

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO

CONSTRUCCIÓN DE GALERAS PARA EL COMPLEJO INDUSTRIAL SAN LORENZO

UBICACIÓN:

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

PROMOTOR:

Industrias Panamá Boston, S.A.

CONSULTORES:
Ing. Gilberto Samaniego
IRC-073 -2008
Ing. Cintya Sánchez
IAR-074-98

OCTUBRE, 2022

1.0 INDICE

1.0 INDICE.....	2
2.0 RESUMEN EJECUTIVO.....	5
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	7
3.1. Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado	7
3.2. Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental.....	8
4.0 INFORMACIÓN GENERAL.....	13
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.....	14
4.2 Paz y Salvo emitido por MiAmbiente, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.	14
5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	14
5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación	16
5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono (mínimo 4 puntos) del proyecto.	17
5.3 Legislación y normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.	20
5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad.....	22
5.4.1 Planificación	22
5.4.2 Construcción/ejecución.....	22
5.4.3 Operación	23
5.4.4 Abandono.....	23
5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	23
5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación.....	24

5.6.1 Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	25
5.6.2 Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados.....	26
5.7 Manejo y Disposición de desechos en todas las fases	26
5.7.1 Sólidos.....	27
5.7.2 Líquidos.....	27
5.7.3 Gaseosos.....	27
5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo.....	27
5.9 Monto global de la inversión	27
6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.....	28
6.3 Caracterización del suelo	29
6.3.1 La descripción del uso del suelo	29
6.3.2 Deslinde de la propiedad.....	29
6.4 Topografía.....	30
6.6 Hidrología.....	30
6.6.1 Calidad de aguas superficiales	30
6.7 Calidad de aire	31
6.7.1 Ruido	31
6.7.2 Olores	32
7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.....	32
7.1 Características de la Flora.....	32
7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocida por MiAmbiente)	33
7.2 Características de la Fauna	33
8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	36
8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes	38

8.3 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana)	38
8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados	47
8.5 Descripción del Paisaje.....	47
9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.....	48
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	48
9.4 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el Proyecto	63
10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	63
10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental	65
10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas	69
10.3 Monitoreo	69
10.4 Cronograma de ejecución	73
10.11 Costo de la Gestión Ambiental.....	75
12.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL(S), FIRMA(S), RESPONSABILIDADES	76
12.1 Firmas debidamente notariadas.....	76
12.2 Número de registro de consultor(es)	76
13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	77
14.0 BIBLIOGRAFÍA	78
15.0 ANEXOS	80

2.0 RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto denominado “**CONSTRUCCIÓN DE GALERAS PARA EL COMPLEJO INDUSTRIAL SAN LORENZO**”, se desarrollará en las fincas 74311 y 74331, Código de Ubicación 4A01, las mismas tienen una superficie total de **34 Ha + 051 m² 117 dm²**, en donde el área total a desarrollar para el proyecto es de **4,328 m²** que comprende el desarrollo de las 5 galeras industriales, taller de mantenimiento, oficinas administrativas, edificios de vestidores y bodega. El resto del terreno será utilizado para el desarrollo del camino de acceso el cual constará con su EsIA y el desarrollo del Complejo Agroindustrial que también contará con su debido EsIA. A continuación, se describen cada una de las infraestructuras a desarrollar.

Galera Industrial 1 Es una nave industrial abierta con un área de 1152 m² construida en estructura de acero, con cubierta de lámina esmaltada en paredes y techo, en algunos sectores del edificio se instalarán en las cubiertas líneas de lámina acrílica para dejar entrar la luz natural, el piso será en concreto con acabado lujado.

Galera Industrial 2 Es una nave industrial abierta con un área de 630 m² construida en estructura de acero, con cubierta de lámina esmaltada en paredes y techo, en algunos sectores del edificio se instalarán en las cubiertas líneas de lámina acrílica para dejar entrar la luz natural, el piso será en concreto con acabado lujado.

Galera Industrial 3 Es una nave industrial abierta con un área de 600 m² construida en estructura de acero, con cubierta de lámina esmaltada en paredes y techo, en algunos sectores del edificio se instalarán en las cubiertas líneas de lámina acrílica para dejar entrar la luz natural, el piso será en concreto con acabado lujado. En esta galera se construirá un mezzanine de 210 m² en acero.

Galera Industrial 4 Es una nave industrial con un área de 270 m² construida en estructura de acero, con cubierta de lámina esmaltada en paredes y techo, en algunos sectores del edificio se instalarán en las cubiertas líneas de lámina acrílica para dejar entrar la luz natural, el piso será en concreto con acabado lujado.

Galera Industrial 5 es una nave industrial abierta con un área de 199 m² construida en estructura de acero, con cubierta de lámina esmaltada en paredes y techo, en algunos sectores del edificio se instalarán en las cubiertas líneas de lámina acrílica para dejar entrar la luz natural, el piso será en concreto con acabado lujado.

Taller de Mantenimiento Es una nave industrial con un área de 198 m² destinada para taller de mantenimiento construida en estructura de acero, con cubierta de lámina esmaltada en paredes y techo, en algunos sectores del edificio se instalarán en las cubiertas líneas de lámina acrílica para dejar entrar la luz natural, el piso será en concreto con acabado lujado y se instalará un portón metálico de 3m de altura para acceso.

Oficinas Administrativas Es una nave con un área de 206 m² para ubicar las oficinas administrativas, está será construida en block con repollo liso, techo con cubierta de zinc galvanizado calibre 26, cielo raso tipo suspendido, piso de porcelanato, ventanas con marcos de aluminio y vidrio liso, en algunos sectores se instalarán persianas para ventilación, losa sanitaria y finalmente puertas de madera sólida.

Edificio de Vestidores es una nave con un área de 177m² que comprende el comedor, servicios sanitarios, vestidores para los empleados y la clínica, estos serán construidos en block con repollo liso, techo con cubierta de zinc galvanizado calibre 26, cielo raso tipo suspendido, piso de porcelanato, ventanas con marcos de aluminio y vidrio liso, en algunos sectores se instalarán persianas para ventilación, losa sanitaria y finalmente puertas de madera sólida.

Bodega Es una nave industrial con un área de 896 m² destinada para almacenamiento de materiales y repuestos, esta será construida en estructura de acero, con cubierta de lámina esmaltada en paredes y techo, en algunos sectores del edificio se instalarán en las cubiertas líneas de lámina acrílica para dejar entrar la luz natural, el piso será en concreto con acabado lujado y se instalará un portón metálico de 3m de altura para acceso del montacargas, contará con un mezanine para oficinas y estantes para artículos pequeños.

El promotor del proyecto es la empresa **Industrias Panamá Boston, S.A**, el monto del proyecto se estima en tres millones cien mil cuatrocientos balboas (3,100,400.00) y 100% de los encuestados están 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.

Empresa Promotora: Industrias Panamá Boston, S.A

Representante Legal: Alejandro González May, [Ver en anexo copia de pasaporte](#)

Carlos Alberto Ortiz Malavassi, mantiene Poder Especial mediante Escritura Pública N°20279 de 11 de noviembre de 2020. ver en anexo copia de escritura.

a) Persona a contactar: Ing. Alpidio Franco

b) Números de teléfono:

c) Correo Electrónico: afranco@btc.com.pa

d) Página Web: N/A

e) Nombre y registro del consultor:

Nombre y registro del Consultor: Ing. Gilberto Samaniego

Registro Ambiental: ARC.073-2008 Act. 2021

Números de teléfonos del Consultor: 64559752

Correo electrónico del Consultor: Gilberto_samaniego@hotmail.com

Nombre y registro del Consultor: Ing. Cintya Sánchez

Registro Ambiental: IRC.074-1998 Act. 2020

Números de teléfonos del Consultor: 66323036

Correo electrónico del Consultor: cgsmiranda@yahoo.com

3.0 INTRODUCCIÓN

La promotora Industrias Panamá Boston, S.A, cuyo Representante Legal es señor Carlos Alberto Ortiz Malavassi, presenta el Estudio de Impacto Ambiental Categoría 1, del proyecto denominado “**CONSTRUCCIÓN DE GALERAS PARA EL COMPLEJO INDUSTRIAL SAN LORENZO**”, en cumplimiento con la Ley N° 41 de 1 de julio de 1998; General del Ambiente de la República de Panamá y el Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por los Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011, y Decreto Ejecutivo 36 del 3 de junio 2019.

En dichas normativas, se establece que cualquier proyecto que pueda representar impactos negativos y riesgo al medio ambiente debe presentar un Estudio de Impacto Ambiental, para ser sometido a evaluación ante el Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE), las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS), así como informar a las comunidades vecinas al proyecto y obtener los permisos ambientales necesarios para su desarrollo.

El estudio incluye la participación ciudadana, informando sobre el proyecto por medio de fichas y encuestas aplicadas de manera aleatoria a personas ubicadas en los alrededores del área de influencia, originando un resultado favorable hacia la ejecución del proyecto.

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 la “*Edificaciones (Exceptuando viviendas unifamiliares) y Construcción de galeras abiertas o cerradas mayores de 100 m²*”, 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 galeras e infraestructuras complementarias.

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 se realizaron visitas de campo al área del proyecto, del análisis realizado por el equipo consultor 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.
- Censo de los árboles existentes en el área donde se desarrollará el proyecto utilizando la técnica de un inventario forestal pie a pie, donde se identificaron las especies forestales existentes en toda el área del proyecto, así como su distribución y calidad de los árboles.
- La identificación de la fauna silvestre se realizó a través de recorridos a pie.
- 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. 1. Análisis de los criterios de protección ambiental.

Criterios de Protección Ambiental	Actividades relevantes	Es afectado	
		Sí	No
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:			
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.			✓
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.	Construcción de Galeras para el Complejo Industrial San Lorenzo.		✓
c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones.	San Lorenzo.		✓
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			✓
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:			

Criterios de Protección Ambiental	Actividades relevantes	Es afectado	
		Sí	No
a. La alteración del estado de conservación de suelos	Construcción de Galeras para el Complejo Industrial San Lorenzo.		✓
b. La alteración de suelos frágiles			✓
c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.			✓
d. La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta.			✓
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.			✓
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.			✓

Criterios de Protección Ambiental	Actividades relevantes	Es afectado	
		Sí	No
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.			✓
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.			✓
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:			
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.	Construcción de Galeras para el Complejo Industrial San Lorenzo.		✓
b. La generación de nuevas áreas protegidas.			✓
c. La modificación de antiguas áreas protegidas.			✓
d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos.			✓

Criterios de Protección Ambiental	Actividades relevantes	Es afectado	
		Sí	No
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.			✓
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:			
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 Galeras para el Complejo Industrial San Lorenzo.	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.			✓
g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.			✓

Criterios de Protección Ambiental	Actividades relevantes	Es afectado	
		Sí	No
h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.			✓
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:			
a. La afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.	Construcción de Galeras para el Complejo Industrial San Lorenzo.		✓
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 Galeras para el Complejo Industrial San Lorenzo, 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 y la

constancia del pago para la evaluación del presente Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) 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.

Promotor del proyecto: Industrias Panamá Boston, S.A.

Persona: Jurídica

Tipo de Empresa: Sociedad Anónima

Ubicación: Calle principal Boca la Caja, corregimiento de San Francisco, distrito de Panamá, provincia de Panamá.

Representante legal: Alejandro González May

Certificado de Existencia y Representación Legal de la Empresa: registrada en el Folio N° 42096 desde el 07 de junio de 1957, y el Representante Legal: Alejandro González May. Carlos Alberto Ortiz Malavassi. Apoderado Especial.

Certificado de Registro de la Propiedad: El proyecto se desarrollará en San Lorenzo Código de Ubicación 4A01, Folio Real N°74311 y 74331 se encuentra localizado en el Corregimiento de San Lorenzo, Distrito de San Lorenzo, Provincia de Chiriquí. Ver en anexo Registro Público de la Sociedad y de la Propiedad.

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 denominado “**CONSTRUCCIÓN DE GALERAS PARA EL COMPLEJO INDUSTRIAL SAN LORENZO**”, se desarrollará en las fincas 74311 y 74331, Código de Ubicación 4A01, las mismas tienen una superficie total de **34 Ha + 051 m² 117 dm²**, en donde el área total a desarrollar para el proyecto es de **4,328 m²** que comprende el desarrollo de las 5 galeras industriales, taller de mantenimiento, oficinas administrativas, edificios de vestidores y bodega. El resto del terreno será utilizado para el desarrollo del camino de acceso el cual constará con su EsIA y el desarrollo del Complejo Agroindustrial que también contará con su debido EsIA. A continuación, se describen cada una de las infraestructuras a desarrollar.

Galera Industrial 1 Es una nave industrial abierta con un área de 1152 m² construida en estructura de acero, con cubierta de lámina esmaltada en paredes y techo, en algunos sectores del edificio se instalarán en las cubiertas líneas de

lámina acrílica para dejar entrar la luz natural, el piso será en concreto con acabado lujado.

Galera Industrial 2 Es una nave industrial abierta con un área de 630 m² construida en estructura de acero, con cubierta de lámina esmaltada en paredes y techo, en algunos sectores del edificio se instalarán en las cubiertas líneas de lámina acrílica para dejar entrar la luz natural, el piso será en concreto con acabado lujado.

Galera Industrial 3 Es una nave industrial abierta con un área de 600 m² construida en estructura de acero, con cubierta de lámina esmaltada en paredes y techo, en algunos sectores del edificio se instalarán en las cubiertas líneas de lámina acrílica para dejar entrar la luz natural, el piso será en concreto con acabado lujado. En esta galera se construirá un mezanine de 210 m² en acero.

Galera Industrial 4 Es una nave industrial con un área de 270 m² construida en estructura de acero, con cubierta de lámina esmaltada en paredes y techo, en algunos sectores del edificio se instalarán en las cubiertas líneas de lámina acrílica para dejar entrar la luz natural, el piso será en concreto con acabado lujado.

Galera Industrial 5 es una nave industrial abierta con un área de 199 m² construida en estructura de acero, con cubierta de lámina esmaltada en paredes y techo, en algunos sectores del edificio se instalarán en las cubiertas líneas de lámina acrílica para dejar entrar la luz natural, el piso será en concreto con acabado lujado.

Taller de Mantenimiento Es una nave industrial con un área de 198 m² destinada para taller de mantenimiento construida en estructura de acero, con cubierta de lámina esmaltada en paredes y techo, en algunos sectores del edificio se instalarán en las cubiertas líneas de lámina acrílica para dejar entrar la luz natural, el piso será en concreto con acabado lujado y se instalará un portón metálico de 3m de altura para acceso.

Oficinas Administrativas Es una nave con un área de 206 m² para ubicar las oficinas administrativas, está será construida en block con repello liso, techo con cubierta de zinc galvanizado calibre 26, cielo raso tipo suspendido, piso de porcelanato, ventanas con marcos de aluminio y vidrio liso, en algunos sectores se instalarán persianas para ventilación, losa sanitaria y finalmente puertas de madera sólida.

Edificio de Vestidores es una nave con un área de 177m² que comprende el comedor, servicios sanitarios, vestidores para los empleados y la clínica, estos serán construidos en block con repello liso, techo con cubierta de zinc galvanizado calibre 26, cielo raso tipo suspendido, piso de porcelanato, ventanas con marcos de aluminio y vidrio liso, en algunos sectores se instalarán persianas para ventilación, losa sanitaria y finalmente puertas de madera sólida.

Bodega Es una nave industrial con un área de 896 m² destinada para almacenamiento de materiales y repuestos, esta será construida en estructura de acero, con cubierta de lámina esmaltada en paredes y techo, en algunos sectores

del edificio se instalarán en las cubiertas líneas de lámina acrílica para dejar entrar la luz natural, el piso será en concreto con acabado lujado y se instalará un portón metálico de 3m de altura para acceso del montacargas, contará con un mezanine para oficinas y estantes para artículos pequeños.

Cuadro 2: Se presenta el desglose de áreas del proyecto.

ITEM	DESCRIPCION	ÁREA (M2)
1	GALERA INDUSTRIAL 1	1152.00
2	GALERA INDUSTRIAL 2	630.00
3	GALERA INDUSTRIAL 3	600.00
4	GALERA INDUSTRIAL 4	270.00
5	GALERA INDUSTRIAL 5	199.00
6	TALLER DE MANTENIMIENTO	198.00
7	OFICINA ADMINISTRATIVAS	206.00
8	EDIFICIO DE VESTIDORES	177.00
9	BODEGA	896.00
	TOTAL	4328.00

Fuente: Planos del proyecto.

5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación

Objetivo general

- Construir las galeras e infraestructuras complementarias que formarán parte del Complejo Agroindustrial Panamá – Boston, en San Lorenzo, provincia de Chiriquí.

Justificación:

- La empresa promotora plantea construir el Complejo Agroindustrial Panamá Boston, en un terreno de su propiedad que tiene en San Lorenzo, donde se instalarán plantas de aceite de pavo, planta de margarina, planta de manteca, planta de jabonerías y también habrá una planta para procesar café. Cerca de estas instalaciones la empresa promotora cuenta con un poco más de 4,000 hectáreas de palma aceitera, lo que disminuiría los costos en el transporte de esta materia prima. Las galeras e infraestructuras complementarias formarán parte de este Complejo.
- Las viviendas se ubican a más de 100 metros de distancia, 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 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 (mínimo 4 puntos) del proyecto.

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

Cuadro 3: Coordenadas de ubicación del proyecto.

GALERA INDUSTRIAL 1		
COORDENADAS UTM WGS 84		
VERTICE	ESTE	NORTE
1	379851.956	916433.425
2	379865.132	916413.365
3	379905.248	916439.723
4	379892.069	916459.781

GALERA INDUSTRIAL 2		
COORDENADAS UTM WGS 84		
VERTICE	ESTE	NORTE
1	379802.165	916454.553
2	379807.109	916447.033
3	379832.181	916463.507
4	379827.239	916471.029

GALERA INDUSTRIAL 3		
COORDENADAS UTM WGS 84		
VERTICE	ESTE	NORTE
1	379803.673	916430.417
2	379811.910	916417.881
3	379847.011	916440.944
4	379838.774	916453.480

GALERA INDUSTRIAL 4		
COORDENADAS UTM WGS 84		
VERTICE	ESTE	NORTE
1	379819.395	916417.415
2	379830.374	916400.698
3	79855.450	916417.173
4	379844.468	916433.888

GALERA INDUSTRIAL 5		
COORDENADAS UTM WGS 84		
VERTICE	ESTE	NORTE
1	379789.457	916419.282
2	379779.421	916412.688
3	379787.664	916400.156
4	379797.693	916406.745

EDF. DE VESTIDORES		
COORDENADAS UTM WGS 84		
VERTICE	ESTE	NORTE
1	379876.881	916538.974
2	379866.506	916532.157
3	379868.023	916529.848
4	379855.817	916519.426
5	379857.948	916516.183
6	379881.631	916531.745

OFICINA ADMINISTRATIVAS		
COORDENADAS UTM WGS 84		
VERTICE	ESTE	NORTE
1	379865.106	916503.163
2	379867.930	916498.865
3	379874.198	916502.984
4	379881.368	916492.071
5	379889.098	916497.150
6	379879.104	916512.360

STORE		
COORDENADAS UTM WGS 84		
VERTICE	ESTE	NORTE
1	379830.198	916501.020
2	379845.241	379845.241
3	379833.160	916529.291
4	379818.117	916519.406

MECH. / ELEC. (W/SHOP)		
COORDENADAS UTM WGS 84		
VERTICE	ESTE	NORTE
1	379841.870	916485.189
2	379850.931	916471.400
3	379860.960	916477.989
4	379851.899	916491.779

En la sección de anexos se presenta mapa de ubicación geográfica del proyecto.

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

Disposiciones referentes al ambiente:

- Ley N° 8 de 25 de marzo de 2015. Crea el Ministerio de Ambiente y dicta otras disposiciones.
- Ley No 41 de 1 de julio de. Ley General del Ambiente de la República de Panamá.
- Decreto Ejecutivo No 123 del 14 de agosto de 2009. Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Decreto Ejecutivo No 155 del 5 de agosto de 2011. Que modifica el Decreto Ejecutivo No 123 del 14 de agosto de 2009.
- Decreto Ejecutivo No 36 del 3 de junio 2019. Que modifica el Decreto Ejecutivo No 123 del 14 de agosto de 2009.
- Ley No 1 de 3 de febrero de 1994. Ley Forestal.
- Ley No. 5 del 28 de enero del 2005 que adiciona un título, denominado delitos contra el ambiente.
- Resolución No AG – 0235 – 2003 de junio de 2003, por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019 Medio ambiente y protección de la salud. seguridad. calidad del agua. descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de aguas continentales y marinas.
- Reglamento Técnico No. DGNTI-COPANIT-44-2000. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruidos.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT -45-2000 Vibraciones en ambientes de trabajo.

Disposiciones referentes a sanidad / seguridad e higiene ocupacional:

- Código del Trabajo Artículo 128 y 282. 2000.
- Decreto Ejecutivo N°2 de 2008 publicada el 16 de febrero de 2008. Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción. Es aplicable al proyecto, ya que se basa en la construcción de vivienda y debe cumplirse con la seguridad, salud e higiene de los trabajadores.
- Decreto No 252 de 1972. Legislación laboral reglamento de seguridad e higiene en el trabajo.
- Ley No. 66 del 10 de noviembre de 1947, Código Sanitario de la República de Panamá.
- Decreto de gabinete No 68 del 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.
- Acuerdo No 1 y No 2 de noviembre de 1970 que establece las prestaciones de riesgo y el programa de Riesgos Profesionales en la Caja del Seguro Social.
- Decreto 150 de 1971 Ruidos Molestos.
- Decreto Ejecutivo N 306 de 04 – 09 – 2002, Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborables.

Especificaciones ambientales del MIVI:

- Decreto No 36 de 31 de agosto de 1998. Por el cual se aprueba el Reglamento Nacional de Urbanizaciones, de aplicación en el territorio de la República de Panamá.

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 galeras e infraestructuras complementarias. 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 galeras que se construirán que formar parte del proyecto: 5 galeras industriales, Oficinas administrativas; Taller de mantenimiento, bodega, Edificio de Vestidores, Instalación del tendido eléctrico y agua potable, construcción de tanque séptico. 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 MIVIOT.
- 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

Comprende la construcción de las diferentes galeras: construcción de 5 galeras industriales, Oficinas administrativas; Taller de mantenimiento, edificio de vestidores y bodega, Instalación del tendido eléctrico y agua potable, construcción

de tanque séptico, incluye remoción de capa vegetal y eliminación de árboles en los sitios donde se ubicarán estas infraestructuras, se harán cortes y rellenos, fundaciones y construcción con paredes de bloque, piso de cemento y techo de zinc, y sus respectivos pinturas y acabados. La empresa promotora contratará los servicios de empresas o personas que se dediquen a la construcción de este tipo y que cuente con la capacidad técnica, equipos y maquinarias. Todo el material que se utilice en la construcción provendrá del mercado regional, San Lorenzo, San Félix o David.

5.4.3 Operación

En esta fase se les dará el mantenimiento a estas infraestructuras, se hará las revegetaciones, establecimiento de áreas verdes y siembra de árboles ornamentales, previo a cualquier tala o desarraigue de árboles se debe contar con el permiso de tala del Ministerio de Ambiente.

5.4.4 Abandono

No se tiene contemplado el abandono en este proyecto.

5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar

Infraestructuras

- Oficinas administrativas;
- Taller de Mantenimiento
- Bodega
- Instalación del tendido eléctrico
- Instalación del sistema de agua potable
- Construcción de tanque séptico

Equipos a utilizar

- Camión volquete
- Una retroexcavadora
- Vehículos 4 x 4

Se utilizarán también herramientas y utensilios manuales de distintos tipos. El equipo ligero y las principales herramientas que se emplearán en la construcción de las viviendas se enlistan en el siguiente cuadro.

Cuadro 4. Equipo y herramientas a utilizar

Equipo Ligero y Herramientas	
Andamios	Plancha vibratoria
Carretillas	Martillos / Mazos
Compactadores tipo sapo	Palas
Cortadoras de mosaico	Picos
Cortadora de concreto (disco de diamante)	Taladros
Generador eléctrico	Vibrador de concreto
Lijadora Manual	Concreteras
Lineadora	Otras herramientas manuales (destornilladores, llaves, alicates, etc.)
Equipo de protección personal (casco, botas, chalecos reflectivos, tapones de oído, guantes, lentes, etc.)	

