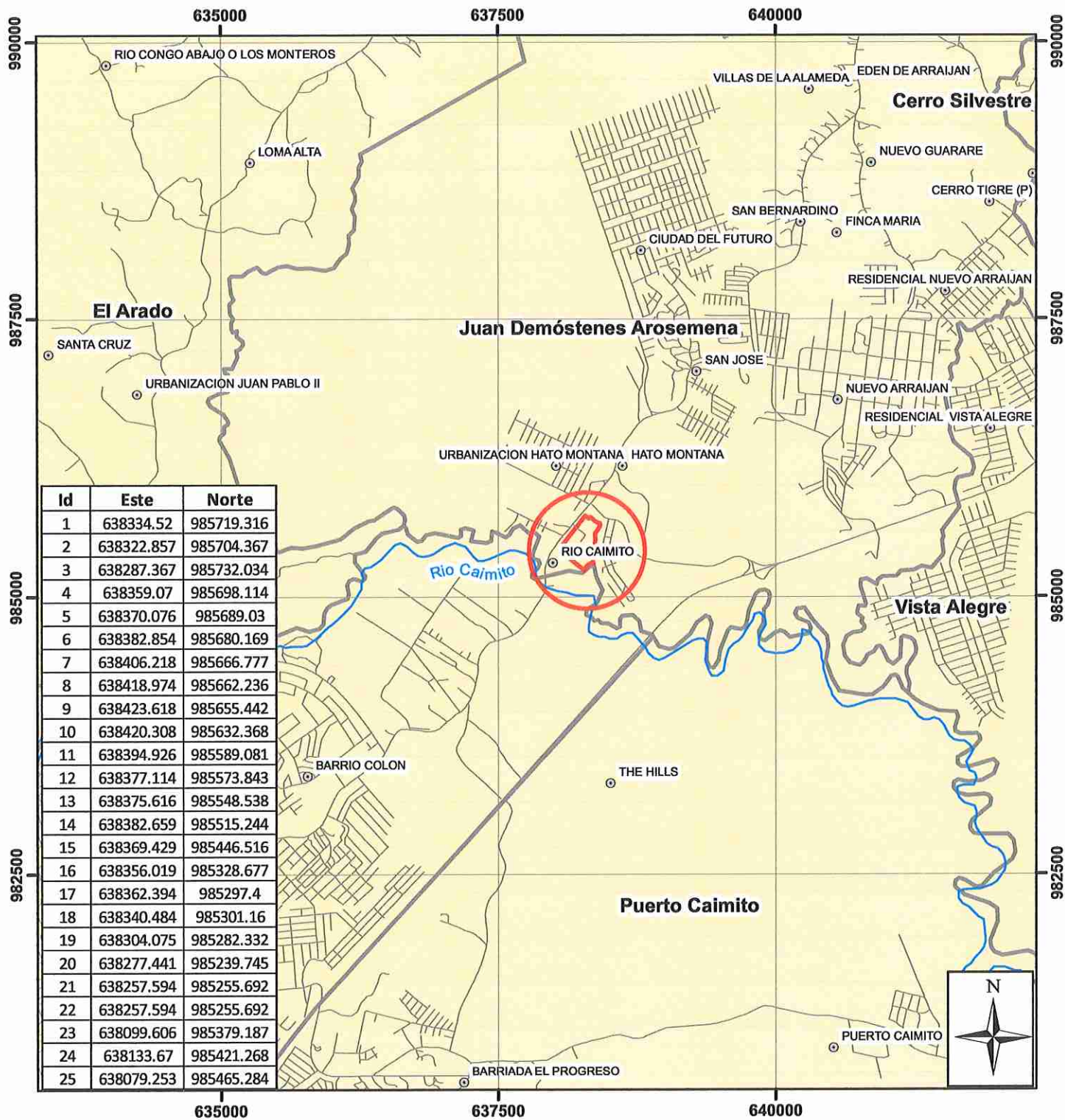
**MARTÍN SUCRE CHAMPSAUR**  
Ministro

**JUAN MANUEL VÁSQUEZ G.**  
Viceministro de Ordenamiento Territorial



**ANEXO 7**  
**MAPA DE LOCALIZACIÓN REGIONAL ESCALA 1:50.000**  
**MAPA TOPOGRÁFICO ESCALA 1:50.000**  
**TOPOGRAFÍA DE LA FINCA**





#### LEYENDA

- Poblados
- Área del Proyecto
- Hidrografía
- Acceso vial
- Limite de Corregimiento



