

# **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

## **CATEGORÍA I**

### **PROYECTO**

**“MOVIMIENTO DE TIERRA PARA RELLENO, NIVELACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LAS TINAS DE OXIDACIÓN DEL COMPLEJO AGROINDUSTRIAL PANAMÁ - BOSTON”**



**UBICACIÓN:** San Lorenzo, Corregimiento de San Lorenzo, Distrito de San Lorenzo,  
Provincia de Chiriquí.

**PROMOTOR:**

**INDUSTRIAS PANAMÁ BOSTON, S.A.**

**CONSULTOR:**

Ing. Gilberto Samaniego  
IRC: 073 – 2008  
Actualizado Resolución N° ARC-003-2021

**MARZO DE 2023**

## **1.0 INDICE**

2.0 RESUMEN EJECUTIVO.....	6
2.1. Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correo electrónico; d) Página Web; e) Nombre y registro del Consultor. ....	6
3.0 INTRODUCCIÓN .....	8
3.1. Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado .....	8
3.2. Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental.....	9
4.0 INFORMACIÓN GENERAL.....	19
4.1 Información sobre el Promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato, y otros.....	19
4.2 Paz y Salvo emitido por MiAmbiente, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación. ....	20
5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD .....	21
5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación .....	22
5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto. ....	22
5.3 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad. ....	23
5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad.....	24
5.4.1 Planificación .....	25
5.4.2 Construcción/ejecución.....	25
5.4.3 Operación .....	25

5.4.4 Abandono.....	26
5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar .....	26
5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación.....	26
5.6.1 Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).....	27
5.6.2 Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados.....	27
5.7 Manejo y Disposición de desechos en todas las fases .....	27
5.7.1 Sólidos.....	28
5.7.2 Líquidos.....	28
5.7.3 Gaseosos.....	28
5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo.....	28
5.9 Monto global de la inversión .....	29
6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.....	30
6.3 Caracterización del suelo .....	30
6.3.1 La descripción del uso del suelo.....	31
6.3.2 Deslinde de la propiedad.....	31
6.4 Topografía.....	31
6.6 Hidrología.....	31
6.6.1 Calidad de aguas superficiales .....	31
6.7 Calidad de aire .....	31
6.7.1 Ruido .....	32

6.7.2 Olores .....	32
<b>7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.....</b>	<b>33</b>
<b>7.1 Características de la Flora.....</b>	<b>33</b>
<b>7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocida por MiAmbiente) .....</b>	<b>34</b>
<b>7.2 Características de la Fauna .....</b>	<b>35</b>
<b>8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO .....</b>	<b>38</b>
<b>8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes .....</b>	<b>40</b>
<b>8.3 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana).....</b>	<b>40</b>
<b>8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados .....</b>	<b>47</b>
<b>8.5 Descripción del Paisaje.....</b>	<b>47</b>
<b>9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.....</b>	<b>49</b>
<b>9.2 Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros .....</b>	<b>49</b>
<b>9.4 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el Proyecto .....</b>	<b>62</b>
<b>10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) .....</b>	<b>63</b>
<b>10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental .....</b>	<b>64</b>
<b>10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas .....</b>	<b>73</b>
<b>10.3 Monitoreo .....</b>	<b>73</b>
<b>10.4 Cronograma de ejecución .....</b>	<b>80</b>

10.7 Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora .....	83
10.11 Costo de la Gestión Ambiental.....	84
<b>12.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL(S), FIRMA(S), RESPONSABILIDADES .....</b>	<b>85</b>
12.1 Firmas debidamente notariadas.....	85
12.2 Número de registro de consultor(es) .....	85
<b>13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>86</b>
<b>14.0 BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>87</b>
<b>15.0 ANEXOS .....</b>	<b>89</b>

## **2.0 RESUMEN EJECUTIVO**

El Complejo Agroindustrial Panamá – Boston a desarrollarse en San Lorenzo Corregimiento de San Lorenzo, Distrito de San Lorenzo, Provincia de Chiriquí, se hará en varias fases, iniciando con la construcción de un camino rural interno, luego, se construirán algunas galeras e infraestructuras complementarias, luego se construirán las tinas del complejo y finalmente se construirán el resto de las infraestructuras e instalarán las plantas de aceite pabo, margarina, manteca, jabonerías y café.

El presente Estudio de Impacto Ambiental categoría I, se refiere única y exclusivamente al **Movimiento De Tierra Para Relleno, Nivelación Y Construcción De Las Tinas De Oxidación Del Complejo Agroindustrial Panamá – Bostón**. El promotor del proyecto es la empresa **INDUSTRIAS PANAMÁ BOSTON, S.A.** El monto del proyecto se estima en 250,000.00 balboas y 95% de los encuestados está de acuerdo con el proyecto.

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

La empresa promotora del proyecto es **INDUSTRIAS PANAMÁ BOSTON, S.A.**, se encuentra registrada en (mercantil) Folio 42096, desde el 7 de junio de 1957; representada legalmente por Alejandro González May portador del pasaporte 8 0080 0577, localizable en la calle principal Boca La Caja, corregimiento de San Francisco, distrito de Panamá, provincia de Panamá; lugar donde recibe notificaciones, y para contactos y notificaciones llamar a Ing. Alpidio Franco al teléfono 6616-8711 o contactar al correo [afranco@btc.com.pa](mailto:afranco@btc.com.pa), localizable en Pueblo Nuevo, San Lorenzo, Carretera Panamericana frente a la estación Texaco, o al correo electrónico [afranco@btc.com.pa](mailto:afranco@btc.com.pa) o al teléfono 6616-8711, no posee apartado postal. Carlos Alberto Ortiz Malavassi portador de la cédula de identidad personal E-8-161624, mantiene Poder Especial mediante Escritura 15194 de 19 de

diciembre de 2022 por la cual se otorga Poder General. **Ver en anexo Escritura 15194 de 19 de diciembre de 2022 por la cual se otorga Poder Genera.**

Cuadro 1. Datos del promotor y del consultor

<b>DATOS DEL PROMOTOR</b>	
<b>Promotor del proyecto:</b>	<b>INDUSTRIAS PANAMÁ BOSTON, S.A.</b>
<b>Representante legal:</b>	Alejandro González May
<b>Cédula de identidad:</b>	8 0080 0577
<b>Dirección:</b>	Calle principal Boca La Caja, Corregimiento San Francisco, distrito y provincia de Panamá.
<b>Apoderado Legal y persona a contactar:</b>	Carlos Alberto Ortiz Malavassi Escritura 15194 de 19 de diciembre de 2022 por la cual se otorga Poder General a favor del señor Carlos Alberto Ortiz Malavassi y copia de cedula notariada.
<b>Números de teléfonos:</b>	6616-8711
<b>Página Web:</b>	<a href="http://www.pabopanama.com">www.pabopanama.com</a>
<b>Datos del consultor</b>	
<b>Nombre del consultor:</b>	Gilberto Samaniego
<b>Registro del consultor:</b>	IRC: 073 – 2008/ Actualizado Resolución N° ARC-003-2021
<b>Números de teléfonos del Consultor:</b>	6455-9752
<b>Correo electrónico del Consultor:</b>	<a href="mailto:gilberto_samaniego@hotmail.com">gilberto_samaniego@hotmail.com</a>
<b>Nombre de la Consultora:</b>	Cintya Sánchez
<b>Registro de la Consultora:</b>	IAR-074-1998 / Actualizada DEIA-ARC0063-2020
<b>Número de teléfono de la Consultora:</b>	6632-3036
<b>Correo electrónico de la Consultora:</b>	<a href="mailto:cgsmiranda@yahoo.com">cgsmiranda@yahoo.com</a>

### **3.0 INTRODUCCIÓN**

Según el Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009, artículo 16 que se refiere a la lista de proyectos que necesitan de la presentación de Estudio de impacto Ambiental para su ejecución, estipula que el “*movimiento y/o nivelación y/o relleno de tierra a realizar mayores a media hectárea o con movimiento ≥ a 1000 m<sup>3</sup>*”, necesitan de la presentación del mismo, el cual, debe ser sometido al Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. El presente Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), comprende la descripción del proyecto y el entorno donde se desarrollará el mismo, se identifican los impactos ambientales y sociales que potencialmente generará y se proponen las medidas para mitigarlos.

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

El **alcance** del Estudio de Impacto Ambiental comprende la descripción del proyecto y el entorno donde se construirán las tinas de oxidación del Complejo Agroindustrial.

Los **objetivos** específicos del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) son los siguientes:

- Ejecutar el proyecto bajo las normas técnicas y ambientales que rigen la materia, las cuales están contenidas en la legislación nacional vigente.
- Identificar los impactos ambientales que genere este proyecto para minimizarlos, mitigarlos o compensarlos, según sea el caso, en base al Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009.

La **metodología** utilizada fue la de recopilar la información existente del área donde se pretende desarrollar el proyecto, y mediante el análisis de la propuesta del promotor para el desarrollo del mismo, determinar si las actividades y acciones requeridas para el desarrollo del proyecto son ambientalmente viables en el sitio propuesto. Para ello, el equipo consultor realizó visitas de campo al área del proyecto, del análisis realizado se concluyó que este proyecto es viable en el sitio propuesto, adicional, se desarrollaron las siguientes tareas:

- Visitas de campo por el equipo Consultor, para levantar la información primaria o línea base.

- Aplicación de encuestas de opinión a moradores de la comunidad de San Lorenzo con influencia directa con el proyecto.
- Identificación de la flora existente en el sitio donde se construirán las tinas del Complejo Agroindustrial.
- Identificación de la fauna silvestre existente en el sitio.
- La identificación, valorización y jerarquización de los impactos ambientales se realizó a través de rondas de discusión, análisis y concertación de expertos utilizando para ello la Matriz de *Doble Entrada* de Leopold combinada con la Matriz de Calificación Ambiental del Impacto (CAI), donde se determinó el carácter del impacto, el grado de perturbación, la importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área impactada, la duración y reversibilidad del impacto.

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

La categoría del Estudio de Impacto Ambiental se determinó analizando el Decreto Ejecutivo 123, principalmente los Artículos 22 y 23 que hacen referencia a los cinco criterios de protección ambiental, tal y como se muestra en el siguiente Cuadro:

**Cuadro No. 2.** Análisis de los criterios de protección ambiental.

Criterios de Protección Ambiental	Actividades relevantes	Es afectado	
		Sí	No
<b>CRITERIO 1. Se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general. Para determinar la concurrencia del nivel de riesgo, se considerarán los siguientes factores:</b>			

Criterios de Protección Ambiental	Actividades relevantes	Es afectado	
		Sí	No
a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en los casos de materiales inflamables, tóxicos, corrosivos y radioactivos a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.	Construcción de las tinas (Corte y relleno, excavación no clasificada, compactación de los muros y lecho de las tinas).		✓
b. La generación de efluentes, líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental.			✓
c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones.			✓

Criterios de Protección Ambiental	Actividades relevantes	Es afectado	
		Sí	No
d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyen un peligro sanitario a la población.			✓
e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.			✓
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios			✓
<b>CRITERIO 2. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. A objeto de evaluar el grado de impacto sobre los recursos naturales, se deberán considerar los siguientes factores:</b>			
a. La alteración del estado de conservación de suelos	Construcción de las tinas (Corte y relleno, excavación no clasificada, compactación)		✓
b. La alteración de suelos frágiles			✓
c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.			✓

Criterios de Protección Ambiental	Actividades relevantes	Es afectado	
		Sí	No
d. La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta.	de los muros y lecho de las tinas).		✓
e. La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avances de dunas o acidificación.			✓
f. La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.			✓
g. La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción.			✓
h. La alteración del estado de la conservación de especies de flora y fauna.			✓
i. La introducción de especies flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado.			✓

Criterios de Protección Ambiental	Actividades relevantes	Es afectado	
		Sí	No
j. La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.			✓
k. La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.			✓
l. La inducción a la tala de bosques nativos.			✓
m. El reemplazo de especies endémicas.			✓
n. La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.			✓
o. La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada.			✓
p. La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa.			✓
q. Los efectos sobre la diversidad biológica.			✓

Criterios de Protección Ambiental	Actividades relevantes	Es afectado	
		Sí	No
r. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.			✓
s. La modificación de los usos actuales del agua.			✓
t. La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos.			✓
u. La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.			✓
v. La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.			✓
<b>CRITERIO 3. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona. A objeto de evaluar si se presentan alteraciones significativas sobre áreas o zonas se deberán considerar los siguientes factores:</b>			
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.	Construcción de las tinas (Corte y relleno, excavación no clasificada,		✓
b. La generación de nuevas áreas protegidas.			✓

Criterios de Protección Ambiental	Actividades relevantes	Es afectado	
		Sí	No
c. La modificación de antiguas áreas protegidas.	compactación de los muros y lecho de las tinas).		✓
d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos.			✓
e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.			✓
f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.			✓
g. La modificación en la composición del paisaje.			✓
h. El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.			✓
<b>CRITERIO 4. Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. Se considera que concurre este criterio si se producen los siguientes efectos, características o circunstancias:</b>			

Criterios de Protección Ambiental	Actividades relevantes	Es afectado	
		Sí	No
a. La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.	Construcción de las tinas (Corte y relleno, excavación no clasificada, compactación de los muros y lecho de las tinas).	Establecimiento y manejo de la plantación.	✓
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.			✓
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo comunidad humana local.			✓
d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.			✓
e. La generación de procesos de rupturas de redes o alianzas sociales.			✓
f. Los cambios en la estructura demográfica local.			✓

Criterios de Protección Ambiental	Actividades relevantes	Es afectado	
		Sí	No
g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.			✓
h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.			✓
<b>CRITERIO 5. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos. A objeto de evaluar si se generan alteraciones significativas en este ámbito, se considerarán los siguientes factores:</b>			
a. La afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.	Construcción de las tinas (Corte y relleno, excavación no clasificada, compactación de los muros y lecho de las tinas).		✓
b. La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados.			✓
c. La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas.			✓

Para que un Estudio de Impacto Ambiental sea clasificado como Categoría I no debe generar ningún impacto ambiental significativo. Para que sean clasificados como Categoría II y III debe afectar al menos una de las circunstancias de los 5 criterios ambientales del Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009. No obstante, para conocer si el Estudio es Categoría II o III, se necesita analizar las medidas de mitigación. Si las medidas son conocidas y fáciles de aplicar, será entonces Categoría II. Si las medidas presentan mayor dificultad para ser aplicadas, entonces es Categoría III. En este caso, la construcción de las tinas del Complejo no afecta ningún Criterio de Protección Ambiental, por lo que el Estudio de Impacto Ambiental se justifica como Categoría I.

## **4.0 INFORMACIÓN GENERAL**

Se refiere a la información general del promotor, que para el caso que nos ocupa se trata de una empresa constituida jurídicamente, conocida como **INDUSTRIAS PANAMÁ BOSTON, S.A.** Por otro lado, el paz y salvo tramitado ante el Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) demuestra que dicha empresa se encuentra paz y salvo con el estado panameño, para ello, se tiene la correspondiente constancia, así como la constancia de pago del canon correspondiente para la evaluación del presente Estudio de Impacto Ambiental (EIA) categoría I.

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

La empresa promotora del proyecto es **INDUSTRIAS PANAMÁ BOSTON, S.A.**, se encuentra registrada en (mercantil) Folio 42096, desde el 7 de junio de 1957; representada legalmente por Alejandro González May portador del pasaporte 8 0080 0577, localizable en la calle principal Boca La Caja, corregimiento de San Francisco, distrito de Panamá, provincia de Panamá; lugar donde recibe notificaciones, y para contactos y notificaciones llamar a Ing. Alpidio Franco al teléfono 6616-8711 o contactar al correo [afranco@btc.com.pa](mailto:afranco@btc.com.pa), localizable en Pueblo Nuevo, San Lorenzo, Carretera Panamericana frente a la estación Texaco, o al correo electrónico [afranco@btc.com.pa](mailto:afranco@btc.com.pa) o al teléfono 6616-8711, no posee apartado postal. Carlos Alberto Ortiz Malavassi portador de la cédula de identidad personal E-8-161624, mantiene Poder Especial mediante Escritura 15194 de 19 de diciembre de 2022 por la cual se otorga Poder General. **Ver en anexo Escritura 15194 de 19 de diciembre de 2022 por la cual se otorga Poder General, certificado de sociedad y copia de cedula del representante legal y del apoderado.**

- a) **Promotor del proyecto:** INDUSTRIAS PANAMÁ BOSTON, S.A.
- b) **Tipo de Empresa:** Sociedad Anónima

- c) **Ubicación:** Calle principal Boca La Caja, Corregimiento San Francisco, distrito y provincia de Panamá
- d) **Representante legal:** Alejandro González May
- e) **Persona a contactar/ apoderado:** Carlos Alberto Ortiz Malavassi
- f) **Números de teléfonos:** 6616-8711
- g) **Página Web:** [www.pabopanama.com](http://www.pabopanama.com)
- h) **Datos de la propiedad:** El proyecto se desarrollará en el Corregimiento de San Lorenzo, Distrito de San Lorenzo, Provincia de Chiriquí, República de Panamá, sobre las fincas identificadas con el Folio Real 74311 y 30424701 con código de ubicación 4A01 Propiedad de INDUSTRIAS PANAMÁ BOSTON, S.A. Ver en anexo copia de certificados de fincas.

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

En anexo, se adjunta el certificado de Paz y Salvo en el cual se evidencia que el Promotor, se encuentra paz y salvo ante el Ministerio de Ambiente. También se presenta el recibo en concepto de pago de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

## **5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD**

El proyecto consiste en el movimiento de tierra para la construcción de las cuatro (4) tinas del Complejo Agroindustrial, donde se conformarán los muros perimetrales y se compactará el lecho de las tinas utilizando suelo arcilloso existente en sitio, esto se hará utilizando maquinaria pesada a través de cortes, nivelación y relleno.

Las tinas tendrán las siguientes dimensiones:

### **LAGUNA DE RECIRCULACIÓN**

Largo 100 m

Ancho 40 m

Altura 6 m

### **LAGUNA ANAEROBICA/FACULTATIVA**

Largo 90 m

Ancho 30 m

Altura 6 m

### **LAGUNA AEROBICA/FACULTATIVA NO.1**

Largo 90m

Ancho 30m

Altura 6m

### **LAGUNA AEROBICA /FACULTATIVA NO.2**

Largo 90m

Ancho 30m

Altura 6m

Los detalles del funcionamiento de las tinas se presentaron en el Estudio de Impacto Ambiental categoría II denominado: “Construcción de una Planta Extractora de Aceite de Palma para el Complejo Industrial San Lorenzo” y que en estos momentos está en el proceso de evaluación. Éste estudio de impacto ambiental categoría I es exclusivo para el movimiento de tierra en la fase de construcción de las tinas (corte, excavación, relleno, nivelación, conformación y compactación).

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

### **Objetivo general**

- Construir las tinas del Complejo Agroindustrial Panamá – Boston, ubicado en San Lorenzo, provincia de Chiriquí.

### **Justificación:**

- La empresa promotora plantea construir cuatro tinas para el manejo de los desechos generados en la fase operativa de Complejo Agroindustrial.
- Las viviendas se ubican a más de 1000 metros de distancia del sitio de las tinas, por lo que no se afectará la población vecina. La consulta ciudadana mostró la aceptación de la población con influencia directa en el proyecto de que el mismo se ejecute, siempre y cuando se tomen las medidas ambientales y de seguridad relacionadas con el mismo.
- El sitio presenta características físico - ambientales adecuadas y concordantes con el tipo de actividad a realizar.
- En el sitio de construcción de las tinas, los suelos son de textura arcillosa lo que permite la compactación del lecho y borde de las tinas y así evitar las infiltraciones.
- En cuanto a la categorización del Estudio de Impacto Ambiental, se justifica como Categoría I, ya que de acuerdo a los resultados del análisis ambiental, realizado a través de la Matriz de Calificación Ambiental del Impacto (CAI), no se afecta ningún criterio ambiental de manera significativa. Los impactos ambientales que se generan con las acciones del proyecto son No Significativos y los mismos pueden ser fácilmente mitigados.

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

El proyecto se ubica en San Lorenzo, corregimiento de San Lorenzo, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí, las coordenadas del polígono son las siguientes:

Coordenadas de ubicación		
Punto	Norte	Este
1	916041.61	380000.45
2	916012.17	379861.98
3	916319.78	379796.57
4	916349.23	379935.04

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

#### **Disposiciones referentes al ambiente:**

- MiAmbiente. Ley N° 8 de 25 de marzo de 2015. Crea el Ministerio de Ambiente y dicta otras disposiciones.
- Ley N° 41 de 1 de julio de 1998. Ley General del Ambiente de la República de Panamá.
- Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009. Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. MiAmbiente.
- Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011, que modifica el Decreto 123.
- Ley N° 1 de 3 de febrero de 1994. Ley Forestal.
- Ley N° 24 de 7 de junio de 1995. Vida silvestre.
- Ley N° 5 de 2005 Sobre Delitos Ambientales.
- Ley 14 de 2007. Código Penal de la República De Panamá. 2008. Delitos contra el ambiente y el ordenamiento territorial.
- Resolución AG – 0235 -03, Indemnización ecológica.

#### **Especificaciones ambientales del MOP:**

- Manual de Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes, Segunda Edición Revisada de 2002.
- Manual de Especificaciones Ambientales, Edición agosto de 2002.

- Ministerio de Obras Públicas. Compendio de Leyes y Decretos para la protección del medio ambiente y otras disposiciones aplicables.
- ATTT. Decreto N° 160 de 7 de junio de 1993. Reglamento de Tránsito Vehicular de la República de Panamá

### **Disposiciones del MICI**

- Código Minero

### **Disposiciones referentes a sanidad / seguridad e higiene ocupacional:**

- Ley N° 66 de 1946. Código Sanitario.
- Decreto N° 252 de 1972. Legislación laboral reglamento de seguridad e higiene en el trabajo.
- Decreto de Gabinete N° 68 de 31 de marzo de 1970. Centraliza la responsabilidad de atender los riesgos profesionales en la Caja de Seguro Social (CSS), para los servidores públicos y privados.
- Decreto Ejecutivo N° 2 de 15 de febrero de 2008. Por el cual se Reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.
- Resolución Ministerial DM-137-2020. Por la cual se adopta en todas sus partes el protocolo para preservar la higiene y salud en el ámbito laboral para la prevención ante el COVID-19, elaborado por el ministerio de trabajo y desarrollo laboral en conjunto con el ministerio de salud, representantes del sector trabajador y del sector empresarial.

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

Conceptualmente todo proyecto de inversión requiere de tres fases bien definidas para su concretización: planificación, construcción y operación; adicionalmente es posible identificar una cuarta fase y es la de abandono, en caso que el proyecto quede inconcluso durante su construcción. Cada una de estas fases en su momento posee sus consideraciones ambientales, principalmente las relacionadas con la fase de construcción de las tinas del Complejo Agroindustrial. A continuación se presenta una descripción de cada una de las fases que comprenden el presente proyecto.

#### **5.4.1 Planificación**

Durante esta fase se diseñaron las tinas, que incluye dimensiones, largo, ancho y altura. También se elaboró el correspondiente Estudio Impacto Ambiental, así como los trámites legales de los permisos correspondientes a este tipo de proyecto.

Para desarrollar el Estudio de Impacto ambiental, se realizaron las siguientes actividades:

- Se hizo una revisión de la legislación ambiental vigente y que aplica a este tipo de proyecto, principalmente las de MiAmbiente, MOP y MICI.
- La evaluación ambiental de flora, fauna, y socioeconómica, se realizó a través de diferentes técnicas utilizadas por los especialistas idóneos de acuerdo a su especialidad.
- Se hizo una Consulta Ciudadana, a través del levantamiento de encuestas en San Lorenzo.

#### **5.4.2 Construcción/ejecución**

La etapa de construcción comprende el desarrollo del proceso constructivo de las tinas, incluye remoción de la capa vegetal superficial, como: árboles, arbusto, hierbas, pasto, a través de cortes, excavaciones, relleno, nivelación, colocación de arcilla en los muros y en el lecho de las tinas y compactación de las mismas, señalizaciones. La empresa promotora contratará los servicios de alguna empresa del área que cuente con los equipos y maquinarias. Todo el material que se utilice en la construcción de las tinas y su impermeabilización con arcilla provendrán de las propias excavaciones.

#### **5.4.3 Operación**

En esta fase se le dará el mantenimiento de las tinas, establecimiento de áreas verdes, previo a cualquier tala o desarraigue de árboles se debe contar con el permiso de tala del Ministerio de Ambiente de la Agencia más cercana.

#### **5.4.4 Abandono**

No se tiene contemplado el abandono en este proyecto.

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

##### **Infraestructuras**

- Construcción de cuatro (4) tinas para el tratamiento de las aguas servidas generadas en el Complejo Agroindustrial.

##### **Equipos a utilizar**

- Dos tractores
- Cuatro camiones volquetes
- Dos retroexcavadores
- Una rola
- Camión cisterna de agua
- Vehículos 4 x 4

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

##### **Insumos durante la construcción**

- Tosca, será obtenida de fuentes cercanas y que estén legalizadas.
- Tierra arcillosa, será obtenida de las excavaciones en sitio.
- Aceites, combustibles, no se almacenará combustible en el sitio, la maquinaria pesada será abastecida utilizando vehículo con cisterna y una bomba acoplada. Los aceites llegarán en tanques sellados. No se reparará equipos o maquinarias en el área del proyecto, en caso de desperfecto en estos equipos o maquinarias, los mismos serán trasladados a talleres autorizados en San Lorenzo.

##### **Insumos durante la fase de operación.**

Se utilizará el mismo tipo de materiales que durante la construcción de las tinas, pero sólo en caso de daños y que haya que hacer reparaciones.

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

**Agua:** La fuente de agua potable a utilizar será del acueducto de San Lorenzo.

**Energía:** La energía eléctrica se obtendrá de la red eléctrica nacional.

**Aguas servidas:** Se alquilará una letrina portátil, el mantenimiento de la misma será responsabilidad compartida del Promotor del Proyecto y la empresa encargada de alquilarla.

**Vías de acceso:** El Complejo Agroindustrial está aledaña a la carretera panamericana. El acceso a las tinas se hará a través de vías internas, las cuales, ya cuenta con Estudio de Impacto Ambiental aprobado.

**Transporte público:** El transporte público existente en el área es el que cubre la ruta David, San Lorenzo - David, Santiago, también hay taxi, etc.

**Otros servicios:** San Lorenzo, cuenta con servicios básicos como agua potable, luz eléctrica, telefonía, calles de asfalto, restaurantes, tiendas, centro de salud, escuelas, entre otros. El proyecto está ubicado cerca de todas estas facilidades y servicios.

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

- Un Ingeniero civil
- Cinco operadores de equipo pesado
- Cuatro camioneros
- Un topógrafo/ un ayudante
- Dos choferes

### **5.7 Manejo y Disposición de desechos en todas las fases**

Todos los trabajadores serán contratados en las comunidades aledañas al proyecto, principalmente de San Lorenzo, por lo que la mayoría de ellos, producirán sus

desechos en sus casas antes de salir al trabajo o después de haber llegado a sus casas.