5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación

Insumos durante la construcción de las galeras e infraestructuras

Materiales de construcción (acero, hierro, cemento, zinc, grava, arena, clavos, madera, pintura, plomería, eléctricos, etc.), serán obtenidas del mercado local y regional.

Insumos durante la fase de operación.

Para el mantenimiento de las galeras e infraestructuras se utilizará el mismo tipo de materiales que durante la construcción de las mismas, 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

El agua potable tanto para la etapa constructiva como operativa será suministrada por una red de agua abastecida de dos pozos de agua que ya se encuentran construidos una vez se obtenga la resolución de aprobación del EsIA se procederá al trámite de la Concesión Permanente de Uso Industrial para el proyecto. Estos pozos se encuentran ubicados en las siguientes coordenadas. Pozo 1: 916688 N, 379974 E con un caudal promedio de 175 G.P.M y el Pozo 2: 916675 N, 379957 E con un caudal promedio de 125 G.P.M. **Ver en anexos prueba de bombeo y perfil de los pozos.**

Energía

La electricidad tanto para la etapa constructiva como operativa de este Proyecto será provista por medio de la empresa NATURGY.

Aguas servidas

En la etapa de construcción los empleados de la constructora utilizarán cabinas sanitarias alquiladas y en la operación todos los empleados usarán los servicios sanitarios que se construirán como parte del proyecto, donde el agua residual proveniente de este uso se manejará mediante la construcción de un tanque séptico. **Ver en la sección de anexos la prueba de percolación de la construcción de los baños.**

Vías de acceso

El proyecto se conecta con la carretera panamericana, en el sitio la misma es de asfalto y se encuentra en muy buenas condiciones de rodadura. Además, el proyecto contará con un EsIA para las vías de acceso al proyecto desde la Panamericana.

Transporte público

El transporte público existente en el área es el que cubre la ruta San Lorenzo - David, también hay taxi, entre otras rutas.

Otros servicios

San Lorenzo, cuenta con servicios de 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 Arquitecto
- Maestro de obra, capataz
- Dos operadores de equipo pesado
- Dos camioneros
- Un topógrafo/ un ayudante
- Cinco albañiles
- Diez ayudantes
- Un electricista y su ayudante
- Un plomero y su ayudante

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 galeras e infraestructuras se alquilará una letrina portátil, no se espera la generación significativa de este tipo de desechos.

5.7.3 Gaseosos

La generación de humo y polvo es mínima, sólo cuando llega algún camión o vehículo con materiales. 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 galeras e infraestructuras complementarias que formarán parte de Complejo Agroindustrial que se pretende desarrollar en esta parte de San Lorenzo, un pueblo que se dedica principalmente a actividades agropecuarias.

5.9 Monto global de la inversión

El monto total de la inversión se estima en unos B/. 3,100,400 (Tres Millones cien mil cuatrocientos 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 3 km del centro de esta ciudad, es un área dedicada a potrero, con cercas vivas y muertas.



Fotografía 1-2: Vista general del área del proyecto. **Fuente.** Equipo Consultor, octubre 2022.

6.3 Caracterización del suelo

Según el Mapa Agrológico de la República de Panamá, estas categorías se clasifican según el uso y la aptitud que se le da a la parte superior de la corteza terrestre. En el distrito de San Lorenzo, predominan los suelos de categoría II, Arable, con algunas limitaciones en la selección de plantas, requieren conservación moderada, III Los suelos arables, con severas limitaciones en la selección de las plantas, requiere de conservación especial. IV Arable, muy severas limitaciones en la selección de las plantas, o requiere de manejo muy cuidadoso o ambas cosas VI, Suelos no arables, con limitaciones severas aptas para pastos bosques y tierras de reserva. VII Suelos no arables, con limitaciones severas aptas para pastos bosques y tierras de reserva. Según el Mapa Agrológico de la República de Panamá. Estas categorías se clasifican según el uso y la aptitud que se le da a la parte superior de la corteza terrestre. Y en el área del proyecto se encuentra los tipos de suelo II.

6.3.1 La descripción del uso del suelo

Actualmente el área del proyecto es un potrero con pasto natural de faragua, pasto mejorado y otras hierbas naturales, dedicado a la cría de ganado vacuno, dentro del terreno hay algunos árboles aislados, de los cuales, algunos tendrán que eliminarse al momento de la construcción de las galeras e infraestructuras complementarias.

6.3.2 Deslinde de la propiedad

El proyecto denominado “**Construcción de Galeras para el Complejo Industrial San Lorenzo**”, se desarrollará en la Finca con Folio Real 74311 y 74331, Código de Ubicación 4A01, la misma tiene una superficie inicia **34 Ha + 051 m² + 117 dm²** con las siguientes colindancias:

A continuación, se presenta el deslinde las fincas 74311 y 74331.

Cuadro 5. Deslinde de la propiedad finca 74311

Finca	74311
Orientación	Nombre del colindante
Norte	Carretera Interamericana
Sur	Tecal, S.A
Este	Resto libre de la Finca 64809
Oeste	Agrícola San Lorenzo

Fuente: Certificado de Registro Público.

Cuadro 6. Deslinde de la propiedad finca 74331

Finca	74331
Orientación	Nombre del colindante
Norte	Carretera Interamericana
Sur	Terrenos Nacionales ocupados por Tecal, S. A
Este	Resto libre de la finca 64809
Oeste	Resto libre de la finca 64809

Fuente: Certificado de Registro Público.

6.4 Topografía

El terreno en el cual se ejecutará el proyecto de “**Construcción de Galeras para el Complejo Industrial San Lorenzo**”, presenta una topografía plana, lo que facilita la construcción del proyecto en mención.

6.6 Hidrología

El camino se ubica dentro de la Cuenca N° 110, entre río Chiriquí y río San Juan, con una extensión de 1,661 km, 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

La temperatura del área del proyecto alcanza unos 28 grados centígrados (°C), principalmente en la temporada de lluvia que generalmente ocurre entre los meses de mayo a noviembre.

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. Se realizó un Monitoreo de CALIDAD DE AIRE. MEDICIÓN DE PARTÍCULAS SUSPENDIDAS PM10 dando como resultado lo siguiente: El resultado obtenido para el rango de 1 hora, de acuerdo con el **valor Guía (45 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$))**, de acuerdo con la norma de Referencia OMS Tabla 1.1.1. de la Guía sobre Medio Ambiente, salud y Seguridad de Banco Mundial. Los datos obtenidos en la inspección fue de 2.69 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ se encontrandose así estos resultados dentro del límite permisible. **Ver en anexos Monitoreo de Calidad de Aire.**

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 panamericana que se ubica aledaña. Durante los trabajos de construcción de las galeras e infraestructuras complementarias, se incrementará el ruido por la construcción, pero no serán significativos. La etapa de operación no generará ruidos molestos. Los datos de las mediciones de ruido ambiental se obtuvieron en el área más cercana del proyecto a la fuente principal de ruido, en el Punto 1 en horario diurno, con su cálculo de incertidumbre.

De acuerdo con Decreto Ejecutivo N°1 del 15 de enero del 2004 y el Decreto Ejecutivo 306 de 2002 en donde el Ministerio de Salud señala que los niveles permisibles, no debe superar los 60.0 dBA para horario diurno y los 50.0 dBA para horario nocturno, en áreas residenciales e industriales y áreas públicas. Por lo tanto, el Punto 1 se encuentra dentro de los límites permisibles. **Ver en anexos 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. Para el manejo adecuado de las aguas servidas y negras (*excretas y orines*), producidas durante la construcción de las galeras e infraestructuras complementarias, se utilizarán dos letrinas portátiles y durante la fase de operación habrá un tanque séptico con pozo ciego.

7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

La sección que se presenta a continuación ofrece información necesaria para conocer el estado actual en el que se encuentra el Área Influencia Directa del **Proyecto “CONSTRUCCIÓN DE GALERAS PARA EL COMPLEJO INDUSTRIAL SAN LORENZO”**, específicamente lo relacionado con el ambiente biológico, la cual servirá de base en la identificación y valorización de los posibles impactos que el proyecto pueda generar y la elaboración del consecuente plan de manejo. Se identifica la flora y la fauna existente en el sitio del proyecto, algunos árboles tendrán que talarse para el acondicionamiento del proyecto, antes de realizar cualquier tala o desarraigue se tramitará el “**Indemnización ecológica y el permiso de tala**” en las oficinas del Ministerio de Ambiente en Chiriquí. La mayor cantidad de fauna silvestre está representada por las aves, las cuales, son de fácil movilidad por lo que se espera que la misma no sea afectada significativamente por las actividades del proyecto.

7.1 Características de la Flora

El potrero, para la cría de ganado vacuno, cubierto de pasto de faragua y otras hierbas naturales, las cercas vivas de balo y plantación de teca a un costado del terreno.



Fotografía 3-4: Especies que se observaron durante el levantamiento de la línea base del proyecto. **Fuente:** Equipo consultor.

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

No se requiere inventario forestal para el desarrollo 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 7. Listado de aves registrados en el área de Estudio y sus alrededores.

Taxón/ Nombre científico	Nombre en español
CLASE AVES	
CATHARTIDAE	
<i>Coragyps atratus</i>	Gallinazo Negro
COLUMBIDAE	
<i>Columbina talpacoti</i>	Tortolita Rojiza
PSITTACIFORMES	
CUCULIFORMES	
CUCULIDAE	
<i>Crotophaga ani</i>	Garrapatero Piquiliso
PICIDAE	
<i>Melanerpes rubricapillus</i>	Carpintero Coronirojo
TYRANNIDAE	
<i>Tyrannulus elatus</i>	Tiranelete Coroniamarillo
<i>Pitangus sulphuratus</i>	Bienteveo Grande
TROGLODYTIDAE	
<i>Troglodytes aedon</i>	Sotorrey Común
PARULIDAE	
<i>Coereba flaveola</i>	Reinita Mielera

Cuadro 8. Listado de Anfibios y Reptiles registrados en el área de Estudio y sus alrededores.

Taxón	Nombre común
-------	--------------

Taxón	Nombre común
Clase Amphibia	
Orden: ANURA	
Familia Bufonida	
<i>Chaunus marinus</i>	Sapo común
Familia Hylidae	
<i>Dendropsophus microcephalus</i>	Rana
Familia Leptodactylidae	
<i>Leptodactylus fragilis</i>	Ranita de potreros
Familia Leiuperidae	
<i>Engystomops pustulosus</i>	Sapito túngara
CLASE REPTILIA	
ORDEN SQUAMATA	
Familia Iguanidae	
<i>Iguana iguana</i>	Iguana verde
Familia Polychrotidae	
<i>Anolis auratus</i>	Anolis
Familia Teiidae	
<i>Ameiva ameiva</i>	Borriquero

Cuadro 9. Listado de mamíferos registrados en el área del proyecto.

Nombre Científico	Nombre común
Orden Didelphimorphia	
<i>Didelphis marsupiales</i>	Zorra común
Orden Rodentia	
Familia Sciuridae	
<i>Sciurus varigatoides</i>	Ardilla
Orden Lagomorpha	
Familia Leporidae	
<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Muleto

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 galeras e infraestructuras complementarias se construirán en terreno privado que se ubica a las afuera del centro poblado, pero si hay una calle que colinda con el terreno que tiene viviendas unifamiliares, en el sitio se cuenta con los servicios básicos de luz eléctrica, agua potable, vía de acceso.

Los siguientes cuadros muestran algunas características importantes de la población y sus viviendas de San Lorenzo, según el Censo del 2010.

Cuadro 10. Característica de la población en las áreas con influencia directa del proyecto, Censo del 2010

DISTRITO, CORREGIMIENTO Y LUGAR POBLADO	TOTAL	POBLACIÓN										CON IMPEDI- MIENTO	
		HOMBRES	MUJERES	DE 18 AÑOS Y MÁS DE EDAD	DE 10 AÑOS Y MÁS DE EDAD						ANALFA- BETA		
					TOTAL	CON MENOS DE TERCER GRADO	OCUPADOS		DESOCU- PADOS	NO ECONÓ- MICA MENTE- ACTIVA			
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 11. Característica de las viviendas en las áreas con influencia directa del proyecto, Censo del 2010

DISTRITO, CORREGIMIENTO Y LUGAR POBLADO	VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS										CON IMPEDI- MIENTO	
	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 galeras e infraestructuras complementarias, 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 100 metros del sitio, 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 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, es 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 21 de octubre de 2022. Se entrevistaron a los ciudadanos residentes en los alrededores del proyecto además de la Jueza de Paz y la Secretaria del Alcalde de San Lorenzo como actores del proyecto en mención, sus comentarios se observan en las encuestas de participación que se encuentran en la sección de anexos.

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

- Conocer la percepción de la población con respecto al proyecto.
- Informar a la población sobre las generales del 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 **“Construcción de Galeras para el Complejo Industrial San Lorenzo”** se presentarán los datos tabulados de las encuestas realizadas el día 21 de octubre de 2022 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.

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

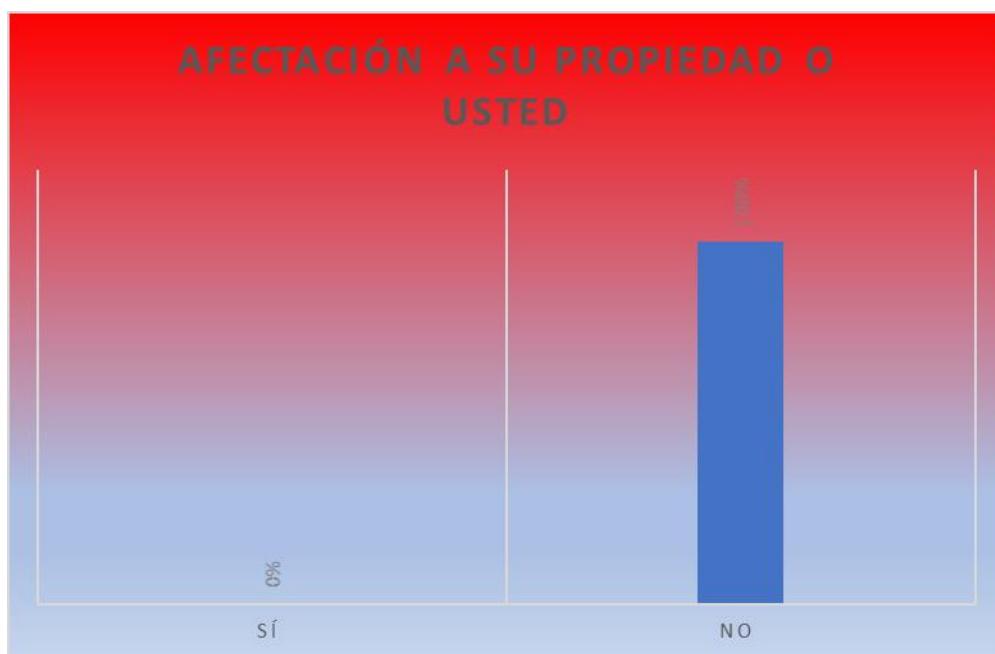


Gráfico 1. Afectaciones a usted o a su propiedad. Fuente: Equipo consultor, octubre 2022.

El 100% de las personas encuestadas consideran que el proyecto **NO** causara afectaciones a ellos o a su propiedad.

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

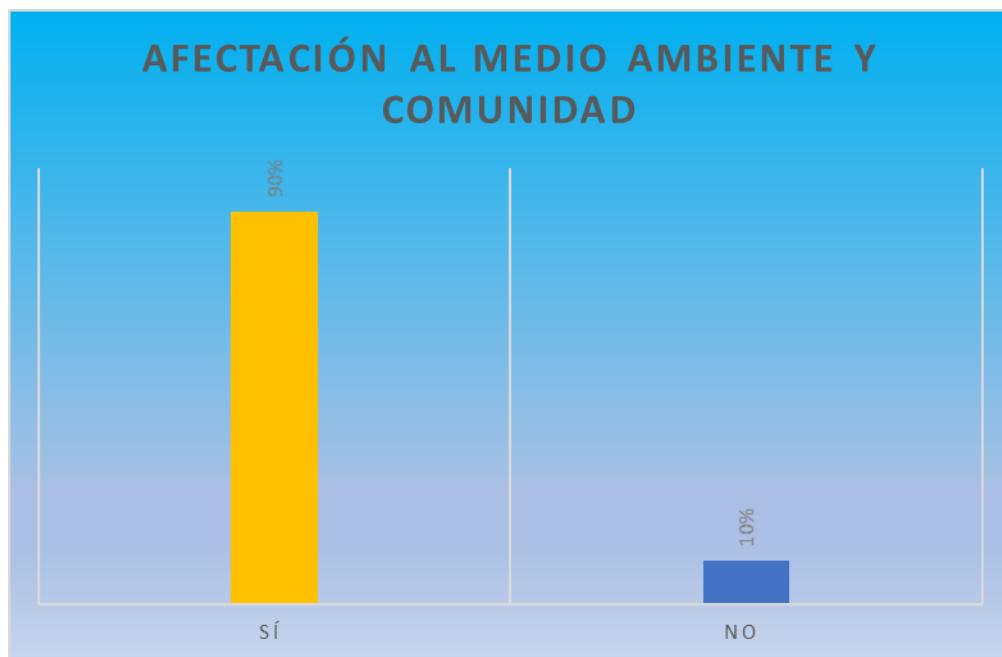


Gráfico 2. Afectaciones al medio ambiente o a la comunidad. Fuente: Equipo Consultor, octubre 2022.

El 90% de los encuestados consideran que el desarrollo del proyecto **NO** causara afectación significativa al medio ambiente, un 10% considera que **SI** causara afectación al medio ambiente.

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto?

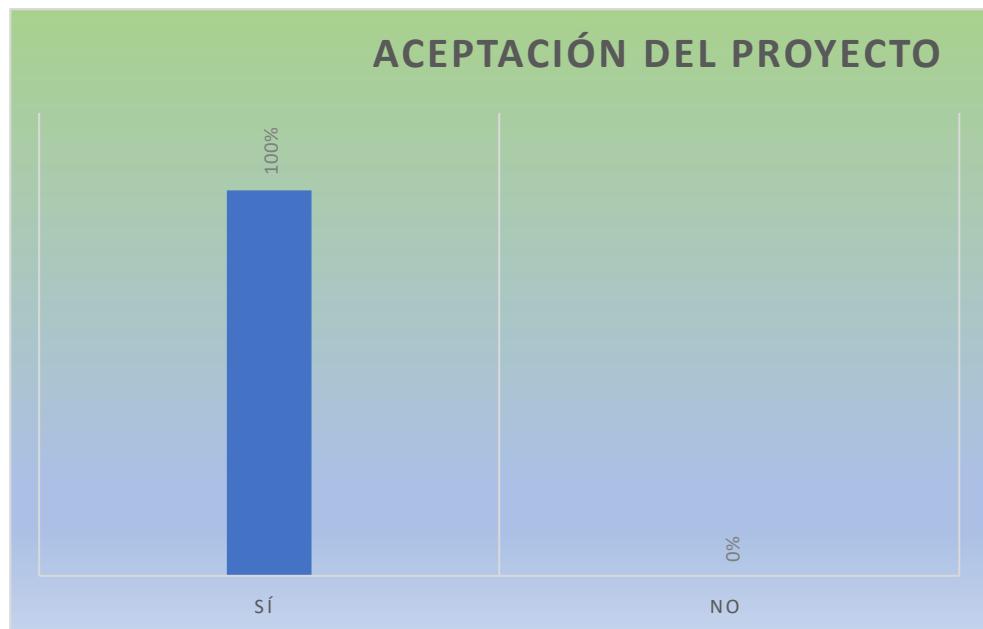


Gráfico 3. Estaría de acuerdo con la realización del proyecto. Fuente: Equipo Consultor, octubre 2022.

El 100% de los encuestados manifestaron estar de acuerdo con la realización del proyecto.

4. Genero de los Encuestados

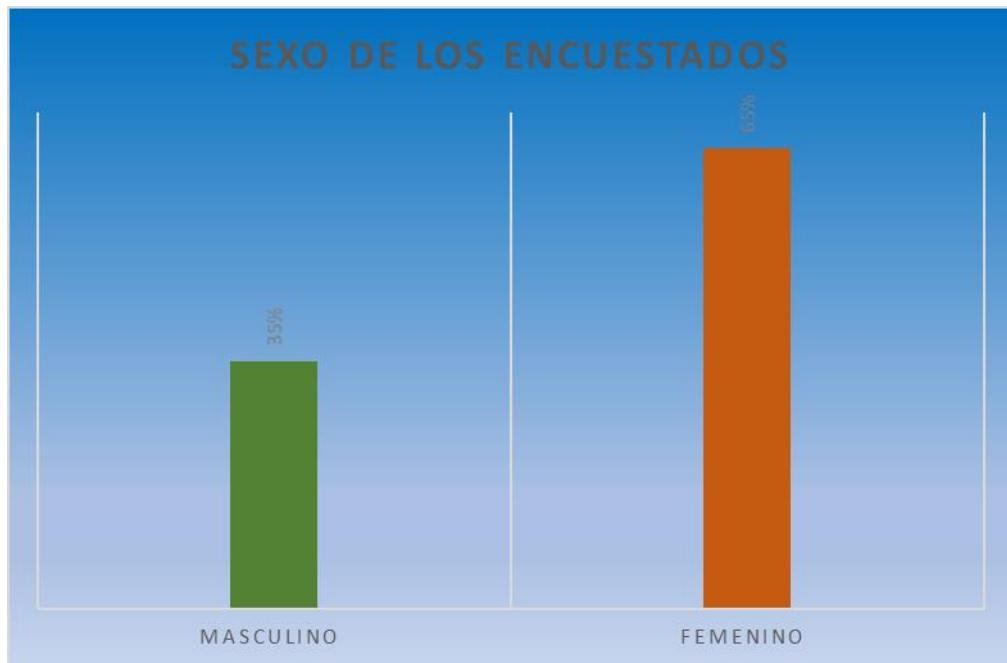


Gráfico 4. Género de los encuestados. Fuente: Equipo Consultor, octubre 2022.

Un 65% de los encuestados fueron mujeres y un 35% de los encuestados son hombres.

5. Nivel de Escolaridad de los Encuestados

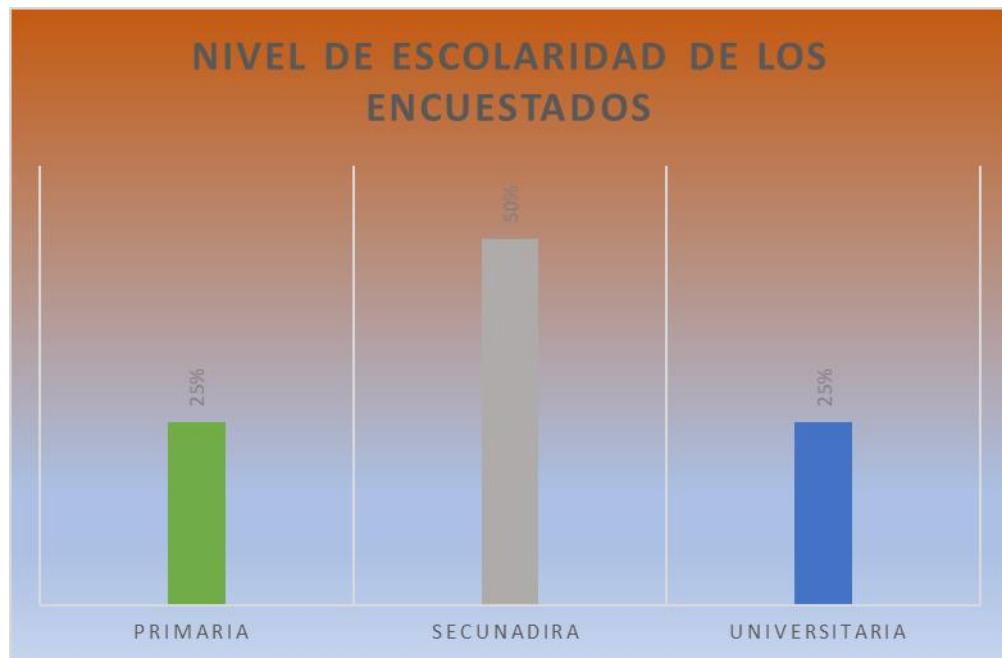


Gráfico 5. Nivel de escolaridad de las personas encuestadas. Fuente: Equipo consultor, octubre 2022.