ESCALA 1:50,000

#### LOCALIZACION REGIONAL

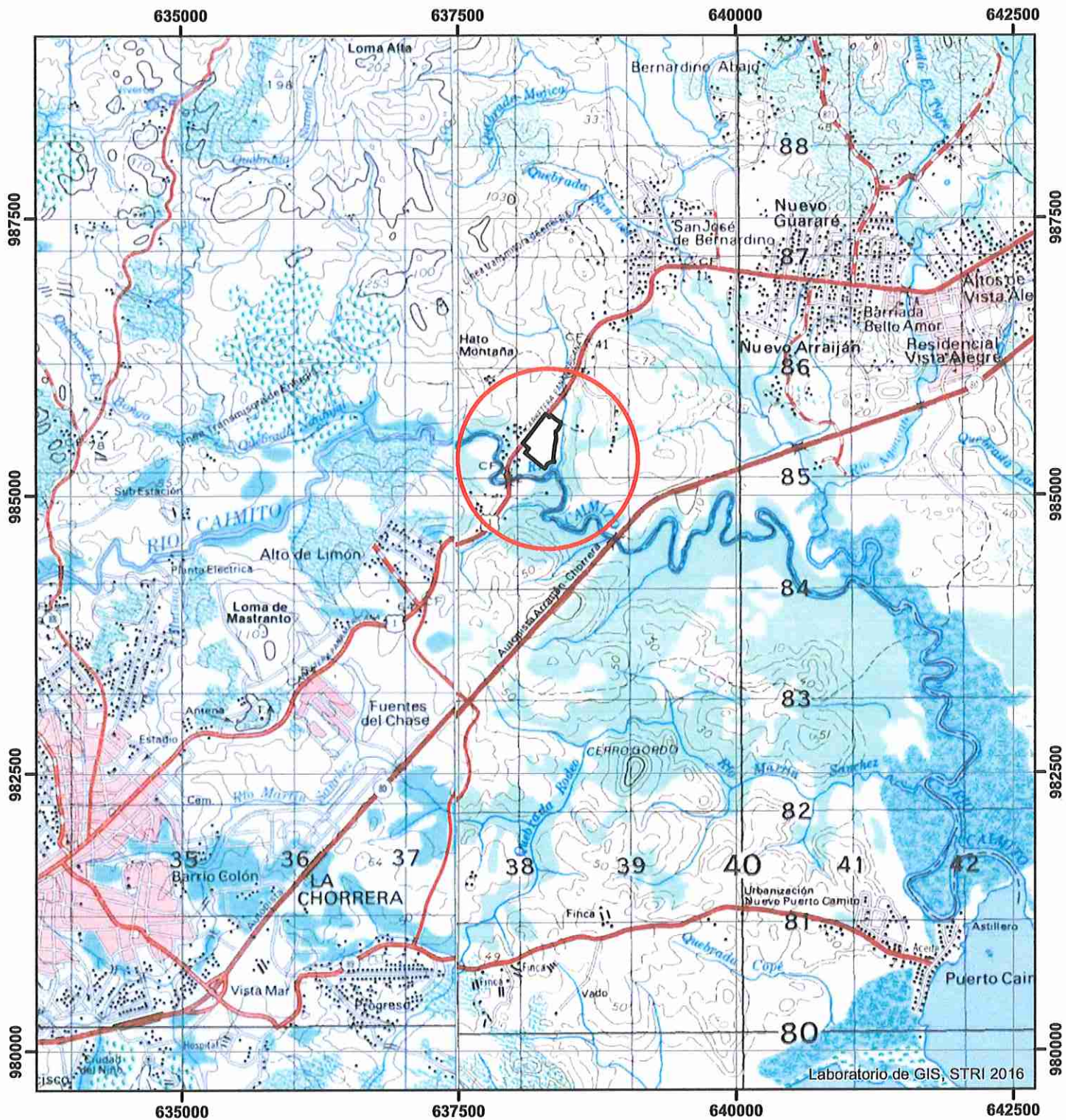
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PROYECTO: BOTADERO # 1

PROMOTOR: VISTAS DE ARRAIJAN, S.A.

CORREGIMIENTO DE JUAN DEMOSTENES AROSEMENA  
DISTRITO DE ARRAIJAN  
PROVINCIA DE PANAMA OESTE





## MAPA TOPOGRAFICO

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PROYECTO: BOTADERO # 1

PROMOTOR: VISTAS DE ARRAIJAN, S.A.

CORREGIMIENTO DE JUAN DEMOSTENES AROSEMENA  
DISTRITO DE ARRAIJAN  
PROVINCIA DE PANAMA OESTE

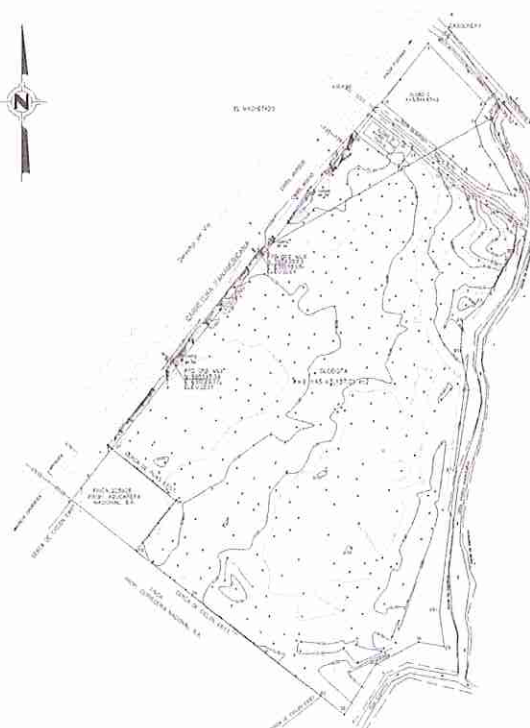
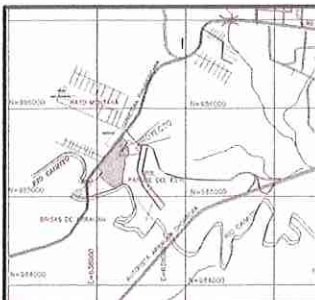
## LEYENDA

- Área del Proyecto
- Hidrografía
- Acceso vial



0.6 0.3 0 0.6 1.2 Km

ESCALA 1:50,000



NOTAS:  
1- TODOS LOS VERTICES ESTAN MONUMENTADOS  
2- EL NORTE UTILIZADO ES MAGNÉTICO  
3- PLANO DE REFERENCIA M  
4- EL ANÁLISIS ESTÁ HECHO A LOS 10 Y 200Z PROPORCIONADOS POR EL INSTITUTO CARIBÍ OLANSA