### **5.7.1 Sólidos**

Los desechos sólidos no peligrosos, consisten en residuos de alimentos orgánicos y envases de cartones, latas, plásticos, etc., serán recolectados diariamente, para ello se utilizarán bolsas plásticas y una vez por semana, serán recolectados por el servicio de recolección municipal de San Lorenzo, previo contrato con este municipio.

### **5.7.2 Líquidos**

Para los desechos humanos (orines y excretas), durante la fase de construcción de las tinas se colocará una letrina portátil, no se espera la generación significativa de este tipo de desechos.

### **5.7.3 Gaseosos**

El trasiego de la maquinaria pesada, con motores de combustión interna y el trasiego de los camiones y vehículos livianos, genera polvo y humo, con niveles que causan algunas molestias, principalmente a los trabajadores. Para mitigar la emisión de polvo, se contempla el riego de agua en los sitios de construcción de las tinas y en el área del patio, sobre todo durante los días secos y para mitigar la emisión de humo, se implementará un programa de mantenimiento de la maquinaria.

De igual manera, se dispondrá que el personal use el equipo de seguridad para este tipo de proyecto (mascarilla, lentes, guantes, casco, tapones para oídos, entre otros).

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

El municipio de San Lorenzo no cuenta con planes de ordenamiento ambiental territorial, sin embargo, se trata de la construcción de las tinas del Complejo Agroindustrial que se pretende desarrollar en esta parte de San Lorenzo.

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

El monto total de la inversión se estima en unos B/. 250,000.<sup>00</sup> (Doscientos cincuenta mil con 00/100 balboas).

## **6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO**

El área del proyecto se ubica en las afueras de San Lorenzo, se podría considerar un área rural, aunque está a aproximadamente a 4 km del centro de esta ciudad, es un área dedicada a potrero para la cría de ganado vacuno, con cercas perimetrales de estacas muertas y cercas vivas.

### **6.3 Caracterización del suelo**

La textura del suelo es arcillosa, de colores variados principalmente gris, rojizo y amarilloso, presenta regular drenaje, pero de baja fertilidad natural, es mecanizable, según su capacidad agrológica se clasifica como Clase IV, muy severas limitaciones en la selección de las plantas.



**Foto 1.** Suelo arcilloso en el sitio, necesario para la impermeabilización de las tinas

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

Actualmente el área del proyecto es un potrero con pasto natural como faragua y pasto mejorado, dedicado a la cría de ganado vacuno, dentro del terreno hay algunos árboles aislados, de los cuales, algunos tendrán que eliminarse al momento de construirse las tinas.

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

El terreno es propiedad de INDUSTRIAS PANAMÁ BOSTON, S.A., **Ver en anexo Registro Público de la Propiedad.**

### **6.4 Topografía**

El terreno es plano.

### **6.6 Hidrología**

El proyecto se ubica dentro de la Cuenca N° 110, entre río Chiriquí y río San Juan, con una extensión de 1,661 km<sup>2</sup>, cuyo río principal es el río Fonseca que tiene una extensión de 90 km. Por el proyecto o cerca del mismo no hay fuentes superficiales (ríos y/o quebradas) que puedan ser impactados por el proyecto.

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

No pasa ninguna fuente hídrica por el terreno o cerca del mismo.

### **6.7 Calidad de aire**

El aire del área del proyecto es fresco y limpio; las emisiones que se dan en el área, son de fuentes móviles y consisten en emisiones provenientes de motores de combustión interna de los vehículos que transitan por la carretera panamericana. El desarrollo del proyecto no afectara la calidad del aire. Se presenta **INFORME DE INSPECCIÓN DE CALIDAD DE AIRE. MEDICIÓN DE PARTÍCULAS SUSPENDIDAS PM10 Y GASES**, de acuerdo a los datos obtenidos en la inspección

de calidad de aire para los gases solicitados, los resultados se encuentran dentro del límite permisible de acuerdo a los niveles recomendados en las Guías de Calidad de Aire (GCA) 2021 OMS. **Ver en anexo, Resultados del Monitoreo de Calidad de Aire, medición de Partículas suspendidas PM10 y Gases.**

### **6.7.1 Ruido**

Los ruidos generados en este lugar corresponden al de un área agropecuaria y ruidos ocasionados por el movimiento de vehículos que pasan por la carretera interamericana que se ubica aledaña. Durante los trabajos de construcción de las tinas, se incrementará el ruido por el uso de los equipos pesados y maquinaria pesada, pero serán temporales y su tiempo de duración es corto. No existe ninguna fuente de ruido en los alrededores que podría estar ocasionando perturbaciones por este factor.

De acuerdo con Decreto Ejecutivo N°1 del 15 de enero del 2004 y el Decreto Ejecutivo 306 de 2002 en donde el Ministerio de Salud señala que los niveles permisibles, no debe superar los 60.0 dBA para horario diurno y los 50.0 dBA para horario nocturno, en áreas residenciales e industriales y áreas públicas. Por lo tanto, el proyecto se encuentra dentro de los límites permisibles, **Ver en anexo, Monitoreo de Ruido Ambiental.**

### **6.7.2 Olores**

En el área donde se pretende desarrollar el proyecto, no se identifican olores molestos. En los alrededores no hay empresas que emitan gases que contaminen el aire. Los trabajos de construcción de las tinas tampoco generarán olores molestos. Para el manejo adecuado de las aguas servidas y negras (*excretas y orines*), producidas por los trabajadores durante la construcción de las tinas, se utilizará una letrina portátil y durante la fase de operación el Complejo Agroindustrial habrá un tanque séptico con pozo ciego.

## **7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO**

El área a desarrollar es potrero enmalezado cubierto de pasto de faragua, pasto mejorado de Brachiaria e hierbas naturales, arbustos y árboles aislados. La fauna silvestre es escasa.

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

La vegetación existente en el sitio de las tinas es un potrero, para la cría de ganado vacuno, cubierto de pasto faragua (*Hyparrhenia rufa* Nees), pasto mejorado de Brachiaria humidicola y otras hierbas naturales, con algunos árboles aislados de guarumo (*Cecropia peltata*), guácimos (*Guazuma ulmifolia*), jagua (*Genipa americana*), chumico (*Curatella americana*) y palmas de corozo (*Acrocomia*).



**Foto 2.** Potrero con pasto mejorado (*Brachiaria humidicola*)



**Foto 3.** Potrero enmalezado con pasto mejorado (*Brachiaria humidicola*) e hierbas naturales

#### **7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocida por MiAmbiente)**

**Cuadro 3.** Inventario forestal

Especie	# de árboles	DAP en cm	Altura en m	Tipo de fuste	Volumen en m <sup>3</sup>
Guarumo	24	18	7	0.5	2.1375
Guácimo	2	15	6	0.5	0.1060
Jagua	1	12	5	0.5	0.0282
Chumico	25	10	3	0.4	0.2356
Palma de corozo	7				



**Foto 4.** Árboles aislados, palmas de corozo y jagua en el sitio del proyecto

## 7.2 Características de la Fauna

Para describir la fauna silvestre que se encuentra en el área del proyecto se realizó un recorrido general a pie por el área. La mayoría de las especies observadas son aves, sin embargo, también se identificaron algunos anfibios y reptiles. Todas las especies observadas son generalistas, es decir se pueden encontrar en más de un hábitat, tienen una amplia distribución en el área y en el país.

**Cuadro Nº 4.** Listado de aves registrados en el área de Estudio y sus alrededores.

Taxón/ Nombre científico	Nombre en español	Cond. N CITES, UICN.	Habitat.
<b>CLASE AVES</b>			
<b>CATHARTIDAE</b>			

Taxón/ Nombre científico	Nombre en español	Cond. N CITES, UICN.	Habitat.
<i>Coragyps atratus</i>	Gallinazo Negro		P
<b>COLUMBIDAE</b>			
<i>Columbina talpacoti</i>	Tortolita Rojiza		P
<b>PSITTACIFORMES</b>			
<b>CUCULIFORMES</b>			
<b>CUCULIDAE</b>			
<i>Crotophaga ani</i>	Garrapatero		P
<b>PICIDAE</b>			
<i>Melanerpes rubricapillus</i>	Carpintero		P, B
<b>TYRANNIDAE</b>			
<i>Pitangus sulphuratus</i>	Bienteveo Grande		B, P
<b>TROGLODYTIDAE</b>			
<i>Troglodytes aedon</i>	Sotorrey Común		P
<b>PARULIDAE</b>			
<i>Coereba flaveola</i>	Reinita Mielera		B, P

Hábitat: B: Bosque de galería, P: Potrero

**Cuadro Nº 5.** Listado de Anfibios y Reptiles registrados en el área de Estudio y sus alrededores.

Taxón	Nombre común	Hábitat	Mi Ambiente
<b>Clase Amphibia</b>			
<b>Orden: ANURA</b>			
<b>Familia Bufonida</b>			
<i>Chaunus marinus</i>	Sapo común	P, BG	
<b>Familia Hylidae</b>			
<i>Dendropsophus</i>	Rana	P	
<b>Familia Leptodactylidae</b>			

Taxón	Nombre común	Hábitat	MiAmbiente
<i>Leptodactylus fragilis</i>	Ranita de potreros	P	
<b>Familia Leiuperidae</b>			
<i>Engystomops pustulosus</i>	Sapito túngara	BG, P	
<b>CLASE REPTILIA</b>			
<b>ORDEN SQUAMATA</b>			
<b>Familia Iguanidae</b>			
Iguana iguana	Iguana verde	P, BG	VU
<b>Familia Polychrotidae</b>			
Familia Teiidae			
Ameiva ameiva	Borriguero	P	

Hábitat: BG: Bosque de galería, P: Potrero, VU: especie vulnerable a nivel nacional según la MiAmbiente

**Cuadro Nº 6.** Listado de mamíferos registrados en el área del proyecto.

Nombre Científico	Nombre común	Tipo de Hábitat	Tipo de registro	CITES/UICN
<b>Orden Didelphimorphia</b>				
<i>Didelphis marsupiales</i>	Zorra común	B	H	-
<b>Orden Rodentia</b>				
<b>Familia Sciuridae</b>				
<i>Sciurus varigatoides</i>	Ardilla de cola roja	B	O	-
<b>Orden Lagomorpha</b>				
<b>Familia Leporidae</b>				
<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Muleto	P	H	-

Las especies de reptiles, anfibios, aves y mamíferos observadas son especies de amplia distribución, las cuales se pueden encontrar en bosques secundarios, rastrojos y áreas abiertas. No son consideradas como especies endémicas. Además según lista de especies en peligro para Panamá, ninguna de estas especies se encuentra en alguna categoría de conservación nacional o internacional.

## **8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO**

El proyecto se ubica en San Lorenzo, corregimiento de San Lorenzo, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí. Las tinas se construirán lejos del poblado de San Lorenzo, más de un kilómetro de distancia de las viviendas. Los siguientes cuadros muestran algunas características importantes de la población y sus viviendas, según el Censo del 2010.

**Cuadro No. 7.** Característica de la población en las áreas con influencia directa del proyecto, Censo del 2010

DISTRITO, CORREGIMIENTO Y LUGAR POBLADO	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	DE 18 AÑOS Y MÁS DE EDAD	POBLACIÓN							CON IMPEDI- MIENTO	
					DE 10 AÑOS Y MÁS DE EDAD								
					TOTAL	CON MENOS DE TERCER GRADO	OCUPADOS		DESOCU- PADOS	NO ECONÓ- MICA MENTE- ACTIVA			
							TOTAL	EN ACTIVI- DADES AGROPE- CUARIAS		ANALFA- BETA			
SAN LORENZO	7,507	4,011	3,496	4,841	5,959	1,037	2,362	1,099	214	3,356	679	273	
SAN LORENZO	2,290	1,205	1,085	1,468	1,787	334	722	392	94	971	213	102	
SAN LORENZO	1,025	529	496	662	800	119	343	151	42	415	80	36	

**Cuadro No. 8.** Característica de las viviendas en las áreas con influencia directa del proyecto, Censo del 2010

DISTRITO, CORREGIMIENTO Y LUGAR POBLADO	VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS									
	ALGUNAS CARACTERÍSTICAS DE LAS VIVIENDAS									
	TOTAL	CON PISO DE TIERRA	SIN AGUA POTA- BLE	SIN SERVI- CIO SANI- TARIO	SIN LUZ ELÉC- TRICA	COCI NAN CON LEÑA	COCI NAN CON CAR- BÓN	SIN TELE- VISOR	SIN RADIO	SIN TELÉ- FONO RESI- DENCIAL
SAN LORENZO	2,035	472	394	193	605	671	1	820	662	1,916
SAN LORENZO	590	157	118	40	147	204	0	217	167	562
SAN LORENZO	250	47	17	9	42	49	0	71	57	228

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

El terreno donde se construirán las tinas del Complejo Agroindustrial, actualmente, es un potrero dedicado a la cría de ganado vacuno y equino, cubierto de pastos naturales, cercas vivas y muertas, con pequeños parches de árboles naturales como Corotú a un costado del terreno y una plantación de teca que colinda también con el terreno al otro costado. Hay una calle con viviendas aproximadamente a un kilómetro del sitio de las tinas, los terrenos colindantes son utilizados también como potreros para la cría de ganado vacuno y otros terrenos más alejados son dedicados a cultivos de granos básicos, cultivo de palma aceitera y huertos caseros.

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

La participación ciudadana se trata de la integración de la población en general en los procesos de toma de decisiones, impulsando la democracia real, entendiéndose que la misma no debe ser privilegio de unos pocos, en un derecho y un deber de todos los ciudadanos. Los resultados de esta participación ciudadana se logran obteniendo a través de los siguientes mecanismos: encuestas de opinión y entrega de fichas informativas; las recomendaciones proporcionadas por la población son incorporadas en el documento del Estudio de Impacto Ambiental en la etapa de planificación, construcción y operación son aplicadas las técnicas para resolver cualquier molestia o queja que la ciudadanía tenga hacia el proyecto.

Las encuestas guiadas se realizaron el día 29 de marzo de 2023. Se entrevistaron a los ciudadanos residentes en los alrededores del proyecto moradores de la comunidad San Lorenzo, corregimiento de San Lorenzo, distrito de San Lorenzo.

**Metodología:** La metodología utilizada para lograr la reacción ciudadana con respecto al proyecto, fueron las encuestas directas, entrega de fichas informativas, a las personas residentes del área de influencia directa al desarrollo del proyecto.

### **Objetivos**

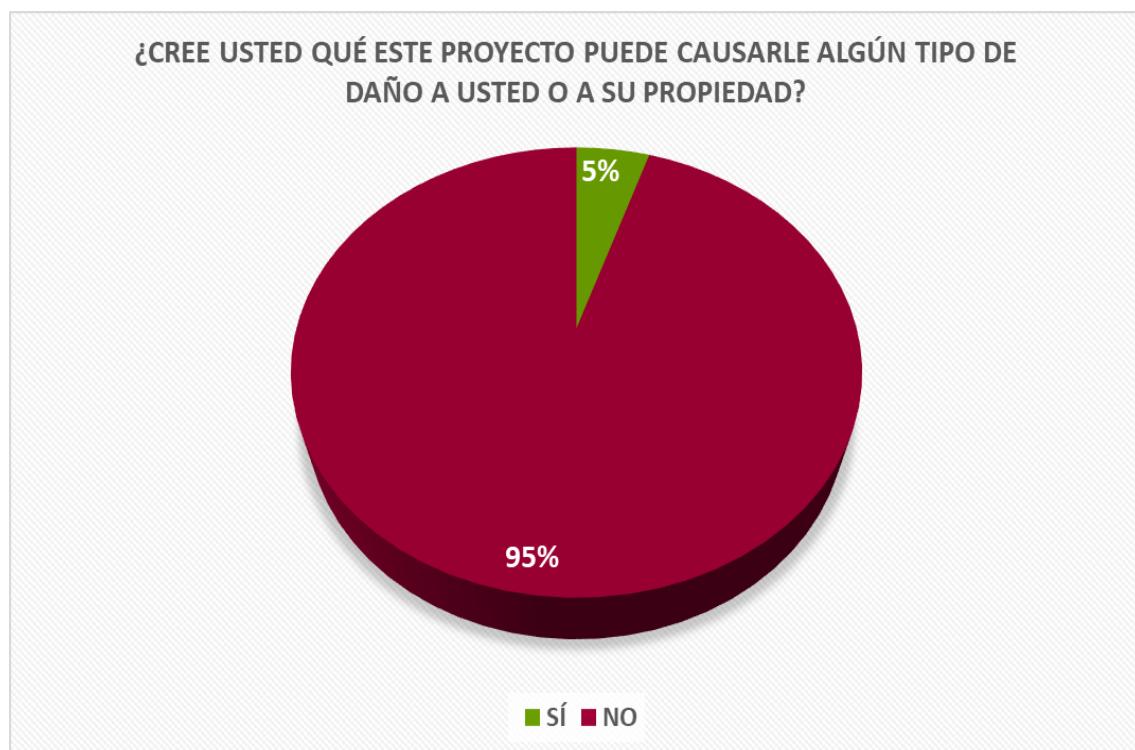
- Dar a conocer las generales del proyecto a la comunidad

- Estar al tanto de la percepción de la comunidad con respecto al proyecto.
- Aclarar cualquiera duda a los posibles cuestionamientos de los ciudadanos de la comunidad

### **Resultado de las encuestas realizadas**

Como parte del mecanismo de participación ciudadana para el EsIA categoría I del proyecto “**Movimiento de tierra para relleno, nivelación y construcción de las tinas de oxidación del Complejo Agroindustrial Panamá – Boston**” se presentarán los datos tabulados de las encuestas realizadas el día 29 de marzo de 2023 donde se buscaba dar a conocer y recabar las opiniones de los moradores y transeúntes del área de influencia del proyecto. A continuación, se mostrarán los datos recabados de las 20 personas encuestadas; a través de gráficos.

**Pregunta 1: ¿Cree usted que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?**



**Ilustración 1.** Daño al individuo o a su propiedad

En la ilustración 1, Daño al individuo o a su propiedad se observa que el 95% de las personas encuestadas indican que el proyecto **NO** le afectará a sí o a su propiedad, el 5% considera que sí lo hará.

**Pregunta 2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar al Medio Ambiente y el entorno?**



**Ilustración 2.** Afectación al medio ambiente y al entorno

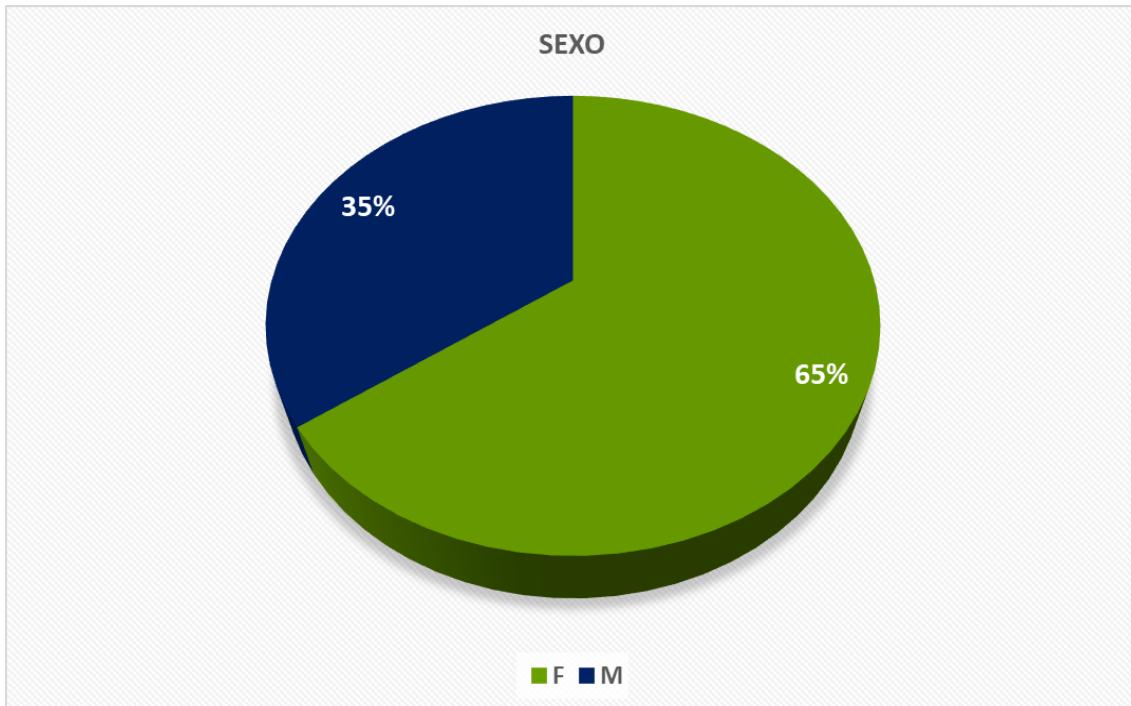
En la ilustración 2 Afectación al medio ambiente y al entorno se contempla que el 95% de la población considera que el proyecto NO afectará al ambiente ni a la comunidad, mientras que el 5% opina que sí.

**Pregunta 3: ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto?**



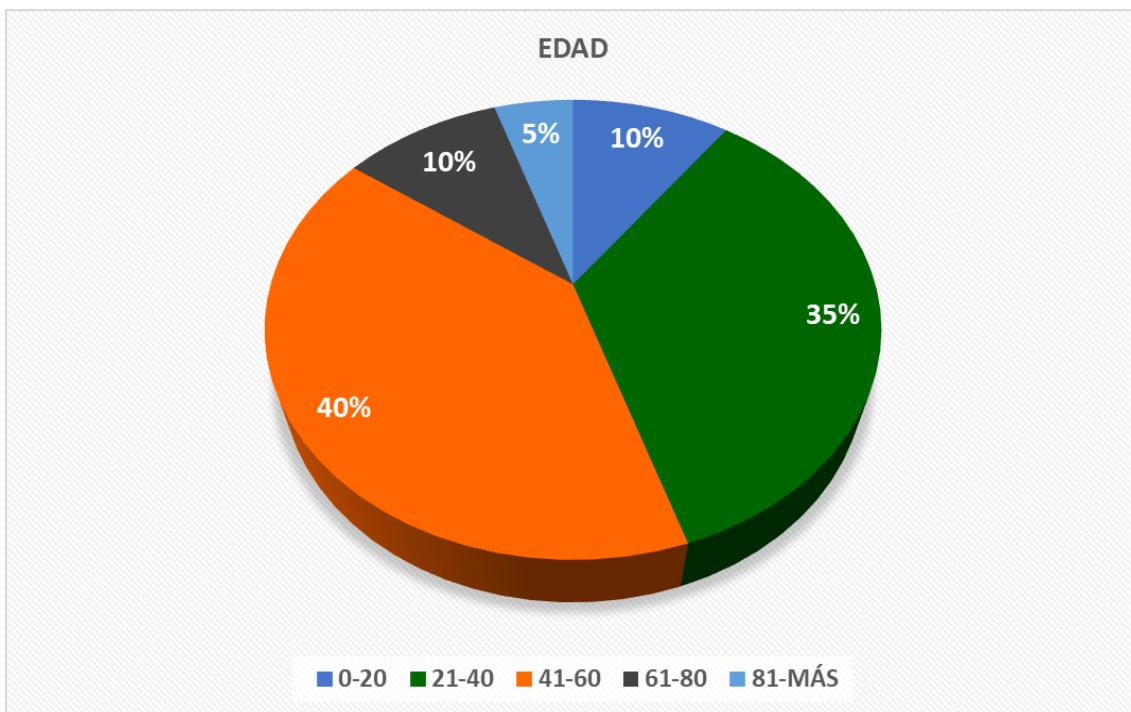
**Ilustración 3.** Aceptación del proyecto

En la ilustración 3, Aceptación del proyecto; se observa que 95% de la población encuestada **Sí** está de acuerdo con el desarrollo del proyecto, el 5% de los encuestados no.



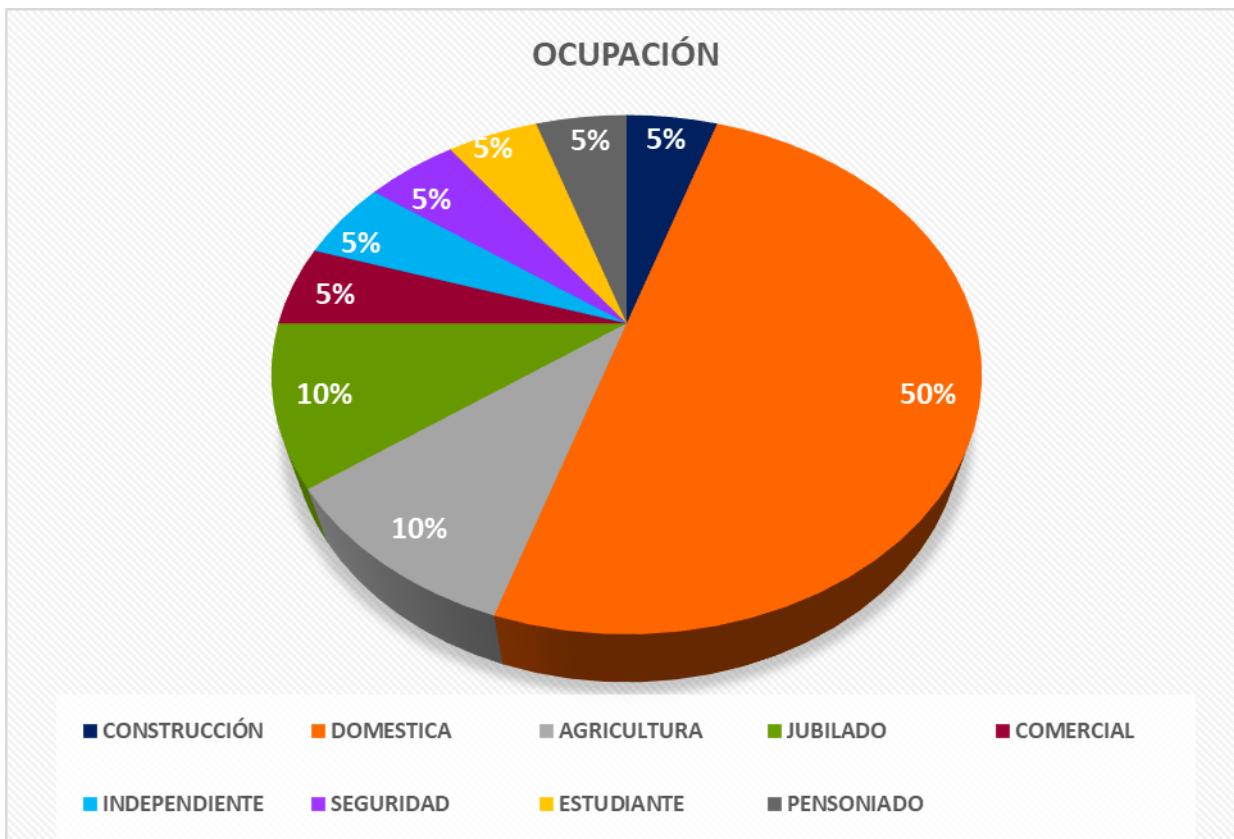
**Ilustración 4.** Población Encuestada por Sexo.