Un 25% de los encuestados solo cursaron hasta primaria, el 50% de los encuestados cursaron hasta secundaria, un 25% poseen educación universitaria.

6. Edad de las personas encuestadas

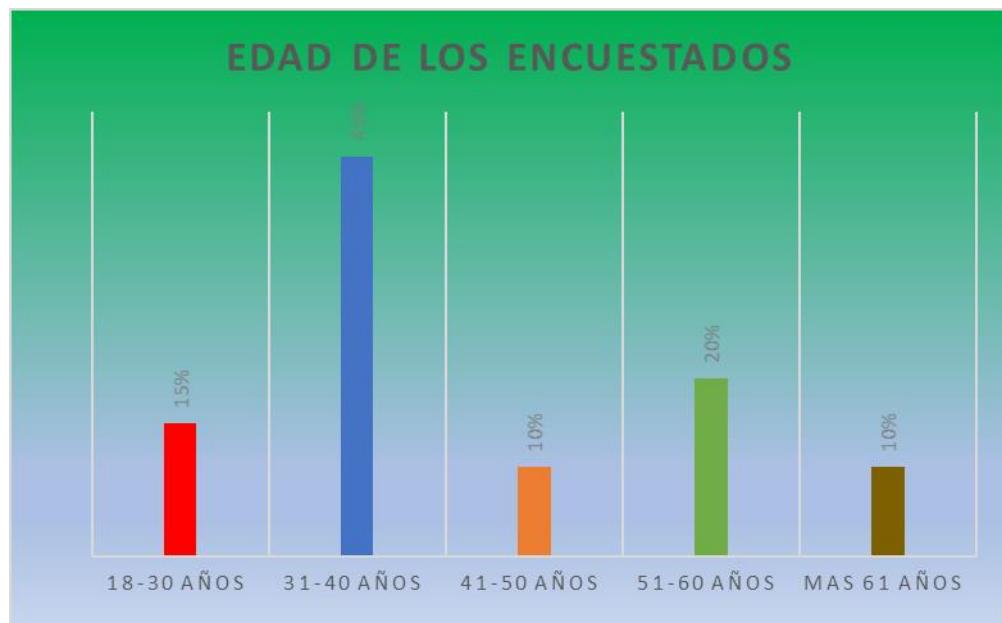


Gráfico 6. Rango de edades de personas encuestadas. Fuente: Equipo consultor, octubre 2022.

Un 15% de los encuestados tienen un rango de edad entre los 18 a 30 años, el 45% están en los 31 a 40 años, otro 10% están entre los 41 a 50 años, un 20% están entre los 50 a 60 años y un 10% están entre los 61 años o más.

7. Ocupación de los Encuestados

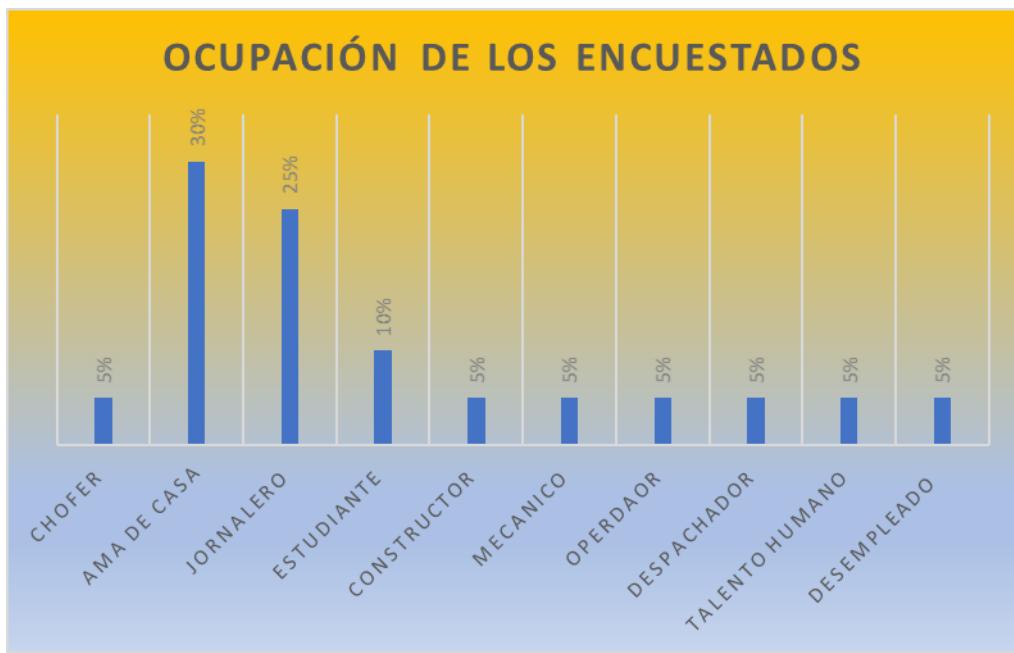


Gráfico 7. Ocupación de las personas encuestadas. Fuente: Equipo consultor, octubre 2022.

En cuanto a la ocupación de los encuestados se mantiene un 30% son amas de casa, un 25% son jornaleros, un 10% son estudiantes, un 5% son chofer, un 5% son constructores, un 5% son mecánico, un 5% son operador, un 5% son despachador, un 5% son talento humano y un 5% son desempleado.



Fotografía 5-8: Participación de la población durante el levantamiento de las encuestas.

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, potreros con ganado vacuno, lotes baldíos, viviendas con huertos caseros.

9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

En esta sección se identifican los impactos ambientales y sociales que ocasionará el proyecto en las diferentes etapas: planificación, construcción, operación y abandono, 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 12. 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				OPERACIÓN		ABANDON O						
Criterios	Factores	Sub-Factores	Estudios, diseños	Remoción de la capa superficial del terreno, nivelación, relleno	Construcción de galeras e infraestructuras (Fundaciones, paredes, pisos, techos y acabados)	Instalaciones de los sistemas básicos de agua potable, aguas servidas, luz eléctrica	Revegetación,	Mantenimiento de las galeras e infraestructuras complementarias	Limpieza general, retiro de equipos	Total, de Sub factor	Total, de Factor	
Criterio #~1	Población	Necesidades comunitarias	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+8	+1	
		Generación de empleo	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+8		
		Acceso	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Vivienda	0	0	+2	+1	0	+1	+1	+5		
		Generación de desechos domésticos	0	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-7		

		Generación de desechos propios de la construcción de galeras e infraestructuras.	0	-2	-1	-1	0	-1	-1	-6	
		Riesgos de accidentes laborales	0	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-7	
	Aire	Generación de partículas de polvo.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Generación de desechos con contenido de óxidos de sulfuro	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Generación de desechos con contenido de hidrocarburos	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Generación de desechos con contenido de óxidos de nitrógeno	0	0	0	0	0	0	0	0	

		Generación de monóxido de carbono (Humo)	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Generación de oxidantes foto químicos	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Generación de tóxicos peligrosos	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Generación de olores molestos	0	0	0	0	0	0	0	0	
Sonidos (Ruidos y vibraciones)	Duración	0	-1	-1	-1	0	0	0	0	-3	-6
	Magnitud	0	-1	-1	-1	0	0	0	0	-3	
	Efectos físicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Efectos psicológicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Efectos de comunicación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Efectos de desarrollos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Criterio # 2		Efectos de comportamiento social	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Vibraciones	0	0	0	0	0	0	0	0	
Suelos		Estabilidad del suelo	0	-1	0	-1	+1	0	0	-1	+3
		Fertilidad	0	-1	0	0	0	0	0	-1	
		Riesgo de Contaminación	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Riesgos naturales	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Cambio en los patrones de uso de suelo	0	0	+1	+1	+1	+1	+1	+5	
Agua		Abastecimiento de acuíferos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Variaciones de régimen	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Riesgo de contaminación por derivados de petróleo	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Radioactividad	0	0	0	0	0	0	0	0	

		Riesgo de generación de sólidos suspendidos	0	0	0	0	0	0	0	
		Contaminación térmica	0	0	0	0	0	0	0	
		Acidez y alcalinidad	0	0	0	0	0	0	0	
		DBO	0	0	0	0	0	0	0	
		Oxígeno disuelto	0	0	0	0	0	0	0	
		Nutrientes	0	0	0	0	0	0	0	
		Compuestos tóxicos	0	0	0	0	0	0	0	
		Vida acuática	0	0	0	0	0	0	0	
		Coliformes fecales	0	0	0	0	0	0	0	
	Flora	Endémica	0	0	0	0	0	0	0	-2
		Campos de cultivos y ganadería	0	0	0	0	0	0	0	
		Especies amenazadas	0	0	0	0	0	0	0	

		Pérdida de vegetación terrestre natural	0	-1	-1	-1	+1	0	0	-2	
		Plantas acuáticas	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Fauna	Hábitat	0	-1	-1	-1	+1	0	0	-2	-2
		Población	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Distribución	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Animales grandes	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Aves depredadoras	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Piezas deportivas pequeñas	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Peces, crustáceos y aves de agua	0	0	0	0	0	0	0	0	
Criterio # 3	Paisaje	Modificación del paisaje natural	0	-1	+1	0	+1	0	0	+1	+1
Criterio # 4		NO APLICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Criterio # 5	NO APLICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Valorización por acciones		+2	-9	-1	-4	+4	+1	0		
Valoración por Fases		+2			-10		+1	+1		

Los impactos ambientales identificados fueron los siguientes:

Positivos

- Cumplimiento de una necesidad comunitaria, al realizar el proyecto de Construcción de Galeras para el Complejo Industrial San Lorenzo, donde se procesará el coquito que produce la palma aceitera para elaborar el aceite Pabo, jabones, margarina y otros productos.
- Generación de nuevos empleos temporales y permanentes, beneficiando a los habitantes de las comunidades cercanas, principalmente de San Lorenzo.

Negativos

- 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 galeras e infraestructuras complementarias.
- Riesgo de afectación de la salud de los trabajadores por la intensidad y duración del ruido, producido por el uso de maquinarias y equipos.
- Pérdida de la estabilidad del suelo, lo que aumenta la susceptibilidad a la erosión hídrica.
- Pérdida de vegetación terrestre natural
- Alejamiento temporal de la fauna silvestre, pérdida de hábitat
- 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 13. 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

Parámetro	Definición	Rango	Calificación
E= Extensión	Define el área afectada por el impacto, con respecto a su representación espacial.	Amplia (AII) 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
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 14. 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 reversibles y duración media y baja intensidad.
-14.4	-21.6	Importancia moderada	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de mediana a alta importancia ambiental, en una extensión media o local. Los efectos son en general reversibles, duración 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 reversibles, duración permanente e importante intensidad.
-30.7	-36.0	Importancia muy alta	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de alta a muy alta importancia ambiental, en una extensión amplia. Los efectos son en general irreversibles, duración permanente e importante intensidad.

Cuadro 15. 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
MEDIO SOCIAL											
Población	<ul style="list-style-type: none"> - Remoción de la capa superficial del terreno, nivelación, relleno - Construcción de galeras e infraestructuras (Fundaciones, paredes, pisos, techos y acabados) - Instalaciones de los sistemas básicos de agua potable, aguas servidas, luz eléctrica - Revegetación - Mantenimiento de las galeras e infraestructuras complementarias - Limpieza general, retiro de equipos 	Cumplimiento de una necesidad comunitaria, al construir galeras e infraestructuras complementarias para el Proyecto, donde se procesará palma aceitera para elaborar el aceite Pabo, jabones, margarina y otros productos	+1	1	2	1	3	3	2	+18	Importancia positiva
		Generación de nuevos empleos temporales y permanentes, beneficiando a los habitantes de las comunidades cercanas, principalmente San Lorenzo	+1	1	2	2	3	1	2	+16	Importancia positiva
		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 galeras e infraestructuras complementarias	-1	0.5	2	1	1	1	2	-5	Importancia no significativa
		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
MEDIO ATMOSFÉRICO											
Aire	<ul style="list-style-type: none"> - Remoción de la capa superficial del terreno, nivelación, relleno - Construcción de galeras e infraestructuras (Fundaciones, paredes, pisos, techos y acabados) - Instalaciones de los sistemas básicos de agua potable, aguas servidas, luz eléctrica 	Riesgo de afectación de la salud de los trabajadores por la intensidad y duración del ruido, producido por el uso de maquinarias y equipos.	-1	0.4	1	1	1	1	2	-3.2	Importancia no significativa
MEDIO FÍSICO											
Suelo	<ul style="list-style-type: none"> - Remoción de la capa superficial del terreno, nivelación, relleno - Instalaciones de los sistemas básicos de agua potable, aguas servidas, luz eléctrica 	Pérdida de la estabilidad del suelo, lo que aumenta la susceptibilidad a la erosión hídrica.	-1	0.4	1	1	1	2	2	-4	Importancia no significativa
MEDIO BIOLÓGICO											
Flora	<ul style="list-style-type: none"> - Remoción de la capa superficial del terreno, nivelación, relleno - Construcción de galeras e infraestructuras (Fundaciones, paredes, pisos, techos y acabados) - Instalaciones de los sistemas básicos de agua potable, aguas servidas, luz eléctrica 	Pérdida de vegetación terrestre natural.	-1	0.5	1	1	2	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
Fauna	<ul style="list-style-type: none"> - Remoción de la capa superficial del terreno, nivelación, relleno - Construcción de galeras e infraestructuras (Fundaciones, paredes, pisos, techos y acabados) - Instalaciones de los sistemas básicos de agua potable, aguas servidas, luz eléctrica 	Alejamiento temporal de la fauna silvestre, perdida de hábitat	-1	0.5	1	1	2	1	2	-5	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 y permanentes.
- 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 del Proyecto.
- Compra de materiales de construcción en locales comerciales de San Lorenzo, y en mercado regional en David.

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 galeras e infraestructuras complementarias, (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, (CAI = -3.2).
- Pérdida de la estabilidad del suelo, lo que aumenta la susceptibilidad a la erosión hídrica, (CAI = -4).
- Pérdida de vegetación terrestre natural, (CAI = -5).
- Alejamiento temporal de la fauna silvestre, perdida de hábitat, (CAI = -5).
- Aumento en el riesgo de accidentes laborales, (CAI = -2.4).

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

En esta sección se proponen medidas de mitigación específicas, para cada impacto ambiental identificado, las cuales, deben ser cumplidas a cabalidad y de esa manera garantizar que el proyecto no ocasione impactos negativos significativos sobre los recursos naturales existentes en el sitio del proyecto.

Cuadro 16. 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/.
Impacto 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	Medida 1. de 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 Industrias Panamá Boston, S.A.	Mientras dure la construcción de las galeras.	En la etapa de construcción, desde el inicio del proyecto	B/. 400.00

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/.
del proyecto.	Medida 2. Manejo de desechos líquidos por necesidades fisiológicas de los trabajadores.	Será generado por los trabajadores. Se colocará dos letrinas portátiles mientras dure la construcción de las galeras, el mantenimiento de las letrinas será realizado periódicamente por la empresa que la alquila.	El Promotor Industrias Panamá Boston, S.A.	Mientras dure la construcción de las galeras.	En la etapa de construcción	B/.2,400.00.
	Medida 3. Manejo de desechos propios de la construcción de galeras e infraestructuras complementarias.	Se generará al momento de la preparación del terreno para la construcción de las galeras y durante la construcción de las mismas.	El Promotor Industrias Panamá Boston, S.A.	Temporal. Desde el inicio del proyecto.	En la etapa de construcción.	No es un costo ambiental, sino de inversión.

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/.
Impacto 2. Riesgo de afectación de la salud de los trabajadores por la intensidad y duración del ruido, producido por el uso de maquinarias y equipos.	Medida 1. Suministrar equipos de protección contra ruido (orejeras, tapa oídos, etc.).	Los equipos pesados que se utilicen, al momento de la preparación del terreno, durante la construcción de las galeras propiamente dicha (Concreteras, soldaduras, etc.)	El Promotor Industrias Panamá Boston, S.A.	Mientras dure la construcción de las galeras.	En la etapa de construcción.	B/. 200.00.
Impacto 3. Pérdida estabilidad del suelo, lo que aumenta la susceptibilidad a la erosión.	Medida 1. 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	El Promotor Industrias Panamá Boston, S.A.	Permanente mientras dure el proyecto. Monitoreo diario	En la etapa de construcción y operación.	2,000.00
Impacto 4. Pérdida de vegetación terrestre natural	Medida 1. Revegetar con grama las áreas verdes del proyecto.	Se realizará la siembra de grama una vez se termine las obras de construcción para armonizar el área del proyecto.	El Promotor Industrias Panamá Boston, S.A.	Permanente, durante la construcción y operación de las galeras.	Se le dará el mantenimiento en la fase de operación.	1,500.00

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/.
Impacto Alejamiento temporal de la fauna silvestre, perdida de hábitat	5. Medida 1. Afectación temporal de la fauna silvestre.	Fauna es escasa. No se amerite rescate y reubicación de fauna silvestre.	El Promotor Industrias 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
Impacto Aumento en el riesgo de accidentes laborales	6. Medida 1. Utilización de equipo de protección personal (botas, casco, orejeras, mascarillas, lentes, etc.).	Todos los trabajadores, equipo obligatorio como botas, casco, acné, etc.	El Promotor Industrias Panamá Boston, S.A.	Mientras dure el proyecto. Monitoreo diario	En la etapa de construcción del camino	Ya se consideró anteriormente

10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas

El responsable del cumplimiento de las medidas de mitigación en la Fase de Construcción es el Promotor del proyecto **Industrias Panamá Boston S.A**; en responsabilidad con el Contratista de la obra. En la Fase de Operación el responsable de la ejecución de las medidas es el Promotor del proyecto.

10.3 Monitoreo

El promotor contratará los servicios de un auditor ambiental de forma temporal, el cual debe estar registrado en el Ministerio de Ambiente, quien realizará visitas periódicas al proyecto y elaborará los respectivos informes de seguimiento ambiental del referido Estudio de Impacto Ambiental.

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).

- Asegurar que las medidas de mitigación sean cumplidas.
- Vigilar 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 17. Programa de seguimiento, vigilancia y control.

IMPACTOS AMBIENTALES	Actividades de mitigación a monitorear y verificar (Qué hacer)	Costo de las Medidas de Mitigación B/.	FORMA De verificación	Responsable	Costo del Control y Seguimiento Ambiental B/.
Impacto 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 galeras.	Medida 1. Manejo de desechos sólidos domésticos.	B/. 400.00	Inspecciones de seguimiento ambiental por parte de las Instituciones con competencia en el proyecto (MiAmbiente, MINSA, Municipio de San Lorenzo).	El Promotor Industrias Panamá Boston, S.A.	Elaboración de Informes Ambientales de acuerdo a la periodicidad que establezca la resolución de aprobación del Estudio: B/. 1500. ⁰⁰ cada uno.
	Medida 2. Manejo de desechos líquidos por necesidades fisiológicas de los trabajadores.	B/. 2,400.00.			
	Medida 3. Manejo de desechos propios de la construcción de galeras.	No es un costo ambiental, sino de inversión.			
Impacto 2. Riesgo de afectación de la salud de los trabajadores por la intensidad y duración del ruido, producido por el uso de maquinarias y equipos.	Medida 1. Suministrar equipos de protección contra ruido (orejeras, tapa oídos, etc.).	200.00.	Inspecciones de seguimiento ambiental por parte de las Instituciones con competencia en el proyecto (MiAmbiente, MINSA, Municipio de San Lorenzo).	El Promotor Industrias Panamá Boston, S.A.	

IMPACTOS AMBIENTALES	Actividades de mitigación a monitorear y verificar (Qué hacer)	Costo de las Medidas de Mitigación B/.	FORMA De verificación	Responsable	Costo del Control y Seguimiento Ambiental B/.
Impacto 3. Pérdida estabilidad del suelo, lo que aumenta la susceptibilidad a la erosión.	Medida 1. Implementar obras de conservación de suelo.	2,000.00	Inspecciones de seguimiento ambiental por parte de las Instituciones con competencia en el proyecto (MiAmbiente).	El Promotor Industrias Panamá Boston, S.A.	
Impacto 4. Pérdida de vegetación terrestre natural	Medida 1. Revegetar con grama las áreas verdes del proyecto.	1,500.00	Inspecciones de seguimiento ambiental por parte de las Instituciones con competencia en el proyecto (MiAmbiente).	El Promotor Industrias Panamá Boston, S.A.	
Impacto 5. Alejamiento temporal de la fauna silvestre, perdida de hábitat	Medida 1. 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 Industrias Panamá Boston, S.A.	

IMPACTOS AMBIENTALES	Actividades de mitigación a monitorear y verificar (Qué hacer)	Costo de las Medidas de Mitigación B/.	FORMA De verificación	Responsable	Costo del Control y Seguimiento Ambiental B/.
Impacto 6. Aumento en el riesgo de accidentes laborales	<p>Medida 1. Utilización de equipo de protección personal (botas, casco, orejeras, mascarillas, lentes, etc.).</p>	Ya se consideró anteriormente	Inspecciones de seguimiento ambiental por parte de las Instituciones con competencia en el proyecto (MiAmbiente, MINSA, MITRADEL).	El Promotor Industrias 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 galeras.

Cuadro 18. Cronograma de ejecución del proyecto.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	CONSTRUCCIÓN				OPERACIÓN	OBSERVACIÓN
	1er Semestre	2do Semest re	3er Semest re	4to Semestre		
1. Manejo de desechos sólidos domésticos.	X	X	X	X		
2. Manejo de desechos líquidos por necesidades fisiológicas de los trabajadores.	X	X	X			
3. Manejo de desechos propios de la construcción de galeras	X	X	X			
4. Suministrar equipos de protección contra ruido (orejeras, tapa oídos, etc.).	X	X	X	X		
5. Implementar obras de conservación de suelo.	X	X	X	X	X	

6. Revegetar con grama las áreas verdes del proyecto.	X	X	X	X	X	
7. Afectación temporal de la fauna silvestre.	X	X	X	X		
8. Utilización de equipo de protección personal (botas, casco, orejeras, mascarillas, lentes, etc.).	X	X	X	X		

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

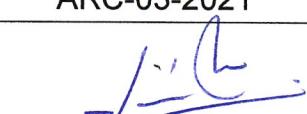
El costo de la gestión ambiental para el desarrollo del proyecto “**Construcción de Galeras para el Complejo Industrial San Lorenzo**”, es de diez mil quinientos balboas, B/.10,500.00 desglosado de la siguiente manera:

Cuadro 19. Costos de la Gestión Ambiental

Concepto de:	Costo Total (B/)
Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental y pago de la tarifa de ANAM, para la Evaluación Ambiental del Estudio - Categoría I	4,000.00
Ejecución de las Medidas de Mitigación	6,500.00
Total	10,500.00

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

12.1 Firmas debidamente notariadas

Nombre del Consultor	Componente Desarrollado	Firma
Ing. Gilberto Samaniego	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Coordinación del EsIA. ➤ Descripción del Ambiente Socioeconómico. ➤ Identificación de Impactos Ambientales y Sociales Específicos. ➤ Descripción del Ambiente Biológico ➤ Plan de Manejo Ambiental. ➤ Preparación del Plan de Participación Ciudadana (encuesta, análisis de los resultados). 	 Ing. Gilberto Samaniego Consultor Ambiental IRC-073-2008/ Actualizado Resolución DEIA ARC-03-2021
Ing. Cintya Sánchez	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Descripción del proyecto. ➤ Identificación de Impactos Ambientales y Sociales Específicos. ➤ Presentación de Medidas de Mitigación, Monitoreo y Presupuesto. ➤ Revisión Bibliográfica. ➤ Descripción del Ambiente Socioeconómico. ➤ Redacción del documento. 	 Ing. Cintya Sánchez Consultora Ambiental IAR-074-1998/ Actualizada Resolución DEIA ARC-063-2020

12.2 Número de registro de consultor(es)

- Ing. Gilberto Samaniego IRC-073-2008.
 - Ing. Cintya Sánchez IAR-074-1998

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

Que la(s) firma(s) estampada(s) de:
Gilberto Ayael
Domingo Gómez cédula 6-56-1221 y su testigo
Silvia Sanchez Miranda cédula 4-1402-1055.
Que aparece(n) en este documento han sido verificada(s) contra fotocopia(s) de la(s) cédula(s) de lo cual doy fe
y lo consta con los testigos que suscriben
Domingo Gómez
21 de octubre de 2021
Lidia, Elith 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 “Construcción de Galeras para el Complejo Industrial San Lorenzo, 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, 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 todas las fases del proyecto.
- Pagar los impuestos municipales correspondientes.
- Se recomienda al promotor del proyecto velar por el fiel cumplimiento de las medidas de mitigación establecidas en el presente estudio.
- Coordinar de manera eficaz con la empresa contratada para construir la obra para evitar cualquier situación que pueda provocar afectación al ambiente y/o a terceras personas.
- Obtener todos los permisos correspondientes para el desarrollo del proyecto una vez se aprobado el Estudio de Impacto Ambiental.