En la ilustración 4. Se muestra el porcentaje de personas encuestada según el sexo  
35% de la muestra pertenece al sexo masculino y 65% al femenino.



**Ilustración 5.** Edad de las personas encuestadas.

En la ilustración 5 se muestra un desglose de la edad a las personas encuestadas donde se puede observar que se divide de la siguiente manera: entre las edades aproximadas de 0 a 20 años, 10%; de 21 a 40 años 35%, de 41 a 60 años un 40% de 61 a 80 años otro 10% y el 5% restante de 81 años o más.



**Ilustración 6. Ocupación de los encuestados**

En la ilustración 6 se presenta la ocupación de cada uno de los encuestados: el 50% de los encuestados laboran en el sector doméstico, siendo estas amas de casa. Un 10% de los encuestados labora en el sector agrícola y otro 10% se encuentra jubilado. El 30% restante está conformado por sector construcción, pensionados, estudiantes, seguridad, independientes y sector comercial, con una representación de 5% cada rubro.

### **Comentarios de las Personas Encuestadas:**

Respecto a la pregunta ¿cree usted que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Un encuestado respondió: Sí, la salud por la contaminación que generan estas fábricas.

En cuanto a la pregunta ¿Cree usted que este proyecto puede afectar el medio ambiente o a la comunidad?

Un encuestado respondió: Sí, a largo plazo se reflejarán los daños ambientales.

Otros comentarios:

- Que brinde trabajo a los residentes
- Que la fumigación se dé de forma constante porque ya se han visto casos de picaduras de víboras
- No brindará beneficios económicos generador de empleos
- Me parece perfecto porque evitara afectaciones a las fuentes hídricas
- Lo considero beneficioso para el sector por la economía
- No debe haber problemas si se cumple con lo mencionado en la ficha informativa
- Que se cumpla con lo estipulado por la ley y se sigan las normas para evitar afectaciones
- Al ofrecer este proyecto de manera responsable no debe haber afectaciones ambientales
- Me parece bueno porque traerá trabajo a la comunidad
- Lo considero favorable para nuestro sector que necesita oportunidades laborales
- Si se cumple con lo reglamentario no debería afectarnos
- Perfecto para brindar trabajo al sector
- Debe cumplirse lo mencionado para evitar problemas ambientales y sociales
- Me parece un excelente proyecto

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

De acuerdo al Atlas Geográfico de la República de Panamá, el sitio del proyecto no se encuentra señalado por poseer elementos de valor histórico, arqueológico o cultural.

#### **8.5 Descripción del Paisaje**

Es un área rural, aunque a sólo 10 minutos del centro de San Lorenzo, potrero enmalezado para la cría de ganado vacuno, arbustos y árboles aislados, un poco más alejado cultivo de palma aceitera, lotes baldíos, viviendas con huertos caseros.



**Foto 5.** Vista panorámica del sitio de las tinas



**Foto 6.** Vista panorámica del sitio de las tinas



**Foto 7.** Vista panorámica del sitio de las tinas

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

En esta sección se identifican los impactos ambientales que ocasionará el proyecto en las diferentes etapas, también se define el carácter de cada impacto ambiental específico, así como su grado de perturbación, importancia ambiental, y otras variables que definen su significancia.

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

Para la identificación de los impactos ambientales específicos ocasionados por el proyecto se utilizó como base la **Matriz de Leopold**. Esta matriz se basa en una relación de **causa - efecto** entre las principales acciones que causan impacto versus los factores ambientales; donde se resalta aquellos impactos o efectos negativos, los cuales serán caracterizados y valorados para integrarlos en el Plan de Manejo Ambiental (PMA). En el eje de las X se tienen las acciones del proyecto que pueden ocasionar impactos en las diferentes etapas: Planificación, Construcción, Operación y Abandono. En el eje de las Y se tiene los 5 criterios de protección ambiental contenido en el Decreto Ejecutivo 123, dividido en 8 factores a saber: Población, Aire, Ruidos, Suelo, Agua, Flora, Fauna y Paisaje, que a su vez se dividen en 48 aspectos ambientales. La relación entre las Acciones del Proyecto y los Aspectos Ambientales son presentados por una calificación que va desde -2 hasta +2 para indicar el valor del impacto.

#### **Valor del Impacto:**

+2 Impacto Positivo

+1 Impacto Ligeramente Positivo

0 Impacto Neutro o Indiferente

-1 Impacto Ligeramente Perjudicial

-2 Impacto Negativo (O Sea Muy Perjudicial Al Medio Ambiente)

**Cuadro Nº 9.** Identificación de los impactos ambientales

Basado en la Interpretación del Decreto Ejecutivo # 123 del 14 de Agosto de 2009. Factores Ambientales Afectados			FASES DEL PROYECTO							Clasificación y Valorización de Impacto			
			PLANIFI CACIÓN	ACCIONES DEL PROYECTO QUE CAUSAN IMPACTOS									
				CONSTRUCCIÓN			OPERACI ÓN	ABANDO NO					
Criterios	Factores	Sub-Factores	Estud ios, diseñ os	Remoció n de la capa superfici al vegetal	Movimiento de tierra para conformación de tinas, muros perimetrales (cortes, excavaciones, nivelación, relleno, compactación)	Revegeta ción, arborizac ión	Mantenim iento de las tinas	Limpieza general, retiro de equipos	Total de Sub factor	Total de Factor			
Criterio #~1	Población	Necesidades comunitarias	0	0	0	0	0	0	0	0	-6		
		Generación de empleo	+1	+1	+2	+1	+1	+1	+7				
		Acceso	0	0	0	0	0	0	0	0			
		Generación de desechos domésticos	0	-1	-1	-1	-1	-1	-5				
		Generación de desechos propios de la construcción de las tinas.	0	-1	-1	0	0	-1	-3				
		Riesgos de accidentes laborales	0	-1	-1	-1	-1	-1	-5				

		Generación de partículas de polvo.	0	-1	-2	0	0	0	-1	
		Generación de desechos con contenido de óxidos de sulfuro	0	0	0	0	0	0	0	
	Aire	Generación de desechos con contenido de hidrocarburos	0	-1	-1	0	0	-1	-3	
		Generación de desechos con contenido de óxidos de nitrógeno	0	0	0	0	0	0	0	-6
		Generación de monóxido de carbono (Humo)	0	-1	-1	0	0	0	-2	
		Generación de oxidantes foto químicos	0	0	0	0	0	0	0	
		Generación de tóxicos peligrosos	0	0	0	0	0	0	0	
		Generación de olores molestos	0	0	0	0	0	0	0	
	Sonidos (Ruidos) y	Duración	0	-1	-2	0	0	0	-3	
		Magnitud	0	-1	-2	0	0	0	-3	-8

		Efectos físicos	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	
		Efectos psicológicos	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	
		Efectos de comunicación	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	
		Efectos de desenvolvimiento s	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	
		Efectos de comportamiento social	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	
		Vibraciones	0	-1	-1	0	0	0	<b>-2</b>	
<b>Criterio # 2</b>	<b>Suelos</b>	Estabilidad del suelo	0	-2	-2	+1	0	0	<b>-3</b>	<b>-7</b>
		Fertilidad	0	-1	-1	0	0	0	<b>-2</b>	
		Riesgo de Contaminación	0	-1	-1	0	0	0	<b>-2</b>	
		Riesgos naturales	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	
		Cambio en los patrones de uso de suelo	0	-1	-1	+2	0	0	<b>0</b>	
	<b>Agua</b>	Abastecimiento de acuíferos	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	<b>0</b>
		Variaciones de régimen	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	

	Riesgo de contaminación por derivados de petróleo	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	
	Radioactividad	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	
	Riesgo de generación de sólidos suspendidos	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	
	Contaminación térmica	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	
	Acidez y alcalinidad	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	
	DBO	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	
	Oxígeno disuelto	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	
	Nutrientes	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	
	Compuestos tóxicos	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	
	Vida acuática	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	
	Coliformes fecales	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	
<b>Flora</b>	Endémica	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	<b>-2</b>
	Campos de cultivos y ganadería	0	-1	0	0	0	0	<b>-1</b>	

		Especies amenazadas	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>			
		Pérdida de vegetación terrestre natural	0	-1	0	0	0	0	<b>-1</b>			
		Plantas acuáticas	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>			
<b>Fauna</b>	Hábitat	0	-1	0	0	0	0	<b>-1</b>		<b>-1</b>		
	Población	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>				
	Distribución	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>				
	Animales grandes	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>				
	Aves depredadoras	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>				
	Piezas deportivas pequeñas	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>				
	Peces, crustáceos y aves de agua	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>				
<b>Criterio # 3</b>	Paisaje	Modificación del paisaje natural	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	<b>0</b>		
<b>Crit # 4</b>	<b>NO APLICA</b>		0	0	0	0	0	0	<b>0</b>			
<b>Crit # 5</b>	<b>NO APLICA</b>		0	0	0	0	0	0	<b>0</b>			
<b>Valorización por acciones</b>			<b>+1</b>	<b>-16</b>	<b>-15</b>	<b>+2</b>	<b>-1</b>	<b>-3</b>				
<b>Valoración por Fases</b>			<b>+1</b>	<b>-29</b>			<b>-1</b>	<b>-3</b>				

Los impactos ambientales identificados fueron los siguientes:

### **Positivos**

- Generación de nuevos empleos temporales, beneficiando a los habitantes de las comunidades cercanas, principalmente San Lorenzo.

### **Negativos**

1. Aumento del riesgo de contaminación del suelo, aire o fuentes hídricas por la generación de desechos domésticos tanto líquidos como sólidos y por desechos propios de la construcción de las tinas.
2. Disminución de la calidad del aire por la generación de polvo y humo por el uso de maquinarias y equipos.
3. Riesgo de afectación de la salud de los trabajadores por la intensidad y duración del ruido, producido por el uso de maquinarias y equipos y por las vibraciones que estas generan.
4. Pérdida de la estabilidad del suelo, lo que aumenta la susceptibilidad a la erosión hídrica.
5. Pérdida de vegetación terrestre natural
6. Alejamiento temporal de la fauna silvestre, pérdida de hábitat
7. Riesgo de accidentes laborales

Para determinar la significancia entre los impactos negativos identificados se utiliza la metodología del cálculo del CAI, donde la calificación ambiental de impactos (CAI) constituye una herramienta que facilita la jerarquización de los impactos, a objeto de priorizar y planificar la aplicación de las medidas de mitigación, compensación o restauración. La CAI se organiza por componente ambiental, evaluando los impactos que potencialmente podrían afectar a cada uno de los elementos identificados en el área de influencia.

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

$$\text{CAI} = \text{Ca} \times \text{RO} \times (\text{GP} + \text{E} + \text{Du} + \text{Re}) \times \text{IA}$$

En donde:

*Ca: Carácter*

*RO: Riesgo de Ocurrencia*

*GP: Grado de Perturbación*

*E: Extensión*

*Du: Duración*

*Re: Reversibilidad*

*IA: Importancia Ambiental*

La definición, rango y calificación para cada uno de estos parámetros se presenta a continuación:

**Cuadro Nº 10.** Parámetros de calificación de impactos

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

Parámetro	Definición	Rango	Calificación
Re= Reversibilidad	Evalúa la capacidad que tiene el efecto de ser revertido naturalmente, o mediante acciones consideradas en el Proyecto.	Irreversible Parcialmente reversible Reversible	3 2 1
IA = Importancia Ambiental	Define la importancia del elemento ambiental que puede ser afectado, desde el punto de vista de su calidad.	Alta Media Baja	3 2 1

La CAI es la expresión numérica determinada para cada impacto ambiental, resultante de la interacción o acción conjugada de factores que definen la probabilidad de que ocurra el impacto, la magnitud con que podría manifestarse (grado de perturbación, extensión, duración y capacidad de revertirse) y el valor o importancia ambiental del elemento que es alterado o impactado.

La importancia de la Calificación Ambiental del Impacto se clasifica según una escala de jerarquización conceptual, que se presenta a continuación:

**Cuadro N° 11.** Jerarquización de impactos

Rango de CAI		Jerarquía	
0	+36	Importancia positiva	Los efectos del impacto repercuten en forma positiva sobre los elementos ambientales intervenidos por el Proyecto.
0	-5.3	Importancia no significativa	La ocurrencia de efectos negativos sobre los elementos ambientales es probable, afectan a un recurso de baja importancia ambiental, en una extensión media o local, en un período de corta duración. Los efectos son, en general, reversibles y de baja intensidad.

Rango de CAI		Jerarquía	
-5.4	-14.3	Importancia menor	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es probable o cierta, afectan a un recurso de baja importancia ambiental, en una extensión media o local. Los efectos son en general reversible y duración media y baja intensidad.
-14.4	-21.6	Importancia moderada	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de mediana a alta importancia ambiental, en una extensión media o local. Los efectos son en general reversible, duración e intensidad media.
-21.7	-30.6	Importancia alta	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de mediana a alta importancia ambiental, en una extensión amplia. Los efectos son en general reversible, duración permanente e importante intensidad.
-30.7	-36.0	Importancia muy alta	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de alta a muy alta importancia ambiental, en una extensión amplia. Los efectos son en general irreversible, duración permanente e importante intensidad.

Cuadro Nº 12. Valorización y Jerarquización de Impactos Ambientales Identificados

FACTOR o MEDIO	ACCIONES QUE CAUSAN EL IMPACTO	IMPACTO AMBIENTAL IDENTIFICADO	Ca	Ro	GP	E	Du	Re	IA	CAI	Calificación
<b>MEDIO SOCIAL</b>											
Población	- Remoción de la capa superficial vegetal	Generación de nuevos empleos temporales,	+1	1	1	1	1	1	2	+8	Importancia positiva
	- Movimiento de tierra para conformación de tinas, muros perimetrales (cortes, excavaciones, nivelación, relleno, compactación)	beneficiando a los habitantes de las comunidades cercanas, principalmente San Lorenzo									
	- Revegetación, arborización	Aumento del riesgo de contaminación del suelo, aire o fuentes hídricas por la generación de desechos domésticos tanto líquidos	-1	0.4	1	1	1	1	2	-3.2	Importancia no significativa
	- Mantenimiento de las tinas	como sólidos y por desechos propios de la construcción de las tinas									
	- Limpieza general, retiro de equipos	Riesgo de accidentes laborales	-1	0.4	2	1	1	2	1	-2.4	Importancia no significativa

FACTOR o MEDIO	ACCIONES QUE CAUSAN EL IMPACTO	IMPACTO AMBIENTAL IDENTIFICADO	Ca	Ro	GP	E	Du	Re	IA	CAI	Calificación
<b>MEDIO ATMOSFÉRICO</b>											
Aire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Remoción de la capa superficial vegetal</b> Disminución de la calidad del aire por la generación de polvo</li> <li>- <b>Movimiento de tierra para conformación de tinas, muros perimetrales (cortes, excavaciones, nivelación, relleno, compactación)</b> y humo por el uso de maquinarias y equipos.</li> <li>- <b>Limpieza general, retiro de equipos</b> Riesgo de afectación de la salud de los trabajadores por la intensidad y duración del ruido, producido por el uso de maquinarias y equipos y por las vibraciones que estas generan.</li> </ul>		-1	0.5	2	1	1	1	2	-5	Importancia no significativa

FACTOR o MEDIO	ACCIONES QUE CAUSAN EL IMPACTO	IMPACTO AMBIENTAL IDENTIFICADO	Ca	Ro	GP	E	Du	Re	IA	CAI	Calificación
<b>MEDIO FÍSICO</b>											
Suelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Remoción de la capa superficial vegetal</li> <li>- Movimiento de tierra para conformación de tinas, muros perimetrales (cortes, excavaciones, nivelación, relleno, compactación)</li> </ul>	<p>Pérdida de la estabilidad del suelo, lo que aumenta la susceptibilidad a la erosión hídrica.</p>	-1	0.5	1	1	1	2	2	-5	Importancia no significativa
<b>MEDIO BIOLÓGICO</b>											
Flora	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Remoción de la capa superficial vegetal</li> </ul>	<p>Pérdida de vegetación terrestre natural.</p>	-1	0.5	1	1	2	1	2	-5	Importancia no significativa
Fauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Remoción de la capa superficial vegetal</li> </ul>	<p>Alejamiento temporal de la fauna silvestre, perdida de hábitat</p>	-1	0.4	1	1	2	1	2	-4	Importancia no significativa

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

### ***Impactos sociales***

- Mayor cantidad de empleo en comparación con la actividad anterior que era la ganadería y terreno baldío.
- Pago de prestaciones sociales (seguro social, riesgos profesionales, etc.) y pago de impuestos municipales.

### ***Impactos económicos***

- Generación de empleos temporales.
- Generación de una cadena de demanda agregada (compra de víveres: carnes, legumbres, tubérculos, granos básicos, etc.) por parte de los trabajadores que trabajaran en la construcción de las tinas.

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

Los impactos ambientales negativos identificados se clasifican como impactos de importancia NO SIGNIFICATIVA con Rango del CAI de 0 a 5.3. No se tendrán impactos de importancia menor, ni moderada, tampoco de importancia alta o muy alta, sin embargo, se propone un Plan de Manejo Ambiental (PMA), que garantice el buen manejo del proyecto sin afectar el ambiente y tampoco a la población aledaña.

- Aumento del riesgo de contaminación del suelo, aire o fuentes hídricas por la generación de desechos domésticos tanto líquidos como sólidos y por desechos propios de la construcción de las tinas, (CAI = -3.2).
- Disminución de la calidad del aire por la generación de polvo y humo por el uso de maquinarias y equipos, (CAI = -5).
- Riesgo de afectación de la salud de los trabajadores por la intensidad y duración del ruido, producido por el uso de maquinarias y equipos y por las vibraciones que estas generan, (CAI = -2.8).
- Pérdida de la estabilidad del suelo, lo que aumenta la susceptibilidad a la erosión hídrica, (CAI = -5).
- Pérdida de vegetación terrestre natural, (CAI = -5).
- Alejamiento temporal de la fauna silvestre, perdida de hábitat, (CAI = -4).
- Riesgo de accidentes laborales, (CAI = -2.4).

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

Cuadro Nº 13. Descripción de las medidas de mitigación específicas.

Impacto Ambiental	Medidas de Mitigación Específica.	Descripción de la medida	Responsable de la ejecución de las medidas	Monitoreo	Cronograma de ejecución	Costo estimado de las medidas B/.
<b>Impacto 1.</b> Aumento del riesgo de contaminación del suelo, aire o fuentes hídricas por la generación de desechos domésticos tanto líquidos como sólidos y por desechos propios	<b>Medida 1.</b> Manejo de desechos sólidos domésticos.	Será generado por los trabajadores. En el área del proyecto, se colocarán recipientes con tapa y bolsas negras, se hará contrato con el Municipio de San Lorenzo para que se encarguen de la recolección y disposición final.	El Promotor Industria Panamá Boston, S.A.	Mientras dure la construcción de las tinas. Monitoreo diario.	En la etapa de construcción, desde el inicio del proyecto	B/. 250.00

<b>Impacto Ambiental</b>	<b>Medidas de Mitigación Específica.</b>	<b>Descripción de la medida</b>	<b>Responsable de la ejecución de las medidas</b>	<b>Monitoreo</b>	<b>Cronograma de ejecución</b>	<b>Costo estimado de las medidas B/.</b>
de la construcción de las tinas.	<b>Medida 2.</b> Manejo de desechos líquidos por necesidades fisiológicas de los trabajadores.	Será generado por los trabajadores. Se colocará una letrina portátil mientras dure la construcción de las tinas, el mantenimiento de la letrina será realizado periódicamente por la empresa que la alquila.	El Promotor Industria Panamá Boston, S.A.	Temporal mientras dure la construcción de las tinas. Monitoreo diario.	En la etapa de construcción, desde el inicio del proyecto	B/. 900.00.

<b>Impacto Ambiental</b>	<b>Medidas de Mitigación Específica.</b>	<b>Descripción de la medida</b>	<b>Responsable de la ejecución de las medidas</b>	<b>Monitoreo</b>	<b>Cronograma de ejecución</b>	<b>Costo estimado de las medidas B/.</b>
	<b>Medida 3.</b> Manejo de desechos de la actividad.	Se generará al momento de los cortes, nivelación y relleno, eliminación de capa vegetal superficial durante la construcción de las tinas. Ubicación de botadero dentro de la finca.	El Promotor Industria Panamá Boston, S.A.	Temporal. Desde el inicio del proyecto.	En la etapa de construcción.	No es un costo ambiental, sino de inversión.
<b>Impacto 2.</b> Disminución de la calidad del aire por la generación de polvo y humo por el uso de maquinarias y equipos.	<b>Medida 1.</b> Riego de agua	En el camino de acceso a las tinas y en el sitio de movimiento de tierra para construir las tinas, se regará agua para mitigar el polvo, con carro cisterna.	El Promotor Industria Panamá Boston, S.A.	Medida temporal, monitoreo diario.	En la etapa de construcción	B/. 900.00

<b>Impacto Ambiental</b>	<b>Medidas de Mitigación Específica.</b>	<b>Descripción de la medida</b>	<b>Responsable de la ejecución de las medidas</b>	<b>Monitoreo</b>	<b>Cronograma de ejecución</b>	<b>Costo estimado de las medidas B/.</b>
	<b>Medida 2.</b> Mantenimiento de equipos y maquinarias	Se llevará un registro de la maquinaria que se use en el proyecto.	El Promotor Industria Panamá Boston, S.A.	Medida temporal, monitoreo diario.	En la etapa de construcción de las tinas	No es un costo ambiental, sino de inversión.
<b>Impacto 3.</b> Riesgo de afectación de la salud de los trabajadores por la intensidad y duración del ruido, producido por el uso de maquinarias y equipos y por las vibraciones que estas generan.	<b>Medida 1.</b> Suministrar equipos de protección contra ruido (orejeras, tapa oídos, etc.).	Los equipos pesados que se utilicen, al momento de los cortes, nivelación y relleno pueden ocasionar problemas por el ruido. Estos equipos deben estar en buenas condiciones mecánicas.	El Promotor Industria Panamá Boston, S.A.	Mientras dure la construcción de las tinas, monitoreo será diario	En la etapa de construcción.	B/. 150.00.

<b>Impacto Ambiental</b>	<b>Medidas de Mitigación Específica.</b>	<b>Descripción de la medida</b>	<b>Responsable de la ejecución de las medidas</b>	<b>Monitoreo</b>	<b>Cronograma de ejecución</b>	<b>Costo estimado de las medidas B/.</b>
<b>Impacto 4.</b> Pérdida de la estabilidad del suelo, lo que aumenta la susceptibilidad a la erosión.	<b>Medida 1.</b> Implementar obras de conservación de suelo.	Son terrenos planos, sin embargo, no dejar suelo suelto, sobre todo en los taludes, construir barreras muertas y luego sembrar hierbas naturales y plantas ornamentales a orilla de las tinas	El Promotor Industria Panamá Boston, S.A.	Permanente mientras dure el proyecto. Monitoreo diario	En la etapa de construcción	B/. 1,200.00

<b>Impacto Ambiental</b>	<b>Medidas de Mitigación Específica.</b>	<b>Descripción de la medida</b>	<b>Responsable de la ejecución de las medidas</b>	<b>Monitoreo</b>	<b>Cronograma de ejecución</b>	<b>Costo estimado de las medidas B/.</b>
<b>Impacto Pérdida de vegetación terrestre natural</b>	<b>5.</b> <b>Medida 1.</b> Compensar los árboles talados y desarraigados a través de la arborización	Por cada árbol talado se plantarán 10, principalmente se plantarán en las cercas perimetrales y en pequeños rodales dentro de la finca, árboles ornamentales, frutales y algunos maderables	El Promotor Industria Panamá Boston, S.A.	Permanente, durante la construcción de las tinas. Al inicio al momento de plantar el monitoreo será diario, luego quincenal.	Se plantarán en la etapa de construcción y se continuará con el mantenimiento.	B/. 1,500.00

<b>Impacto Ambiental</b>	<b>Medidas de Mitigación Específica.</b>	<b>Descripción de la medida</b>	<b>Responsable de la ejecución de las medidas</b>	<b>Monitoreo</b>	<b>Cronograma de ejecución</b>	<b>Costo estimado de las medidas B/.</b>
<b>Impacto Alejamiento temporal de la fauna silvestre, perdida de hábitat</b>	<b>6. Medida Afectación temporal de la fauna silvestre</b>	La mayor cantidad de fauna silvestre que puede verse afectada por el proyecto son las aves y los anfibios y réptiles. Aunque no se observaron cantidades significativas de ella, y por lo general son de fácil movilidad y podrán por si sola trasladarse a áreas cercanas. No se amerite rescate y reubicación de fauna silvestre.	El Promotor Industria Panamá Boston, S.A.	Permanente mientras dure el proyecto. Monitoreo diario	En la etapa de construcción, desde el inicio del proyecto	No conlleva costo ambiental

<b>Impacto Ambiental</b>	<b>Medidas de Mitigación Específica.</b>	<b>Descripción de la medida</b>	<b>Responsable de la ejecución de las medidas</b>	<b>Monitoreo</b>	<b>Cronograma de ejecución</b>	<b>Costo estimado de las medidas B/.</b>	
<b>Impacto Riesgo accidentes laborales</b>	<b>7. de</b>	<b>Medida</b> Utilización de equipo de protección personal (botas, casco, orejeras, mascarillas, lentes, etc.).	1. Mientras se utilice equipo pesado se debe utilizar equipos anti ruidos y durante la construcción de las tinas el equipo obligatorio como botas, casco, acné, etc.	El Promotor Industria Panamá Boston, S.A.	Mientras dure el proyecto. Monitoreo diario	En la etapa de construcción de las tinas	Ya se consideró anteriormente

## **OTRAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN**

A continuación se presentan otras medidas ambientales que son de obligatorio cumplimiento y que además inciden sobre los factores ambientales. Aun cuando fueron valorados y clasificados como **no significativos**, los mismos serán atendidos debidamente, ya que de no cumplirse podrían ocasionar daños al ambiente y a la población, estos son:

### **Protección a la Flora:**

- No afectar, ni eliminar vegetación innecesariamente.
- Evitar la quema de basura o restos de productos en el área.
- No utilizar herbicida para limpieza de vegetación

### **Protección a la fauna**

- Evitar la captura o muerte de animales silvestres (aves, mamíferos, reptiles).

### **Protección a la población e infraestructuras**

- Colocar señalizaciones informativas y restrictivas en donde se anuncie el movimiento de camiones y maquinarias.
- Todo camión debe cumplir con las normas de seguridad (extintores apropiados (20 lbs), velocidades apropiadas (60 km/h), utilizar lonas para cubrir el material a transportar y cumplir con las disposiciones existentes sobre pesos y dimensiones de las cargas.

### **Otras medidas para el control de ruido**

- Minimizar, en lo posible, el tiempo de operación de las fuentes de emisiones de ruidos.

### **Seguridad laboral:**

- Cumplir con las prestaciones de la Caja del Seguro Social.

- Colocar en lugar visible los números de teléfonos de El cuerpo de Bomberos, Cruz Roja, Hospitales, SINAPROC y Policía Nacional.

**Hallazgo arqueológico:**

- Proceder en conjunto con el MICULTURA, para salvaguardar cualquier hallazgo arqueológico que se encuentre durante la ejecución del proyecto. Cumplir con el procedimiento estipulado por el MICULTURA para este tipo de situaciones.

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

La responsabilidad en el cumplimiento de estas medidas de mitigación recae sobre el Promotor: INDUSTRIAS PANAMÁ BOSTON, S.A.

**10.3 Monitoreo**

El programa de seguimiento, vigilancia y control ambiental, tiene el propósito de comprobar la ejecución y eficacia de las medidas propuestas en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) y realizar los ajustes en casos necesarios, entre las que se tienen:

- Asegurar que las medidas de mitigación planteadas, sean cumplidas a cabalidad, o introducir o mejorar las medidas planteadas en caso de surgir nuevos elementos a proteger durante la ejecución del Proyecto.
- Vigilar que la ejecución del proyecto no represente una afectación negativa “*significativa*”, sobre el entorno.
- Verificar la calidad de los factores ambientales en el área del Proyecto
- Cumplir con la legislación ambiental vigente

**Cuadro No. 14.** Programa de seguimiento, vigilancia y control

<b>IMPACTOS AMBIENTALES</b>	<b>Actividades de mitigación a monitorear y verificar (Qué hacer)</b>	<b>Costo de las Medidas de Mitigación B/.:</b>	<b>FORMA De verificación</b>	<b>Responsable</b>	<b>Costo del Control y Seguimiento Ambiental B/.</b>
<b>Impacto 1.</b> Aumento del riesgo de contaminación del suelo, aire o fuentes hídricas por la generación de desechos domésticos tanto líquidos como sólidos y por desechos propios de la construcción de las tinas.	<b>Medida 1.</b> Manejo de desechos sólidos domésticos.  <b>Medida 2.</b> Manejo de desechos líquidos por necesidades fisiológicas de los trabajadores.  <b>Medida 3.</b> Manejo de desechos de la actividad.	B/. 250.00  B/. 900.00.  No es un costo ambiental, sino de inversión.	Inspecciones de seguimiento ambiental por parte de las Instituciones con competencia en el proyecto (MiAmbiente, MINSA, Municipio de San Lorenzo).	El Promotor Industria Panamá Boston, S.A.	Elaboración de Informes Ambientales de acuerdo a la periodicidad que establezca la resolución de aprobación del Estudio: B/. 500. <sup>00</sup> cada uno.
	<b>Medida 1.</b> Riego de agua	B/. 900.00			

<b>IMPACTOS AMBIENTALES</b>	<b>Actividades de mitigación a monitorear y verificar (Qué hacer)</b>	<b>Costo de las Medidas de Mitigación B/..</b>	<b>FORMA De verificación</b>	<b>Responsable</b>	<b>Costo del Control y Seguimiento Ambiental B/.</b>
<b>Impacto 2.</b> Disminución de la calidad del aire por la generación de polvo y humo por el uso de maquinarias y equipos.	<b>Medida 2.</b> Mantenimiento de equipos y maquinarias	No es un costo ambiental, sino de inversión.	Inspecciones de seguimiento ambiental por parte de las Instituciones con competencia en el proyecto (MiAmbiente, MINSA, Municipio de San Lorenzo).	El Promotor Industria Panamá Boston, S.A.	

<b>IMPACTOS AMBIENTALES</b>	<b>Actividades de mitigación a monitorear y verificar (Qué hacer)</b>	<b>Costo de las Medidas de Mitigación B/..</b>	<b>FORMA De verificación</b>	<b>Responsable</b>	<b>Costo del Control y Seguimiento Ambiental B/.</b>
<b>Impacto 3.</b> Riesgo de afectación de la salud de los trabajadores por la intensidad y duración del ruido, producido por el uso de maquinarias y equipos y por las vibraciones que estas generan.	<b>Medida 1.</b> Suministrar equipos de protección contra ruido (orejeras, tapa oídos, etc.).	B/. 150.00.	Inspecciones de seguimiento ambiental por parte de las Instituciones con competencia en el proyecto (MiAmbiente, MINSA, Municipio de San Lorenzo).	El Promotor Industria Panamá Boston, S.A.	

<b>IMPACTOS AMBIENTALES</b>	<b>Actividades de mitigación a monitorear y verificar (Qué hacer)</b>	<b>Costo de las Medidas de Mitigación B/..</b>	<b>FORMA De verificación</b>	<b>Responsable</b>	<b>Costo del Control y Seguimiento Ambiental B/.</b>
<b>Impacto 4.</b> Pérdida estabilidad del terreno, lo que aumenta la susceptibilidad a la erosión.	<b>Medida 1.</b> Implementar obras de conservación de suelo (Barreras muertas y vivas).	B/. 1,200.00	Inspecciones de seguimiento ambiental por parte de las Instituciones con competencia en el proyecto (MiAmbiente, Municipio de San Lorenzo).	El Promotor Industria Panamá Boston, S.A.	
<b>Impacto 5.</b> Pérdida de vegetación terrestre natural	<b>Medida 1.</b> Compensar los árboles talados y desarraigado a través de la arborización	B/. 1,500.00	Inspecciones de seguimiento ambiental por parte de las Instituciones con competencia en el proyecto (MiAmbiente).	El Promotor Industria Panamá Boston, S.A.	

<b>IMPACTOS AMBIENTALES</b>	<b>Actividades de mitigación a monitorear y verificar (Qué hacer)</b>	<b>Costo de las Medidas de Mitigación B/..</b>	<b>FORMA De verificación</b>	<b>Responsable</b>	<b>Costo del Control y Seguimiento Ambiental B/.</b>
<b>Impacto Alejamiento temporal de la fauna silvestre, perdida de hábitat</b> <b>6.</b>	<b>Medida 1.</b> Afectación temporal de la fauna silvestre	No conlleva costo ambiental	Inspecciones de seguimiento ambiental por parte de las Instituciones con competencia en el proyecto (MiAmbiente).	El Promotor Industria Panamá Boston, S.A.	

<b>IMPACTOS AMBIENTALES</b>	<b>Actividades de mitigación a monitorear y verificar (Qué hacer)</b>	<b>Costo de las Medidas de Mitigación B/. </b>	<b>FORMA De verificación</b>	<b>Responsable</b>	<b>Costo del Control y Seguimiento Ambiental B/. </b>
<b>Impacto 7.</b> Riesgo de accidentes laborales	<b>Medida 1.</b> Utilización de equipo de protección personal (botas, casco, orejeras, mascarillas, lentes, etc.).	Ya se consideró anteriormente	Inspecciones de seguimiento ambiental por parte de las Instituciones con competencia en el proyecto (MiAmbiente, MINSA, MITRADEL, CCSS).	El Promotor Industria Panamá Boston, S.A.	

## 10.4 Cronograma de ejecución

El siguiente cuadro muestra el cronograma de ejecución de las medidas de mitigación. La mayoría de las medidas de mitigación que se deben ejecutar para mitigar cada impacto identificado se dan en la fase de construcción de las tinas.

**Cuadro No. 15.** Cronograma de ejecución

Impactos Ambientales	Actividades de mitigación a monitorear y verificar (Qué hacer)	Cronograma del monitoreo (frecuencia)
<b>Impacto 1.</b> Aumento del riesgo de contaminación del suelo, aire o fuentes hídricas por la generación de desechos domésticos tanto líquidos como sólidos y por desechos propios de la construcción de las tinas.	<b>Medida 1.</b> Manejo de desechos sólidos domésticos.  <b>Medida 2.</b> Manejo de desechos líquidos por necesidades fisiológicas de los trabajadores.  <b>Medida 3.</b> Manejo de desechos de la actividad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permanente, mientras dure la construcción de las tinas.</li> <li>• Frecuencia de monitoreo por parte del Promotor: diario.</li> <li>• Instituciones con competencia: monitoreo cada 3 meses.</li> </ul>
<b>Impacto 2.</b> Disminución de la calidad del aire por la generación de polvo y humo por el uso de maquinarias y equipos.	<b>Medida 1.</b> Riego de agua  <b>Medida 2.</b> Mantenimiento de equipos y maquinarias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permanente, mientras dure la construcción de las tinas.</li> <li>• Frecuencia de monitoreo por parte del Promotor: diario.</li> <li>• Instituciones con competencia: monitoreo cada 3 meses.</li> </ul>

<b>Impactos Ambientales</b>	<b>Actividades de mitigación a monitorear y verificar (Qué hacer)</b>	<b>Cronograma del monitoreo (frecuencia)</b>
<p><b>Impacto 3.</b> Riesgo de afectación de la salud de los trabajadores por la intensidad y duración del ruido, producido por el uso de maquinarias y equipos y por las vibraciones que estas generan.</p>	<p><b>Medida 1.</b> Suministrar equipos de protección contra ruido (orejeras, tapa oídos, etc.).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permanente, mientras dure la construcción de las tinas.</li> <li>• Frecuencia de monitoreo por parte del Promotor: diario.</li> <li>• Instituciones con competencia: monitoreo cada 3 meses.</li> </ul>
<p><b>Impacto 4.</b> Pérdida estabilidad del suelo, lo que aumenta la susceptibilidad a la erosión.</p>	<p><b>Medida 1.</b> Implementar obras de conservación de suelo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permanente, mientras dure la construcción de las tinas.</li> <li>• Frecuencia de monitoreo por parte del Promotor: semanal.</li> <li>• Instituciones con competencia: monitoreo cada 3 meses.</li> </ul>

Impactos Ambientales	Actividades de mitigación a monitorear y verificar (Qué hacer)	Cronograma del monitoreo (frecuencia)
<b>Impacto 5.</b> Pérdida de vegetación terrestre natural	<b>Medida 1.</b> Compensar los árboles talados y desarraigado a través de la arborización	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permanente, mientras dure la construcción de las tinas.</li> <li>• Frecuencia de monitoreo por parte del Promotor: quincenal.</li> <li>• Instituciones con competencia: monitoreo cada 3 meses.</li> </ul>
<b>Impacto 6.</b> Alejamiento temporal de la fauna silvestre, perdida de hábitat	<b>Medida 1.</b> Afectación temporal de la fauna silvestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permanente, mientras dure la construcción de las tinas.</li> <li>• Frecuencia de monitoreo por parte del Promotor: quincenal.</li> <li>• Instituciones con competencia: monitoreo cada 3 meses.</li> </ul>

Impactos Ambientales	Actividades de mitigación a monitorear y verificar (Qué hacer)	Cronograma del monitoreo (frecuencia)
<b>Impacto 7.</b> Riesgo de accidentes laborales	<p><b>Medida 1.</b> Utilización de equipo de protección personal (botas, casco, orejeras, mascarillas, lentes, etc.).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permanente, mientras dure la construcción de las tinas.</li> <li>• Frecuencia de monitoreo por parte del Promotor: diario.</li> <li>• Instituciones con competencia: monitoreo cada 3 meses.</li> </ul>

## 10.7 Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora

### Flora

En el sitio no existe flora endémica, ni en peligro de extinción y las existentes son de amplia distribución en el área. Luego de analizar la vegetación existente no se amerita el rescate y reubicación de la flora.

### Fauna

En el sitio del proyecto no se identificó la presencia de fauna silvestre que esté en peligro de extinción, se observaron algunas aves y réptiles. No hay fauna endémica, ni en peligro de extinción, por lo tanto no se recomienda hacer rescate de fauna.

## **10.11 Costo de la Gestión Ambiental**

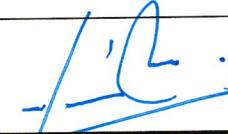
**Cuadro Nº 16.** Costos de la Gestión Ambiental

<b>Concepto de:</b>	<b>Costo Total (B/ )</b>
Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental y pago de la tarifa de MiAmbiente, para la Evaluación Ambiental del Estudio - Categoría I	2,500.00
Ejecución de las Medidas de Mitigación	5,400.00
<b>Total</b>	<b>7,900.00</b>



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

### 12.1 Firmas debidamente notariadas

Nombre del Consultor	Componente Desarrollado	Firma
Ing. Gilberto Samaniego	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Coordinación del EsIA.</li> <li>➤ Descripción del Ambiente Socioeconómico.</li> <li>➤ Identificación de Impactos Ambientales y Sociales Específicos.</li> <li>➤ Descripción del Ambiente Biológico</li> <li>➤ Plan de Manejo Ambiental.</li> <li>➤ Preparación del Plan de Participación Ciudadana (encuesta, análisis de los resultados).</li> </ul>	 Ing. Gilberto Samaniego Consultor Ambiental IRC-073-2008/ Actualizado Resolución DEIA ARC-003-2021
Ing. Cintya Sánchez	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Descripción del proyecto.</li> <li>➤ Identificación de Impactos Ambientales y Sociales Específicos.</li> <li>➤ Presentación de Medidas de Mitigación, Monitoreo y Presupuesto.</li> <li>➤ Revisión Bibliográfica.</li> <li>➤ Descripción del Ambiente Socioeconómico.</li> <li>➤ Redacción del documento.</li> </ul>	 Ing. Cintya Sánchez Consultora Ambiental IAR-074-1998/ Actualizada Resolución DEIA ARC-063-2020

### Personal colaborador:

NOMBRE	PROFESIÓN	ACTIVIDAD
Dagoberto González	Licdo. En Ciencias Ambientales Resolución DEIA-IRC-006-2019	Descripción componente biológico.
Julissa G. Muñoz G	Ingeniera Ambiental Resolución DEIA-IRC-084-2019	Edición documento
Yasira Montes	Ingeniera en Manejo de Cuenca y Ambiente DEIA-IRC-027-2019	Participación Ciudadana

### 12.2 Número de registro de consultor(es)

Ing. Gilberto Samaniego IRC-073-2008.

Ing. Cintya Sánchez IAR-074-1998

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

**CERTIFICO**

Que la(s) firma(s) estampada(s)de: *Gilberto Angel Samaniego Osúa*  
*Cintya Cisneros Sánchez Muñoz*  
 ced 4-54-1221 — ced 4-142-1655

Que aparece(n) en este documento han sido verificada(s) contra fotocopia(s) de las cédula(s) de lo cual doy fe,  
 junto con los testigos que suscriben.  
 David *29 de mayo del 2023*

*Julián*  
 Licda. Elibeth Yazmín Aguilar Gutiérrez  
 Notaria Pública Segunda

*Testigo*



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

## **13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **Conclusiones:**

- La ejecución del proyecto denominado: Movimiento de tierra para relleno, nivelación y construcción de las tinas de oxidación del Complejo Agroindustrial Panamá – Boston, en San Lorenzo, Corregimiento de San Lorenzo, Distrito de San Lorenzo, Provincia de Chiriquí, es ambientalmente viable y se ajusta a las disposiciones de seguridad, sanidad y ambiente vigentes en la República de Panamá.
- Los impactos ambientales negativos que se generan como parte de las acciones del proyecto no son significativos, todos son mitigables con medidas de mitigación conocidas y fáciles de aplicar, lo cual está acorde con el Decreto Ejecutivo No 123 del 14 de agosto de 2009 y las Normas y Disposiciones Sectoriales (MiAmbiente, MOP, MINSA, etc.), entre otros.

### **Recomendaciones:**

- Se le recomienda al Promotor del proyecto cumplir con el Estudio de Impacto Ambiental y con la Resolución de Aprobación de dicho Estudio para evitar sanciones por incumplimiento al mismo.
- Integrar a la comunidad local a la fuerza laboral que será empleada en el proyecto.
- Pagar los impuestos municipales correspondientes.

## **14.0 BIBLIOGRAFÍA**

- MiAmbiente. Ley N° 8 de 25 de marzo de 2015. Que crea el Ministerio de Ambiente.
- ANAM. Ley No 41 de 1 de julio de 1998. Ley General del Ambiente de la República de Panamá. 1998
- MiAmbiente. Decreto Ejecutivo No 123 del 14 de agosto de 2009. Proceso de Evaluación Ambiental. 2006.
- Decreto Ejecutivo No 155 del 5 de agosto de 2011. Que modifica el Decreto Ejecutivo No 123 del 14 de agosto de 2009.
- ANAM. Ley No 24 de 7 de junio de 1995. Vida silvestre.
- INRENARE. Ley No 1 de 3 de febrero de 1994. Ley Forestal
- ANATI. Atlas Nacional de la República de Panamá, 2016.
- MINSA. Ley No 66 de 1946. Código Sanitario.
- MINSA. Decreto No 252 de 1972. Legislación Laboral Reglamento de Seguridad e Higiene en el trabajo.
- MOP. Manual de Especificaciones Ambientales (Edición, Agosto del 2002).
- MOP. Compendio de Leyes y Decretos para la Protección del Medio Ambiente y otras Disposiciones (Edición Agosto de 2002).
- MOP/PAN. Convenio. Especificaciones Técnicas del Ministerio de Obras Públicas.
- MOP. Especificaciones de Señalización para el Control del Tráfico.1992.
- DTTT. Decreto No 160 de 7 de junio de 1993. Reglamento de Tránsito Vehicular de la República de Panamá.
- Angehr, G. 2003. Directorio de Áreas Importantes para Aves en Panamá. Sociedad Audubon de Panamá, BirdLife/ Vogelbes cherming Nederland. 342pp.
- Köhler, G. 2003. Reptiles de Centro América. Herpeton Verlag Elke Köhler. 367 pp.

- Savage, J. 2002. *Amphibians and Reptiles of Costa Rica. a Herpetofauna Betwen two Continent.* The University of Chicago Press. Printed in China 934 p.
- MiAmbiente, 2016: Resolución No. DM-0657 del 16 de diciembre de 2016: Por la cual se reglamenta lo relativo a las especies de fauna y flora amenazadas y en peligro de extinción, y se dictan otras disposiciones. – Panamá: Gaceta Oficial de la República de Panamá.

## **15.0 ANEXOS**

1. Paz y salvo y recibo de pago en concepto de la Evaluación Del Estudio De Impacto Ambiental Categoría I.
2. Certificado de sociedad de la empresa promotora y copia de cédula del Representante Legal notariada.
3. Encuestas, ficha informativa, entrevistas y lista de firma de las personas encuestadas.
4. Copia de certificado de registro público de fincas 30424701 y 74311.
5. Informe de monitoreo de ruido ambiental
6. Informe de monitoreo de calidad de aire
7. Mapa de ubicación geográfica a escala 1:50,000
8. Planos del proyecto
9. Copia de escritura 15194 de 19 de diciembre de 2022 por la cual se otorga Poder General a favor del señor Carlos Alberto Ortiz Malavassi y copia de cedula notariada.
10. Nota de entrega del estudio de Impacto Ambiental y Declaración Jurada

**1. PAZ Y SALVO Y RECIBO DE PAGO EN CONCEPTO DE LA EVALUACIÓN  
DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I.**

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

**Certificado de Paz y Salvo**

Nº 217251

Fecha de Emisión:

29	03	2023
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

28	04	2023
----	----	------

(día / mes / año)

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

**INDUSTRIAS PANAMA BOSTON ,S.A.**

Representante Legal:

**ALEJANDRO GONZALEZ MAY**

Inscrita

Tomo

Folio

Asiento

Rollo

Ficha

42096

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**



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

No.

**4043583**

**Dirección de Administración y Finanzas**  
**Recibo de Cobro**

**Información General**

<u>Hemos Recibido De</u>	INDUSTRIAS PANAMA BOSTON ,S.A. / FOLIO 42096	<u>Fecha del Recibo</u>	2023-3-29
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Chiriquí	<u>Guía / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	Slip de deposito No.		B/. 353.00
<u>La Suma De</u>	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		<b>B/. 353.00</b>

**Detalle de las Actividades**

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

**Observaciones**

PAGO POR EIA CAT I, PROYECTO MIVIEMIENTO DE TIERRA ...CONSTRUCCION DE LAS TINAS DE OXIDACION..., R/L  
ALEJANDRO GONZALEZ MAY, MAS PAZ Y SLVO

Día	Mes	Año	Hora
29	03	2023	09:14:45 AM

Firma

Nombre del Cajero Emily Jaramillo



IMP 1

**2. CERTIFICADO DE SOCIEDAD DE LA EMPRESA PROMOTORA Y COPIA  
DE CÉDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL NOTARIADA.**



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: GERTRUDIS  
BETHANCOURT GUZMAN  
FECHA: 2023.02.01 14:03:01 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

*Verificación de Hecho*

### CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD  
44620/2023 (0) DE FECHA 02/01/2023  
QUE LA SOCIEDAD

INDUSTRIAS PANAMA BOSTON, S.A., ESPAÑOL, Y EN INGLES, PANAMA BOSTON INDUSTRIES, INC.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 42096 (S) DESDE EL VIERNES, 7 DE JUNIO DE 1957

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: JOAQUIN JOSE VALLARINO JUNIOR

SUSCRIPTOR: JORGE EDUARDO ENDARA

DIRECTOR / PRESIDENTE: JOSE I. GONZALEZ HOLMAN

DIRECTOR / VICEPRESIDENTE: CARLOS GONZALEZ MAY

DIRECTOR / SECRETARIO: ALEJANDRO GONZALEZ MAY

DIRECTOR / TESORERO: MARY ELLEN GONZALEZ

AGENTE RESIDENTE: GALINDO ARIAS Y LOPEZ

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL PRESIDENTE EXECUTIVO. EN AUSENCIA DE ESTE LA OSTENTARA, EN SU ORDEN, EL PRESIDENTE, EL VICEPRESIDENTE, EL TESORERO O EL SECRETARIO.

- QUE SU CAPITAL ES DE 5,000,000.00 BALBOAS

EL MONTO DEL CAPITAL SOCIAL AUTORIZADO SERA DE CINCO MILLONES DE DOLARES(US\$5,000,000.00)  
MONEDA DE CURSO LEGAL DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA DIVIDIDO EN CINCO MILLONES (5,000,000)  
DE ACCIONES COMUNES, DE UN VALOR NOMINAL DE UN DOLAR, CADA UNA.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

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

- DETALLE DEL PODER:

SE OTORGА PODER A FAVOR DE JOSE I. GONZALEZ HOLMAN SEGUN DOCUMENTO MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA NUMERO 12,688 DEL 03 DE OCTUBRE DEL 2016 DE LA NOTARIA OCTAVA DEL CIRCUITO DE PANAMA SIENDO SUS FACULTADES PODER GENERAL

SE OTORGА PODER A FAVOR DE CARLOS ALBERTO ORTIZ MALAVASSI SEGUN DOCUMENTO MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA NUMERO 15194 DE 19 DE DICIEMBRE DE 2022 DE LA NOTARIA UNDECIMA DEL CIRCUITO DE PANAMA SIENDO SUS FACULTADES PODER GENERAL

SE OTORGА PODER A FAVOR DE GABRIEL MOTTA SEGUN DOCUMENTO MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA NUMERO 15194 DE 19 DE DICIEMBRE DE 2022 DE LA NOTARIA UNDECIMA DEL CIRCUITO DE PANAMA SIENDO SUS FACULTADES PODER GENERAL

### 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 MIÉRCOLES, 1 DE FEBRERO DE 2023 A LAS 1:33**

**P. M..**

**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403899278**



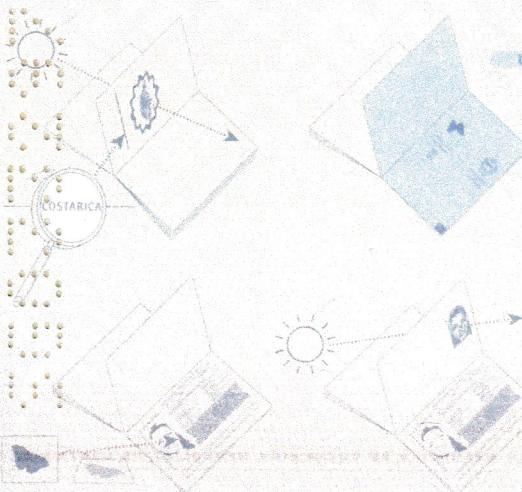
Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: A42D19C6-5467-4AD9-9766-9652291F1DE0

Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

C PUE.

Algunos elementos de seguridad que le recomendamos verificar. Some security elements that we recommend you to check



REPUBLICA DE COSTA RICA

PASAPORTE/PASSPORT

Tipo/Type

Código del Estado/Country Code

CRI

Número de Secuencia/Sequence No.

G033297

REPUBLICA DE COSTA RICA



P

Apellidos/Surname

GONZALEZ MAY

Nombre/Given Names

ALEJANDRO JOSE

Nacionalidad/Nationality

COSTARRICENSE

Lugar de Nacimiento/Place of Birth

ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

Fecha de Nacimiento/Date of Birth Fecha de Emisión/Date of Issue

18 06 1967

09 12 2019

Sexo/Sex

M

Número de pasaporte/ID No.

8 0080 0577

Lugar de emisión/Place of Issue

BCR-921

Fecha de Vencimiento/Date of Expiry

08 12 2025



P<CRIGONZALEZ<MAY<<ALEJANDRO<JOSE<<<<<<<<  
G033297<<0CRI6706186M2512082800800577<<<<56



La Suscrita, GLENDA CASTILLO DE OSIGIAN, Notaria Pública  
Tercera del Circuito de Chiriquí, con cedula N° 4-728-2468  
CERTIFICO: Que este documento es copia de copia

Chiriquí, 30/03/2023

Testigo:  
Lidia, Glendy Castillo de Osigian  
Notaria Pública Titular



**3. ENCUESTAS, FICHA INFORMATIVA, ENTREVISTAS Y LISTA DE FIRMA  
DE LAS PERSONAS ENCUESTADAS.**

**CONSULTA CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

1

<b>Proyecto:</b>	"Movimiento de tierra para relleno, nivelación y construcción de las tinas de oxidación del Complejo Agroindustrial Panamá - Bostón"
<b>Lugar:</b>	San Lorenzo, Corregimiento de San Lorenzo, Distrito de San Lorenzo, Provincia de Chiriquí
<b>Promotor:</b>	Industrias Panamá Boston, S.A.
<b>Resumen:</b>	<p>El proyecto consiste en el movimiento de tierra para la construcción de las cuatro (4) tinas de oxidación del Complejo Agroindustrial, donde se conformarán los muros perimetrales y se compactará el lecho de las tinas utilizando suelo arcilloso existente en sitio, esto se hará utilizando maquinaria pesada a través de cortes, nivelación y relleno. Las tinas tendrán las siguientes dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laguna de recirculación: Largo 100 m x 40 m de ancho x 6 m de altura.</li> <li>- Laguna anaeróbica/facultativa: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> <li>- Laguna aeróbica/facultativa no.1: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> <li>- Laguna aeróbica/facultativa no.2: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> </ul>

Fecha: 29/03/2023

**LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA SOBRE EL PROYECTO AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:**

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a Usted o a su propiedad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

Explique: \_\_\_\_\_

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓,

¿Cómo? \_\_\_\_\_

3. Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí ✓ No \_\_\_\_\_,

Nombre: Armando Rojas, Edad: 57, Sexo: M

Nivel Escolar: Primaria, Ocupación: Desempleado,

Lugar de Residencia: San Lorenzo,

Otros comentarios: Que brinde trabajo a los residentes.

Encuestador MRA.