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.
- Decreto Ejecutivo No 975 del 23 de agosto de 2012. 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 Between two Continent. The University of Chicago Press. Printed in China 934 p.
- Stotz, D. F., J. W. Fitzpatrick, T. A. Parker III & D. K. Moskovits. 1996. Neotropical Birds. Ecology and Conservation. The University of Chicago Press.
- 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.
- Morales J.F. 2005. Orquídeas de Costa Rica. Primera edición. Instituto Nacional de Biodiversidad (InBio). Vol 2.
- Morales J.F. 2009. Orquídeas de Costa Rica. Primera edición. Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio). Vol 4 y Vol. 9.
- Rincón, R., R. Mendoza, D. Cáceres & M. Pieppenbring. 2009. Nombres comunes de plantas en el oeste de Panamá. Puente Biológico 2: 1-101.

15.0 ANEXOS

1. Nota de Entrega
2. Declaración Jurada.
3. Cédula del Apoderado Especial
4. Escritura 20279 de 11 de diciembre de 2020 por la cual se otorga Poder Especial a favor del señor Carlos Alberto Ortiz Malavassi
5. Encuestas de Participación Ciudadana del proyecto
6. Certificado de la Sociedad Industrias Panamá Boston, S.A.
7. Monitoreo de Calidad de Aire y medición de partículas suspendidas PM-10
8. Monitoreo de Ruido Ambiental
9. Pruebas de bombeo de los Pozos
10. Prueba de Percolación
11. Certificado de la Sociedad Corporación Bulufer Schuler, S.A
12. Cedula de Luis Felipe Álvarez Bulufer
13. Certificado de las fincas 74331 y 74311
14. Paz y Salvo de la sociedad Industrias Panamá Boston, S.A.
15. Copia de Contrato de Promesa de Compra Venta de bien Inmueble
16. Mapa de Ubicación geográfica del proyecto.
17. Planos de las Galeras
18. Recibo de pago de Evaluación de Impacto Ambiental
19. Adenda al contrato de Promesa de Compra venta de las fincas
20. Autorización uso de finca
21. Copia Pasaporte Representante Legal

1. Nota de Entrega

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: **“CONSTRUCCIÓN DE GALERAS PARA EL COMPLEJO INDUSTRIAL SAN LORENZO”** 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 carné de residente No. 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 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 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 74331 código de ubicación 4A01 Propiedad de **Corporación Bulufer Schuler, S.A.**, dicha empresa mantiene un **CONTRATO DE PROMESA DE COMPRAVENTA DE BIEN INMUEBLE** a la empresa **INSDUSTRIAS PANAMA BOSTON, S.A.**, para el desarrollo del proyecto en mención en estas fincas.

El documento consta de 15 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 206 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



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

Para cualquier consulta contactar al Ing. Alpidio Franco al teléfono 6616-8711 o al correo electrónico 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 74331
3. Adenda al Contrato de Promesa de compraventa de las Finca con folio real N° 74311 y 74331
4. Certificado de la Sociedad **CORPORACIÓN BULUFER SCHULER, S.A**
5. Cédula del señor Luis Felipe Alvarez Bulufer
6. Certificado de Registro Público de Sociedad **INDUSTRIAS PANAMÁ BOSTON, S.A**
7. Copia de cédula notariada del Apoderado Especial.
8. Escritura 20279 de 11 de diciembre de 2020 por la cual se otorga Poder Especial a favor del señor Carlos Alberto Ortiz Malavassi.
9. Encuestas originales en el EsIA.
10. Recibo de pago de la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental.
11. Paz y salvo original y vigente.
12. Planos del proyecto
13. Autorización de uso de fincas.

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 PANAMA BOSTON, S.A.**



Yo, Alexander Valencia Moreno, Notario Undécimo del Circuito de Panamá, con cédula de identidad No. 5-703-602.

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

Panamá, 15 NOV 2022

Testigos

Dr. Alexander Valencia Moreno
Notario Público Undécimo

Testigos

2. Declaración Jurada



POSTALIA 42948

1996-1997

卷之三

POSTAL

LIA 42948

Circuit

LO NOTA

Análisis de

Paraná
Mamá

1000

RAV AVN

1 2

100

DECLAI

EXCEPCIONES A LA AUTORIZACIÓN NOTARIAL JURADA

EXCEPCIONES NOTARIALES

zial en la Ciudad de Panamá, Capital de la Re

mil veintidós uno (2022), ante mí, **ALEXANDER VALENCIA MORENO**, Notario Público Undécimo del Circuito de Panamá, con cédula de identidad personal número cinco-setecientos tres-seiscientos dos (5-703-602), compareció personalmente el Señor **CARLOS ALBERTO ORTIZ MALAVASSI**, varón, nacionalidad Costarricense, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal número e-ocho-ciento sesenta y un mil seiscientos veinticuatro (E-8-161624), con dirección en Calle principal Boca la Caja, corregimiento de San Francisco, distrito de Panamá, provincia de Panamá, actuando en nombre de la Sociedad **INDUSTRIAS PANAMÁ BOSTON, S.A.**, para el proyecto **“CONSTRUCCIÓN DE GALERAS PARA EL COMPLEJO INDUSTRIAL SAN LORENZO”** a desarrollarse sobre las fincas con Folio Real N°74311 y 74331 con código de ubicación 4A01 el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I y me solicitó que hiciera constar en forma de Atestación Notarial bajo la gravedad del Juramento y en conocimiento de las consecuencias que encierra el falso testimonio regulado por el Artículo 385, del Código Penal.-----

MALAVASSI, se le tomó el juramento de rigor prometiendo decir la verdad y de esa forma manifestando lo siguiente:-----

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.-----

depositación notarial de la Declarante, se le dio lectura íntegra de la misma y reiteración del contenido del Artículo 385 del Código Penal sobre el falso testimonio, manifestando su conformidad con el texto leído y firmándola como muestra de su aceptación.-----
Por su lado, el compareciente HACE CONSTAR: 1. Que ha verificado cuidadosamente

sus nombres y apellidos, el número de su documento de identidad y aprueba este-----

instrumento conforme está redactado. 2. Que la declaración contenida en este documento corresponde a la verdad y a lo que ha expresado libremente y que asume de modo exclusivo, la responsabilidad sobre lo manifestado por ella. 3. Que sabe que la notaría responde solo por la regularidad formal de los instrumentos que autoriza, no de la veracidad de las declaraciones de la otorgante ni de la autenticidad o integridad de las mismas. -----

Así terminó de exponer la declarante y leída como le fue esta diligencia en presencia de los testigos instrumentales **SILVIA CRISTEL HERNANDEZ ARAUZ**, con cédula de identidad personal número cuatro- setecientos dieciséis- ciento cincuenta y nueve (4-716-159) y **MILENYS MASSIEL WALTER BETHANCOURT**, con cédula de identidad personal número ocho-ochocientos sesenta – doscientos cuarenta y dos (8-860-242) y, ambos mayores de edad, y vecinos de esta ciudad, a quienes conozco, y son hábiles para el cargo, la encontraron conforme, le impartieron su aprobación y la firman todos para constancias, por ante mí, el Notario que doy fe. -----



CARLOS ALBERTO ORTIZ MALAVASSI



SILVIA CRISTEL HERNANDEZ
ARAUZ



MILENYS MASSIEL WALTER
BETHANCOURT

DR. ALEXANDER VALENCIA MORENO
Notario Público Undécimo del Circuito de Panamá



3. Cédula del Apoderado Especial

REPÚBLICA DE PANAMÁ

CARNÉ DE RESIDENTE PERMANENTE

Carlos Alberto
Ortiz Malavassi

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 14-AGO-1956
LUGAR DE NACIMIENTO: COSTA RICA
NACIONALIDAD: COSTARRICENSE
SEXO: M DONANTE TIPO DE SANGRE: O+
EXPEDIDA: 05-JUL-2018 EXPIRA: 05-JUL-2028



E-8-161624



TE TRIBUNAL
ELECTORAL

DIRECTOR NACIONAL DE CEDULACIÓN



La Suscrita, GLENDY 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,

26/10/2022

Testigo:

Licda. Glendy Castillo de Osigian
Notaria Pública Tercera



4. Escritura 20279 de 11 de diciembre de 2020 por la cual se otorga Poder Especial a favor del señor Carlos Alberto Ortiz Malavassi



REPÚBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE PANAMÁ

NOTARÍA DUODÉCIMA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

Licda. Norma Marlenis Velasco C.

NOTARIA PÚBLICA DUODÉCIMA

TELÉFONOS: 223-9423
223-4258

CAMPO ALEGRE, EDIFICIO ANGELIKI, LOCAL 1A, PLANTA BAJA
APDO. POSTAL 0832-00402, REPÚBLICA DE PANAMÁ

FAX: 223-9429

COPIA

ESCRITURA No. 20,279 DE 11 diciembre 20 20

POR LA CUAL: la sociedad anónima denominada "INDUSTRIAS PANAMÁ BOSTON, S.A." otorga Poder Especial a favor del señor CARLOS ALBERTO ORTIZ MALAVASSI.

HORARIO:
Lunes a Viernes
8:00 am a 5:00 pm
Sábados
9:00 am a 12:00 pm

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

David, 28 de octubre de 2022

Licda. Elbeth Yazmin Aguilar Gutiérrez
Notaria Pública Segunda



REPÚBLICA DE PANAMÁ
PAPEL NOTARIAL

PROVINCIA DE CHIRIQUI

3.12.20

D/0,00

POSTAL 156 01



NOTARÍA DUODÉCIMA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO VEINTE MIL DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE

(20,279)

Por la cual la sociedad anónima denominada "INDUSTRIAS PANAMÁ BOSTON, S.A." otorga Poder Especial a favor del señor CARLOS ALBERTO ORTIZ MALAVASSI.

Panamá, 11 de diciembre de 2020

En la ciudad de Panamá, Capital de la República de Panamá y Cabecera del Circuito Notarial del mismo nombre, a los once (11) días del mes de diciembre del año de dos mil veinte (2020), ante mí, NORMA MARLENIS VELASCO CEDEÑO, Notaria Pública Duodécima del Circuito de Panamá, portadora de la cédula de identidad personal número ocho – doscientos cincuenta – trescientos treinta y ocho (8-250-338), compareció personalmente la Licenciada REBECA HERRERA DUTARI, mujer, mayor de edad, panameña, casada, abogada en ejercicio, vecina de esta ciudad, portadora de la cédula de identidad personal número ocho-trescientos sesenta y cinco-doscientos treinta y tres (8-365-233), miembro de la firma RHD ABOGADOS, sociedad civil inscrita a la Ficha treinta y cuatro mil setecientos veintiuno (34721), Documento Redi número dos millones cuatro mil seiscientos noventa y uno (2004691), actuando en nombre y representación de la sociedad anónima denominada "INDUSTRIAS PANAMÁ BOSTON, S.A.", inscrita al Tomo trescientos veinticinco (325), Folio ciento ochenta y cuatro (184), Asiento setenta mil novecientos setenta y tres (70973), actualizada a la Ficha número cuarenta y dos mil noventa y seis (42096), Rollo dos mil cuatrocientos setenta y uno (2471) e Imagen dos cientos cuarenta y dos (242), de la Sección de Micropelículas (Mercantil) del Registro Público, y me presentaron para su protocolización en esta escritura pública, como en efecto protocolizo el Poder Especial otorgado por el señor ALEJANDRO GONZÁLEZ MAY, Apoderado General de la sociedad anónima denominada "INDUSTRIAS PANAMÁ BOSTON, S.A.", a favor del señor CARLOS ALBERTO ORTIZ MALAVASSI.

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

Advertí a la compareciente que una copia de esta escritura debe ser inscrita y leída como les fue la misma en presencia de los testigos instrumentales Hernán Ernesto Batista Jurado, portador de la cédula de identidad personal número ocho-setecientos noventa y ocho-mil ciento veintisiete (8-798-1127) y Eric Enrique Patiño Quiroz, portador de la cédula de identidad personal número cuatro-ciento cincuenta y cuatro-ochocientos nueve (4-154-809), ambos mayores de edad, panameños y vecinos de esta ciudad, personas 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, la Notaria



que doy fe. —————

Esta Escritura lleva el número VEINTE MIL DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE —————

(20,279) —————

(Fdos.) ————— REBECA HERRERA DUTARI —————

———— Hernán Ernesto Batista Jurado ————— Eric Enrique Patiño Quiroz —————

———— NORMA MARLENIS VELASCO CEDEÑO, Notaria Pública Duodécima —————

———— PODER ESPECIAL —————

El suscrito, ALEJANDRO GONZÁLEZ MAY, varón, costarricense, mayor de edad, con pasaporte expedido por la República de Costa Rica número 800800577, actuando en mi condición de apoderado general de la sociedad INDUSTRIAS PANAMÁ BOSTON, S.A., EN ESPAÑOL, Y EN INGLES, PANAMA BOSTON INDUSTRIES, S.A. (LA SOCIEDAD), de acuerdo al poder general otorgado por los accionistas de la sociedad el 26 de septiembre de 2016, inscrito en el Registro Público bajo el Folio 42096, por este medio otorgo poder especial a 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, para que gestione, en nombre de la sociedad, lo siguiente: para recibir, cobrar, depositar cheques, órdenes de pago y cualquier otro documento negociable a favor de la sociedad; para representar a la sociedad, tanto en los actos de administración como en todas las gestiones y actuaciones en que sea interesada y en sociedades regulares o accidentales; para que asuma la representación jurídica o procesal de la sociedad como demandante o demandada, tercerista, simple interesada o en cualquier otro carácter, ante cualesquier autoridades de la República de Panamá o del extranjero, sean estas judiciales, administrativas, laborales o de otra naturaleza; y para transigir los conflictos en que la sociedad se vea envuelta; para celebrar compromisos arbitrales o de cualquier otra clase. —————

Adicionalmente, por este medio se revoca el poder especial otorgado mediante Escritura Pública No. 17097 de 29 de octubre de 2019 ante la Notaría Octava del Circuito de Panamá, inscrito en el Registro Público al Folio 42096, a favor de ROBERTO ZEPEDA ROLDAN, varón, salvadoreño, mayor de edad, con cédula No. E-8-173616, con domicilio en calle Winston Churchill, PH Mar de Plata, Apartamento 17A, Paitilla, San Francisco, Ciudad de Panamá, República de Panamá. —————

Finalmente se autoriza a la firma forense RHD ABOGADOS, con oficinas ubicadas en Costa del Este, Avenida La Rotonda, Edificio PH Prime Time, piso 20, ciudad de Panamá, República de Panamá, para que protocolice e inscriba





REPÚBLICA DE PANAMÁ

PAPEL NOTARIAL

PAPEL NOTÁRIAL



REPUBLIC OF IRAN
BAHAR BANK

NOTARÍA DUODÉCIMA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

este documento en el Registro Público de Panamá

(Fdo.) ALEJANDRO GONZÁLEZ MAY -

Pasaporte No. 800800577 -

CONCUERDA CON SU ORIGINAL ESTA COPIA QUE EXPIDO, SELLO Y FIRMO EN LA CIUDAD DE PANAMA, REPUBLICA DE PANAMA A LOS ONCE (11) DIAS DEL MES DE DICIEMBRE DE DOS MIL VEINTE (2020).


Licda. Norma Velasco C.
Notaria Pública Duodécima



5. Encuestas de Participación Ciudadana del proyecto

CONSULTA CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto:	“CONSTRUCCIÓN DE GALERAS PARA EL COMPLEJO INDUSTRIAL SAN LORENZO”
Lugar:	Corregimiento de San Lorenzo, Distrito de San Lorenzo, Provincia de Chiriquí
Promotor:	INDUSTRIAS PANAMÁ BOSTON, S. A

Fecha: 21/10/2022

Nº 1

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: Angie Hurtado, Edad: 36, Sexo: M

Nivel Escolar: Secundario, Ocupación: choper,

Lugar de Residencia: San Juan de Oriente,

Otros comentarios: _____

MUCHAS GRACIAS

CONSULTA CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto:	“CONSTRUCCIÓN DE GALERAS PARA EL COMPLEJO INDUSTRIAL SAN LORENZO”
Lugar:	Corregimiento de San Lorenzo, Distrito de San Lorenzo, Provincia de Chiriquí
Promotor:	INDUSTRIAS PANAMÁ BOSTON, S. A

Fecha: 21/10/2022

Nº 2

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? Se debe respetar las medidas para cuidar el ambiente.

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

Nombre: Rebeca Cortés, Edad: 71, Sexo: F

Nivel Escolar: Univ., Ocupación: Ama de casa,

Lugar de Residencia: Honcitos,

Otros comentarios: _____

MUCHAS GRACIAS

CONSULTA CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto:	“CONSTRUCCIÓN DE GALERAS PARA EL COMPLEJO INDUSTRIAL SAN LORENZO”
Lugar:	Corregimiento de San Lorenzo, Distrito de San Lorenzo, Provincia de Chiriquí
Promotor:	INDUSTRIAS PANAMÁ BOSTON, S. A

Fecha: 21/10/2022

Nº 3

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? Por la tala de árboles

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

Nombre: Tomisa Mota Edad: 39, Sexo: F

Nivel Escolar: Secundario, Ocupación: jornalera,

Lugar de Residencia: San Lorenzo,

Otros comentarios: _____

MUCHAS GRACIAS

CONSULTA CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto:	“CONSTRUCCIÓN DE GALERAS PARA EL COMPLEJO INDUSTRIAL SAN LORENZO”
Lugar:	Corregimiento de San Lorenzo, Distrito de San Lorenzo, Provincia de Chiriquí
Promotor:	INDUSTRIAS PANAMÁ BOSTON, S. A

Fecha: 21/10/2022

Nº 4

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? Habrá tala de árboles

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

Nombre: Odalys Mallego, Edad: 34, Sexo: F

Nivel Escolar: 2ºinr., Ocupación: jornalera,

Lugar de Residencia: San Lorenzo,

Otros comentarios: _____

MUCHAS GRACIAS

CONSULTA CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto:	“CONSTRUCCIÓN DE GALERAS PARA EL COMPLEJO INDUSTRIAL SAN LORENZO”
Lugar:	Corregimiento de San Lorenzo, Distrito de San Lorenzo, Provincia de Chiriquí
Promotor:	INDUSTRIAS PANAMÁ BOSTON, S. A

Fecha: 21/10/2022

Nº 5

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: Coltha Castillo, Edad: 31, Sexo: F

Nivel Escolar: Secundaria, Ocupación: jornalero,

Lugar de Residencia: San Lorenzo,

Otros comentarios: Es beneficioso porque dará empleos.

MUCHAS GRACIAS

CONSULTA CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto:	"CONSTRUCCIÓN DE GALERAS PARA EL COMPLEJO INDUSTRIAL SAN LORENZO"
Lugar:	Corregimiento de San Lorenzo, Distrito de San Lorenzo, Provincia de Chiriquí
Promotor:	INDUSTRIAS PANAMÁ BOSTON, S. A

Fecha: 21/10/2022

Nº 6

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: Sustana Ruth, Edad: 37, Sexo: M

Nivel Escolar: Secundario, Ocupación: jornalera,

Lugar de Residencia: San Lorenzo,

Otros comentarios: _____

MUCHAS GRACIAS

CONSULTA CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto:	“CONSTRUCCIÓN DE GALERAS PARA EL COMPLEJO INDUSTRIAL SAN LORENZO”
Lugar:	Corregimiento de San Lorenzo, Distrito de San Lorenzo, Provincia de Chiriquí
Promotor:	INDUSTRIAS PANAMÁ BOSTON, S. A

Fecha: 21/10/2022

Nº 7

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: Bienvenido Miranda, Edad: 38, Sexo: M

Nivel Escolar: Primaria, Ocupación: jornalero,

Lugar de Residencia: San Lorenzo,

Otros comentarios: _____

MUCHAS GRACIAS

CONSULTA CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto:	"CONSTRUCCIÓN DE GALERAS PARA EL COMPLEJO INDUSTRIAL SAN LORENZO"
Lugar:	Corregimiento de San Lorenzo, Distrito de San Lorenzo, Provincia de Chiriquí
Promotor:	INDUSTRIAS PANAMÁ BOSTON, S. A

Fecha: 21/10/2022

Nº 8

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: Stefany Isomie, Edad: 19, Sexo: F

Nivel Escolar: Secundaria, Ocupación: Estudiante,

Lugar de Residencia: San Lorenzo,

Otros comentarios: _____

MUCHAS GRACIAS

CONSULTA CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto:	“CONSTRUCCIÓN DE GALERAS PARA EL COMPLEJO INDUSTRIAL SAN LORENZO”
Lugar:	Corregimiento de San Lorenzo, Distrito de San Lorenzo, Provincia de Chiriquí
Promotor:	INDUSTRIAS PANAMÁ BOSTON, S. A

Fecha: 21/10/2022

Nº 9

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: Edwin Degracia, Edad: 54, Sexo: M

Nivel Escolar: Secundario, Ocupación: Constructor

Lugar de Residencia: Pueblo Nuevo, San Lorenzo

Otros comentarios: _____

MUCHAS GRACIAS

CONSULTA CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto:	“CONSTRUCCIÓN DE GALERAS PARA EL COMPLEJO INDUSTRIAL SAN LORENZO”
Lugar:	Corregimiento de San Lorenzo, Distrito de San Lorenzo, Provincia de Chiriquí
Promotor:	INDUSTRIAS PANAMÁ BOSTON, S. A

Fecha: 21/10/2022

N° 10

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: Lorena Osorio, Edad: 38, Sexo: F

Nivel Escolar: Secundario, Ocupación: Amo de casa,

Lugar de Residencia: Quiblo Nuevo, San Lorenzo.

Otros comentarios: _____

MUCHAS GRACIAS

CONSULTA CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto:	“CONSTRUCCIÓN DE GALERAS PARA EL COMPLEJO INDUSTRIAL SAN LORENZO”
Lugar:	Corregimiento de San Lorenzo, Distrito de San Lorenzo, Provincia de Chiriquí
Promotor:	INDUSTRIAS PANAMÁ BOSTON, S. A

Fecha: 21/10/2022

N° 11

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?

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

Nombre: Nelsa Jimenez, Edad: 54, Sexo: F

Nivel Escolar: Primaria, Ocupación: ama de casa.

Lugar de Residencia: San Lorenzo

Otros comentarios: _____

MUCHAS GRACIAS

CONSULTA CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto:	“CONSTRUCCIÓN DE GALERAS PARA EL COMPLEJO INDUSTRIAL SAN LORENZO”
Lugar:	Corregimiento de San Lorenzo, Distrito de San Lorenzo, Provincia de Chiriquí
Promotor:	INDUSTRIAS PANAMÁ BOSTON, S. A

Fecha: 21/10/2022

Nº 12

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: Rogelia Rodriguez, Edad: 46, Sexo: M

Nivel Escolar: Secundario, Ocupación: mecánico

Lugar de Residencia: Pueblo Nuevo, San Lorenzo

Otros comentarios: mas beneficio para el distrito

MUCHAS GRACIAS

CONSULTA CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto:	“CONSTRUCCIÓN DE GALERAS PARA EL COMPLEJO INDUSTRIAL SAN LORENZO”
Lugar:	Corregimiento de San Lorenzo, Distrito de San Lorenzo, Provincia de Chiriquí
Promotor:	INDUSTRIAS PANAMÁ BOSTON, S. A

Fecha: 21/10/2020

N° 13

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: Gabriel Quintea Edad: 52 Sexo: M

Position as a Business Analyst for ABC Company for 1 year.

Nivel Escolar: Primaria, Ocupación: Operador de equipo pesado

Lugar de Residencia: Pueblo Nuevo, San Lorenzo,

Otros comentarios: _____

MUCHAS GRACIAS

CONSULTA CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto:	“CONSTRUCCIÓN DE GALERAS PARA EL COMPLEJO INDUSTRIAL SAN LORENZO”
Lugar:	Corregimiento de San Lorenzo, Distrito de San Lorenzo, Provincia de Chiriquí
Promotor:	INDUSTRIAS PANAMÁ BOSTON, S. A

Fecha: 01/10/2022

Nº 14

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 Ibarra, Edad: 64, Sexo: F

Nivel Escolar: Primaria, Ocupación: Amo de Casa,

Lugar de Residencia: Pueblo Nuevo, San Lorenzo,

Otros comentarios: Beneficiosa porque dará empleos.