**CONSULTA CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

2

<b>Proyecto:</b>	"Movimiento de tierra para relleno, nivelación y construcción de las tinas de oxidación del Complejo Agroindustrial Panamá - Bostón"
<b>Lugar:</b>	San Lorenzo, Corregimiento de San Lorenzo, Distrito de San Lorenzo, Provincia de Chiriquí
<b>Promotor:</b>	Industrias Panamá Boston, S.A.
<b>Resumen:</b>	<p>El proyecto consiste en el movimiento de tierra para la construcción de las cuatro (4) tinas de oxidación del Complejo Agroindustrial, donde se conformarán los muros perimetrales y se compactará el lecho de las tinas utilizando suelo arcilloso existente en sitio, esto se hará utilizando maquinaria pesada a través de cortes, nivelación y relleno. Las tinas tendrán las siguientes dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laguna de recirculación: Largo 100 m x 40 m de ancho x 6 m de altura.</li> <li>- Laguna anaeróbica/facultativa: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> <li>- Laguna aeróbica/facultativa no.1: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> <li>- Laguna aeróbica/facultativa no.2: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> </ul>

Fecha: 29/03/2023

**LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA SOBRE EL PROYECTO AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:**

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a Usted o a su propiedad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

Explique: \_\_\_\_\_

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓,

¿Cómo? \_\_\_\_\_

3. Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí ✓ No \_\_\_\_\_,

Nombre: Susyoo Llo, Edad: 62, Sexo: F

Nivel Escolar: Universitaria, Ocupación: Retirada,

Lugar de Residencia: San Lorenzo,

Otros comentarios: Que la fumigación se dé de forma constante, porque ya se

Encuestador MQ. han visto casos de picaduras de vitolas.

## CONSULTA CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

3

<b>Proyecto:</b>	"Movimiento de tierra para relleno, nivelación y construcción de las tinas de oxidación del Complejo Agroindustrial Panamá - Bostón"
<b>Lugar:</b>	San Lorenzo, Corregimiento de San Lorenzo, Distrito de San Lorenzo, Provincia de Chiriquí
<b>Promotor:</b>	Industrias Panamá Boston, S.A.
<b>Resumen:</b>	<p>El proyecto consiste en el movimiento de tierra para la construcción de las cuatro (4) tinas de oxidación del Complejo Agroindustrial, donde se conformarán los muros perimetrales y se compactará el lecho de las tinas utilizando suelo arcilloso existente en sitio, esto se hará utilizando maquinaria pesada a través de cortes, nivelación y relleno. Las tinas tendrán las siguientes dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laguna de recirculación: Largo 100 m x 40 m de ancho x 6 m de altura.</li> <li>- Laguna anaeróbica/facultativa: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> <li>- Laguna aeróbica/facultativa no.1: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> <li>- Laguna aeróbica/facultativa no.2: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> </ul>

Fecha: 29/03/2023

**LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA SOBRE EL PROYECTO AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:**

1. ¿Cree usted que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a Usted o a su propiedad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

Explique: \_\_\_\_\_

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓,

¿Cómo? \_\_\_\_\_

3. Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí ✓ No \_\_\_\_\_,

Nombre: Carlo Osorio M., Edad: 65, Sexo: M

Nivel Escolar: Secundario, Ocupación: Agricultor,

Lugar de Residencia: Pueblo Nuevo, San Lorenzo,

Otros comentarios: \_\_\_\_\_

Encuestador MO.

## CONSULTA CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

4

<b>Proyecto:</b>	"Movimiento de tierra para relleno, nivelación y construcción de las tinas de oxidación del Complejo Agroindustrial Panamá - Bostón"
<b>Lugar:</b>	San Lorenzo, Corregimiento de San Lorenzo, Distrito de San Lorenzo, Provincia de Chiriquí
<b>Promotor:</b>	Industrias Panamá Boston, S.A.
<b>Resumen:</b>	<p>El proyecto consiste en el movimiento de tierra para la construcción de las cuatro (4) tinas de oxidación del Complejo Agroindustrial, donde se conformarán los muros perimetrales y se compactará el lecho de las tinas utilizando suelo arcilloso existente en sitio, esto se hará utilizando maquinaria pesada a través de cortes, nivelación y relleno. Las tinas tendrán las siguientes dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laguna de recirculación: Largo 100 m x 40 m de ancho x 6 m de altura.</li> <li>- Laguna anaeróbica/facultativa: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> <li>- Laguna aeróbica/facultativa no.1: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> <li>- Laguna aeróbica/facultativa no.2: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> </ul>

Fecha: 29/03/2023

**LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA SOBRE EL PROYECTO AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:**

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a Usted o a su propiedad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

Explique: \_\_\_\_\_

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓,

¿Cómo? \_\_\_\_\_

3. Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí ✓ No \_\_\_\_\_,

Nombre: Melene Rodriguez, Edad: 34, Sexo: F

Nivel Escolar: Universitaria, Ocupación: Ama de casa,

Lugar de Residencia: Pueblo Nueva, San Lorenzo,

Otros comentarios: \_\_\_\_\_

Encuestador mj.

CONSULTA CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

5

<b>Proyecto:</b>	"Movimiento de tierra para relleno, nivelación y construcción de las tinas de oxidación del Complejo Agroindustrial Panamá - Bostón"
<b>Lugar:</b>	San Lorenzo, Corregimiento de San Lorenzo, Distrito de San Lorenzo, Provincia de Chiriquí
<b>Promotor:</b>	Industrias Panamá Boston, S.A.
<b>Resumen:</b>	<p>El proyecto consiste en el movimiento de tierra para la construcción de las cuatro (4) tinas de oxidación del Complejo Agroindustrial, donde se conformarán los muros perimetrales y se compactará el lecho de las tinas utilizando suelo arcilloso existente en sitio, esto se hará utilizando maquinaria pesada a través de cortes, nivelación y relleno. Las tinas tendrán las siguientes dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laguna de recirculación: Largo 100 m x 40 m de ancho x 6 m de altura.</li> <li>- Laguna anaeróbica/facultativa: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> <li>- Laguna aeróbica/facultativa no.1: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> <li>- Laguna aeróbica/facultativa no.2: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> </ul>

Fecha: 29/03/2023

**LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA SOBRE EL PROYECTO AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:**

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a Usted o a su propiedad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

Explique: \_\_\_\_\_

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓,

¿Cómo? \_\_\_\_\_

3. Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí ✓ No \_\_\_\_\_,

Nombre: Wifredo Arain, Edad: 51, Sexo: M

Nivel Escolar: Secundario, Ocupación: Seguridad,

Lugar de Residencia: Pueblo Nueva, San Lorenzo,

Otros comentarios: No brindará beneficios económicos, generador de empleos

Encuestador M.C.

## CONSULTA CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

6

<b>Proyecto:</b>	"Movimiento de tierra para relleno, nivelación y construcción de las tinas de oxidación del Complejo Agroindustrial Panamá - Bostón"
<b>Lugar:</b>	San Lorenzo, Corregimiento de San Lorenzo, Distrito de San Lorenzo, Provincia de Chiriquí
<b>Promotor:</b>	Industrias Panamá Boston, S.A.
<b>Resumen:</b>	<p>El proyecto consiste en el movimiento de tierra para la construcción de las cuatro (4) tinas de oxidación del Complejo Agroindustrial, donde se conformarán los muros perimetrales y se compactará el lecho de las tinas utilizando suelo arcilloso existente en sitio, esto se hará utilizando maquinaria pesada a través de cortes, nivelación y relleno. Las tinas tendrán las siguientes dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Laguna de recirculación: Largo 100 m x 40 m de ancho x 6 m de altura.</li><li>- Laguna anaeróbica/facultativa: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li><li>- Laguna aeróbica/facultativa no.1: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li><li>- Laguna aeróbica/facultativa no.2: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li></ul>

Fecha: 29/03/2023

**LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA SOBRE EL PROYECTO AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:**

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a Usted o a su propiedad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

Explique: \_\_\_\_\_

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓,

¿Cómo? \_\_\_\_\_

3. Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí ✓ No \_\_\_\_\_,

Nombre: Ricila Rodríguez, Edad: 57, Sexo: F

Nivel Escolar: Secundaria, Ocupación: Ama de casa,

Lugar de Residencia: Pueblo Nueva, San Lorenzo,

Otros comentarios: \_\_\_\_\_

Encuestador MPE.

**CONSULTA CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

7

<b>Proyecto:</b>	"Movimiento de tierra para relleno, nivelación y construcción de las tinas de oxidación del Complejo Agroindustrial Panamá - Bostón"
<b>Lugar:</b>	San Lorenzo, Corregimiento de San Lorenzo, Distrito de San Lorenzo, Provincia de Chiriquí
<b>Promotor:</b>	Industrias Panamá Boston, S.A.
<b>Resumen:</b>	<p>El proyecto consiste en el movimiento de tierra para la construcción de las cuatro (4) tinas de oxidación del Complejo Agroindustrial, donde se conformarán los muros perimetrales y se compactará el lecho de las tinas utilizando suelo arcilloso existente en sitio, esto se hará utilizando maquinaria pesada a través de cortes, nivelación y relleno. Las tinas tendrán las siguientes dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laguna de recirculación: Largo 100 m x 40 m de ancho x 6 m de altura.</li> <li>- Laguna anaeróbica/facultativa: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> <li>- Laguna aeróbica/facultativa no.1: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> <li>- Laguna aeróbica/facultativa no.2: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> </ul>

Fecha: 29/03/2023

**LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA SOBRE EL PROYECTO AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:**

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a Usted o a su propiedad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

Explique: \_\_\_\_\_

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓,

¿Cómo? \_\_\_\_\_

3. Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí ✓ No \_\_\_\_\_,

Nombre: Mariela Quintre, Edad: 50, Sexo: F

Nivel Escolar: Primaria, Ocupación: Ama de Casa,

Lugar de Residencia: El Pueblo Nuevo, San Lorenzo.,

Otros comentarios: me parece perfecto porque evitará afectaciones a fuentes hidricas.

Encuestador MQ.

## CONSULTA CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

<b>Proyecto:</b>	"Movimiento de tierra para relleno, nivelación y construcción de las tinas de oxidación del Complejo Agroindustrial Panamá - Bostón"
<b>Lugar:</b>	San Lorenzo, Corregimiento de San Lorenzo, Distrito de San Lorenzo, Provincia de Chiriquí
<b>Promotor:</b>	Industrias Panamá Boston, S.A.
<b>Resumen:</b>	<p>El proyecto consiste en el movimiento de tierra para la construcción de las cuatro (4) tinas de oxidación del Complejo Agroindustrial, donde se conformarán los muros perimetrales y se compactará el lecho de las tinas utilizando suelo arcilloso existente en sitio, esto se hará utilizando maquinaria pesada a través de cortes, nivelación y relleno. Las tinas tendrán las siguientes dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laguna de recirculación: Largo 100 m x 40 m de ancho x 6 m de altura.</li> <li>- Laguna anaeróbica/facultativa: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> <li>- Laguna aeróbica/facultativa no.1: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> <li>- Laguna aeróbica/facultativa no.2: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> </ul>

Fecha: 29/03/2023

**LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA SOBRE EL PROYECTO AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:**

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a Usted o a su propiedad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

Explique: \_\_\_\_\_

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓,

¿Cómo? \_\_\_\_\_

3. Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí ✓ No \_\_\_\_\_,

Nombre: Délix Cortés, Edad: 31, Sexo: M

Nivel Escolar: -, Ocupación: Jefilado,

Lugar de Residencia: Pueblo Nueva, San Lorenzo,

Otros comentarios: Lo considera beneficiosa para el sector por la economía.

Encuestador \_\_\_\_\_.

**CONSULTA CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

9

<b>Proyecto:</b>	"Movimiento de tierra para relleno, nivelación y construcción de las tinas de oxidación del Complejo Agroindustrial Panamá - Bostón"
<b>Lugar:</b>	San Lorenzo, Corregimiento de San Lorenzo, Distrito de San Lorenzo, Provincia de Chiriquí
<b>Promotor:</b>	Industrias Panamá Boston, S.A.
<b>Resumen:</b>	<p>El proyecto consiste en el movimiento de tierra para la construcción de las cuatro (4) tinas de oxidación del Complejo Agroindustrial, donde se conformarán los muros perimetrales y se compactará el lecho de las tinas utilizando suelo arcilloso existente en sitio, esto se hará utilizando maquinaria pesada a través de cortes, nivelación y relleno. Las tinas tendrán las siguientes dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laguna de recirculación: Largo 100 m x 40 m de ancho x 6 m de altura.</li> <li>- Laguna anaeróbica/facultativa: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> <li>- Laguna aeróbica/facultativa no.1: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> <li>- Laguna aeróbica/facultativa no.2: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> </ul>

Fecha: 25/03/2023

**LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA SOBRE EL PROYECTO AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:**

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a Usted o a su propiedad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

Explique: \_\_\_\_\_

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓,

¿Cómo? \_\_\_\_\_

3. Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí ✓ No \_\_\_\_\_,

Nombre: Kayla Arias, Edad: 40, Sexo: F

Nivel Escolar: Universitaria, Ocupación: Dependiente de tienda,

Lugar de Residencia: Pueblo Nuevo, San Lorenzo,

Otros comentarios: No debe haber problemas si se cumple con lo mencionado en la ficha informativa.

Encuestador MDC.

**CONSULTA CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

10

<b>Proyecto:</b>	"Movimiento de tierra para relleno, nivelación y construcción de las tinas de oxidación del Complejo Agroindustrial Panamá - Bostón"
<b>Lugar:</b>	San Lorenzo, Corregimiento de San Lorenzo, Distrito de San Lorenzo, Provincia de Chiriquí
<b>Promotor:</b>	Industrias Panamá Boston, S.A.
<b>Resumen:</b>	<p>El proyecto consiste en el movimiento de tierra para la construcción de las cuatro (4) tinas de oxidación del Complejo Agroindustrial, donde se conformarán los muros perimetrales y se compactará el lecho de las tinas utilizando suelo arcilloso existente en sitio, esto se hará utilizando maquinaria pesada a través de cortes, nivelación y relleno. Las tinas tendrán las siguientes dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laguna de recirculación: Largo 100 m x 40 m de ancho x 6 m de altura.</li> <li>- Laguna anaeróbica/facultativa: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> <li>- Laguna aeróbica/facultativa no.1: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> <li>- Laguna aeróbica/facultativa no.2: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> </ul>

Fecha: 29/03/2023

**LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA SOBRE EL PROYECTO AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:**

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a Usted o a su propiedad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

Explique: \_\_\_\_\_

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓,

¿Cómo? \_\_\_\_\_

3. Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí ✓ No \_\_\_\_\_,

Nombre: Francisco Sánchez, Edad: 60, Sexo: M

Nivel Escolar: Primario, Ocupación: Agricultor,

Lugar de Residencia: Pueblo Nuevo, San Lorenzo,

Otros comentarios: Que se cumpla con lo estipulado por la ley y se

Encuestador M.P. Sigan las normas para evitar afectaciones.

**CONSULTA CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

11

<b>Proyecto:</b>	"Movimiento de tierra para relleno, nivelación y construcción de las tinas de oxidación del Complejo Agroindustrial Panamá - Bostón"
<b>Lugar:</b>	San Lorenzo, Corregimiento de San Lorenzo, Distrito de San Lorenzo, Provincia de Chiriquí
<b>Promotor:</b>	Industrias Panamá Boston, S.A.
<b>Resumen:</b>	<p>El proyecto consiste en el movimiento de tierra para la construcción de las cuatro (4) tinas de oxidación del Complejo Agroindustrial, donde se conformarán los muros perimetrales y se compactará el lecho de las tinas utilizando suelo arcilloso existente en sitio, esto se hará utilizando maquinaria pesada a través de cortes, nivelación y relleno. Las tinas tendrán las siguientes dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laguna de recirculación: Largo 100 m x 40 m de ancho x 6 m de altura.</li> <li>- Laguna anaeróbica/facultativa: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> <li>- Laguna aeróbica/facultativa no.1: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> <li>- Laguna aeróbica/facultativa no.2: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> </ul>

Fecha: 29/03/2023

**LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA SOBRE EL PROYECTO AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:**

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a Usted o a su propiedad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

Explique: \_\_\_\_\_

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓,

¿Cómo? \_\_\_\_\_

3. Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí ✓ No \_\_\_\_\_,

Nombre: Santa Isabel Coronel, Edad: 42, Sexo: F

Nivel Escolar: Secundaria, Ocupación: Ama de casa,

Lugar de Residencia: Pueblo Nuevo, San Lorenzo,

Otros comentarios: Al ofrecer este proyecto de manera responsable, no debe

Encuestador MDC.

hacer afectaciones ambientales.

## CONSULTA CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

12

<b>Proyecto:</b>	"Movimiento de tierra para relleno, nivelación y construcción de las tinas de oxidación del Complejo Agroindustrial Panamá - Bostón"
<b>Lugar:</b>	San Lorenzo, Corregimiento de San Lorenzo, Distrito de San Lorenzo, Provincia de Chiriquí
<b>Promotor:</b>	Industrias Panamá Boston, S.A.
<b>Resumen:</b>	<p>El proyecto consiste en el movimiento de tierra para la construcción de las cuatro (4) tinas de oxidación del Complejo Agroindustrial, donde se conformarán los muros perimetrales y se compactará el lecho de las tinas utilizando suelo arcilloso existente en sitio, esto se hará utilizando maquinaria pesada a través de cortes, nivelación y relleno. Las tinas tendrán las siguientes dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laguna de recirculación: Largo 100 m x 40 m de ancho x 6 m de altura.</li> <li>- Laguna anaeróbica/facultativa: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> <li>- Laguna aeróbica/facultativa no.1: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> <li>- Laguna aeróbica/facultativa no.2: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> </ul>

Fecha: 29/03/2023

**LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA SOBRE EL PROYECTO AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:**

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a Usted o a su propiedad?

Sí  No \_\_\_\_\_

Explique: Da salud, por la contaminación que genera estas fábricas.

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí  No \_\_\_\_\_

¿Cómo? A largo plazo se reflejarán los daños ambientales.

3. Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí \_\_\_\_\_ No

Nombre: Romilio Palacios, Edad: 54, Sexo: M

Nivel Escolar: Prinario, Ocupación: Independiente,

Lugar de Residencia: Pueblo Nuevo, San Lorenzo -

Otros comentarios: \_\_\_\_\_

Encuestador MQ

**CONSULTA CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

13

<b>Proyecto:</b>	"Movimiento de tierra para relleno, nivelación y construcción de las tinas de oxidación del Complejo Agroindustrial Panamá - Bostón"
<b>Lugar:</b>	San Lorenzo, Corregimiento de San Lorenzo, Distrito de San Lorenzo, Provincia de Chiriquí
<b>Promotor:</b>	Industrias Panamá Boston, S.A.
<b>Resumen:</b>	<p>El proyecto consiste en el movimiento de tierra para la construcción de las cuatro (4) tinas de oxidación del Complejo Agroindustrial, donde se conformarán los muros perimetrales y se compactará el lecho de las tinas utilizando suelo arcilloso existente en sitio, esto se hará utilizando maquinaria pesada a través de cortes, nivelación y relleno. Las tinas tendrán las siguientes dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laguna de recirculación: Largo 100 m x 40 m de ancho x 6 m de altura.</li> <li>- Laguna anaeróbica/facultativa: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> <li>- Laguna aeróbica/facultativa no.1: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> <li>- Laguna aeróbica/facultativa no.2: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> </ul>

Fecha: 29/03/2023.

**LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA SOBRE EL PROYECTO AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:**

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a Usted o a su propiedad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

Explique: \_\_\_\_\_

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓,

¿Cómo? \_\_\_\_\_

3. Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí ✓ No \_\_\_\_\_,

Nombre: Yerlen Belachans, Edad: 22, Sexo: F

Nivel Escolar: Universitario, Ocupación: Ama de casa,

Lugar de Residencia: Pueblo Nuevo, San Lorenzo.,

Otros comentarios: me parecería bueno porque traería trabajo a la

Encuestador WR. comunidad.

## CONSULTA CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

14

<b>Proyecto:</b>	"Movimiento de tierra para relleno, nivelación y construcción de las tinas de oxidación del Complejo Agroindustrial Panamá - Bostón"
<b>Lugar:</b>	San Lorenzo, Corregimiento de San Lorenzo, Distrito de San Lorenzo, Provincia de Chiriquí
<b>Promotor:</b>	Industrias Panamá Boston, S.A.
<b>Resumen:</b>	<p>El proyecto consiste en el movimiento de tierra para la construcción de las cuatro (4) tinas de oxidación del Complejo Agroindustrial, donde se conformarán los muros perimetrales y se compactará el lecho de las tinas utilizando suelo arcilloso existente en sitio, esto se hará utilizando maquinaria pesada a través de cortes, nivelación y relleno. Las tinas tendrán las siguientes dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laguna de recirculación: Largo 100 m x 40 m de ancho x 6 m de altura.</li> <li>- Laguna anaeróbica/facultativa: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> <li>- Laguna aeróbica/facultativa no.1: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> <li>- Laguna aeróbica/facultativa no.2: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> </ul>

Fecha: 29/03/2023

**LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA SOBRE EL PROYECTO AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:**

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a Usted o a su propiedad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

Explique: \_\_\_\_\_

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓,

¿Cómo? \_\_\_\_\_

3. Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí ✓ No \_\_\_\_\_,

Nombre: Maria Reimertel, Edad: 18, Sexo: F

Nivel Escolar: Secundaria, Ocupación: Estudiante,

Lugar de Residencia: Pueblo Nuevo, San Lorenzo,

Otros comentarios: \_\_\_\_\_

Encuestador MAR.

15

## CONSULTA CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

<b>Proyecto:</b>	"Movimiento de tierra para relleno, nivelación y construcción de las tinas de oxidación del Complejo Agroindustrial Panamá - Bostón"
<b>Lugar:</b>	San Lorenzo, Corregimiento de San Lorenzo, Distrito de San Lorenzo, Provincia de Chiriquí
<b>Promotor:</b>	Industrias Panamá Boston, S.A.
<b>Resumen:</b>	<p>El proyecto consiste en el movimiento de tierra para la construcción de las cuatro (4) tinas de oxidación del Complejo Agroindustrial, donde se conformarán los muros perimetrales y se compactará el lecho de las tinas utilizando suelo arcilloso existente en sitio, esto se hará utilizando maquinaria pesada a través de cortes, nivelación y relleno. Las tinas tendrán las siguientes dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laguna de recirculación: Largo 100 m x 40 m de ancho x 6 m de altura.</li> <li>- Laguna anaeróbica/facultativa: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> <li>- Laguna aeróbica/facultativa no.1: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> <li>- Laguna aeróbica/facultativa no.2: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> </ul>

Fecha: 29/03/2023

### **LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA SOBRE EL PROYECTO AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:**

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a Usted o a su propiedad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

Explique: \_\_\_\_\_

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓,

¿Cómo? \_\_\_\_\_

3. Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí ✓ No \_\_\_\_\_,

Nombre: Alejandra Balladas Edad: 18, Sexo: F

Nivel Escolar: Secundario, Ocupación: Mama de casa,

Lugar de Residencia: Pueblo Nuevo, San Lorenzo,

Otros comentarios: Lo considero favorable para nuestro sector, que necesita oportunidades laborales.

Encuestador RD.

## CONSULTA CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

<b>Proyecto:</b>	“Movimiento de tierra para relleno, nivelación y construcción de las tinas de oxidación del Complejo Agroindustrial Panamá - Bostón”
<b>Lugar:</b>	San Lorenzo, Corregimiento de San Lorenzo, Distrito de San Lorenzo, Provincia de Chiriquí
<b>Promotor:</b>	Industrias Panamá Boston, S.A.
<b>Resumen:</b>	<p>El proyecto consiste en el movimiento de tierra para la construcción de las cuatro (4) tinas de oxidación del Complejo Agroindustrial, donde se conformarán los muros perimetrales y se compactará el lecho de las tinas utilizando suelo arcilloso existente en sitio, esto se hará utilizando maquinaria pesada a través de cortes, nivelación y relleno. Las tinas tendrán las siguientes dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laguna de recirculación: Largo 100 m x 40 m de ancho x 6 m de altura.</li> <li>- Laguna anaeróbica/facultativa: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> <li>- Laguna aeróbica/facultativa no.1: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> <li>- Laguna aeróbica/facultativa no.2: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> </ul>

Fecha: 29/03/2023

### **LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA SOBRE EL PROYECTO AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:**

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a Usted o a su propiedad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

Explique: \_\_\_\_\_

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓,

¿Cómo? \_\_\_\_\_

3. Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí ✓ No \_\_\_\_\_,

Nombre: Cinthya Contrera, Edad: 35, Sexo: F

Nivel Escolar: Secundario, Ocupación: Ama de casa,

Lugar de Residencia: Pueblo Nuevo, San Lorenzo,

Otros comentarios: \_\_\_\_\_

Encuestador MQ.

17

## CONSULTA CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

<b>Proyecto:</b>	"Movimiento de tierra para relleno, nivelación y construcción de las tinas de oxidación del Complejo Agroindustrial Panamá - Bostón"
<b>Lugar:</b>	San Lorenzo, Corregimiento de San Lorenzo, Distrito de San Lorenzo, Provincia de Chiriquí
<b>Promotor:</b>	Industrias Panamá Boston, S.A.
<b>Resumen:</b>	<p>El proyecto consiste en el movimiento de tierra para la construcción de las cuatro (4) tinas de oxidación del Complejo Agroindustrial, donde se conformarán los muros perimetrales y se compactará el lecho de las tinas utilizando suelo arcilloso existente en sitio, esto se hará utilizando maquinaria pesada a través de cortes, nivelación y relleno. Las tinas tendrán las siguientes dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laguna de recirculación: Largo 100 m x 40 m de ancho x 6 m de altura.</li> <li>- Laguna anaeróbica/facultativa: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> <li>- Laguna aeróbica/facultativa no.1: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> <li>- Laguna aeróbica/facultativa no.2: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> </ul>

Fecha: 23/03/2023

**LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA SOBRE EL PROYECTO AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:**

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a Usted o a su propiedad?

Sí \_\_\_\_\_ No

Explique: \_\_\_\_\_

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí \_\_\_\_\_ No

¿Cómo? \_\_\_\_\_

3. Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí  No \_\_\_\_\_,

Nombre: Elio Y. Gómez, Edad: 29, Sexo: F

Nivel Escolar: Secundario, Ocupación: Oma de Casa,

Lugar de Residencia: Pueblo Nuevo, San Lorenzo,

Otros comentarios: Si se cumple con lo reglamentario no debería afectarnos.

Encuestador MDE.

## CONSULTA CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

<b>Proyecto:</b>	“Movimiento de tierra para relleno, nivelación y construcción de las tinas de oxidación del Complejo Agroindustrial Panamá - Bostón”
<b>Lugar:</b>	San Lorenzo, Corregimiento de San Lorenzo, Distrito de San Lorenzo, Provincia de Chiriquí
<b>Promotor:</b>	Industrias Panamá Boston, S.A.
<b>Resumen:</b>	<p>El proyecto consiste en el movimiento de tierra para la construcción de las cuatro (4) tinas de oxidación del Complejo Agroindustrial, donde se conformarán los muros perimetrales y se compactará el lecho de las tinas utilizando suelo arcilloso existente en sitio, esto se hará utilizando maquinaria pesada a través de cortes, nivelación y relleno. Las tinas tendrán las siguientes dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laguna de recirculación: Largo 100 m x 40 m de ancho x 6 m de altura.</li> <li>- Laguna anaeróbica/facultativa: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> <li>- Laguna aeróbica/facultativa no.1: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> <li>- Laguna aeróbica/facultativa no.2: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> </ul>

Fecha: 29/03/2023

**LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA SOBRE EL PROYECTO AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:**

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a Usted o a su propiedad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

Explique: \_\_\_\_\_

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓,

¿Cómo? \_\_\_\_\_

3. Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí ✓ No \_\_\_\_\_,

Nombre: Victor M. Sanchez, Edad: 46, Sexo: M

Nivel Escolar: Primario, Ocupación: Ayudante General,

Lugar de Residencia: Quiebre Nuevo San Lorenzo,

Otros comentarios: Perfecto para brindar trabajo al sector.

Encuestador M.D.

## CONSULTA CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

<b>Proyecto:</b>	“Movimiento de tierra para relleno, nivelación y construcción de las tinas de oxidación del Complejo Agroindustrial Panamá - Bostón”
<b>Lugar:</b>	San Lorenzo, Corregimiento de San Lorenzo, Distrito de San Lorenzo, Provincia de Chiriquí
<b>Promotor:</b>	Industrias Panamá Boston, S.A.
<b>Resumen:</b>	<p>El proyecto consiste en el movimiento de tierra para la construcción de las cuatro (4) tinas de oxidación del Complejo Agroindustrial, donde se conformarán los muros perimetrales y se compactará el lecho de las tinas utilizando suelo arcilloso existente en sitio, esto se hará utilizando maquinaria pesada a través de cortes, nivelación y relleno. Las tinas tendrán las siguientes dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laguna de recirculación: Largo 100 m x 40 m de ancho x 6 m de altura.</li> <li>- Laguna anaeróbica/facultativa: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> <li>- Laguna aeróbica/facultativa no.1: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> <li>- Laguna aeróbica/facultativa no.2: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> </ul>

Fecha: 29/03/2023

**LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA SOBRE EL PROYECTO AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:**

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a Usted o a su propiedad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

Explique: \_\_\_\_\_

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓,

¿Cómo? \_\_\_\_\_

3. Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí ✓ No \_\_\_\_\_,

Nombre: migdalia libana, Edad: 58, Sexo: F

Nivel Escolar: Primaria, Ocupación: Ana de casa.

Lugar de Residencia: Pueblo Nuevo, San Lorenzo,

Otros comentarios: Rebe complejese lo mencionado para evitar

Encuestador NO.

problemas ambientales y sociales.

## CONSULTA CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

<b>Proyecto:</b>	"Movimiento de tierra para relleno, nivelación y construcción de las tinas de oxidación del Complejo Agroindustrial Panamá - Bostón"
<b>Lugar:</b>	San Lorenzo, Corregimiento de San Lorenzo, Distrito de San Lorenzo, Provincia de Chiriquí
<b>Promotor:</b>	Industrias Panamá Boston, S.A.
<b>Resumen:</b>	<p>El proyecto consiste en el movimiento de tierra para la construcción de las cuatro (4) tinas de oxidación del Complejo Agroindustrial, donde se conformarán los muros perimetrales y se compactará el lecho de las tinas utilizando suelo arcilloso existente en sitio, esto se hará utilizando maquinaria pesada a través de cortes, nivelación y relleno. Las tinas tendrán las siguientes dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laguna de recirculación: Largo 100 m x 40 m de ancho x 6 m de altura.</li> <li>- Laguna anaeróbica/facultativa: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> <li>- Laguna aeróbica/facultativa no.1: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> <li>- Laguna aeróbica/facultativa no.2: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura</li> </ul>

Fecha: 29/03/2023

**LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA SOBRE EL PROYECTO AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:**

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a Usted o a su propiedad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

Explique: \_\_\_\_\_

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓,

¿Cómo? \_\_\_\_\_

3. Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí ✓ No \_\_\_\_\_,

Nombre: Sidionila Reye, Edad: 34, Sexo: F

Nivel Escolar: Secundario, Ocupación: Ama de Casa,

Lugar de Residencia: San Lorenzo,

Otros comentarios: me parece un avanzado proyecto.

Encuestador MSC.

**LISTA DE ENCUESTADOS  
PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

Nombre del encuestado	Firma
Armando Rosas	Armando Rosas
Silvia Flores S.	Silvia Flores S.
Carlos Martinez Moro	Carlos Martinez Moro
Milena A Rodriguez	Milena A Rodriguez
Wifredo Areiz	Wifredo Areiz
Luisita Rodriguez	Luisita Rodriguez
Mariela Quintero	Mariela Quintero
Felix Centis	Felix Centis
Jorge Diaz	Jorge Diaz
Socorro David F.	Socorro David F.
Santa E Coronel	Santa E Coronel
Renjido Polacio	Renjido Polacio
Yenifer Balladares	Yenifer Balladares
Maria Pimentel	Maria Pimentel
Alejandra Balladares	Alejandra Balladares
Cynthia Contreras	Cynthia C. Contreras
Elis M. Guerrero	Elis M. Guerrero
Victor Manuel Sanchez	Victor M. Sanchez
Migdalica Ibarra	Migdalica Ibarra
Sidiosnila Reyes R.	Sidiosnila Reyes R.

## ENTREVISTA A ACTORES CLAVES

### PROYECTO:

**“Movimiento de tierra para relleno, nivelación y construcción de las Tinas oxidación del Complejo Agroindustrial Panamá - Bostón”**

LUEGO DE HABERLE EXPLICADO Y ENTREGADO LA FICHA INFORMATIVA SOBRE EL PROYECTO AL ENTREVISTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

Datos Generales del entrevistado:

Nombre: Isbeth Bolanco.

Cargo: Secretaria General.

1) ¿Qué opinión tiene Usted de este proyecto, es o no beneficioso para la comunidad?, Explique:

*Si le considero beneficioso, porque brindaría oportunidad laboral que se requiere en el sector.*

2) Cree Usted que afectaría el ambiente, que aspectos e impactos debería tomar en cuenta el Promotor para mejorar el proyecto? Explique:

*Tomarla en cuenta y cumpliendo con los normas pertinentes no debe haber afectación al ambiente.*

3) Otros comentarios del entrevistado, Explique:

  
Firma del entrevistado

  
Firma del entrevistador

Fecha: 29/03/2023

## ENTREVISTA A ACTORES CLAVES

### PROYECTO:

**"Movimiento de tierra para relleno, nivelación y construcción de las Tinas oxidación del Complejo Agroindustrial Panamá - Bostón"**

LUEGO DE HABERLE EXPLICADO Y ENTREGADO LA FICHA INFORMATIVA SOBRE EL PROYECTO AL ENTREVISTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

#### Datos Generales del entrevistado:

Nombre: Nadia de Robles.

Cargo: Juez de Paz.

1) ¿Qué opinión tiene Usted de este proyecto, es o no beneficioso para la comunidad?, Explique:

*Si lo considero beneficioso, ya que este proyecto generaría ingresos a nuestro sector.*

2) Cree Usted que afectaría el ambiente, que aspectos e impactos debería tomar en cuenta el Promotor para mejorar el proyecto? Explique:

*Para que el proyecto no afecte al ambiente, debe tomarse de manera pronta todos los parámetros necesarios y seguir las normas.*

3) Otros comentarios del entrevistado, Explique:

*Que el producto final (fertilizante) sea de calidad y beneficioso para el congreso.*

Nadia de Robles.

M.D.

Firma del entrevistado

Firma del entrevistador

Fecha: 29/03/2023

## **FICHA INFORMATIVA**

### **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

#### **Proyecto:**

**“Movimiento de tierra para relleno, nivelación y construcción de las tinas de oxidación del Complejo Agroindustrial Panamá - Bostón”**

**Promotor:** Industrias Panamá Boston, S.A.

**Persona a contactar durante la evaluación del EsIA:** Gilberto Samaniego, Número de celular: 6455-975; gilberto\_samaniego@hotmail.com o Carlos Alberto Ortiz Malavassi celular: 6616-8711.

#### **Resumen del proyecto.**

El proyecto consiste en el movimiento de tierra para la construcción de las cuatro (4) tinas de oxidación del Complejo Agroindustrial, donde se conformarán los muros perimetrales y se compactará el lecho de las tinas utilizando suelo arcilloso existente en sitio, esto se hará utilizando maquinaria pesada a través de cortes, nivelación y relleno. Las tinas tendrán las siguientes dimensiones:

- Laguna de recirculación: Largo 100 m x 40 m de ancho x 6 m de altura.
- Laguna anaeróbica/facultativa: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura
- Laguna aeróbica/facultativa no.1: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura
- Laguna aeróbica/facultativa no.2: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura.

**MUCHAS GRACIAS**



# **FICHA INFORMATIVA**

## **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

### **Proyecto:**

**“Movimiento de tierra para relleno, nivelación y construcción de las tinas de oxidación del Complejo Agroindustrial Panamá - Bostón”**

**Promotor:** Industrias Panamá Boston, S.A.

**Persona a contactar durante la evaluación del EsIA:** Gilberto Samaniego, Número de celular: 6455-975; gilberto\_samaniego@hotmail.com o Carlos Alberto Ortiz Malavassi celular: 6616-8711.

### **Resumen del proyecto.**

El proyecto consiste en el movimiento de tierra para la construcción de las cuatro (4) tinas de oxidación del Complejo Agroindustrial, donde se conformarán los muros perimetrales y se compactará el lecho de las tinas utilizando suelo arcilloso existente en sitio, esto se hará utilizando maquinaria pesada a través de cortes, nivelación y relleno. Las tinas tendrán las siguientes dimensiones:

- Laguna de recirculación: Largo 100 m x 40 m de ancho x 6 m de altura.
- Laguna anaeróbica/facultativa: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura
- Laguna aeróbica/facultativa no.1: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura
- Laguna aeróbica/facultativa no.2: Largo 90 m x 30 m de ancho x 6 m de altura.

**MUCHAS GRACIAS**



**4. COPIA DE CERTIFICADO DE REGISTRO PÚBLICO DE FINCAS 30424701  
Y 74311.**



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RITA YARISETH  
TEJADA DOMINGUEZ  
FECHA: 2023.02.02 12:13:38 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 44206/2023 (0) DE FECHA 01/02/2023

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) SAN LORENZO CÓDIGO DE UBICACIÓN 4A01, FOLIO REAL № 74311 (F)  
CORREGIMIENTO SAN LORENZO, DISTRITO SAN LORENZO, PROVINCIA CHIRIQUÍ  
UBICADO EN UNA SUPERFICIE DE 16 ha 4348 m<sup>2</sup> 98 dm<sup>2</sup>  
EL VALOR DEL TRASPASO ES CIENTO CUARENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS CATORCE BALBOAS CON OCHO(B/.147,914.08)  
NORTE:CARRETERA INTERAMERICANA SUR:TECAL S.A. ESTE:RESTO LIBRE DE LA FINCA 64809 OESTE:AGRICOLA SAN LORENZO

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

INDUSTRIAS PANAMA BOSTON, S.A.(RUC 325-184-70973)TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

**RESTRICCIONES:** ESTA FINCA QUEDA SUJETA A RESTRICCIONES DE LEY...INSCRITO EL 17/07/2009, EN LA ENTRADA TOMO : 2007 ASIENTO : 234562 .

**ANOTACIÓN:** CON LA FINALIDAD DE CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTICULOS 1591 Y 1592 DEL CODIGO CIVIL Y PARA QUE SE HAGAN LAS NOTAS AL MARGEN DE LAS INSCRIPCIONES HIPOTECARIAS QUE PESAN SOBRE ESTA FINCA SE LE HA DESEMBOLSADO HASTA EL PRESENTE LA SUMA DE B/.20,000.00 CORRESPONDIENTES A LA LINEA DE CREDITO Y LA SUMA DE 10,500.00 CORRESPONDIENTES A LA SEGUNDA LINEA DE CREDITO, INSCRITA EN LA FICHA 460325, DOCUMENTO 1643244 DIGITALIZADO....INSCRITO EL 04/09/2009, EN LA ENTRADA TOMO : 2009 ASIENTO : 162458 .

**CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE:** DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS HIPOTÉCA Y ANTICRESIS A FAVOR DE BANCO DE DESARROLLO AGROPECUARIO POR LA SUMA DE SETECIENTOS CINCUENTA MIL BALBOAS (B/.750,000.00) Y POR UN PLAZO DE 24 AÑOS

PAZ Y SALVO DEL IDAAN:11196677

PAZ Y SALVO DEL INMUEBLE:303100238587

DEUDOR: CORPORACION BULUFER SCHULER CON NUMERO DE CEDULA 362405  
INSCRITO AL ASIENTO 5, EL 28/04/2017, EN LA ENTRADA 156632/2017 (0)

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN VIGENTES

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

**LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 2 DE FEBRERO DE 2023 12:12 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 1403898897**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 74D6CA29-B1C4-423A-8253-DAB33696ED6B  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON  
ALVARADO  
FECHA: 2023.03.10 11:39:12 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 94158/2023 (0) DE FECHA 03/08/2023./J.J.R.

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) SAN LORENZO CÓDIGO DE UBICACIÓN 4A01, FOLIO REAL Nº 30424701  
DISTRITO SAN LORENZO, PROVINCIA CHIRIQUÍ  
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 31 HA 1121 M<sup>2</sup> 44 DM<sup>2</sup> Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 31 HA 1121 M<sup>2</sup> 44 DM<sup>2</sup>  
**COLINDANCIAS:** NORTE:CON FOLIO 74311, PROPIEDAD DE CORPORACION BULUFER SHULER, S.A. Y CARRETERA INTERAMERICANA HACIA CHIRIQUI- HACIA PANAMA;SUR:CON FOLIO REAL 172, OCUPADO POR EDUARDO ALEXIS ALVARES Y FOLIO REAL 16601, PROPIEDAD DE ROXANA MERCEDES ALVAREZ RODRIGUEZ Y OTROS; ESTE:CON RESTO LIBRE DEL FOLIO REAL 74331, PROPIEDAD DE CORPORACION BULUFER SHULER, S.A. Y CON RESTO LIBRE DEL FOLIO REAL 74338, PROPIEDAD DE CORPORACION BULUFER SHULER, S.A. Y CON RESTO LIBRE DEL FOLIO REAL 74341, PROPIEDAD DE CORPORACION BULUFER SHULER, S.A; OESTE: CON TERRENOS NACIONALES OCUPADOS POR TECAL, S.A. Y FOLIO 74311, PROPIEDAD DE CORPORACION BULUFER SHULER, S.A.  
CON UN VALOR DE DOSCIENTOS OCHENTA MIL NUEVE BALBOAS CON VEINTINUEVE (B/.280,009.29)  
NÚMERO DE PLANO: 04-12-05-95129.

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

INDUSTRIAS PANAMA BOSTON, S.A. (RUC 325-184-70973) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTA FINCA A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE .  
NO CONSTAN MEJORAS INSCRITAS A LA FECHA.

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

**LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 9 DE MARZO DE 2023  
6:17 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 1403951131**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: 07CB062A-DE6A-4364-AD62-159BC9910A6E  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

## **5. INFORME DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL**



**LABORATORIO DE  
MEDICIONES AMBIENTALES**

# INFORME DE INSPECCIÓN DE RUIDO AMBIENTAL

---

PROYECTO: “MOVIMIENTO DE TIERRA PARA  
RELLENO, NIVELACIÓN Y CONSTRUCCIÓN  
DE LAS TINAS DE OXIDACIÓN DEL  
COMPLEJO AGROINDUSTRIAL PANAMÁ -  
BOSTON”

FECHA: 24 DE MARZO DE 2023

TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN

CLASIFICACIÓN: MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

IDENTIFICACIÓN DEL INFORME: 23-16-01-SC-06-LMA-V0



-----  
APROBADO POR:

ING. INDUSTRIAL ALIS SAMANIEGO

Plaza COOPEVE, Local N°7,  
Teléfono: 730-5139/  
labmedicionesambientales@gmail.com

## CONTENIDO

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

## 1. INFORMACIÓN GENERAL

- 1.1 Tipo de Servicio: Monitoreo de Ruido Ambiental
- 1.2 Identificación de la Aprobación del Servicio: 23-01-SC-06-LMA-V0
- 1.3 Datos de la Empresa Contratante

<b>Nombre del Proyecto</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA PARA RELLENO, NIVELACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LAS TINAS DE OXIDACIÓN DEL COMPLEJO AGROINDUSTRIAL PANAMÁ - BOSTON</b>
<b>Fecha de la inspección</b>	<b>20 DE OCTUBRE DE 2022</b>
<b>Localización del proyecto</b>	<b>SAN LORENZO, CHIRIQUÍ</b>
<b>Coordenadas</b>	<b>PUNTO 1 – 916041 N, 380000 E</b>

### 1.4 Descripción del trabajo de Inspección

El monitoreo de ruido ambiental se efectuó el día 20 de octubre de 2022, en horario diurno, a partir de las 12:19 p.m., en San Lorenzo, Chiriquí.

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

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

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

## 2. MÉTODO

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

### **3. NORMA APLICABLE**

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

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

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

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

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

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

- Según el Decreto Ejecutivo N° 306 de 2002.

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

- ❖ *Para áreas residenciales o vecinas a estas, no se podrá elevar el ruido de fondo o ambiental de la zona.*
- ❖ *Para áreas industriales y comerciales, sin perjuicio de residencias se permitirá solo un aumento de 3dB en la escala A sobre ruido ambiental.*
- ❖ *Para áreas públicas, sin perjuicio de residencias, se permitirá un incremento de 5dB, en la escala A, sobre el ruido de fondo ambiental.*

#### 4. EQUIPO DE MEDICIÓN

<b>Instrumento utilizado</b>	Sonómetro / EQ-16-02
<b>Modelo del Sonómetro</b>	Casella Cel-62X
<b>Modelo del calibrador</b>	CEL-120 Acoustic Calibrator
<b>Serie del sonómetro</b>	4806771
<b>Serie del calibrador acústico</b>	5039133
<b>Fecha de calibración</b>	11 de mayo 2022
<b>Norma de fabricación</b>	IEC 60651-1979 IEC 60804-2000 IEC 61672-2002 Especificación ANSI S1.4 – 1983 (R2006) ANSI S1.43 – 1997 (R2007) Tipo 1 para sonómetros IEC 61260 ANSI S1.11-2004
<b>Se ajustó antes y después de la medición</b>	114 dB
<b>Soporte</b>	Trípode

## 5. DATOS DE LA MEDICIÓN

### PUNTO 1. DE MEDICIÓN DENTRO DEL PROYECTO

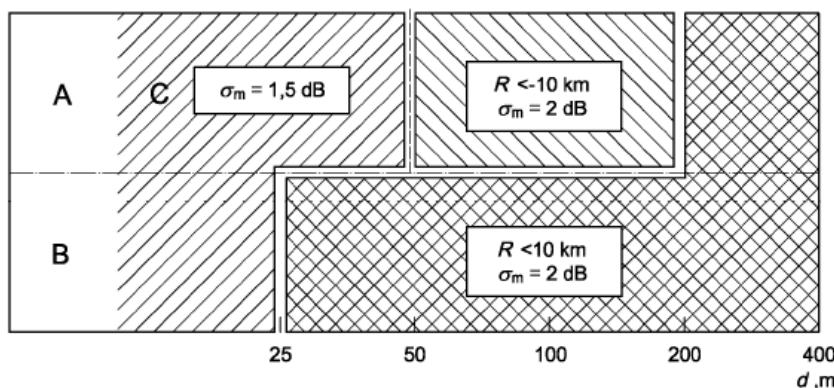
DATOS DE LA MEDICIÓN								
HORA DE INICIO	12:19 PM		HORA FINAL	1:19 PM				
INSTRUMENTO UTILIZADO	SONÓMETRO CASELLA CEL-62X EQ-16-02							
DATOS DEL CALIBRADOR	114 dB +0.5 dB	CUMPLE	<input checked="" type="checkbox"/> SÍ	NO CUMPLE	<input type="checkbox"/>			
CONDICIONES CLIMÁTICAS		COORDENADAS UTM						
HUMEDAD	66.7 %RH		NORTE	916041				
VELOCIDAD DEL VIENTO	0 KM/H		ESTE	380000				
TEMPERATURA	33.2 °C		Nº PUNTO	1				
PRESIÓN BAROMÉTRICA	-		CLIMA					
DESCRIPCIÓN CUALITATIVA								
ÁREA RURAL, DEPEJADO.		NUBLADO	<input type="checkbox"/>	SOLEADO	<input checked="" type="checkbox"/> SÍ	LLUVIOSO	<input type="checkbox"/>	
TIPO DE VEHÍCULO	PESADOS	<input checked="" type="checkbox"/> NO	CANT	<input checked="" type="checkbox"/> 4	LIGEROS	<input checked="" type="checkbox"/> SÍ	CANT	<input checked="" type="checkbox"/> 1
TIPO DE SUELO		ARCILLA						
ALTURA DE FUENTE CON RESPECTO AL INSTRUMENTO:		1.50 METROS						
DISTANCIA DE LA FUENTE AL RECEPTOR:		0 METROS						
TIPO DE RUIDO								
CONTINUO	<input checked="" type="checkbox"/> SÍ	INTERMITENTE		<input type="checkbox"/>	IMPULSIVO			<input type="checkbox"/>
TIPO DE VEGETACIÓN								
CONTINUO	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	BOSQUE	<input type="checkbox"/>	PASTIZAL	<input type="checkbox"/>	MATORRAL	<input type="checkbox"/>	
RESULTADOS DE LA MEDICIÓN								
Leq	46.8		Lmin	27.7				
Lmax	70.0		L90	45.3				
DURACIÓN	1 HORA		OBSERVACIONES					
MEDICIÓN DE DATOS PARA CÁLCULO DE LA INCERTIDUMBRE								
Leq 1	Leq 2	Leq 3	Leq 4	Leq 5	Observaciones			
37.0	37.8	38.5	41.7	36.7	-			
DESCRIPCIÓN DE PROBLEMAS QUE AFECTAN LA MEDICIÓN:								
<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>								

## 6. CÁLCULO DE INCERTIDUMBRE

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

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

<sup>a</sup> Para la instrumentación de clase 1 de la Norma IEC 61672-1:2002. Si se utiliza otra instrumentación (clase 2 de la Norma IEC 61672-1:2002 o sonómetros tipo 1 de las Normas IEC 60651:2001/IEC 60804:2000) o micrófonos direccionales, el valor será mayor.  
<sup>b</sup> Para ser determinado al menos a partir de tres mediciones en condiciones de repetibilidad, y preferiblemente cinco (el mismo procedimiento de medición, los mismos instrumentos, el mismo operador, el mismo lugar) y en una posición donde las variaciones en las condiciones meteorológicas ejercen una influencia débil en los resultados. Para mediciones a largo plazo, se requieren más mediciones para determinar la desviación típica de repetibilidad. Para el ruido del tráfico rodado, se indican algunas directrices para el valor de X en el apartado 6.2.  
<sup>c</sup> El valor varía dependiendo de la distancia de medición y de las condiciones meteorológicas que prevalecen. En el anexo A se describe un método que utiliza una ventana meteorológica simplificada (en este caso  $Y = \sigma_m$ ). Para mediciones a largo plazo, es necesario tratar las diferentes categorías meteorológicas por separado y después combinarlas. Para mediciones a corto plazo, las variaciones en las condiciones del terreno son mínimas. Sin embargo, para mediciones a largo plazo, estas variaciones pueden sumarse de forma considerable a la incertidumbre de medición.  
<sup>d</sup> El valor varía dependiendo de la diferencia entre los valores totales medidos y el sonido residual.



Leyenda

- A alto
- B bajo
- C sin restricciones

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

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

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

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

Punto de Inspección	Incertidumbre del Instrumento	Incertidumbre de condiciones de funcionamiento	Incertidumbre debido a las condiciones ambientales	Incertidumbre por sonido residual	Incertidumbre típica combinada	Incertidumbre de medición expandida
<b>1</b>	<b>0.70</b>	<b>0.25</b>	<b>0.50</b>	<b>2.00</b>	<b>2.19</b>	<b>+4.38</b>

### **7. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN**

Niveles de ruido ambiental en la jornada diurna					
Localización	L90 (dBA)	Distancia al receptor (m)	Leq (dBA)	Incertidumbre	
Punto 1.	45.3	0 metros	46.8	+4.38	

### **8. INTERPRETACIÓN**

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

De acuerdo con Decreto Ejecutivo N°1 del 15 de enero del 2004 y el Decreto Ejecutivo 306 de 2002 en donde el Ministerio de Salud señala que los niveles permisibles, no debe superar los 60.0 dBA para horario diurno y los 50.0 dBA para horario nocturno, en áreas residenciales e industriales y áreas públicas. Por lo tanto, el Punto 1 se encuentra por encima de los límites permisibles.

Plaza COOPEVE, Local N°7,  
Teléfono: 730-5139/  
labmedicionesambientales@gmail.com

## 9. DATOS DEL INSPECTOR

**NOMBRE:** Alis Samaniego

**CEDULA:** 6-710-920

**CARGO:** Inspector

**FIRMA**



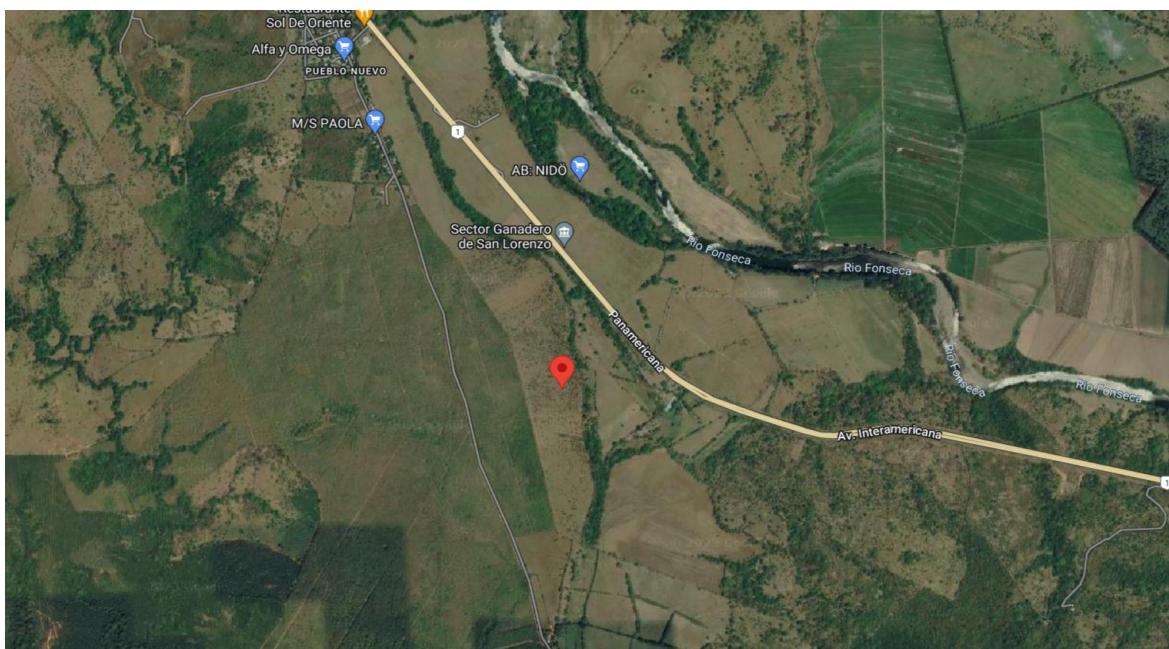
## 10. ANEXOS

- Evidencias Fotográficas
- Ubicación
- Certificado de calibración

## EVIDENCIAS FOTGRÁFICAS DE LA MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL



## UBICACIÓN DEL PROYECTO



**SAN LORENZO, CHIRQUI  
PUNTO 1: 916041 N / 380000 E**

## CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN



FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0  
 Calibration Certificate

Certificado No: 602-2022-067 v.0

**Datos de Referencia**

**Cliente:** Laboratorios de Mediciones Ambientales  
 Customer

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

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

**Datos del Equipo Calibrado**

**Instrumento:** Sonómetro  
 Instrument

**Lugar de calibración:** CALTECH  
 Calibration place

**Fabricante:** Casella  
 Manufacturer

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

**Modelo:** CEL-62X  
 Model

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

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

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

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

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

**No. Serie:** 4806771  
 Serial number

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

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

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

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

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

Calibrado por: Ezequiel Cederlo  
 Técnico de Calibración

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

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

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

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

El certificado no es válido sin las firmas de autorización, ITS Technologies, S.A.