MUCHAS GRACIAS

CONSULTA CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto:	“CONSTRUCCIÓN DE GALERAS PARA EL COMPLEJO INDUSTRIAL SAN LORENZO”
Lugar:	Corregimiento de San Lorenzo, Distrito de San Lorenzo, Provincia de Chiriquí
Promotor:	INDUSTRIAS PANAMÁ BOSTON, S. A

Fecha: 21/10/2022

Nº 15

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: Wilton Braine, Edad: 33, Sexo: M

Nivel Escolar: Secundario, Ocupación: Desempleado,

Lugar de Residencia: Buque Nuevo, San Lorenzo.,

Otros comentarios: _____

MUCHAS GRACIAS

CONSULTA CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto:	“CONSTRUCCIÓN DE GALERAS PARA EL COMPLEJO INDUSTRIAL SAN LORENZO”
Lugar:	Corregimiento de San Lorenzo, Distrito de San Lorenzo, Provincia de Chiriquí
Promotor:	INDUSTRIAS PANAMÁ BOSTON, S. A

Fecha: 21/10/2022

N° 16

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 Quintana, Edad: 49, Sexo: F

Nivel Escolar: Primaria , Ocupación: Amo de Casa

Lugar de Residencia: San Lorenzo.

Otros comentarios: _____

MUCHAS GRACIAS

CONSULTA CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto:	“CONSTRUCCIÓN DE GALERAS PARA EL COMPLEJO INDUSTRIAL SAN LORENZO”
Lugar:	Corregimiento de San Lorenzo, Distrito de San Lorenzo, Provincia de Chiriquí
Promotor:	INDUSTRIAS PANAMÁ BOSTON, S. A

Fecha: 21/10/2022

Nº 17

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: Belenia Bento, Edad: 54, Sexo: F

Nivel Escolar: Secundario, Ocupación: Despachador,

Lugar de Residencia: San Lorenzo,

Otros comentarios: _____

MUCHAS GRACIAS

CONSULTA CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto:	“CONSTRUCCIÓN DE GALERAS PARA EL COMPLEJO INDUSTRIAL SAN LORENZO”
Lugar:	Corregimiento de San Lorenzo, Distrito de San Lorenzo, Provincia de Chiriquí
Promotor:	INDUSTRIAS PANAMÁ BOSTON, S. A

Fecha: 01/10/2022

Nº 18

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: Cecilia Cortés, Edad: 39, Sexo: F

Nivel Escolar: Univ., Ocupación: Ama de Casa,

Lugar de Residencia: San Lorenzo,

Otros comentarios: _____

MUCHAS GRACIAS

CONSULTA CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto:	"CONSTRUCCIÓN DE GALERAS PARA EL COMPLEJO INDUSTRIAL SAN LORENZO"
Lugar:	Corregimiento de San Lorenzo, Distrito de San Lorenzo, Provincia de Chiriquí
Promotor:	INDUSTRIAS PANAMÁ BOSTON, S. A

Fecha: 21/10/2022

Nº 19

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: Deleyssa Dennis, Edad: 24, Sexo: F

Nivel Escolar: Universitaria, Ocupación: Recurso Humano,

Lugar de Residencia: Pueblo Nuevo, San Lorenzo,

Otros comentarios: No conviene este proyecto.

MUCHAS GRACIAS

CONSULTA CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto:	"CONSTRUCCIÓN DE GALERAS PARA EL COMPLEJO INDUSTRIAL SAN LORENZO"
Lugar:	Corregimiento de San Lorenzo, Distrito de San Lorenzo, Provincia de Chiriquí
Promotor:	INDUSTRIAS PANAMÁ BOSTON, S. A

Fecha: 21/10/2022

Nº 20

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: Evelyn Desniz, Edad: 22, Sexo: F

Nivel Escolar: Universitaria, Ocupación: Universitaria Estudiante

Lugar de Residencia: San Lorenzo.

Otros comentarios: Brindará un mejor desarrollo para el distrito.

MUCHAS GRACIAS

LISTA DE ENCUESTADOS

Nº	Nombre del encuestado	Firma
1	Sergio Hurtado	Sergio Hurtado
2	Julieta E. Montes R	Julieta
3	Emilia Mitre	Emilia Mitre
4	Dalis Gallegos	Dalis Gallegos
5	Esther Castillo Y.	Esther Castillo
6	Gustavo Seth	Gustavo Seth
7	Bruno Mendoza miyamoto	Bruno Mendoza miyamoto
8	Stefany Osorio	Stefany
9	Edwin A. de Gracia	Edwin A. de Gracia
10	Lorena Osorio	Lorena Osorio
11	Melba Lachica	Melba Lachica
12	Roberto Rodriguez	Roberto Rodriguez
13	Gabriel Pienta	Gabriel Pienta
14	Franca Cattona	Franca Cattona
15	Walter Aray	Walter Aray
16	Mariela Quintero	Mariela Quintero
17	Alfredo J. Vargas	Alfredo J. Vargas
18	Cecilia Cortez R	Cecilia Cortez R
19	Yulissa Dennis	Yulissa Dennis
20	Evelyn Dennis	Evelyn Dennis
21		
22		

ENTREVISTA A ACTORES CLAVES

PROYECTO:

“CONSTRUCCIÓN DE GALERAS PARA EL COMPLEJO INDUSTRIAL SAN LORENZO”

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: Nayrouys Archbold

Cargo: Juez de Paz.

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

Si lo considero beneficioso por la generación de muchos empleos y se hará notar el distrito también.

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

Que se respeten todas las normas y medidas en el impacto ambiental para evitar afectaciones.

3) Otros comentarios del entrevistado, Explique:

Que las aguas de corrientes no afecten a tercero.

Nayrouys Archbold
Firma del entrevistado

Mac.
Firma del entrevistador

Fecha: 21/10/2022

ENTREVISTA A ACTORES CLAVES

PROYECTO:

“CONSTRUCCIÓN DE GALERAS PARA EL COMPLEJO INDUSTRIAL SAN LORENZO”

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: Isbel Bolante.

Cargo: Secretaria General Alcaldía

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

Si será beneficioso para el distrito, generando fuentes de trabajo, provocando así una gran reactivación económica.

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

siguiendo las reglas pertinentes no debe tener mayor impacto en el ambiente.

3) Otros comentarios del entrevistado, Explique:


Firma del entrevistado


Firma del entrevistador

Fecha: 21/10/2022

FICHA INFORMATIVA

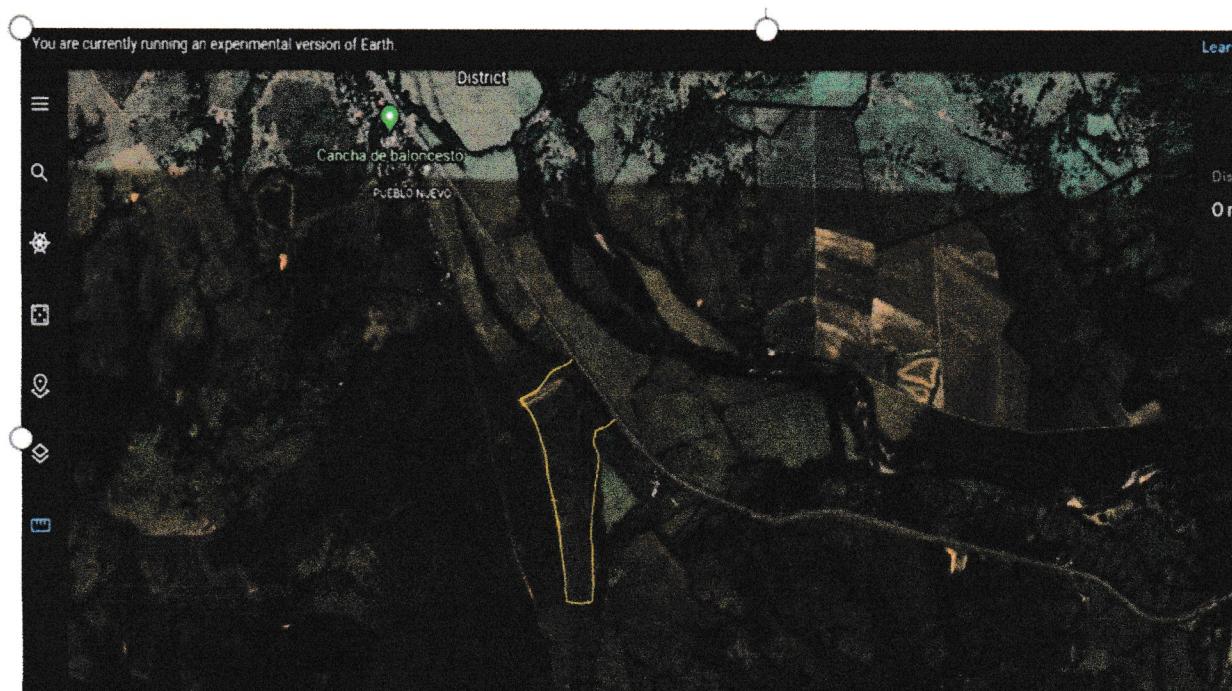
Proyecto: CONSTRUCCIÓN DE GALERAS PARA EL COMPLEJO INDUSTRIAL SAN LORENZO

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 al Ing. Alpidio Franco al teléfono 6616-8711 o al correo afranco@btc.com.pa

Resumen del proyecto:

Este consiste en la construcción de 5 naves industriales abiertas con un área total de 2851m² construidas en estructura de acero, piso de concreto, cubierta de techo y paredes en lámina esmaltada; 2 naves cerradas para taller de mantenimiento y bodega de almacenamiento de materiales y repuestos construidas en estructura de acero, piso de concreto, cubierta de techo y paredes en lámina esmaltada y portón metálico; también contar con un área de 577 m² en edificios de concreto para: oficinas administrativas, garita de seguridad, oficina para la báscula de pesaje de camiones, comedor, clínica médica, servicios sanitarios y vestidores para la comodidad y necesidades de sus colaboradores.



MUCHAS GRACIAS



FICHA INFORMATIVA

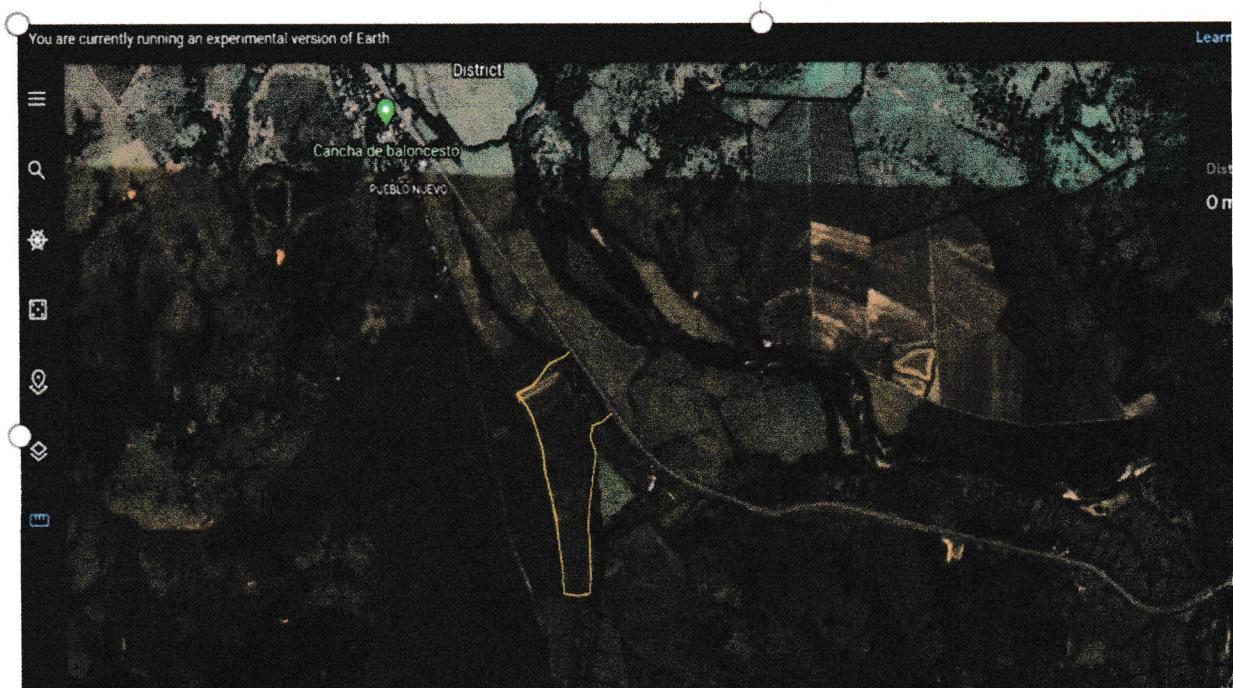
Proyecto: CONSTRUCCIÓN DE GALERAS PARA EL COMPLEJO INDUSTRIAL SAN LORENZO

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 al Ing. Alpidio Franco al teléfono 6616-8711 o al correo afranco@btc.com.pa

Resumen del proyecto:

Este consiste en la construcción de 5 naves industriales abiertas con un área total de 2851m² construidas en estructura de acero, piso de concreto, cubierta de techo y paredes en lámina esmaltada; 2 naves cerradas para taller de mantenimiento y bodega de almacenamiento de materiales y repuestos construidas en estructura de acero, piso de concreto, cubierta de techo y paredes en lámina esmaltada y portón metálico; también contar con un área de 577 m² en edificios de concreto para: oficinas administrativas, garita de seguridad, oficina para la báscula de pesaje de camiones, comedor, clínica médica, servicios sanitarios y vestidores para la comodidad y necesidades de sus colaboradores.



MUCHAS GRACIAS



6. Certificado de la Sociedad Industrias Panamá Boston, S.A.



Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD
420254/2022 (0) DE FECHA 11/10/2022

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:

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 EJECUTIVO. 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 OTORGA PODER A FAVOR DE JOSE I. GONZALEZ HOLMAN SEGÚN 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 OTORGA PODER A FAVOR DE JUAN VINCENSINI SEGÚN DOCUMENTO ESCRITURA 14190 DE 01 DE NOVIEMBRE DE 2016 NOTARIA OCTAVA DEL CIRCUITO DE PANAMA SIENDO SUS FACULTADES PODER ESPECIAL

SE OTORGA PODER A FAVOR DE GABRIEL MOTTA SEGÚN DOCUMENTO ESCRITURA 14189 DE 01 DE NOVIEMBRE DE 2016 NOTARIA OCTAVA DEL CIRCUITO DE PANAMA SIENDO SUS FACULTADES PODER ESPECIAL

SE OTORGA PODER A FAVOR DE CARLOS ALBERTO ORTIZ MALAVASSI SEGÚN DOCUMENTO MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA NO. 20279 DE 11 DE DICIEMBRE DE 2020 DE LA NOTARIA PUBLICA DUODECIMA DEL CIRCUITO DE PANAMA SIENDO SUS FACULTADES PODER ESPECIAL

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 11 DE OCTUBRE DE 2022 A LAS 3:16 P. M.. NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403737888



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 13B86872-CF7C-447C-A563-B95B079005C9
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando

Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

7. Monitoreo de Calidad de Aire y medición de partículas suspendidas PM-10



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

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE GALERAS PARA
EL COMPLEJO INDUSTRIAL SAN LORENZO

FECHA: 20 DE OCTUBRE DE 2022

TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN

CLASIFICACIÓN: CALIDAD DE AIRE

IDENTIFICACIÓN DEL INFORME: 22-23-01-SC-26-LMA-V0



APROBADO POR:
ING. INDUSTRIAL ALIS SAMANIEGO

CONTENIDO

1. Información General.....	3
Datos Generales de la Empresa.....	3
Descripción del trabajo de Inspección.....	3
2. Método.....	4
3. Norma Aplicable.....	4
4. Identificación del equipo.....	4
5. Datos de la Medición.....	5
6. Resultados de la Inspección.....	5
6.1 Tabla de resultados.....	5
6.2 Gráfico Obtenido.....	7
7- Anexos.....	8

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Tipo de Servicio:

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

1.2 Identificación de la aprobación del Servicio: 22-01-SC-25-LMA-V0

1.3 Datos Generales de la Empresa

Nombre del Proyecto	CONSTRUCCIÓN DE GALERAS PARA EL COMPLEJO INDUSTRIAL SAN LORENZO
Fecha de la Inspección	20 DE OCTUBRE DE 2022
Localización del proyecto:	SAN LORENZO, CHIRIQUI
Coordinadas:	PUNTO 1: 917066 N / 379246 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

Guía sobre el medio ambiente, salud y seguridad Banco Mundial

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

4. IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO

MEDIDOR DE PARTÍCULAS PM 10	
Instrumento utilizado	GUARDIAN 2
Marca del equipo	CASELLA
Fecha de calibración	18 DE FEBRERO 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, grafica de resultados.

6. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN

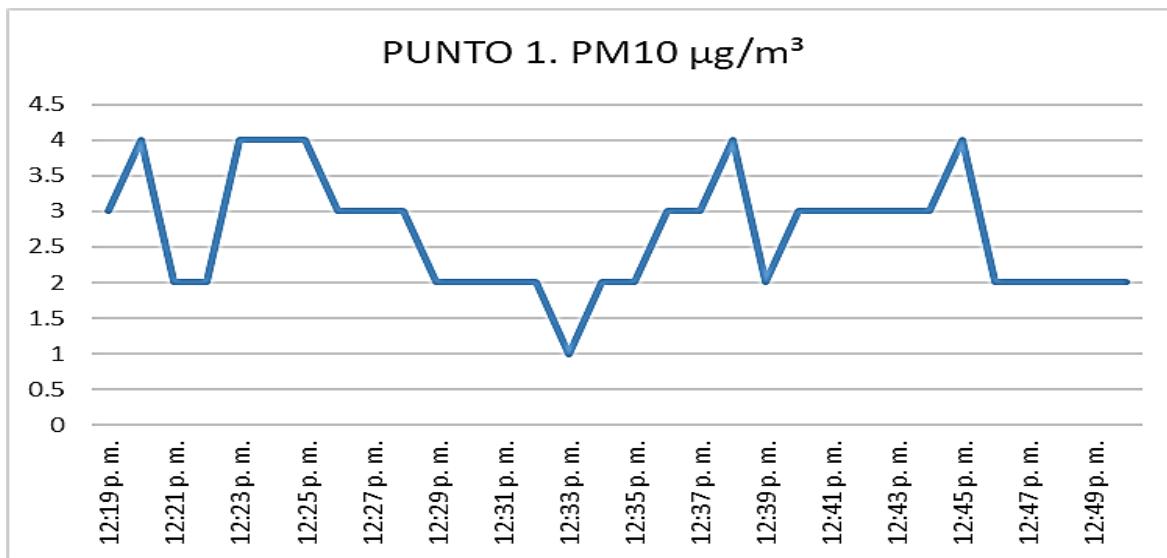
6.1 TABLAS DE RESULTADOS

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
12:45 p. m.	4
12:46 p. m.	2
12:47 p. m.	2
12:48 p. m.	2
12:49 p. m.	2
12:50 p. m.	2
PROMEDIO	2.69

6.2 GRÁFICOS OBTENIDOS

Punto 1.



6.3 RESULTADO DE LA MEDICIÓN

PUNTO 1 PM10 1-hour Average: 2.69 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

El resultado obtenido para el rango de 1 hora, de acuerdo con el **valor Guía (45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)**, de acuerdo con la norma de Referencia OMS Tabla 1.1.1. de la Guía sobre Medio Ambiente, salud y Seguridad de Banco Mundial. Los datos obtenidos en la inspección se encuentran dentro del límite permisible.

6.4 TÉCNICO QUE REALIZÓ LA INSPECCIÓN

ING. ALIS SAMANIEGO
6-710-920



7- ANEXOS

REGISTRO FOTOGRÁFICO

UBICACIÓN DEL PROYECTO

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Punto N°1



UBICACIÓN DEL PROYECTO



PUNTO 1: 917066 N / 379246 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

CASELLA

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 – 10th March 2022

8. Monitoreo de Ruido Ambiental



INFORME DE INSPECCIÓN DE RUIDO AMBIENTAL

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE
GALERAS PARA COMPLEJO
INDUSTRIAL SAN LORENZO

FECHA: 20 DE OCTUBRE DE 2022

TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN

CLASIFICACIÓN: MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

IDENTIFICACIÓN DEL INFORME: 22-16-01-SC-26-LMA-V0



APROBADO POR:
ING. INDUSTRIAL ALIS SAMANIEGO

CONTENIDO

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

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Tipo de Servicio: Monitoreo de Ruido Ambiental

1.2 Identificación de la Aprobación del Servicio: 22-01-SC-26-LMA-V0

1.3 Datos de la Empresa Contratante

Nombre del Proyecto	CONSTRUCCIÓN DE GALERAS PARA COMPLEJO INDUSTRIAL SAN LORENZO
Fecha de la inspección	20 DE OCTUBRE DE 2022
Localización del proyecto	SAN LORENZO, CHIRIQUI
Coordenadas	PUNTO 1: 917066 N / 379246 E

1.3 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 a.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_{eq} → Nivel sonoro equivalente para evaluación de cumplimiento legal (calculado por el instrumento en escala lineal y ajustada a escala A).

L_{90} → Nivel sonoro en el percentil 90 para evaluación de ruido ambiental de fondo (calculado por el instrumento).

2. MÉTODO

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

3. NORMA APLICABLE

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

3.1 Decreto ejecutivo Nº1 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 Nº306 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

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

5. DATOS DE LA MEDICIÓN:

PUNTO 1.

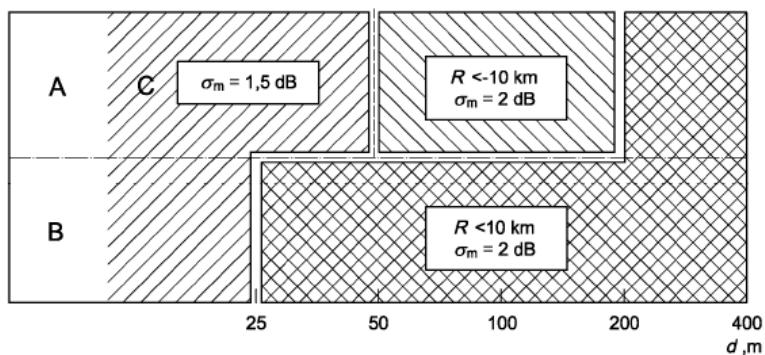
DATOS DE LA MEDICIÓN					
HORA DE INICIO	12:19 PM		HORA FINAL	1:19 PM	
INSTRUMENTO UTILIZADO	SONÓMETRO DIGITAL CASELLA EQ-16-02				
DATOS DEL CALIBRADOR	114 dB +-0.5 dB		CUMPLE	SI <input type="checkbox"/>	NO CUMPLE <input type="checkbox"/>
CONDICIONES CLIMÁTICAS			COORDENADAS UTM		
HUMEDAD	66.7 % RH				
VELOCIDAD DEL VIENTO	33.2 ° C		NORTE	917066	
TEMPERATURA	0 KM/H		ESTE	379246	
PRESIÓN BAROMÉTRICA	-		Nº PUNTO	2	
DESCRIPCIÓN CUALITATIVA			CLIMA		
			NUBLADO <input type="checkbox"/>	SOLEADO <input type="checkbox"/> SI	LLUVIOSO <input type="checkbox"/>
TIPO DE VEHÍCULO	PESADOS <input type="checkbox"/> NO	CANT <input type="checkbox"/>	LIGEROS <input type="checkbox"/> SI	CANT <input 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 type="checkbox"/> SI	INTERMITENTE <input type="checkbox"/>		IMPULSIVO <input type="checkbox"/>		
TIPO DE VEGETACIÓN					
CONTINUO <input type="checkbox"/> SI	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	RESIDUAL 34.2		
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	NINGUNA

6. CÁLCULO DE INCERTIDUMBRE

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

Incertidumbre típica				Incertidumbre típica combinada	Incertidumbre de medición expandida
Debido a la instrumentación ^a	Debido a las condiciones de funcionamiento ^b	Debido a las condiciones meteorológicas y del terreno ^c	Debido al sonido residual ^d		
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

^a 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.
^b 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 ejerzan 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.
^c 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.
^d 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, σ_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

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

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 debido a las condiciones del funcionamiento	Incertidumbre debido a las condiciones ambientales	Incertidumbre por sonido residual	Incertidumbre típica combinada	Incertidumbre de medición expandida
1	0.70	0.25	0.50	2.00	2.19	+4.38

7. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN

Niveles de ruido ambiental en la jornada diurna				
Localización	Leq(dBA)	Distancia al receptor (m)	L90 (dBA)	Incertidumbre
Punto 1.	46.8	0 METROS	45.3	+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 debajo de los límites permisibles.