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

# ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Calibration Certificate

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

El método de calibración de los medidores de Ruido, se realiza por el Método de Comparación directa contra Patrones de Referencia Certificados.

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

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

Instrumento Instrument	Número de Serie Serial Number	Última Calibración last calibration	Próxima Calibración Next calibration	Trazabilidad traceability
Sonómetro 0	B01060002	2022-feb-25	2024-feb-25	TSI / a2La
Calibrador Acústico B&K	2512956	2022-may-02	2024-may-01	HB&K / a2La
Calibrador Acústico Quest Cal	KZP070002	2022-feb-25	2024-feb-25	TSI / a2La
Generador de Funciones	42568	2021-nov-16	2023-nov-16	SRS / NIST

**c) Resultados:**

Pruebas realizadas variando la intensidad sonora							
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp. (U=95 %, k=2)
1 kHz	90.0	89.5	90.5	90.4	90.2	0.2	0.01
1 kHz	100.0	99.5	100.5	100.3	100.2	0.2	0.07
1 kHz	110.0	109.5	110.5	110.2	110.0	0.0	0.01
1 kHz	114.0	113.8	114.2	114.2	114.0	0.0	0.01
1 kHz	120.0	119.5	120.5	120.2	120.0	0.0	0.01
Pruebas realizadas variando la frecuencia a una intensidad sonora de 114.0 dB							
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp. (U=95 %, k=2)
125 Hz	97.9	96.9	98.9	97.6	97.5	-0.4	0.01
250 Hz	105.4	104.4	106.4	105.3	105.1	-0.3	0.01
500 Hz	110.8	109.8	111.8	110.8	110.6	-0.2	0.01
1 kHz	114.0	113.8	114.2	114.2	114.0	0.0	0.01
2 kHz	115.2	114.2	116.2	115.0	114.8	-0.4	0.01
Pruebas realizadas para octava de banda							
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp. (U=95 %, k=2)
16 Hz	114.0	113.8	114.2	105.1	113.8	-0.2	0.01
31.5 Hz	114.0	113.8	114.2	110.5	114.0	0.0	0.01
63 Hz	114.0	113.8	114.2	113.1	114.1	0.1	0.01
125 Hz	114.0	113.8	114.2	113.8	114.1	0.1	0.01
250 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.2	0.2	0.01
500 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.2	0.2	0.01
1 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.2	0.2	0.01
2 kHz	114.0	113.8	114.2	113.8	114.2	0.2	0.01
4 kHz	114.0	113.8	114.2	113.2	114.2	0.2	0.01
8 kHz	114.0	113.8	114.2	111.0	114.2	0.2	0.01
16 kHz	114.0	113.8	114.2	105.3	114.0	0.0	0.01

602-2022-067 v.0

## ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Calibration Certificate

**d) Incertidumbre:**

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

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

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

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

**e) Observaciones:**

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

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

**f) Condiciones del instrumento:**

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

**g) Referencias:**

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

FIN DEL CERTIFICADO

602-2022-067 v.0

## **6. INFORME DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE**



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

---

PROYECTO: MOVIMIENTO DE TIERRA  
PARA RELLENO, NIVELACIÓN Y  
CONSTRUCCIÓN DE LAS TINAS DE  
OXIDACIÓN DEL COMPLEJO  
AGROINDUSTRIAL PANAMÁ - BOSTÓN

FECHA: 20 DE OCTUBRE DE 2022

TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN

CLASIFICACIÓN: CALIDAD DE AIRE

IDENTIFICACIÓN DEL INFORME: 23-23-01-SC-06-LMA-V0



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

## CONTENIDO

1.	INFORMACIÓN GENERAL .....	3
2.	MÉTODO .....	3
3.	NORMA APLICABLE .....	4
4.	IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO .....	4
5.	DATOS DE LA MEDICIÓN: .....	4
6.	RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN .....	5
6.1	TABLAS DE RESULTADOS.....	5
6.2	GRÁFICOS OBTENIDOS.....	6
6.3	RESULTADO DE LA MEDICIÓN .....	7
6.4	TÉCNICO QUE REALIZÓ LA INSPECCIÓN .....	7
7.	ANEXOS.....	7

## 1. INFORMACIÓN GENERAL

### 1.1 Tipo de Servicio:

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

1.2 Identificación de la aprobación del Servicio: 23-01-SC-06-LMA-V0

### 1.3 Datos Generales de la Empresa

<b>Nombre del Proyecto</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA PARA RELLENO, NIVELACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LAS TINAS DE OXIDACIÓN DEL COMPLEJO AGROINDUSTRIAL PANAMÁ - BOSTÓN</b>
<b>Fecha de la Inspección</b>	20 DE OCTUBRE DE 2022
<b>Localización del proyecto:</b>	SAN LORENZO, CHIRIQUI
<b>Coordinadas:</b>	PUNTO 1: 916041 N / 380000 E

### 1.4 Descripción del trabajo de Inspección

Se realizó la Inspección de Calidad de Aire Ambiental, realizando la Medición de Partículas suspendidas PM10, en San Lorenzo, Chiriquí, el día de 20 de octubre del año 2022.

La descripción cualitativa durante la medición corresponde: Día soleado, área rural. Humedad: 66.7 %Rh, Velocidad del viento: 0 Km/h, Temperatura: 33.2°C.

## 2. MÉTODO

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

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

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

### 3. NORMA APLICABLE

Resolución No. 021 de 24 de enero del 2023. Por la cual se adoptan como valores de referencia de calidad de aire para todo el territorio nacional, los niveles recomendados en las Guías Global de Calidad de aire (GCA) 2021 de la Organización Mundial de la Salud y se establece los métodos de muestreo para vigilancia del cumplimiento de esta norma.

Niveles recomendados en las Guías de Calidad de Aire (GCA) 2021 OMS.

Contaminante	Tiempo	Resolución No. 021 de 24 de enero del 2023
<b>PM<sub>2.5</sub> µg/m<sup>3</sup></b>	<b>Anual</b>	<b>15</b>
	<b>24 horas</b>	<b>37.5</b>
<b>PM<sub>10</sub> µg/m<sup>3</sup></b>	<b>Anual</b>	<b>30</b>
	<b>24 horas</b>	<b>75</b>

### 4. IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO

MEDIDOR DE PARTÍCULAS	PM 10
Instrumento utilizado	EQ-23-01
Marca del equipo	CASELLA GUARDIAN II
Fecha de calibración	18 DE FEBRERO DE 2022

### 5. DATOS DE LA MEDICIÓN:

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

## 6. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN

### 6.1 TABLAS DE RESULTADOS

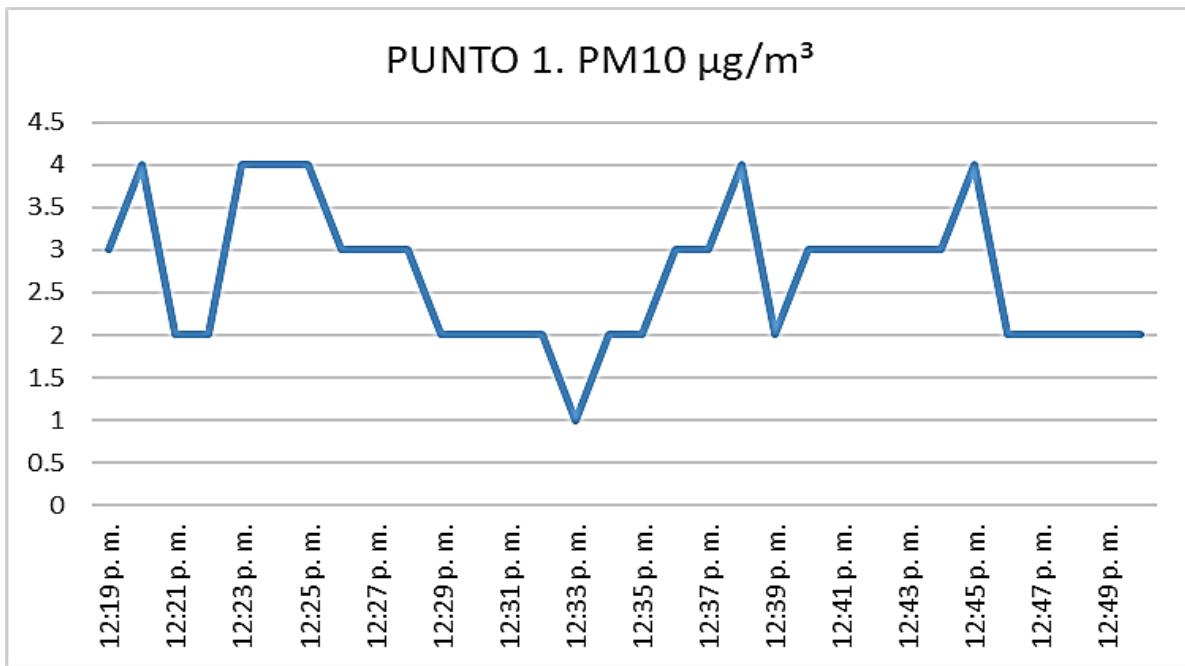
#### Punto N°1

HORA	MEDICIÓN PM10 EN $\mu\text{g}/\text{m}^3$
12:19 p. m.	3
12:20 p. m.	4
12:21 p. m.	2
12:22 p. m.	2
12:23 p. m.	4
12:24 p. m.	4
12:25 p. m.	4
12:26 p. m.	3
12:27 p. m.	3
12:28 p. m.	3
12:29 p. m.	2
12:30 p. m.	2
12:31 p. m.	2
12:32 p. m.	2
12:33 p. m.	1
12:34 p. m.	2
12:35 p. m.	2
12:36 p. m.	3
12:37 p. m.	3
12:38 p. m.	4
12:39 p. m.	2
12:40 p. m.	3
12:41 p. m.	3
12:42 p. m.	3
12:43 p. m.	3
12:44 p. m.	3

<b>12:45 p. m.</b>	4
<b>12:46 p. m.</b>	2
<b>12:47 p. m.</b>	2
<b>12:48 p. m.</b>	2
<b>12:49 p. m.</b>	2
<b>12:50 p. m.</b>	2
<b>PROMEDIO</b>	2.69

## 6.2 GRÁFICOS OBTENIDOS

### Punto 1



### **6.3 RESULTADO DE LA MEDICIÓN**

**PUNTO 1 PM10 1-hour Average: 2.69 µg/m<sup>3</sup>**

Para el proyecto “MOVIMIENTO DE TIERRA PARA RELLENO, NIVELACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LAS TINAS DE OXIDACIÓN DEL COMPLEJO AGROINDUSTRIAL PANAMÁ - BOSTÓN” el promedio de partículas suspendidas en un periodo de 1 hora fue de 2.69 µg/m<sup>3</sup> para el punto 1. De acuerdo a las recomendaciones sobre contaminantes atmosféricos de la Resolución No. 021 de 24 de enero del 2023 los niveles promedios para partículas suspendidas PM10 no debe superar 75 µg/m<sup>3</sup> en 24 horas.

### **6.4 TÉCNICO QUE REALIZÓ LA INSPECCIÓN**

ING. ALIS SAMANIEGO  
6-710-920



## **7. ANEXOS**

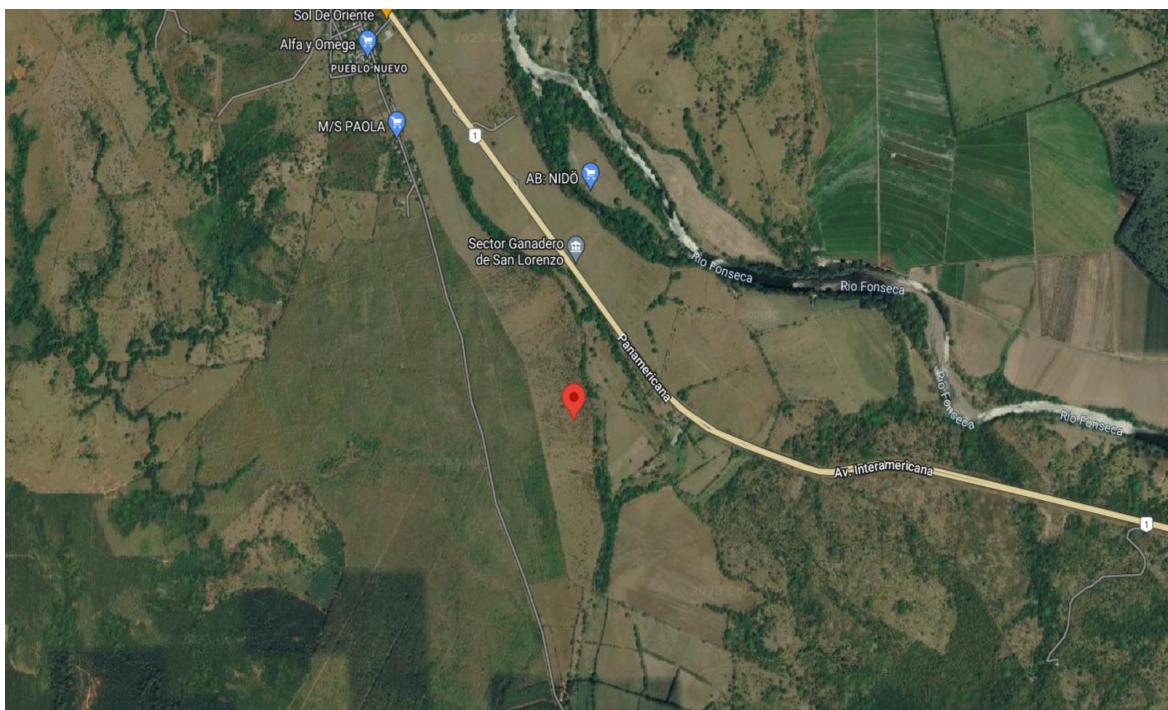
- REGISTRO FOTOGRÁFICO
- UBICACIÓN DEL PROYECTO
- CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO

**REGISTRO FOTOGRÁFICO**

**PUNTO 1**



## UBICACIÓN DEL PROYECTO



**PUNTO 1: 916041 N / 380000 E**

**CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO**

Regent House, Wolseley Road,  
Kempston, Bedford MK42 7JY

T +44 (0)1234 844100  
F +44 (0)1234 841490  
E info@casellasolutions.com



**Particle Counter - Declaration of  
Conformity**

(in accordance with BS EN ISO/IEC 17050-1)

Casella certifies that the items listed on the delivery note for the order detailed below have been inspected and tested in accordance with Casella quality procedures.

We certify that particle counter units have been calibrated against Polystyrene Latex (PSL) and conform to our current specification data.

Customer Name	Guardian Serial Number
Laboratorio De Mediciones Ambientales S.A	0893121

Product	Serial Number
208044C OPC-N3	177081903

Engineer – S. Adams

Date – 10<sup>th</sup> March 2022

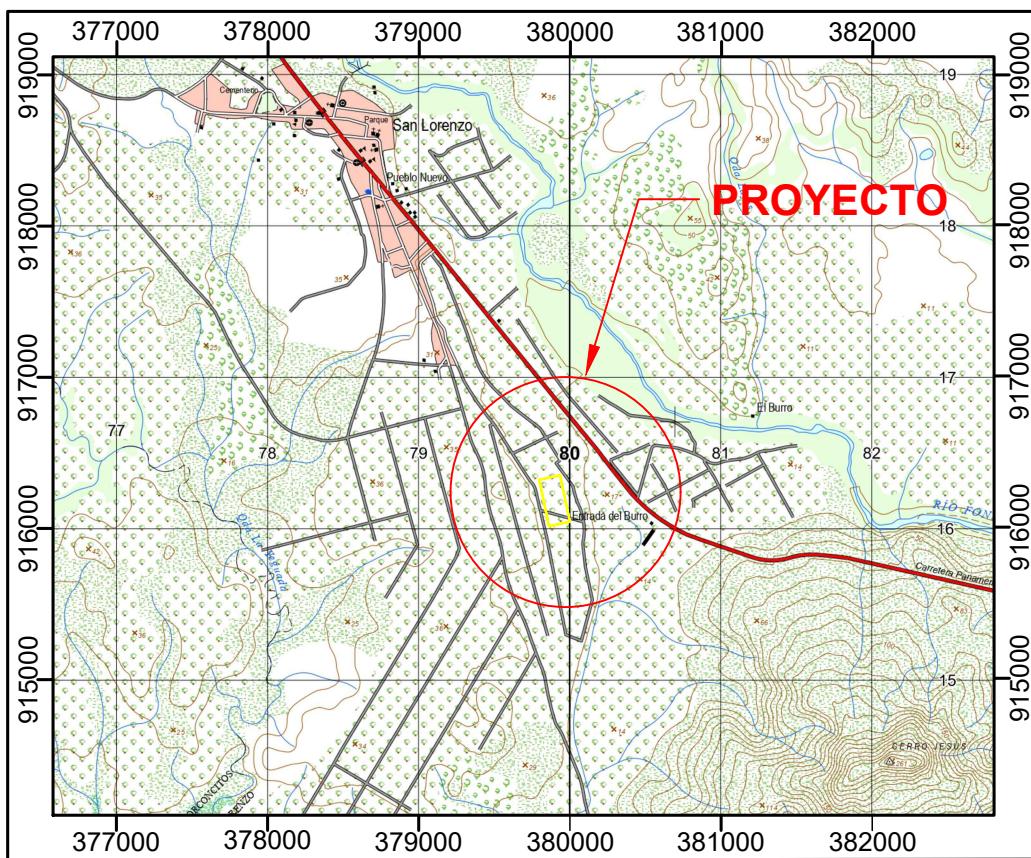
**7. MAPA DE UBICACIÓN GEOGRÁFICA A ESCALA 1:50,000**

**MAPA DE UBICACIÓN GEOGRÁFICA**  
**NOMBRE DEL PROYECTO:**  
**“Movimiento de tierra para relleno, nivelación y construcción**  
**de las tinas de oxidación del Complejo Agroindustrial Panamá - Bostón”**

**UBICACIÓN DEL PROYECTO:**  
**Corregimiento de San Lorenzo, Distrito de San Lorenzo,**  
**Provincia de Chiriquí, República de Panamá.**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

**PROMOTOR DEL PROYECTO:**  
**INDUSTRIAS PANAMA BOSTON, S.A.**



LOCALIZACIÓN REGIONAL

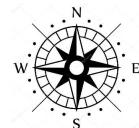


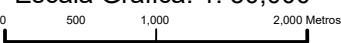
COORDENADAS DEL PROYECTO

PUNTO	ESTE	NORTE
1	380000.45	916041.61
2	379861.98	916012.17
3	379796.57	916319.78
4	379935.04	916349.23

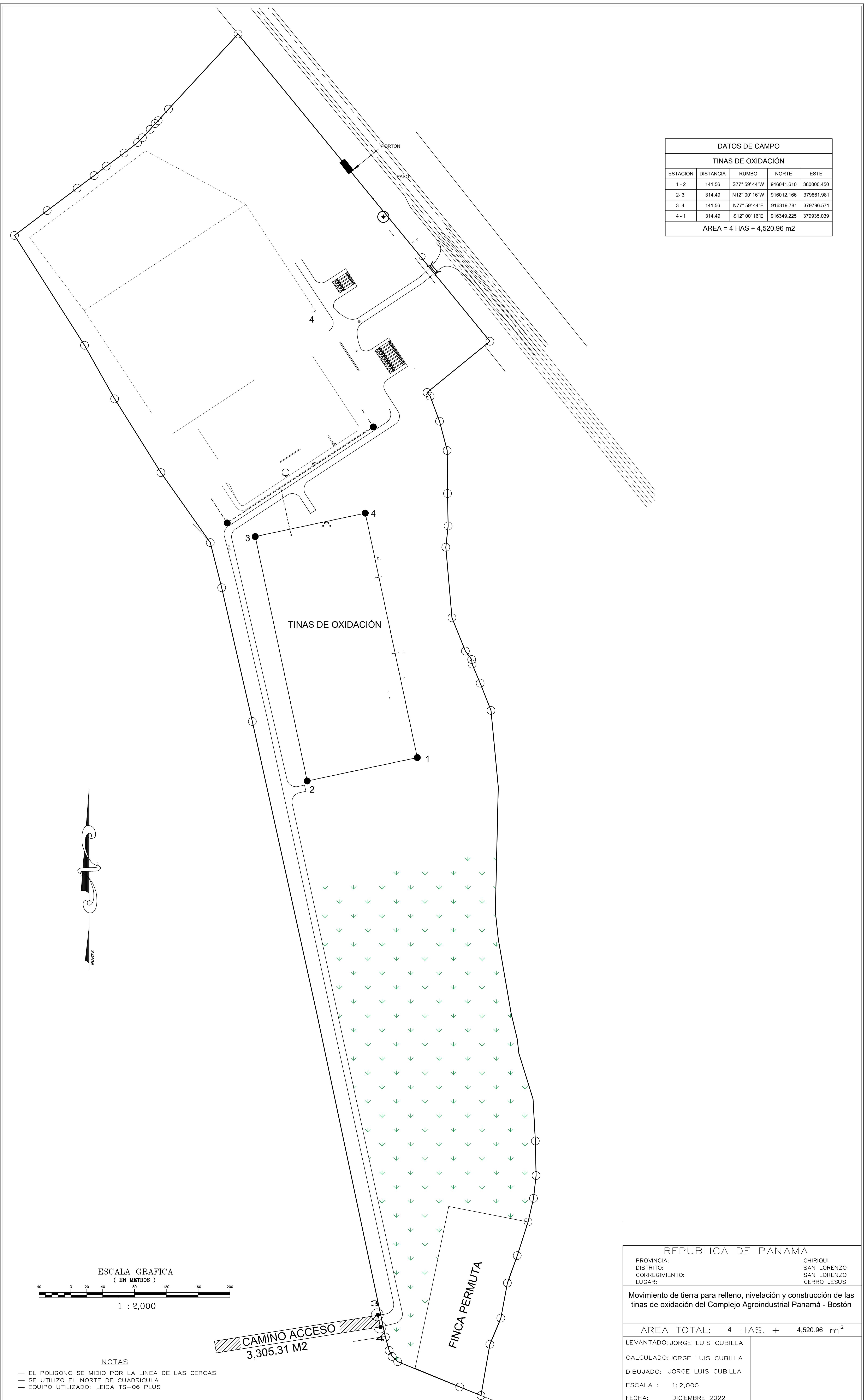
**PROYECCIÓN UTM**  
**DATUM WGS 84**  
**ZONA NORTE 17**

- UBICACIÓN DEL PROYECTO
- RÍOS, QUEBRADAS
- Carretera pavimentada transitable todo el año
- Carretera de superficie ligera transitable todo el año
- Calle
- Camino de tierra
- Autopista, corredor



Escala Gráfica: 1: 50,000  


## **8. PLANOS DEL PROYECTO**



**9. COPIA DE ESCRITURA 15194 DE 19 DE DICIEMBRE DE 2022 POR LA  
CUAL SE OTORGA PODER GENERAL A FAVOR DEL SEÑOR CARLOS  
ALBERTO ORTIZ MALAVASSI Y COPIA DE CEDULA NOTARIADA.**

# Registro Público de Panamá



FIRMADO POR: GENNEVA ESTELA CASSIDONE  
TEJADA  
FECHA: 2023.01.11 09:50:27 -05:00  
MOTIVO: FINALIZACION DE TRAMITE  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

## CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN

FINALIZADO EL TRÁMITE SOLICITADO CON EL NÚMERO DE ENTRADA 7425/2023 (0) PRESENTADO EN ESTE REGISTRO EN MODO DE PRESENTACIÓN PERSONA EL DÍA 01/06/2023 A LAS 3:52 P. M.

### **DUEÑO DEL DOCUMENTO**

INDUSTRIAS PANAMA BOSTON, S.A., ESPAÑOL, Y EN INGLES, PANAMA BOSTON INDUSTRIES, INC.  
INDUSTRIAS PANAMA BOSTON, S.A., ESPAÑOL, Y EN INGLES, PANAMA BOSTON INDUSTRIES, INC.

### DOCUMENTO/S PRESENTADO/S

ESCRITURA PÚBLICA NO. 15194

AUTORIZANTE: LIC. ALEXANDER VALENCIA MORENO NO.11

FECHA: 12/19/2022

NÚMERO DE EJEMPLARES: 1

### DOCUMENTO/S DE PAGO APORTADO/S

DOCUMENTO DE PAGO CON TARJETA 2448190

IMPORTE SESENTA Y CINCO BALBOAS(B/.65.00)

FECHA DE PAGO 01/06/2023

### ASIENTO/S ELECTRÓNICO/S PRACTICADOS (EN LA FINCA O FICHA)

(MERCANTIL) FOLIO Nº 42096 (S) ASIENTO Nº 11 REVOCATORIA DE PODER DE PERSONA MERCANTIL

FIRMADO POR GENNEVA ESTELA CASSIDONE TEJADA

FECHA DE INSCRIPCIÓN: MIÉRCOLES, 11 DE ENERO DE 2023 (9:46 A. M.)

(MERCANTIL) FOLIO Nº 42096 (S) ASIENTO Nº 12 PODER GENERAL O ESPECIAL DE SOCIEDAD

FIRMADO POR GENNEVA ESTELA CASSIDONE TEJADA

FECHA DE INSCRIPCIÓN: MIÉRCOLES, 11 DE ENERO DE 2023 (9:50 A. M.)



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: DEF2D4C1-FE9A-440E-8F1B-98E570304253

Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1



01062013 3 52 19 p. m.