9. DATOS DEL INSPECTOR

NOMBRE: Alis Samaniego

CEDULA: 6-710-920

CARGO: Inspector

FIRMA



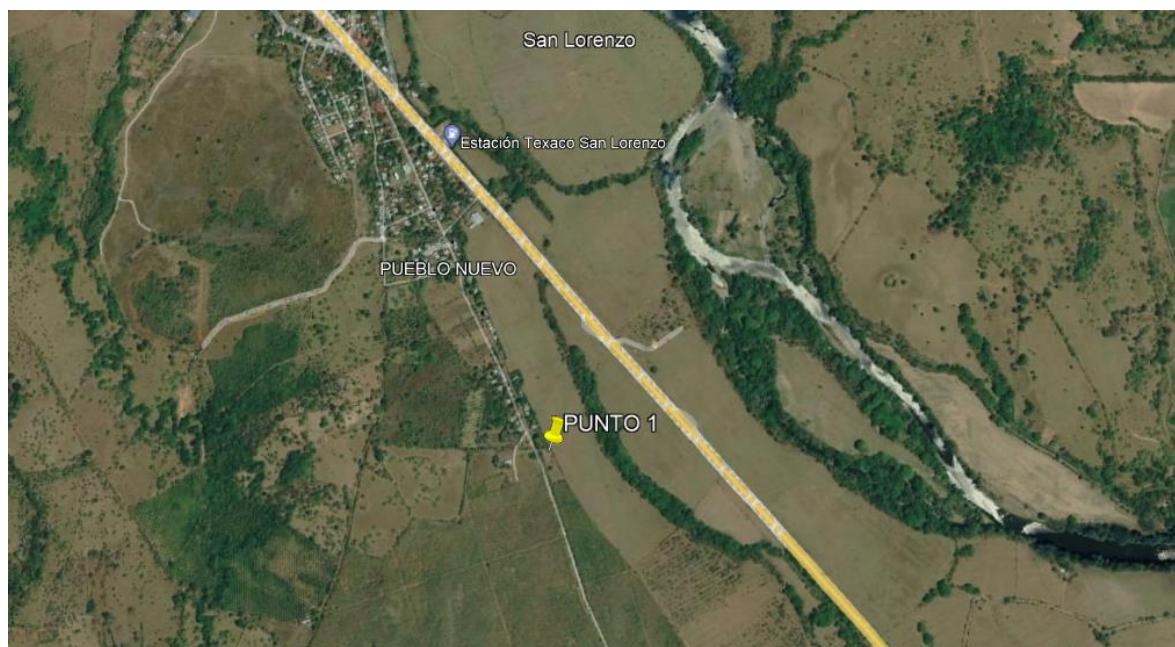
10. ANEXOS

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

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



UBICACIÓN DE LA INSPECCIÓN



**SAN LORENZO, CHIRQUI
PUNTO 1: 917066 N / 379246 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

Dirección: David, Chiriquí, Panamá
Address

Usuario final del certificado: Laboratorios de Mediciones Ambientales

Certificate's end user

CALTECH

Calibration place

Instrumento: Sonómetro

Instrument

Datos del Equipo Calibrado

Instrumento: Sonómetro

Lugar de calibración: CALTECH

Instrument

Fabricante: Casella

Calibration place

Manufacturer: Casella

Reception date

Modelo: CEL-62X

Model

Fecha de recepción: 2022-mar-15

Model

Reception date

No. Identificación: N/D

ID number

Vigencia: * N/A

Valid Thru

Condiciones del instrumento: ver inciso f): en Página 3.

Instrument Conditions

Resultados: ver inciso c): en Página 2.

See Section f): on Page 3.

Results

See Section c): on Page 2.

Condiciones del instrumento: ver inciso f): en Página 3.

Instrument Conditions

Resultados: ver inciso c): en Página 2.

See Section f): on Page 3.

Results

Condiciones del instrumento: ver inciso f): en Página 3.

Instrument Conditions

Resultados: ver inciso c): en Página 2.

See Section f): on Page 3.

Results

Condiciones del instrumento: ver inciso f): en Página 3.

Instrument Conditions

Resultados: ver inciso c): en Página 2.

See Section f): on Page 3.

Results

Condiciones del instrumento: ver inciso f): en Página 3.

Instrument Conditions

Resultados: ver inciso c): en Página 2.

See Section f): on Page 3.

Results

Condiciones del instrumento: ver inciso f): en Página 3.

Instrument Conditions

Resultados: ver inciso c): en Página 2.

See Section f): on Page 3.

Results

Condiciones del instrumento: ver inciso f): en Página 3.

Instrument Conditions

Resultados: ver inciso c): en Página 2.

See Section f): on Page 3.

Results

Condiciones del instrumento: ver inciso f): en Página 3.

Instrument Conditions

Resultados: ver inciso c): en Página 2.

See Section f): on Page 3.

Results

Condiciones del instrumento: ver inciso f): en Página 3.

Instrument Conditions

Resultados: ver inciso c): en Página 2.

See Section f): on Page 3.

Results

Condiciones del instrumento: ver inciso f): en Página 3.

Instrument Conditions

Resultados: ver inciso c): en Página 2.

See Section f): on Page 3.

Results

Condiciones del instrumento: ver inciso f): en Página 3.

Instrument Conditions

Resultados: ver inciso c): en Página 2.

See Section f): on Page 3.

Results

Condiciones del instrumento: ver inciso f): en Página 3.

Instrument Conditions

Resultados: ver inciso c): en Página 2.

See Section f): on Page 3.

Results

Condiciones del instrumento: ver inciso f): en Página 3.

Instrument Conditions

Resultados: ver inciso c): en Página 2.

See Section f): on Page 3.

Results

Condiciones del instrumento: ver inciso f): en Página 3.

Instrument Conditions

Resultados: ver inciso c): en Página 2.

See Section f): on Page 3.

Results

Condiciones del instrumento: ver inciso f): en Página 3.

Instrument Conditions

Resultados: ver inciso c): en Página 2.

See Section f): on Page 3.

Results

Condiciones del instrumento: ver inciso f): en Página 3.

Instrument Conditions

Resultados: ver inciso c): en Página 2.

See Section f): on Page 3.

Results

Calibrado por: Ezequiel Cedeño

Técnico de Calibración

Revisado / Aprobado por: Rubén R. Ríos R.

Director Técnico de Laboratorio

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

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

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



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	BDI060002	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	KZF070002	2022-feb-25	2024-feb-25	TSI / a2La
Generador de Funciones	42568	2021-nov-16	2023-nov-16	SRS / NIST

c) Resultados:

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

602-2022-067 v.0



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, derivas 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

9. Pruebas de bombeo de los Pozos

**MiAMBIENTE**GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE
PANAMA

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRADA DE CUENCA HIDROGRÁFICAS
DEPARTAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS

Empresa Perforadora: **PERSEA PANAMA S.A.**
 Licencia MiAMBIENTE **DSH-RPS-001-2022**

REGISTRO DE POZO

Provincia: Chiriquí		Hoja No.: 37401				
Distrito: San Lorenzo		Coordenadas en UTM DATUM WGS84				
Localidad: San Lorenzo		Latitud Norte: 916688.00 N				
Propietario: Industria Panamá Boston S.A.		Longitud Este: 379974.00 E				
Cuenca Hidrográfica: 110 – Río Fonseca.		Cota del Suelo: 21.00 msnm				
Profundidad	Fueración Geológica	Espesor	Litología Descripción	Pie	Diseño Técnico del Pozo 6' Ø hg sello Sanitario	Plano de Localización
05'		30'	Grava y Arena	25		
35'		35	Arena Limosa	50		
70'		10	Grava y Arena	75		
80'		20	Intera	100		
100'		20'	Conglomerado/coral	125		
120'				150		
				175		
				200		
				225		
				250		
				275		
				300		
				325		
				350		
				375		
				400		
CALIDAD DEL AGUA						
COLOR	Ca	SO ₄				
OLOR	Mg	HCO				
TURBIEDAD	Na	NO ₂				
pH	K	NO ₃				
Total de Solidos	Cl					
Dureza (CaCO ₃)	Otros Análisis					
Conductividad Específica (μS/cm)	ANÁLISIS BACTERIOLÓGICO Y PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS ADJUNTOS EN EL SIGUIENTE INFORME.					
Alcalinidad Total						
Nota: Todos los resultados se expresan en Mg/L, menos que se especifique lo contrario.						
Perforador y ayudante: DSH-RPS-001-2022						
Profesional Idóneo: ING. ANTHONY A. TORRES L.						
Representante Legal de la Empresa:						
Observación: Todos los trabajos Hydrogeológicos, diseños, acuerdos, características hidráulicas, deben ser emitidos por personas natural o jurídica licenciada (Hidrogeólogo, Geólogo-Minero).						
CONSIDERACIONES						
PRUEBA DE BOMBEO						
FECHA	03-04-2022	TOTAL DE HORAS	72	GPM	175	
Caudal de Equilibrio (Qeq)				Nivel Estático (NE)	Pies 15.00	
Nivel Dinámico (ND)				Nivel Dinámico (ND)	Pies 35.00	
CARACTERÍSTICA HIDRÁULICAS DEL POZO						
T (m ³ /hora/metro)	K (m/dia)					
Q esp (m ³ /dia)						
S (alm)						
Observaciones:						



PRUEBA DE BOMBEO
LEY 35, CUMPLIMIENTO DEL DECRETO 70 DE 27 DE JULIO DE 1973 - ARTÍCULO 9

LOCALIDAD: SAN LORENZO
CORREGIMIENTO: SAN LORENZO
PROVINCIA: CHIRIQUI
Realizado por: ING. NEIL RÍOS

PROF. DEL POZO: 120.00 PIES
TUBERÍA DE BAJADA CANT: 6 PIES
BOMBA MARCA: DAD
H.P. BOMBA: 5HP
NIVEL ESTÁTICO: 15.00 PIES

Supervisor técnico: ING. A.A. TORRES LOPEZ NIVEL DINAMICO: 35.00 PIES

CAUDAL DE EQUILIBRIO: 175.0 GPM
TIEMPO INICIAL: 10:30 A.M.
TIEMPO FINAL: 10:30 A.M.
TIEMPO TOTAL: 72 HORAS
MEDIDOR DEL NIVEL: Zonda de Nv.
DIÁMETRO DEL POZO: 6

POZO B1. SAN LORENZO.

FECHA	HORA	MINUTO	NIVEL DINAMICO (m)	ABATIMIENTO	CAUDAL GPM	CAUDAL (L/S)	SUCIA TURBIA CLARA	LECTURA DEL MEDIDOR
03/04/2022	10:30 a.m.	0	2.73	0.00	190.0	11.97	T	M. Volumétrico
03/04/2022	10:35 a.m.	0	2.73	0.00	190.0	11.97	T	M. Volumétrico
03/04/2022	10:40 a.m.	0	2.73	0.00	190.0	11.97	C	M. Volumétrico
03/04/2022	10:45 a.m.	0	2.73	0.00	190.0	11.97	C	M. Volumétrico
03/04/2022	10:50 a.m.	0	2.73	0.00	190.0	11.97	C	M. Volumétrico
03/04/2022	10:55 a.m.	0	2.73	0.00	190.0	11.97	C	M. Volumétrico
03/04/2022	11:00 a.m.	0	2.73	0.00	190.0	11.97	C	M. Volumétrico
03/04/2022	11:30 a.m.	0	3.40	0.67	190.0	11.97	C	M. Volumétrico
03/04/2022	12:30 p.m.	0	3.62	0.89	190.0	11.97	C	M. Volumétrico
03/04/2022	1:30 p.m.	0	3.72	0.99	190.0	11.97	C	M. Volumétrico
03/04/2022	2:30 p.m.	0	3.86	1.13	190.0	11.97	C	M. Volumétrico
03/04/2022	3:30 p.m.	0	3.95	1.22	190.0	11.97	C	M. Volumétrico
03/04/2022	4:30 p.m.	0	4.01	1.28	190.0	11.97	C	M. Volumétrico
03/04/2022	6:30 p.m.	0	4.28	1.55	190.0	11.97	C	M. Volumétrico
03/04/2022	8:30 p.m.	0	4.41	1.68	190.0	11.97	C	M. Volumétrico
03/04/2022	9:30 p.m.	0	4.46	1.73	190.0	11.97	C	M. Volumétrico
03/04/2022	10:30 p.m.	0	4.48	1.73	190.0	11.97	C	M. Volumétrico
04/04/2022	12:00 a. m.	0	4.53	1.80	190.0	11.97	C	M. Volumétrico
04/04/2022	3:00 a. m.	0	4.53	1.80	188.0	11.84	C	M. Volumétrico
04/04/2022	6:00 a. m.	0	4.53	1.80	188.0	11.84	C	M. Volumétrico
04/04/2022	7:00 a. m.	0	4.53	1.80	188.0	11.84	C	M. Volumétrico
04/04/2022	8:00 a. m.	0	4.55	1.82	188.0	11.84	C	M. Volumétrico
04/04/2022	9:00 a. m.	0	4.55	1.82	182.5	11.50	C	M. Volumétrico
04/04/2022	10:00 a. m.	0	4.55	1.82	182.5	11.50	C	M. Volumétrico
04/04/2022	11:00 a. m.	0	4.55	1.82	182.5	11.50	C	M. Volumétrico
04/04/2022	12:00 p. m.	0	4.55	1.82	182.5	11.50	C	M. Volumétrico





04/04/2022	1:00 p. m.	0	4.56	1.83	182.5	11.50	C	M. Volumétrico
04/04/2022	2:00 p. m.	0	4.60	1.87	182.5	11.50	C	M. Volumétrico
04/04/2022	3:00 p. m.	0	4.64	1.91	182.5	11.50	C	M. Volumétrico
04/04/2022	4:00 p. m.	0	4.68	1.95	178.2	11.23	C	M. Volumétrico
04/04/2022	5:00 p. m.	0	4.71	1.98	178.0	11.21	C	M. Volumétrico
04/04/2022	6:00 p. m.	0	4.74	2.01	178.0	11.21	C	M. Volumétrico
04/04/2022	7:00 p. m.	0	4.78	2.05	178.0	11.21	C	M. Volumétrico
04/04/2022	8:00 p. m.	0	4.80	2.07	176.4	11.11	C	M. Volumétrico
04/04/2022	9:00 p. m.	0	4.82	2.09	176.4	11.11	C	M. Volumétrico
04/04/2022	10:00 p. m.	0	4.85	2.12	176.4	11.11	C	M. Volumétrico
04/04/2022	11:00 p. m.	0	4.88	2.15	176.4	11.11	C	M. Volumétrico
05/04/2022	12:00 a. m.	0	4.91	2.18	176.4	11.11	C	M. Volumétrico
05/04/2022	1:00 a. m.	0	5.12	2.39	176.4	11.11	C	M. Volumétrico
05/04/2022	2:00 a. m.	0	5.16	2.43	175.8	11.08	C	M. Volumétrico
05/04/2022	3:00 a. m.	0	5.19	2.46	175.8	11.08	C	M. Volumétrico
05/04/2022	4:00 a. m.	0	5.22	2.49	175.8	11.08	C	M. Volumétrico
05/04/2022	5:00 a. m.	0	5.24	2.51	175.2	11.04	C	M. Volumétrico
05/04/2022	6:00 a. m.	0	5.25	2.52	175.2	11.04	C	M. Volumétrico
05/04/2022	7:00 a. m.	0	5.25	2.52	175.0	11.03	C	M. Volumétrico
05/04/2022	8:00 a. m.	0	5.25	2.52	175.0	11.03	C	M. Volumétrico
05/04/2022	9:00 a. m.	0	5.25	2.52	175.0	11.03	C	M. Volumétrico
05/04/2022	10:00 a. m.	0	5.25	2.52	175.0	11.03	C	M. Volumétrico
05/04/2022	11:00 a. m.	0	5.25	2.52	175.0	11.03	C	M. Volumétrico
05/04/2022	12:00 p. m.	0	5.25	2.52	175.0	11.03	C	M. Volumétrico
05/04/2022	1:00 p. m.	0	5.25	2.52	175.0	11.03	C	M. Volumétrico
05/04/2022	2:00 p. m.	0	5.25	2.52	175.0	11.03	C	M. Volumétrico
05/04/2022	3:00 p. m.	0	5.25	2.52	175.0	11.03	C	M. Volumétrico
05/04/2022	4:00 p. m.	0	5.25	2.52	175.0	11.03	C	M. Volumétrico
05/04/2022	5:00 p. m.	0	5.25	2.52	175.0	11.03	C	M. Volumétrico
05/04/2022	6:00 p. m.	0	5.25	2.52	175.0	11.03	C	M. Volumétrico
05/04/2022	7:00 p. m.	0	5.25	2.52	175.0	11.03	C	M. Volumétrico
05/04/2022	8:00 p. m.	0	5.25	2.52	175.0	11.03	C	M. Volumétrico
05/04/2022	9:00 p. m.	0	5.25	2.52	175.0	11.03	C	M. Volumétrico
05/04/2022	10:00 p. m.	0	5.25	2.52	175.0	11.03	C	M. Volumétrico
05/04/2022	11:00 p. m.	0	5.25	2.52	175.0	11.03	C	M. Volumétrico
06/04/2022	12:00 a. m.	0	5.36	2.63	175.0	11.03	C	M. Volumétrico
06/04/2022	1:00 a. m.	0	5.36	2.63	175.0	11.03	C	M. Volumétrico
06/04/2022	2:00 a. m.	0	5.36	0.81	175.0	11.03	C	M. Volumétrico
06/04/2022	3:00 a. m.	0	5.36	2.63	175.0	11.03	C	M. Volumétrico
06/04/2022	4:00 a. m.	0	5.36	2.63	175.0	11.03	C	M. Volumétrico
06/04/2022	5:00 a. m.	0	5.36	2.63	175.0	11.03	C	M. Volumétrico





06/04/2022	6:00 a. m.	0	5.36	2.63	175.0	11.03	C	M. Volumétrico
06/04/2022	7:00 a. m.	0	5.36	2.63	175.0	11.03	C	M. Volumétrico
06/04/2022	8:00 a. m.	0	5.36	2.63	175.0	11.03	C	M. Volumétrico
06/04/2022	9:00 a. m.	0	5.36	2.63	175.0	11.03	C	M. Volumétrico
06/04/2022	10:30 a.m.	0	5.36	2.63	175.0	11.03	C	M. Volumétrico

175.00 GPM

CONSEJO TECNICO NACIONAL

DE AGUA Y SANEAMIENTO

ANTONIO A. TORRIE S.L.

INSTITUCION GOBERNMENTAL

DOMINGO N° 7-513-13

Pozo #1: Se realizó una prueba de bombeo durante un periodo de 72 horas, con caudal estable de 175.00 GPM, nivel estático 15.00 pies y nivel dinámico 35.00. Pies, Para consumo humano, se debe esterilizar con Cloro, lámpara U.V y Ozono mas carbón activado.

Nota:

1. Es importante una vez finalizada la prueba de bombeo, inmediatamente registrar la recuperación del pozo.
2. Los trabajos hidrogeológicos, diseños, aforos y características hidráulicas deben ser emitidos por una persona natural o jurídica idónea (hidrogeólogo, geólogo y/o manero).

Prueba de Bombeo Pág. 1



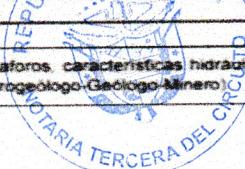


MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRADA DE CUENCA HIDROGRÁFICAS
DEPARTAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS

Empresa Perforadora: PERSEA PANAMA S.A.
Licencia MiAMBIENTE DSH-RPS-001-2022

REGISTRO DE POZO

Provincia: Chiriquí				Hoja No.: 3740 I		
Distrito: San Lorenzo				Coordenadas en UTM DATUM WGS84:		
Localidad: San Lorenzo				Latitud Norte: 916675.00 N		
Propietario: Industria Panamá Boston S.A.				Longitud Este: 379957.00 E		
Cuenca Hidrográfica 110 – Río Fonseca.				Cota del Suelo: 21.00 msnm		
Profundidad	Formación Geológica	Espesor	Litología Descripción	Pie	Diseño Técnico del Pozo	
					6' Φ hg sello sanitario	Piano de Localización
35'	VVVVVV VVVVVV VVVVVV VVVVVV VVVVVV VVVVVV	25'	Arcilla	Sello 10' ciego		
				25		
				50		
				75		
				100		
				125		
				150		
				175		
				200		
				225		
250						
275						
300						
325						
350						
375						
400						
ESCALA: 2mm = 5'						
CALIDAD DEL AGUA						
COLOR	Ca	SO ₄				
OLOR	Mg	HCO ₃				
TURBIEDAD	Na	NO ₃				
p.H	K	NO ₂				
Total de Sólidos	Cl					
Dureza (CaCO ₃)						
Conductividad Específica (μmho/cm)	Otros Análisis:					
Alcalinidad Total	Análisis Bacteriológico y parámetros fisicoquímicos adjuntos en el siguiente informe.					
Nota: Todos los resultados se expresan en Mg/L, a menos que se especifique lo contrario.						
Perforador y ayudantes: DSH-RPS-001-2022						
Profesional Idóneo: ING. ANTHONY A. TORRES L.						
Representante Legal de la Empresa:						
Observación: Todos los trabajos hidrogeológicos, diseños, informes, características hidráulicas deben ser emitidos por personas naturales o jurídicas idóneas (Hidrogeólogo, Geólogo-Minero).						
PRUEBA DE BOMBEO						
FECHA 25-05-2022 TOTAL DE HORAS: 72						
Caudal de Equilibrio (Qeq) GPM 125						
Nivel Estático (NE) Pies 20.00						
Nivel Dinámico (ND) Pies 40.00						
CARACTERÍSTICA HIDRÁULICAS DEL POZO						
T (m ³ /hora) K (m/día)						
Q esp (m ³ /día) S (alm)						
Observaciones:						
CONSEJO TÉCNICO NACIONAL RA-AGRICULTURA ANTHONY A. TORRES LOPEZ ING. ANTHONY A. TORRES LOPEZ FNM DE HIDRO Y AMB. IDONIIDAD 7.513-13						





REPÚBLICA DE PANAMÁ

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE

DIRECCIÓN NACIONAL DE GESTIÓN INTEGRADA DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS
DEPARTAMENTO DE GESTIÓN INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS

PRUEBA DE BOMBEO

LEY 35, CUMPLIMIENTO DEL DECRETO 70 DE 27 DE JULIO DE 1973 - ARTÍCULO 9

LOCALIDAD: SAN LORENZO.

PROF. DEL POZO: 120 PIES

CAUDAL DE EQUILIBRIO: 125.0 GPM

CORREGIMIENTO: SAN LORENZO

TUBERÍA DE BAJADA CANT: 6

TIEMPO INICIAL: 09:00 A.M.

PROVINCIA: CHIRIQUI

BOMBA MARCA: DAP/M. TESLA

TIEMPO FINAL: 09:00 P.M.

Realizado por: ING. MARVIN RIOS.

H.P. BOMBA: 10HP - 150 GPM

TIEMPO TOTAL: 72 HORAS

NIVEL ESTÁTICO: 20.0 pies

MEDIDOR DEL NIVEL: Zonda de Nv.

Supervisor técnico: ING. ANTHONY TORRES. NIVEL DINAMICO: 40.0 pies

DIÁMETRO DEL POZO: 6 "

Pozo # 1 PANAMA BOSTON / SAN LORENZO.

FECHA	HORA	MINUTO	NIVEL DINAMICO (m)	ABATIMIENTO	CAUDAL GPM	CAUDAL (L/S)	SUCIA TURBIA CLARA	LECTURA DEL MEDIDOR
25/05/2022	09:00 a.m.	0	6.10	0.00	130.0	8.19	T	M. Volumétrico
25/05/2022	09:05 a.m.	0	6.10	0.00	130.0	8.19	T	M. Volumétrico
25/05/2022	90:10 a.m.	0	6.10	0.00	130.0	8.19	T	M. Volumétrico
25/05/2022	09:25 a.m.	0	6.10	0.00	130.0	8.19	C	M. Volumétrico
25/05/2022	09:40 a.m.	0	6.10	0.00	130.0	8.19	C	M. Volumétrico
25/05/2022	10:30 a.m.	0	6.10	0.00	130.0	8.19	C	M. Volumétrico
25/05/2022	11:00 a.m.	0	6.10	0.00	130.0	8.19	C	M. Volumétrico
25/05/2022	11:30 a.m.	0	6.10	0.00	130.0	8.19	C	M. Volumétrico
25/05/2022	12:00 p.m.	0	6.10	0.00	130.0	8.19	C	M. Volumétrico
25/05/2022	1:00 p.m.	0	6.10	0.00	130.0	8.19	C	M. Volumétrico
25/05/2022	2:00 p.m.	0	6.10	0.00	130.0	8.19	C	M. Volumétrico
25/05/2022	3:00 p.m.	0	6.10	0.00	130.0	8.19	C	M. Volumétrico
25/05/2022	4:00 p.m.	0	6.10	0.00	128.0	8.06	C	M. Volumétrico
25/05/2022	5:00 p.m.	0	6.10	0.00	127.5	8.03	C	M. Volumétrico
25/05/2022	8:00 p.m.	0	6.10	0.00	127.5	8.03	C	M. Volumétrico
25/05/2022	9:00 p.m.	0	6.10	0.00	127.5	8.03	C	M. Volumétrico
25/05/2022	10:00 p.m.	0	6.89	0.00	126.5	7.97	C	M. Volumétrico
26/05/2022	12:00 a. m.	0	6.98	0.88	126.0	7.94	C	M. Volumétrico
26/05/2023	3:00 a. m.	0	6.98	0.88	126.0	7.94	C	M. Volumétrico
26/05/2022	6:00 a. m.	0	6.98	0.88	126.0	7.94	C	M. Volumétrico
26/05/2021	7:00 a. m.	0	6.98	0.88	126.0	7.94	C	M. Volumétrico
26/05/2020	8:00 a. m.	0	6.98	0.88	126.0	7.94	DE CAN	M. Volumétrico
26/05/2019	9:00 a. m.	0	6.98	0.88	125.8	7.93	C	M. Volumétrico





26/05/2018	10:00 a. m.	0	6.98	0.88	125.8	7.93	C	M. Volumétrico
26/05/2017	11:00 a. m.	0	6.98	0.88	125.8	7.93	C	M. Volumétrico
26/05/2016	12:00 p. m.	0	6.98	0.88	125.8	7.93	C	M. Volumétrico
26/05/2015	1:00 p. m.	0	6.98	0.88	125.8	7.93	C	M. Volumétrico
26/05/2014	2:00 p. m.	0	6.98	0.88	125.8	7.93	C	M. Volumétrico
26/05/2013	3:00 p. m.	0	6.98	0.88	125.5	7.91	C	M. Volumétrico
26/05/2012	4:00 p. m.	0	6.98	0.88	125.3	7.89	C	M. Volumétrico
26/05/2011	5:00 p. m.	0	6.98	0.88	125.3	7.89	C	M. Volumétrico
26/05/2010	6:00 p. m.	0	6.98	0.88	125.3	7.89	C	M. Volumétrico
26/05/2009	7:00 p. m.	0	7.96	1.86	125.3	7.89	C	M. Volumétrico
26/05/2008	8:00 p. m.	0	8.38	2.29	125.3	7.89	C	M. Volumétrico
26/05/2007	9:00 p. m.	0	8.38	2.29	125.3	7.89	C	M. Volumétrico
26/05/2006	10:00 p. m.	0	8.38	2.29	125.3	7.89	C	M. Volumétrico
26/05/2005	11:00 p. m.	0	8.38	2.29	125.3	7.89	C	M. Volumétrico
27/05/2022	12:00 a. m.	0	8.38	2.29	125.0	7.88	C	M. Volumétrico
27/05/2022	1:00 a. m.	0	8.38	2.29	125.0	7.88	C	M. Volumétrico
27/05/2022	2:00 a. m.	0	10.39	4.30	125.0	7.88	C	M. Volumétrico
27/05/2022	3:00 a. m.	0	10.39	4.30	125.0	7.88	C	M. Volumétrico
27/05/2022	4:00 a. m.	0	10.39	4.30	125.0	7.88	C	M. Volumétrico
27/05/2022	5:00 a. m.	0	11.25	5.15	125.0	7.88	C	M. Volumétrico
27/05/2022	6:00 a. m.	0	11.43	5.33	125.0	7.88	C	M. Volumétrico
27/05/2022	7:00 a. m.	0	11.43	5.33	125.0	7.88	C	M. Volumétrico
27/05/2022	8:00 a. m.	0	11.43	5.33	125.0	7.88	C	M. Volumétrico
27/05/2022	9:00 a. m.	0	11.43	5.33	125.0	7.88	C	M. Volumétrico
27/05/2022	10:00 a. m.	0	11.43	5.33	125.0	7.88	C	M. Volumétrico
27/05/2022	11:00 a. m.	0	11.43	5.33	125.0	7.88	C	M. Volumétrico
27/05/2022	12:00 p. m.	0	11.43	5.33	125.0	7.88	C	M. Volumétrico
27/05/2022	1:00 p. m.	0	11.43	5.33	125.0	7.88	C	M. Volumétrico
27/05/2022	2:00 p. m.	0	11.43	5.33	125.0	7.88	C	M. Volumétrico
27/05/2022	3:00 p. m.	0	11.95	5.85	125.0	7.88	C	M. Volumétrico
27/05/2022	4:00 p. m.	0	12.04	5.94	125.0	7.88	C	M. Volumétrico
27/05/2022	5:00 p. m.	0	12.13	6.04	125.0	7.88	C	M. Volumétrico
27/05/2022	6:00 p. m.	0	12.13	6.04	125.0	7.88	C	M. Volumétrico
27/05/2022	7:00 p. m.	0	12.13	6.04	125.0	7.88	C	M. Volumétrico
27/05/2022	8:00 p. m.	0	12.13	6.04	125.0	7.88	C	M. Volumétrico
27/05/2022	9:00 p. m.	0	12.13	6.04	125.0	7.88	C	M. Volumétrico
27/05/2022	10:00 p. m.	0	12.13	6.04	125.0	7.88	C	M. Volumétrico
27/05/2022	11:00 p. m.	0	12.19	6.10	125.0	7.88	C	M. Volumétrico
27/05/2022	12:00 a. m.	0	12.19	6.10	125.0	7.88	C	M. Volumétrico
27/05/2022	1:00 a. m.	0	12.19	6.10	125.0	7.88	C	M. Volumétrico
27/05/2022	2:00 a. m.	0	12.19	5.21	125.0	7.88	C	M. Volumétrico





27/05/2022	3:00 a. m.	0	12.19	6.10	125.0	7.88	C	M. Volumétrico
27/05/2022	4:00 a. m.	0	12.19	6.10	125.0	7.88	C	M. Volumétrico
27/05/2022	5:00 a. m.	0	12.19	6.10	125.0	7.88	C	M. Volumétrico
27/05/2022	6:00 a. m.	0	12.19	6.10	125.0	7.88	C	M. Volumétrico
27/05/2022	7:00 a. m.	0	12.19	6.10	125.0	7.88	C	M. Volumétrico
27/05/2022	8:00 a. m.	0	12.19	6.10	125.0	7.88	C	M. Volumétrico
27/05/2022	9:00 a. m.	0	12.19	6.10	125.0	7.88	C	M. Volumétrico
							125.0 GPM	

CONSEJO TECNICO NACIONAL

DE AGRICULTURA

ANTHONY A TORRES LOPEZ

ING. AGRONOMO C.I.C.

EN M DE C HIDROG Y AMB

IDONEIDAD 7.513.13

Pozo #1: Se realizó una prueba de bombeo durante un periodo de 72 horas, con caudal estable de 125.0 GPM, nivel estático 20.0 pies y nivel dinámico 40.0 pies.

Nota:

1. Es importante una vez finalizada la prueba de bombeo, inmediatamente registrar la recuperación del pozo.
2. Los trabajos hidrogeológicos, diseños, aforos y características hidráulicas deben ser emitidos por una persona natural o jurídica idónea (hidrogeólogo, geólogo y/o minero).

Prueba de Bombeo. Pilg. 1



10. Prueba de Percolación



David 16 de Marzo de 2022

PREPARADO PARA: "INDUSTRIA PANAMA BOSTON S.A."
PROYECTO: AGROINDUSTRIAL

PRUEBA QUE SE ESTABLECE COMO REQUISITO PREVIO PARA TRAMITES DE PERMISO DE COSTRUCCION DE PROYECTOS DE CONSTRUCCION. Y REGULARMENTE PARA CALCULOS DE LINEAS DE AGUAS RESIDUALES.

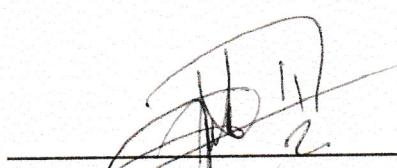
CRITERIO TECNICO: SEGUN LOS RESULTADOS, EL TERRENO ES APTO PARA CUALQUIER OROYECTO EN EL CUAL SEA NECESARIO UNA PERCOLACION DE AGUAS RESIDUALES O DESECHOS LIQUIDOS.

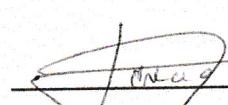
LOCALIZACIÓN DEL PUNTO DE PRUEBA EN EL ÁREA DESIGNADA PARA DE PERCOLACIÓN.

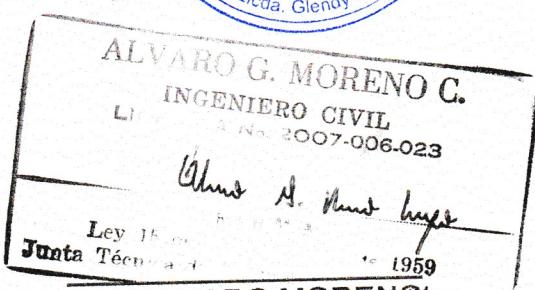
HOYO UNO H-4: Y AREA DE PERCOLACION.

COORDENADA ESTE 379790.00 m E-COORDENADA NORTE 916436.00 m N

Sin Otro Particular


LIC. Luis A. Zarate
Licenciado en tecnología
ID: 2010-319-001
LABORATORIO


LIC. Yesica Atencio
Licenciada en Arquitectura y sistemas
Estructurales.
ID: 2015-001-058



ING. ALVARO MORENO *Técnico*
INGENIERO CIVIL
ZARATE&ATENCIO

ZARATE & ATENCIO S.A.



Volcan Chiriquí, Vía Cerro Punta
Frente a la cadena de frío, Panamá



6282-3884
6288-4911



zaratetalfredo@hotmail.com
ye0616@hotmail.com

PRUEBA DE PRECOLACIÓN

OBJETIVO: CONSISTE EN LA MEDICION DEL TIEMPO QUE DEMORA EL SUELO EN PERCOLAR CIERTO VOLUMEN DE AGUA ESPECIFICADO SEGÚN LA NORMA, PARA EL POSTERIOR DISEÑO DE LOS SÉPTICOS Y DESIGNACIÓN DE LAS AREAS DE PERCOLACIÓN DE AGUAS RESIDUALES.

DESCRIPCION DEL TRABAJO

1. EL TRABAJO SE REALIZA EN LA PROVINCIA DE CHIRIQUI, EN TERRENO DE FACIL ACCESO POR VIA TERRESTRE. SAN FELIX, SE REALIZO UNA (1) PERFORACION DE DIMENSIONES ESPECIFICADAS SEGÚN NORMA Y PROCEDIMIENTO DEL MINSA. 30Cm DE DIAMETRO Y 60Cm DE PROFUNDIDAD.
2. EL DIA DE LA EJECUCIÓN DE LAS PRUEBAS EL TIEMPO SE ENCONTRABA SOLEADO, SUELO SECO, LIMOARENOSO.
3. LAS CARACTERÍSTICAS DEL SUELO CON CAPA VEGETAL DE 10 cm. LAS CARACTERISTICAS DEL SUELO, LIMOARCILLOSO, OCRE CLARO, SE ESCAVA A UNA PROFUNDIDAD MÁXIMA DE SESENTA CENTÍMETROS (.60 M); EL SUELO MANTIENE SUS CARACTERISTICAS, DE ABSORCIÓN MEDIA, DE COLOR OCRE.
4. LAS LECTURAS DE MEDICION SE BASARON EN TIEMPOS DE TREINTA MINUTOS SEGÚN LO EXIGE LA NORMA.
5. SE REALIZO LA PRUEBAS EN LAS AREAS SEÑALADAS PARA ZONA DE INFILTRACION. SEGÚN INTERESADO.



A CONTINUACIÓN LE DETALLO LAS CONDICIONES BAJO LAS CUALES SE REALIZARON LAS PRUEBAS:

Se perforo 1 agujero a nivel de zanja de drenaje, (60.0 Cms) en el área señalada para este fin; las dimensiones según especificación. D=30 (diámetro) Cm * 60 Cm de profundidad.

- I. Se coloca grava hasta 5 Cm, según especificación.
- II. Saturación para expansión (SI FUESE NECESARIO).
- III. Mediciones: CADA 10 MINUTOS. Y SU EQUIVALENTE EN 30 MINUTOS, RESPECTIVAMENTE SEGÚN NORMA.

OBSERVACION: LAS LECTURAS SON TOMADAS EN CENTIMETROS POR MINUTO Y TRANSFORMADAS EN MINUTOS POR PULGADA, COMO LO REQUIERE LA NORMA.

DEFINICIÓN TECNICA

Según norma: Si la velocidad de filtración es menor de 2.5 cm en 30 minutos se considera inapropiado para área de filtraciones.

CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIÓN TECNICA

- 1- El terreno **supera** los 2.5 cm en 30 minutos, lo que lo define como "**ACEPTABLE**" para el uso de desecho de aguas residuales, para lo cual han sido destinadas estas áreas donde se realizaron las pruebas.
- 2- EL DISENO DEL SISTEMA DE DESECHO DE AGUAS RESIDUALES, DEBE SER CONFECCIONADO, BASADO EN LOS DATOS TECNICOS, SUMINISTRADOS POR ESTA TABLA.
- 3- EL NIVEL FREATICO VARIA DEPENDIENDO DE LA FACTORES CLIMATICOS.

**TRABAJO REALIZADO Y
REVISIÓN TÉCNICA POR:**
Lic. Luis Alfredo Zárate Díaz
IDONEIDAD 2010-319-001



Volcan Chiriquí, Vía Cerro Punta
Frente a la cadena de frío, Panamá



6282-3884
6288-4911

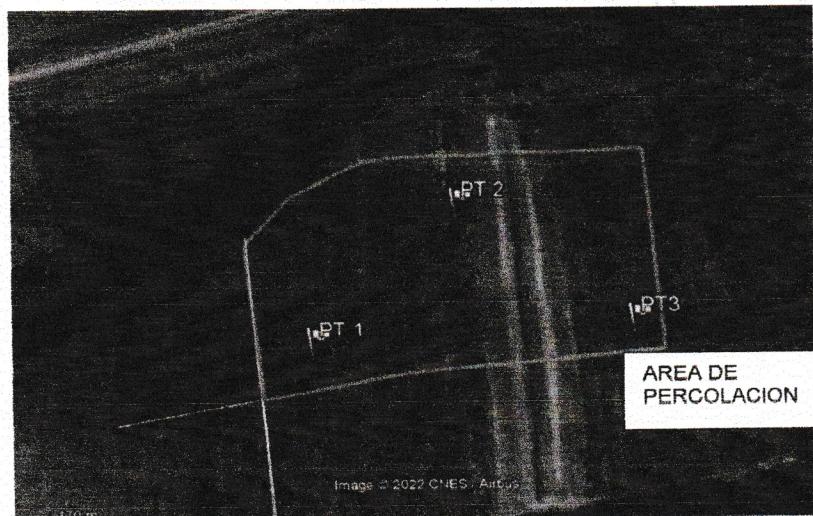


zаратеalfredo@hotmail.com
ye0616@hotmail.com



ZÁRATE & ATENCIO S.A.

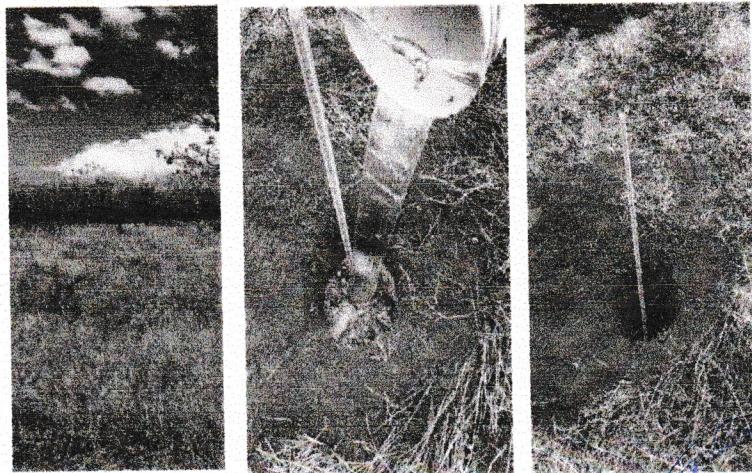
LOCALIZACION DE AREA DE PRUEBAS



AREA DE PERCOLACION.

COORDENADA ESTE 379790,00 m E-COORDENADA NORTE 916436,00 m N

AREA DE PERCOLACION



Volcan Chiriquí, Vía Cerro Punta
Frente a la cadena de frío, Panamá



6282-3884
6288-4911



zaratealfredo@hotmail.com
ye0616@hotmail.com

Zárate
&
Atencio

Diseño Arquitectónico - Estudios de Suelos
6282-3884 6288-4911

NOTARIA TERCERA DEL CIRCUITO

ZÁRATE & ATENCIO S.A.

ZARATE & ATENCIO S.A.

MEMORIA



Volcán Chiriquí, Vía Cerro Punta
Frente a la cadena de frío, Panamá



6282-3884
6288-4911



zaratelandro@hotmail.com
ye0616@hotmail.com



ZÁRATE & ATENCIO S.A.

UBICACIÓN: SAN FELIX
CHIRIQUI

PROYECTO: AGROINDUSTRIAL

DISEÑO DE TANQUE SEPTICO Y CAMPO DE INFILTRACION
DATOS REQUERIDOS

POBLACION DE DISEÑO=	10 hab.
CONSUMO DE AGUA=	70 gpd
T=	0.22 min/in
% DE AGUA RESIDUAL=	80 %

HORA	LECTURAS	FACTOR
02:26 P. M.	60	
02:36 P. M.	30	30
02:46 P. M.	20	10
02:56 P. M.	10	10
03:06 P. M.	4	6
		T. DE PERC. 16.67

CALCULOS

q=	10.6911 gal/(dia*pie^2)
CAUDAL DE AGUA RESIDUAL (Q)=	560 gpd
AREA REQUERIDA=	52.38 pie^2

ELIJA EL VOLUMEN DEL TANQUE SEPTICO DE ACUERDO AL CAUDAL (Q) DE AGUA RESIDUAL
SE HA ELIGIDO UN TANQUE SEPTICO IMHOFF DE 290 GALONES

CALCULO DEL VOLUMEN PARA UN TANQUE SEPTICO

VTS=	122.48 gal
VTS=	0.46 m^3

VTS=	1545.00 gal
VTS=	5.85 m^3

SI Q>10,000 GPD, NO ES RECOMENDABLE UTILIZAR TANQUE SEPTICO SINO UN TANQUE IMHOFF

DATO REQUERIDO



Diámetro = 1.28 m.
Altura. = 1.11 m.
V. = 1100 Lts/ 289.4 Gal.

5.85 1100 Lt.

Utilization:
de 4 a 10 personas
Según el Fabricante

ALVARO G. MORENO C.
INGENIERO CIVIL
LICENCIA No. 2007-006-023

FIRMA
Alvaro G. Moreno C.

Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

AREA REQUERIDA=	52.38 pie^2	16.32 mts ²
ANCHO DE ZANJA (a)=	2 pie	
LARGO TOTAL DE LA ZANJA=	26 pies	8.10 mts
N=	0.26 laterales	
N=	0 laterales	

CAMPO DE INFILTRACION



OBSERVACION: LAS LECTURAS SON TOMADAS EN CENTIMETROS POR MINUTO, TRANSFORMADAS A MINUTOS POR PULGADA, COMO LO REQUIERE LA NORMA.



11. Certificado de la Sociedad Corporación Bulufer Schuler, S.A



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: GERTRUDIS
BETHANCOURT GUZMAN
FECHA: 2022.10.26 14:21:42 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

Gertrudis de Henriquez

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

443850/2022 (0) DE FECHA 10/26/2022

QUE LA SOCIEDAD

CORPORACION BULUFER SCHULER, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 362405 (S) DESDE EL VIERNES, 4 DE JUNIO DE 1999

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPtor: LUIS FELIPE ALVAREZ BULUFER

SUSCRIPtor: ITZEL AMALIA ALVARADO SCHULER

DIRECTOR: LUIS FELIPE ALVAREZ BULUFER

DIRECTOR: ITZEL AMALIA ALVARADO SCHULER

DIRECTOR: DIEGO ADOLFO ALVARADO ALVAREZ

PRESIDENTE: LUIS FELIPE ALVAREZ BULUFER

TESORERO: LUIS FELIPE ALVAREZ BULUFER

SECRETARIO: ITZEL AMALIA ALVARADO SCHULER

AGENTE RESIDENTE: JPA ABOGADOS

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL PRESIDENTE PUDIENDO TAMBIEN REPRESENTARLO OTRO DIRECTOR CUANDO SEA NECESARIO PARA TAL EFECTO.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 BALBOAS

CLAUSULA TERCERA QUEDARA ASI: EL CAPITAL DE LA SOCIEDAD SERA DE DIEZ MIL BALBOAS (B/10,000.00) DIVIDIDO EN DIEZ MIL (10,000) ACCIONES NOMINATIVAS CON UN VALOR NOMINAL DE UN BALBOA (B/1.00) CADA UNA. ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , PROVINCIA CHIRIQUÍ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MIÉRCOLES, 26 DE OCTUBRE DE 2022A LAS 2:01 P. M..

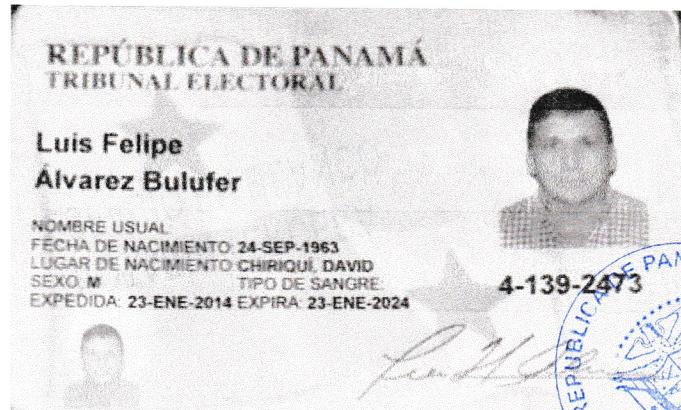
NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403763582



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 22AF645F-F400-4765-8ECB-4E27A6E1818B
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

12. Cedula de Luis Felipe Álvarez Bulufer



La Suscrita, GLENDY 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, 26/10/2022

Glendy Castillo de Osigian
Testigo:
Lcda. Glendy Castillo de Osigian
Notaria Pública Electrónica



13. Certificado de las fincas 74331 y 74311



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON
ALVARADO
FECHA: 2022.10.21 12:13:01 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 433516/2022 (0) DE FECHA 19/10/2022. YALBO

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) SAN LORENZO CÓDIGO DE UBICACIÓN 4A01, FOLIO REAL Nº 74331 (F)
CORREGIMIENTO SAN LORENZO, DISTRITO SAN LORENZO, PROVINCIA CHIRIQUÍ
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 17 ha 5703 m² 19 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO
LIBRE DE 17 ha 5703 m² 19 dm²
COLINDANCIAS: NORTE : CARRETERA INTERAMERICANA.- SUR : TERRENO NACIONAL OCUPADO POR TECAL,
S.A. ESTE : RESTO LIBRE DE LA FINCA 64809.- OESTE : RESTO LIBRE DE LA FINCA 64809.-
CON UN VALOR DE CIENTO VEINTIDÓS MIL QUINIENTOS BALBOAS (B/.122,500.00)

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

CORPORACION BULUFER SCHULER S.A (RUC 362405) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: CONSTAN LAS RESTRICCIONES DE LEY.---. INSCRITO EL 11/01/2008, EN LA ENTRADA TOMO : 2007 ASIENTO : 234545

CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS HIPOTECA 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:11196673 PAZ Y SALVO
DEL INMUEBLE:303100238595 DEUDOR: CORPORACION BULUFER SCHULER, S.A. CON NUMERO DE CEDULA 362405

INSCRITO AL ASIENTO 5, EL 28/04/2017, EN LA ENTRADA 156632/2017 (0)

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 21 DE OCTUBRE DE 2022 8:50 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403752809



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 30FB8D14-E876-443B-8D8F-EB80499C2C38

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: KAREN NYNOSKA
LOPEZ SANCHEZ
FECHA: 2022.10.20 12:15:53 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 433500/2022 (0) DE FECHA 10/19/2022.