Registro Público de Panamá



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
PROVINCIA DE PANAMÁ

NOTARIA PÚBLICA UNDÉCIMA  
Círcito Notarial de Panamá

*Dr. Alexander Valencia Moreno*  
NOTARIO

AVENIDA SAMUEL LEWIS, CALLE 55 OBARRO  
EDIFICIO PLAZA OBARRO,  
PLANTA BAJA, LOCAL 4

TELS.: 382-6287 / 382-6288  
correo: notaria11panama@gmail.com

15194                    19                    DICIEMBRE                    22  
ESCRITURA N° \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ DE 20 \_\_\_\_\_

POR LA CUAL:

se protocoliza ACTA DE UNA ASAMBLEA EXTRAORDINARIA DE  
ACCIONISTAS DE LA SOCIEDAD DENOMINADA INDUSTRIAS  
PANAMÁ BOSTON S.A

*Giovanni Carrique - Kos Pérez*  
8-760-085





NOTARIA PÚBLICA UNDÉCIMA  
Círculo Notarial de Panamá  
REPÚBLICA DE PANAMÁ

ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO: QUINCE MIL CIENTO NOVENTA Y CUATRO

(-15194-)

A.R.-

Por la cual se protocoliza ACTA DE UNA ASAMBLEA EXTRAORDINARIA DE ACCIONISTAS DE LA SOCIEDAD DENOMINADA INDUSTRIAS PANAMÁ BOSTON S.A.

Panamá, 19 de diciembre de 2022.

En la Ciudad de Panamá, Capital de la República y Cabecera del Circuito Notarial del mismo nombre, el dia diecinueve (19) del mes de diciembre del año del dos mil veintidós (2022), ante mi, Doctor ALEXANDER VALENCIA MORENO, Notario Público Undécimo del Circuito Notarial de Panamá, portador de la cédula de identidad personal número cinco-setecientos tres - seiscientos dos (5-703-602), Comparecieron personalmente los señores GABRIEL MOTTA, varón, panameño, mayor de edad, casado, con cédula de identidad personal OCHO-TRES NUEVE SEIS-CINCO NUEVE NUEVE (No. 8-396-599) y CARLOS ALBERTO ORTIZ MALAVASSI varón, costarricense, mayor de edad, casado, con carnet de residente permanente expedido por la República de Panamá E-OCHO-UNO SEIS UNO SEIS DOS CUATRO (No. E-8-161624) actuando en nombre representación de la sociedad INDUSTRIAS PANAMÁ BOSTON S.A. inscrita a Ficha número cuarenta y dos mil noventa y seis (42096) de la Sección Mercantil del Registro Público debidamente autorizado para este acto, y me entregó para su protocolización, y al efecto protocolizo ACTA DE UNA ASAMBLEA EXTRAORDINARIA DE ACCIONISTAS DE LA SOCIEDAD DENOMINADA INDUSTRIAS PANAMÁ BOSTON S.A.

El suscripto notario hace constar que ha confeccionado la presente escritura pública sobre la base de minuta refrendada por la Licenciada MARIA VICTORIA DEL BUSTO, abogada en ejercicio, con cedula de identidad personal número ocho-ocho siete cero-uno cinco ocho cuatro (8-870-1584), e Idoneidad número veinticuatro mil doscientos setenta y nueve (24,279).

Queda hecha la protocolización solicitada y se expedirán las copias que soliciten los interesados.

Advertir a los comparecientes que copia de esta escritura debe registrarse; y leída como les fue la misma en presencia de los testigos instrumentales SILVIA CRISTEL HERNANDEZ ARAUZ, con cedula de identidad personal número cuatro - setecientos dieciséis - ciento cincuenta y nueve (4-716-159) y MILENYS MASSIEL WALTER BETHANCOURT, con cedula de identidad personal número ocho - ochocientos sesenta - doscientos cuarenta y dos (8-860-242), ambas mayores de edad y vecinas de esta ciudad, a quienes conozco y son hábiles para ejercer el cargo, la encontraron conforme, le impartieron su aprobación y la firman todos para constancia, por ante mí, el Notario, que doy fe.

ESTA ESCRITURA EN EL PROTOCOLO DEL PRESENTE AÑO LLEVA EL NUMERO DE ORDEN QUINCE MIL CIENTO NOVENTA Y CUATRO





(-15194-)

(Fdos.) **GABRIEL MOTTA ----- CARLOS ALBERTO ORTIZ MALAVASSI ----- SILVIA CRISTEL HERNANDEZ ARAUZ --- MILENYS MASSIEL WALTER BETHANCOURT ----- Doctor ALEXANDER VALENCIA MORENO,**  
Notario Público Undécimo del Circuito Notarial de Panamá.

=====

ACTA DE UNA ASAMBLEA EXTRAORDINARIA DE ACCIONISTAS DE LA SOCIEDAD DENOMINADA INDUSTRIAS PANAMÁ BOSTON S.A.

=====

En la ciudad de San José, República de Costa Rica, siendo las 9:30 a.m. del día quince (14) de octubre de dos mil veintidos (2022), tuvo lugar, en las oficinas de la sociedad, una asamblea general extraordinaria de accionistas de INDUSTRIAS PANAMÁ BOSTON, S.A., previa renuncia al derecho de convocatoria.

Presidió la reunión el Presidente de la sociedad, señor JOSÉ IGNACIO GONZÁLEZ HOLMAN y como Secretario actuó el titular del cargo, señor ALEJANDRO GONZÁLEZ MAY, quien pasó lista y manifestó que se encontraban presentes en la reunión los accionistas tenedores de la totalidad de las acciones emitidas y en circulación de la sociedad con derecho a voto.

Verificado el quórum reglamentario, el Presidente declaró abierta la reunión e informó que había convocado la reunión PRIMERO, Para estudiar la conveniencia de REVOCAR los siguientes poderes:

1.- El poder especial otorgado al señor CARLOS ALBERTO ORTIZ MALAVASSI, varón, costarricense, mayor de edad, con carnet de residente permanente expedido por la República de Panamá No. E-8-161624, con domicilio en Boca La Caja, calle 78 Sur, San Francisco, Ciudad de Panamá, República de Panamá, mediante Escritura Pública No. 20279 de 11 de diciembre de 2020 de la Notaría Duodécima del Circuito de Panamá, debidamente inscrita en el Registro Público, Sección Mercantil, bajo el Folio N° 42096.

2.- El poder especial otorgado al señor GABRIEL MOTTA, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 8-396-599, con domicilio en Costa del Este, Residencial Veranda, casa R25, Ciudad de Panamá, República de Panamá, mediante Escritura Pública No. 14189 de 1 de noviembre de 2016 de la Notaría Octava del Circuito de Panamá,

3.- El poder especial otorgado al señor JUAN VINCENSINI, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 8-115-920, con domicilio en Coco del Mar, avenida tercera, casa 20B, Corregimiento de San Francisco, Ciudad de Panamá, República de Panamá, mediante Escritura Pública No. 14190 de 1 de noviembre de 2016 de la Notaría Octava del Circuito de Panamá, debidamente inscrita en el Registro Público, Sección Mercantil, bajo el Folio N° 42096.





SEGUNDO, para estudiar la conveniencia de autorizar el otorgamiento de un Poder Generalísimo sin límite de suma a favor de los señores CARLOS ALBERTO ORTIZ MALAVASSI, varón, costarricense, mayor de edad, con carnet de residente permanente expedido por la República de Panamá No. E-8-161624, con domicilio en Boca La Caja, calle 78 Sur, San Francisco, Ciudad de Panamá, República de Panamá; y GABRIEL MOTTA, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 8-396-5995 con domicilio en Costa del Este, Residencial Veranda, casa R25, Ciudad de Panamá, República de Panamá, para que de forma separada y con las limitaciones de no poder vender, gravar o enajenar de cualesquier manera activos fijos, acciones u otros activos de la compañía, tomar dinero en préstamo, dar o tomar bienes inmuebles en arrendamiento, abrir cuentas corrientes en colones, en dólares o en cualquier otra moneda, girar contra ellas y/o autorizar a terceros para que giren contra las mismas, sino cuenta con la autorización previa y expresa de la Junta Directiva o de la Asamblea de Accionistas. Los apoderados podrá otorgar únicamente poderes especiales para realizar gestiones de toda clase para realizar todo tipo de trámites o gestiones administrativos, relacionados y no limitados a diversas gestiones como lo son la obtención de permisos ante cualquier institución pública relacionada a servicios públicos o requisitos, ante las distintas instituciones públicas de la República de Panamá, quedan expresamente autorizados los apoderados para firmar solicitudes, formularios, declaraciones juradas, escritos, así como retirar documentos y realizar las gestiones necesarias para cumplir con su mandato. Asimismo, los apoderados, podrán conferir y revocar poderes especiales siempre y cuando los mismos no excedan sus propias facultades..-----

De inmediato se pasó a discutir sobre el PRIMER punto y después de escuchadas las explicaciones que sobre el particular adelantó el Presidente y en atención a moción debidamente presentada y secundada, la asamblea de accionistas, por unanimidad, aprobó la siguiente resolución:-----

"SE RESUELVE, aprobar como en efecto se aprueba, la revocación de los siguientes poderes:-----

1.- El poder especial otorgado al señor CARLOS ALBERTO ORTIZ MALAVASSI, varón, costarricense, mayor de edad, con carnet de residente permanente expedido por la República de Panamá No. E-8-161624, con domicilio en Boca La Caja, calle 78 Sur, San Francisco, Ciudad de Panamá, República de Panamá, mediante Escritura Pública No. 20279 de 11 de diciembre de 2020 de la Notaria Duodécima del Circuito de Panamá, debidamente inscrita en el Registro Público, Sección Mercantil, bajo el Folio N° 42096.

2.- El poder especial otorgado al señor GABRIEL MOTTA, varón, panameño, mayor de edad, con cedula de identidad personal No. 8-396-599, con domicilio en Costa del Este, Residencial Veranda, casa R25,





Ciudad de Panamá, República de Panamá, mediante Escritura Pública No. 14189 de 1 de noviembre de 2016 de la Notaría Octava del Circuito de Panamá, debidamente inscrita en el Registro Público, Sección Mercantil, bajo el Folio N° 42096. -----

3.- El poder especial otorgado al señor JUAN VINCENSINI, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 8-115-920, con domicilio en Coco del Mar, avenida tercera, casa 20B, Corregimiento de San Francisco, Ciudad de Panamá, República de Panamá, mediante Escritura Pública No. 14190 de 1 de noviembre de 2016 de la Notaría Octava del Circuito de Panamá, debidamente inscrita en el Registro Público, Sección Mercantil; bajo el folio N°42096. -----

De inmediato se pasó a discutir sobre el SEGUNDO punto y después de escuchadas las explicaciones que sobre el particular adelantó el Presidente y en atención a moción debidamente presentada y secundada, la asamblea de accionistas, por unanimidad, aprobó la siguiente resolución:

"SE RESUELVE, autorizar como en efecto se autoriza, a la firma forense RHD ABOGADOS, para que comparezca ante Notario Público y otorgue un Poder Generalísimo sin límite de suma a favor de los señores CARLOS ALBERTO ORTIZ MALAVASSI, varón, costarricense, mayor de edad, con carnet de residente permanente expedido por la República de Panamá No. E-8-161624, con domicilio en Boca La Caja, calle 78 Sur, San Francisco, Ciudad de Panamá, República de Panamá; y GABRIEL MOTTA, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 8-396-599, con domicilio en Costa del Este, Residencial Veranda, casa R25, Ciudad de Panamá, República de Panamá, a fin de que, actuando individualmente, puedan representar a la sociedad con facultad de sustitución en cualquier país del mundo, con las limitaciones de no poder vender, gravar o enajenar de cualesquier manera activos fijos, acciones u otros activos de la compañía, tomar dinero en préstamo, dar o tomar bienes inmuebles en arrendamiento, abrir cuentas corrientes en colones, en dólares o en cualquier otra moneda, girar contra ellas y/o autorizar a terceros para que giren contra las mismas, sino cuenta con la autorización previa y expresa de la Junta Directiva o de la Asamblea de Accionistas." -----

No habiendo otro asunto de que tratar, el Presidente declaró clausurada la reunión. -----

(FDS)JOSÉ IGNACIO GONZÁLEZ HOLMAN-----Presidente -----

ALEJANDRO GONZÁLEZ MAY-----Secretario-----

El suscrito Secretario de la sociedad certifica que lo anterior es una copia fiel del Acta de Reunión Extraordinaria de Junta Directiva que reposa en el libro de actas de la sociedad.

(FDO)ALEJANDRO GONZÁLEZ MAY-----SECRETARIO-----



NOTARIA PÚBLICA UNDECIMA  
Círculo Notarial de Panamá  
REPÚBLICA DE PANAMÁ

Acta refrendada por la Licenciada MARÍA VICTORIA DEL BUSTO, abogada en ejercicio, con cedula de identidad personal número ocho-ocho siete cero-uno cinco ocho cuatro (8-870-1584), e Idoneidad número veinticuatro mil doscientos setenta y nueve (24,279). -----

MARIA ALEJANDRA MORALES CARPIO -----

111740157 -----

La suscrita Notaria Pública, MARÍA ALEJANDRA MORALES CARPIO, con oficina abierta en San José, Barrio Cuba, doscientos cincuenta metros oeste de la Iglesia Medalla Milagrosa, portadora del carné del Colegio de Abogados número veintiún mil ciento sesenta y cinco, doy fe y hago constar que la primera firma en folio anterior fue puesta en mi presencia y de forma voluntaria por el señor JOSE IGNACIO GONZÁLEZ HOLMAN, la segunda y tercer firma en folio anterior fueron puestas en mi presencia y de forma voluntaria por el señor ALEJANDRO GONZÁLEZ MAY, con la previa corroboración de sus respectivos documentos de identidad. Así mismo, hago constar que la correspondiente firma notarial le corresponde a la suscrita y que la misma fue plasmada de mi puño y letra al momento de realizar el acto de autenticación notarial, la cual al igual que los sellos que se estampán, están debidamente registrados ante la Dirección Nacional de Notariado. San José, a las diez horas veinticinco minutos del día catorce de octubre del dos mil veintidós. ----- FIRMA ILEGIBLE

SELLO REDONDO QUE SE LEE LICDA. MARÍA ALEJANDRA MORALES CARPIO/NOTARIA PUBLICA  
C.21165/COSTA RICA. -----

DIRECCION NACIONAL DE NOTARIADO ----- 3007594808

DIRECCIÓN NACIONAL DE NOTARIADO ----- REGISTRO NACIONAL DE NOTARIOS  
AUTENTICACIÓN 290220-2022 ----- TRÁMITE: 168009

LICDA. HEILYN ANDREA SOTO FONSECA, FUNCIONARIA AUTORIZADA -----

DE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE NOTARIADO DE LA REPÚBLICA DE COSTA RICA; HACE CONSTAR:

Que la FIRMA de la Notaria Pública MARÍA ALEJANDRA MORALES CARPIO, CÉDULA 111740157, CARNÉ NÚMERO 21165, es similar a la que se encuentra registrada en el Registro Nacional de Notarios de esta Dirección. Que a la fecha en que la Notaria expidió el documento adjunto, se encontraba habilitada para el ejercicio del notariado. ADVERTENCIAS DE NULIDAD Y VALIDEZ: Si este folio es desprendido de los folios adjuntos, o los sellos de esta Dirección que sirven de liga o unión con dicho folio se encuentran "rotos" o alterados, la razón de autenticación queda automáticamente anulada. El presente trámite de legalización de firma no implica convalidación, ni prejuzga sobre la legalidad, validez, eficacia, autenticidad





El suscrito GLENDY CASTILLO DE OSIGIAN, Notaria Pública Tercera del Circuito de Chiriquí, con cédula N° 4-728-2468.

CERTIFICO: Que este documento es Fiel Copia de su Original

Chiriquí 10 de noviembre 2022  
Sello: \_\_\_\_\_  
Lcda. Glendy Castillo de Osigian  
Notaria Pública Pública



o legitimidad del documento adjunto ni de su contenido, así como tampoco de la solvencia tributaria relacionada directa o indirectamente con dicho documento, por consiguiente tampoco implica aval ni responsabilidad alguna de la Dirección Nacional de Notariado ni del funcionario que la expide, todo lo cual es responsabilidad exclusiva de la fedataria; Asimismo, no enerva las acciones administrativas y disciplinarias que contra la Notaria correspondan, derivadas de irregularidades notariales advertidas o que se llegaran a advertir con posterioridad. -ES CONFORME. - San Pedro de Montes de Oca, a las quince horas cuarenta y uno minutos del cuatro de noviembre del dos mil veintidós. Se agregan y cancelan los timbres de Jey. (ÚLTIMA LÍNEA).

(FDOS)LICDA. HEILYN ANDREA SOTO FONSECA FUNCIONARIA AUTORIZADA RES. NO. DNN-DE-051-2020

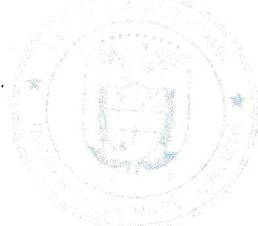
SELLO REDONDO QUE SE LEE UNIDAD DE SERVICIOS NOTARIALES/REGISTRO NACIONAL DE NOTARIOS/DIRECCION NACIONAL DE NOTARIADO.

-----APOSTILLE-----

-----(Convention de La Haye du 5 octubre 1961)-----

1. País: Costa Rica --- 2. El presente documento público ha sido firmado por Heilyn Andrea Soto Fonseca ---3. Actuando calidad de Certificador de Registro--- 4.lleva el sello / estampilla del Direccion Nacional de Notariado----- Certificado ----5. En San Jose, Costa Rica ----- 6. El dia 08 de noviembre del 2022 --- 7. Por Jhonn Andres Lobo Solano, Oficial de Autenticaciones---8. bajo el número 907749---- 9. Sello / timbre: Sello /timbre (Aparece estampado el Sello del Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto) San Jose, Costa Rica --- 10. Firma: (Fdo. ilegible)----- Esta Apostilla/ legalización sólo certifica la autenticidad de la firma, la capacidad del signatario y el sello o timbre que ostenta. Esta no certifica el contenido del documento para el cual se expidió.

Concuerda con su original esta copia que expido, sello y firmo en la ciudad de Panamá, República de Panamá a los diecinueve (19) días del mes de diciembre de dos mil veintidós (2022).



Dr. Alexander Valencia Moreira  
Notario Público Undécimo

El Suscrito GLENDY CASTILLO DE OSIGIAN. Notaria Pública  
Tercera del Circuito de Chiriquí, con cédula N° 4-728-2468.  
CERTIFICO: Que este documento es copia de copia autenticada.

Chiriquí, 30/03/2023





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

David 30 de Marzo de 2023

Licda. Elibeth Yazmín Aguilar Gutiérrez  
Notaria Pública Segunda



**10. NOTA DE ENTREGA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y  
DECLARACIÓN JURADA**



Ciudad de Panamá, a fecha de presentación

INGENIERO  
MILCIADES CONCEPCIÓN  
MINISTRO DE AMBIENTE  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
ALBROOK, PANAMÁ  
E. S. D.

**INGENIERO CONCEPCIÓN:**

Por este medio solicito la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto: **“MOVIMIENTO DE TIERRA PARA RELLENO, NIVELACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LAS TINAS DE OXIDACIÓN DEL COMPLEJO AGROINDUSTRIAL PANAMÁ – BOSTON”** actividad del sector de la Industria de la Construcción; promovido por la Sociedad **INDUSTRIAS PANAMÁ BOSTON, S.A.**, representada legalmente por Ing. Carlos Alberto Ortiz Malavassi, portador de la cédula de identidad personal E-8-161624, localizable en la calle principal Boca La Caja, corregimiento de San Francisco, distrito de Panamá, provincia de Panamá; lugar donde recibe notificaciones, y para contactos llamar a Ing. Alpidio Franco al teléfono 6616-8711 o contactar al correo [afranco@btc.com.pa](mailto:afranco@btc.com.pa) y para notificaciones, contactar al Ing. Alpidio Franco localizable en Pueblo Nuevo ,San Lorenzo, Carretera Panamericana frente a la estación Texaco, o al correo electrónico [afranco@btc.com.pa](mailto:afranco@btc.com.pa) o al teléfono 6616-8711, no posee apartado postal.

El proyecto se desarrollará en el Corregimiento de San Lorenzo, Distrito de San Lorenzo, Provincia de Chiriquí, República de Panamá, sobre las fincas Folio Real 74311 y 30424701 código de ubicación 4A01 Propiedad de la empresa **INSDUSTRIAS PANAMA BOSTON, S.A.**

El documento consta de 14 capítulos, (1. Índice, 2 Resumen Ejecutivo, 3 Introducción, 4. Información General, 5. Descripción del Proyecto Obra o Actividad, 6. Descripción del Ambiente Físico, 7. Descripción del Ambiente Biológico, 8 Descripciones del Ambiente Socioeconómico, 9. Identificación De Impactos Ambientales Y Sociales Específicos, 10. Plan de Manejo Ambiental, 12 Lista de Profesionales que participaron en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, firmas y responsabilidades, 13. Conclusiones y Recomendaciones. 14. Bibliografía, 15. Anexos), de acuerdo al contenido mínimo para categoría I, establecido en el artículo 26, del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009. En este caso el estudio es categoría I, motivo por el cual no se incluye el capítulo 11. El documento está constituido por un total de 171 fojas.

Los consultores ambientales son:

Ing. Gilberto Samaniego Registro Ambiental: IRC-073-2008/Actualizado  
DEIA-ARC-003-2021. Número de móvil del Consultor: 6455-9752





Correo electrónico del Consultor: [gilberto\\_samaniego@hotmail.com](mailto:gilberto_samaniego@hotmail.com)

Ing. Cintya Gisela Sánchez Registro Ambiental: IAR-074-98/Actualizado

DEIA-ARC-063-2020. Número de móvil del Consultor: 6632-3036

Correo electrónico del Consultor: [cgsmiranda@yahoo.com](mailto:cgsmiranda@yahoo.com)

Para cualquier consulta contactar al Ing. Alpidio Franco al teléfono 6616-8711 o al correo electrónico [afranco@btc.com.pa](mailto:afranco@btc.com.pa) así como a los consultores ambientales.

Se adjunta los siguientes documentos:

1. Declaración Jurada en papel notarial
2. Certificado de Registro Público de Propiedad Folio Real N° 74311 y 30424701
3. Certificado de Registro Público de Sociedad **INDUSTRIAS PANAMÁ BOSTON, S.A**
4. Copia de cédula notariada del Apoderado General.
5. Escritura 15194 de 19 de diciembre de 2022 por la cual se otorga Poder general a favor del señor Carlos Alberto Ortiz Malavassi.
6. Encuestas originales en el EslA.
7. Recibo de pago de la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental.
8. Paz y salvo original y vigente.

Se adjunta Estudio de Impacto Ambiental en formato impreso y digital, tal y como lo exige el Artículo 2 del Decreto Ejecutivo N° 248 del 31 de octubre de 2019 que suspende el uso de la Plataforma para el Proceso de Evaluación y fiscalización Ambiental del sistema Interinstitucional del Ambiente denominado PREFASIA y dicta otras disposiciones.

Fundamento Legal: Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 que reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011 que modifica algunos artículos del Decreto 123, de 2009, Decreto Ejecutivo N°36 de 3 de junio de 2019 y el Decreto Ejecutivo 248 de 31 de octubre de 2019.

**CARLOS ALBERTO ORTÍZ MALAVASSI  
APODERADO ESPECIAL  
INDUSTRIAS PANAMÁ BOSTON, S.A**





Yo, Licda. Elibeth Yazmín Aguilar Gutiérrez  
Notaria Pública Segunda del Circuito de Chiriquí

con cédula 4-722-6

**CERTIFICA**

Que ante mi comparecieron personalmente  
**Ortiz Malavassi Carlos Alberto**  
**C-8-161624**

y firmó(n) el presente documento, de lo cual doy fe,  
David Ortiz Malavassi

**30 Marzo 2023**

Testigo

Testigo

Licda. Elibeth Yazmín Aguilar Gutiérrez  
Notaria Pública Segunda del Circuito de Chiriquí



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



**REPÚBLICA DE PANAMÁ  
PAPEL NOTARIAL**



**NOTARIA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE CHIRIQUI**

**POR LA CUAL CARLOS ALBERTO ORTIZ MALAVASSI RINDE UNA  
DECLARACIÓN JURADA.**

En mi despacho Notarial, en la ciudad de David, y Cabecera del Circuito Notarial del mismo nombre, **a los treinta (30) días del mes de marzo de dos mil veintitrés (2023)**, ante mí, **Licenciada ELIBETH YAZMÍN AGUILAR GUTIÉRREZ Notaria Pública Segunda del Circuito Notarial de la provincia de Chiriquí, con cédula de identidad personal número Cuatro- setecientos veintidós- seis (4-722-6)**, compareció personalmente: **CARLOS ALBERTO ORTIZ MALAVASSI**, varón, nacionalidad Costarricense, mayor de edad, portador de carné de Residente Permanente número e-ocho-ciento sesenta y un mil seiscientos veinticuatro (E-8-161624), residente en Calle principal Boca la Caja, corregimiento de San Francisco, distrito de Panamá, provincia de Panamá, aquí de paso, actuando en nombre de la Sociedad INDUSTRIAS PANAMÁ BOSTON, S.A., para el proyecto "MOVIMIENTO DE TIERRA PARA RELLENO, NIVELACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LAS TINAS DE OXIDACIÓN DEL COMPLEJO AGROINDUSTRIAL PANAMÁ – BOSTON" a desarrollarse sobre la Folio Real 74311 y 30424701 código de ubicación 4A01 el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, bajo la gravedad del juramento y con anuencia a lo que señala el Artículo **385** del Código Penal que versa sobre el falso testimonio, manifestó lo siguiente:

**PRIMERO:** Declaro Bajo La Gravedad de Juramento que la información aquí expresada es verdadera: por tanto, el citado proyecto se ajusta a las normas ambientales y el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos, y no conllevan riesgos ambientales negativos significativos, de acuerdo con los criterios de protección ambiental regulados en el artículo 23 del Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley N°41 de 1 de julio de 1998.

La suscrita Notaria deja constancia que esto fue todo lo declarado, que se hizo en forma espontánea y que no hubo interrupción alguna.



Para constancia se firma la presente Declaración Jurada a los treinta (30) días del mes de marzo de dos mil veintitrés (2023), por ante mí el Notario que doy fe. -----

Ced.

CARLOS ALBERTO ORTIZ MALAVASSI

E-8-161624

Huella

El Suscrito **ELIBETH YAZMÍN AGUILAR GUTIÉRREZ** Notaria Pública Segunda del Circuito Notarial de la provincia de Chiriquí, con cédula de identidad personal número Cuatro- setecientos veintidós- seis (4-722-6): Que ante mí compareció **CARLOS ALBERTO ORTIZ MALAVASSI**, portador de la cedula número E-8-161624; y rindió y firmo el presente documento, en presencia de los testigos instrumentales que suscriben, de lo cual doy fe. David, 30 de marzo de 2,023. ----

TESTIGO:

TESTIGO:

Licda. Elibeth Yazmín Aguilar Gutiérrez  
Notaria Pública Segunda de Chiriquí