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 INICIAL DE 16 ha 4348 m² 98 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO
LIBRE DE 16 ha 4348 m² 98 dm² ----- NÚMERO DE PLANO: 40201-48296.
CON UN VALOR DE CIENTO CATORCE MIL OCHOCIENTOS BALBOAS (B/.114,800.00) Y UN VALOR DEL TERRENO
DE CIENTO CATORCE MIL OCHOCIENTOS BALBOAS (B/.114,800.00)
LINDEROS: NORTE: CARRETERA INTERAMERICANA, SUR: TECAL S.A., ESTE: RESTO LIBRE DE LA FINCA 64809,
OESTE: AGRICOLA SAN LORENZO

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

CORPORACION BULUFER SCHULER S.A (RUC 362405) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

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

CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN PRIMERA HIPOTECA 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. --- INSCRITO EL 04/28/2017, EN LA ENTRADA 156632/2017.
QUE SOBRE ESTA FINCA 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, 20 DE OCTUBRE DE
2022 12:14 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 1403752792**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 727FE95E-7E1B-46BD-A1FB-CA1DD29676C5
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

14. Paz y Salvo de la sociedad Industrias Panamá Boston, S.A.

República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 209366

Fecha de Emisión:

26	10	2022
(día / mes / año)		

Fecha de Validez:

25	11	2022
(día / mes / año)		

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

INDUSTRIAS PANAMA BOSTON, S.A.

Representante Legal:

ALEJANDRO GONZALEZ MAY

Inscrita

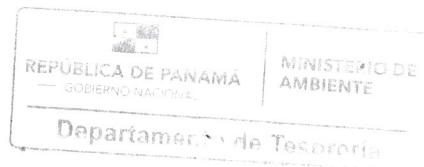
Tomo	Folio	Asiento	Rollo
Ficha	Imagen	Documento	Finca
70973	184		325

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado


Jefe de la Sección de Tesorería.



15. Copia de Contrato de Promesa de Compra Venta de bien Inmueble

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, 28 de Octubre de 2022

Licda. Elibeth Yazmín Aguilar Gutiérrez
NOTARIA SEGUNDA DEL CIRCUITO
CONTRATO DE PROMESA DE COMPRAVENTA
DE BIEN INMUEBLE



Quienes suscriben LUIS FELIPE ÁLVAREZ BULUFER, varón, panameño, mayor de edad, de oficio comerciante, casado, portador de la cédula de identidad personal número 4-139-2473, quien actúa en nombre y representación de la sociedad CORPORACIÓN BULUFER SCHULER, S. A., la cual se encuentra inscrita como (MERCANTIL) Folio N° 362405 (S), del Registro Público de Panamá, ambos con domicilio en el Corregimiento y Distrito de San Lorenzo, Provincia de Chiriquí, República de Panamá, por estar debidamente autorizado mediante reunión de Asamblea General de Accionistas, la cual se celebró el día veinticinco (25) de enero del año 2022, de la cual se adjunta copia certificada para que forme parte del presente contrato identificada en el Anexo 1 adjunto, a quien en adelante y para los efectos del presente contrato se le conocerá como LA PROMITENTE VENDEDORA, por una parte, y por la otra, ALEJANDRO GONZALEZ MAY, varón, de nacionalidad costarricense, mayor de edad, empresario, portador del pasaporte expedido por la República de Costa Rica No 8-0080-0577, quien actúa en nombre y representación de la sociedad INDUSTRIAS PANAMA BOSTON, S. A., la cual se encuentra inscrita como (MERCANTIL) Folio N° 42096 (S), del Registro Público de Panamá, ambos con domicilio en calle principal Boca La Caja, Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, República de Panamá, por estar debidamente autorizado mediante reunión de Asamblea General de Accionistas, la cual se celebró el día veinticinco (25) de enero del año 2022, de la cual se adjunta copia certificada para que forme parte del presente contrato identificada en el Anexo 1 adjunto, a quien en adelante y para los efectos del presente contrato se le conocerá como LA PROMITENTE COMPRADORA; y a todos en conjunto se les conocerá como LAS PARTES; han convenido de manera voluntaria en celebrar un *CONTRATO DE PROMESA DE COMPRAVENTA DE BIEN INMUEBLE*, el cual estará sujeto a las siguientes cláusulas y condiciones, y se regirá conforme a las Leyes vigentes al tiempo de su firma en la República de Panamá:

PRIMERA. Declara LA PROMITENTE VENDEDORA que es propietaria de las siguientes Fincas:

1. Folio Real 74311, con Código de Ubicación No. 4A01, de la Sección de la Propiedad, en la Provincia de Chiriquí, del Registro Público de Panamá, la cual tiene un área de 16 has + 4348 mts² + 98 dm².
2. Folio Real 74331, con Código de Ubicación No. 4A01, de la Sección de la Propiedad, de la Provincia de Chiriquí, del Registro Público de Panamá, la cual tiene un área de 17 Has + 5703 mts² + 19 dm².





3. Folio Real 74338, con Código de Ubicación No. 4A01, de la Sección de la Propiedad, en la Provincia de Chiriquí, del Registro Público de Panamá, la cual tiene un área de 17 has + 5990 mt² + 31 dm².
4. Y, Folio Real 74341, con Código de Ubicación No. 4A01, de la Sección de la Propiedad, en la Provincia de Chiriquí, del Registro Público de Panamá, la cual tiene un área de 36 has + 563 mt² + 54 dm².

Todas ubicadas en el Corregimiento y Distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí, República de Panamá, sin mejoras edificadas, y sobre las cuales declara LA PROMITENTE VENDEDORA pesan gravámenes hipotecarios a favor de BANCO DE DESARROLLO AGROPECUARIO.

SEGUNDA. Declaran LAS PARTES que el presente contrato es de naturaleza civil, por lo cual le serán aplicables todas las normas del Código Civil.

TERCERA. LA PROMITENTE VENDEDORA promete vender a favor de LA PROMITENTE COMPRADORA, y esta última, a su vez, promete comprar a LA PROMITENTE VENDEDORA, de conformidad con los términos y condiciones de este contrato:

1. La totalidad de la Finca Folio Real 74311, con Código de Ubicación No. 4A01, de la Sección de la Propiedad, en la Provincia de Chiriquí, del Registro Público de Panamá, la cual tiene un área de 16 has + 4348 mts² + 98 dm².
2. De la Finca Folio Real 74331, con Código de Ubicación No. 4A01, de la Sección de la Propiedad, de la Provincia de Chiriquí, del Registro Público de Panamá, la cual tiene un área de 17 Has + 5703 mts² + 19 dm², un área de 14 Has + 88 mts² + 29 dm², que será segregada de dicha Finca Folio Real 74331, para que forme una finca aparte, todo conforme croquis identificado en el Anexo 2 adjunto.
3. De la Finca Folio Real 74338, con Código de Ubicación No. 4A01, de la Sección de la Propiedad, en la Provincia de Chiriquí, del Registro Público de Panamá, la cual tiene un área de 17 has + 5990 mt² + 31 dm², un área de 9 Has + 2418 mts² que será segregada de dicha Finca Folio Real 74338, para que forme una finca aparte, todo conforme croquis identificado en el Anexo 2 adjunto.
4. Y, de la Finca Folio Real 74341, con Código de Ubicación No. 4A01, de la Sección de la Propiedad, en la Provincia de Chiriquí, del Registro Público de Panamá, la cual tiene un área de 36 has + 563 mt² + 54 dm², un área de 9 Has + 2733 mts².





segregada de dicha Finca Folio Real 74341, para que formen una finca aparte, todo conforme croquis identificado en el Anexo 2 adjunto.

El área de la finca indicada el inciso uno (1) anterior más el área que se segregó de las fincas indicadas en los incisos dos, tres y cuatro (2, 3 y 4) tienen una sumatoria total de 48 Has 9588 mts² + 10 dm², las cuales fueron verificadas contra mediciones topográficas según consta en el croquis identificado en el Anexo 2 adjunto y que en adelante, para los efectos de este Promesa se denominarán como LAS FINCAS.

CUARTA. Queda expresamente convenido que el precio de venta pactado asciende a la suma total de US\$.440,629.29, moneda de curso legal de los Estados Unidos de América y fue calculado a US\$ 9,000.00 (nueve mil dólares) por Ha en cada finca previamente descrita, como de seguido se detalla:

1. La suma de US\$. 147,914.08, moneda de curso legal de los Estados Unidos de América, por el total de área de la finca Folio Real 74311.
2. La suma de US\$. 126,079.46, moneda de curso legal de los Estados Unidos de América, por el lote o finca resultante de la segregación que se hará sobre la finca Folio Real 74331.
3. La suma de US\$. 83,176.20, moneda de curso legal de los Estados Unidos de América, lote o finca resultante de la segregación que se hará sobre la finca Folio Real 74338.
4. Y la suma de, US\$. 83,459.70, moneda de curso legal de los Estados Unidos de América, lote o finca resultante de la segregación que se hará sobre la finca Folio Real 74341.

LAS PARTES acuerdan que, para establecer el precio o los precios para la venta, se toma en cuenta el área que tienen las fincas en el Registro Público, la cual tiene una sumatoria de 48 Has 9588 mts² +10 dm², las cuales ya fueron verificados contra mediciones topográficas según lo establece el croquis adjunto en Anexo 2.

QUINTA. LAS PARTES acuerdan que el precio de venta pactado deberá ser cancelado de la siguiente manera

1. Un primer abono por la suma de US\$.44,062.93, moneda de curso legal de los Estados Unidos de América, el cual se entrega mediante un cheque de gerencia emitido a nombre de LA PROMITENTE VENDEDORA, en el mismo acto de la firma del presente contrato.
2. Un segundo y último pago por la suma de US\$.396,566.36, moneda legal de los Estados Unidos de América, el cual será garantizado por medio de dos Cartas





Promesas Irrevocables de Pago, una emitida a favor de LA PROMITENTE VENDEDORA por la suma de US\$.96,566.36, moneda de curso legal de los Estados Unidos de América; y la otra, siguiendo instrucciones de LA PROMITENTE VENDEDORA, a favor del Banco de Desarrollo Agropecuario (BDA) por la suma de US\$.300,000.00; las cuales se harán efectivas una vez queden debidamente inscritas a favor de LA PROMITENTE COMPRADORA en el Registro Público las cuatro fincas objeto del presente contrato, es decir las fincas Folio Real 74311, 74331, 74338 y 74341, para que se perfeccione la inscripción por medio de la compraventa, deben cumplirse y quedar debidamente registradas las condiciones establecidas en las cláusulas DÉCIMO SEXTA Y DÉCIMO SÉPTIMA de este contrato.

LA PROMITENTE COMPRADORA se compromete a entregar las dos *Cartas Promesas Irrevocables De Pago* a las cuales se hace referencia en la presente cláusula, dentro de los 20 días siguientes a la firma del presente contrato.

SEXTA. Los gastos notariales y registrales que se requieren para la celebración y perfeccionamiento del contrato de compra y venta final serán cubiertos por LA PROMITENTE COMPRADORA.

LA PROMITENTE VENDEDORA se obliga a pagar los impuestos requeridos por ley, por la transferencia de las cuatro (4) fincas objeto del presente contrato.

Cada parte correrá con el pago de los honorarios de su abogado LA PROMITENTE VENDEDORA se obliga a entregar a LA PROMITENTE COMPRADORA, la minuta de cancelación de hipoteca sobre LAS FINCAS, los certificados de paz y salvo de inmueble y de IDAAN así como cualquier otro documento que sea necesario durante el plazo de 5 meses, para el otorgamiento de la escritura de compraventa de LAS FINCAS e inscripción de la misma en el Registro Público. Si esta condición no se ejecuta en el plazo de este contrato, LA PROMITENTE VENDEDORA se compromete a indemnizar a LA PROMITENTE COMPRADORA con la suma de US\$.44,062.93, moneda de curso legal de los Estados Unidos de América por concepto de indemnización.

SÉPTIMA. LA PROMITENTE COMPRADORA declara que conoce las condiciones de los bienes que se prometen en venta, y los acepta de acuerdo con las condiciones que son perceptibles a simple vista; sin que esto excluya o limite la responsabilidad que tiene LA PROMITENTE VENDEDORA de responder en caso de vicios ocultos.

Declara LA PROMITENTE VENDEDORA que la venta de LAS FINCAS se hará libre de gravámenes, salvo las restricciones de la Ley y las restricciones que consten en el Registro Público, obligándose LA PROMITENTE VENDEDORA al saneamiento en caso de evicción y de vicios ocultos.





SEGUNDO CIRCUITO

OCTAVA. El presente contrato tendrá una duración de cinco (5) meses, contados a partir de la fecha de su firma; y el *contrato de compra y venta definitiva* deberá celebrarse y quedar debidamente inscrito en el Registro Público, un mes después del vencimiento del plazo del presente contrato. El plazo indicado en el presente párrafo podrá ampliarse o prorrogarse por acuerdo por escrito de LAS PARTES.

Con ese fin, LAS PARTES se comprometen desde la firma del presente contrato, a realizar todas las diligencias que a cada una de ellas le corresponde, y a actuar en conjunto cuando el trámite o la gestión así lo requiera, con el fin de cumplir con todos los pasos y requisitos que se necesiten para firmar las minutas, protocolos o escrituras públicas, los planos, formularios y demás documentos públicos o privados; obtener los paz y salvos; pagar los impuestos; y presentar para su inscripción en el Registro Público, la escritura pública contentiva de la compra y venta final.

Sin perjuicio de lo anterior, LAS PARTES se comprometen a perfeccionar la compra y venta final, aún antes del vencimiento de los plazos señalados en los párrafos anteriores, en cualquier momento, siempre y cuando se encuentren listos todos los elementos y requisitos que se necesitan para ello.

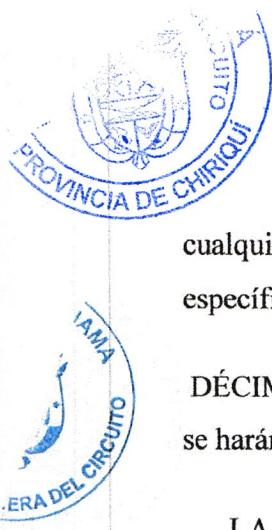
NOVENA. Son causas que permiten a LAS PARTES declarar resuelto o rescindido el presente contrato, con la obligación de pagar la indemnización establecida en el presente contrato, las siguientes:

1. El incumplimiento de alguna de LAS PARTES de las obligaciones adquiridas en el presente contrato.
2. La quiebra o insolvencia de cualquiera de LAS PARTES.
3. Aquellas establecidas en la ley.

DÉCIMA: El hecho de que una de LAS PARTES permita una o varias veces que la otra incumpla sus obligaciones, o las cumpla imperfectamente, o en forma distinta a la pactada, o no insista en el incumplimiento de tales obligaciones, o no ejerza oportunamente los derechos contractuales o legales que le correspondan, no reputara ni equivaldrá como modificación del presente contrato, ni optará en ningún caso para que dicha parte en el futuro, insista en el cumplimiento fiel y específico de las obligaciones que corren a cargo de la otra o ejerza los derechos convencionales o legales de que sea titular.

DÉCIMA PRIMERA: Cualquier desacuerdo que surja como consecuencia del presente contrato, LAS PARTES se comprometen a atenderlo inicialmente de manera amistosa, tratando de evitar al máximo su judicialización; de no ser posible solucionarlo de esta forma,





cualquiera de ellas podrá acudir a los tribunales establecidos en la República de Panamá, específicamente en la provincia de Chiriquí, con competencia para esta materia

DÉCIMA SEGUNDA. Notificaciones: Para su validez, las notificaciones a LAS PARTES se harán a:

LA PROMITENTE VENDEDORA:

- Dirección de oficina: San Lorenzo, Provincia de Chiriquí
- Teléfono de contacto: 6614-4541 (señor LUIS FELIPE ALVAREZ)
- Correo electrónico: lfalvarez63@gmail.com

LA PROMITENTE COMPRADORA:

- Dirección de oficina: Ciudad de Panamá, calle principal Boca la Caja.
- Teléfono de oficina: 270-2066
- Correo electrónico: cortiz@pabo.com.pa

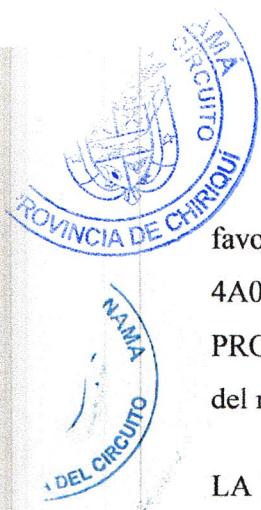
DÉCIMA TERCERA. LAS PARTES acuerdan que ninguna de ellas podrá traspasar o ceder, a cualquier título, ninguno de los derechos y obligaciones que nazcan del presente contrato, sin el previo y expreso consentimiento de la otra parte.

DÉCIMA CUARTA. Si por razones imputables a LA PROMITENTE VENDEDORA, el contrato de compra y venta final no se pudiera efectuar (o sea perfeccionar), esta deberá devolver a LA PROMITENTE COMPRADORA las sumas que hubiera recibido en concepto de abono, más US\$ 44,062.93, moneda de curso legal de los Estados Unidos de América, en concepto de indemnización. Si las causas por las cuales no se lleva a cabo el cierre del contrato final (o sea su perfeccionamiento), fueran imputables a LA PROMITENTE COMPRADORA, LA PROMITENTE VENDEDORA retendrá para sí, las sumas entregadas en concepto de abono, como pago a la indemnización por el incumplimiento.

DÉCIMA QUINTA. LAS PARTES acuerdan establecer un derecho de usufructo a favor de LA PROMITENTE COMPRADORA, sobre las áreas de LAS FINCAS prometidas en venta, con el fin de que las utilice y aproveche de acuerdo con los propósitos que deseé desarrollar en ellas. El derecho de usufructo empezará a regir a partir de la firma del presente contrato. De no concretizar la venta, la promitente compradora se compromete a devolver las fincas en el mismo estado en que se les entregó, salvo cualquier trabajo que se hubiese hecho LA PROMITENTE COMPRADORA en LAS FINCAS para su propio fin.

DÉCIMA SEXTA. LA PROMITENTE VENDEDORA acepta que se establezca como condición para el perfeccionamiento del contrato de compra y venta final, que LA PROMITENTE COMPRADORA haya establecido y registrado ante el Registro Público a su





favor, un derecho de servidumbre sobre la Finca Folio Real 74348, con Código de Ubicación 4A01, ubicada en el corregimiento y distrito de San Lorenzo, que es propiedad de LA PROMITENTE VENDEDORA, con el propósito del paso de tubería de agua que proviene del río Fonseca, para abastecer LAS FINCAS prometidas en venta.

LA PROMITENTE VENDEDORA se compromete a firmar, obtener y entregar todos los documentos que sean necesarios y a realizar todos los trámites que sean requeridos para que se establezca y registre el derecho de servidumbre sobre la Finca 74348 a favor de LA PROMITENTE COMPRADORA. Si esta condición no se ejecuta en el plazo de este contrato, LA PROMITENTE VENDORA se compromete a indemnizar a LA PROMITENTE COMPRADORA con la suma de US\$.44,062.93, moneda de curso legal de los Estados Unidos de América por concepto de indemnización.

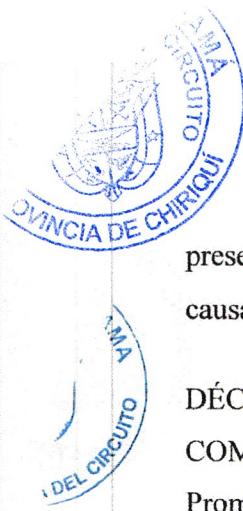
DÉCIMA SÉPTIMA. LA PROMITENTE VENDEDORA acepta que se establezca como condición para el perfeccionamiento del contrato de compra y venta final, que LA PROMITENTE COMPRADORA realice las gestiones necesarias para permutar 20,000 mts² segregados de la Finca Folio Real 74341, la cual es una de las fincas objeto de este contrato por una franja 15.00 mts, ancho por 220.33 mts, de largo, la cual tiene un total 3,305 mts, de la Finca Folio Real 77909, con Código de Ubicación 4A01, ubicada en el corregimiento y distrito de San Lorenzo identificado como camino trasero, que es propiedad de CLAUDIA MARIA ALVAREZ RODRIGUEZ con cédula de identidad personal No. 4-139-2498.

LA PROMITENTE VENDEDORA se compromete a realizar todas las gestiones administrativas y legales requeridas para que la PROMITENTE COMPRADORA logre perfeccionar la permuta mencionada, ya que las partes entienden que ese movimiento es esencial para perfeccionar la eventual compraventa. Si esta condición no se ejecuta en el plazo de este contrato, LA PROMITENTE VENDORA se compromete a indemnizar a LA PROMITENTE COMPRADORA con la suma de US\$.44,062.93, moneda de curso legal de los Estados Unidos de América por concepto de indemnización.

A razón de lo anterior, LA PROMITENTE VENDEDORA se compromete a firmar, obtener y entregar todos los documentos que sean necesarios y a realizar todos los trámites que sean requeridos para que CLAUDIA MARIA ALVAREZ RODRIGUEZ, con cédula de identidad personal No. 4-139-2498 registre ante el Registro Público de Panamá la franja de terreno sobre la Finca 77909 a favor de LA PROMITENTE COMPRADORA.

El hecho de que LA PROMITENTE VENDEDORA no pudiera lograr constituir la servidumbre a la que se refiere la cláusula DÉCIMA SEXTA, o que LA PROMITENTE COMPRADORA no haya podido adquirir la franja de terreno a la que se refiere la presente cláusula, dará derecho a LA PROMITENTE COMPRADORA a dar por finalizado el





presente contrato sin ningún tipo de responsabilidad para LAS PARTES, salvo que sea por causas imputables a LA PROMITENTE VENDEDORA.

DÉCIMA OCTAVA. Declaran LA PROMITENTE VENDEDORA y LA PROMITENTE COMPRADOR que aceptan todas y cada una de las cláusulas del presente Contrato de Promesa de Compraventa en los términos y condiciones expuestos.

EN FE DE LO CUAL, LAS PARTES suscriben el presente contrato en dos (2) ejemplares del mismo tenor y efecto, a los catorce (14) días del mes de febrero del año 2022.

LA PROMITENTE VENDEDORA

4-139-2473

LA PROMITENTE COMPRADORA

4-139-2473



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

Que (ante mí compareció (eron) personalmente:

Felicse Alvarez Butterfield Cis
Ced 4-139-2473

y firmó (aron) el presente documento. Yo (ellos) doy fe
David

Testigo

Leda Glendy Castillo de Osigian
Notaria Pública Tercera

Testigo

NOTARIA TERCERA
Esta autenticación no implica
responsabilidad alguna de no implica
en cuanto al contenido del documento.





ANEXO 1

- Asamblea de Accionistas de la empresa: CORPORACIÓN BULUFER SCHULER, S. A.
- Asamblea de Accionistas de la empresa: INDUSTRIAS PANAMA BOSTON, S. A.

PD





ACTA DE UNA REUNIÓN EXTRAORDINARIA DE LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS DE CORPORACION BULUFER SCHULER, S.A.

En la Ciudad de David, República de Panamá, siendo las ocho de la mañana (8:00am) del día veinticinco (25) de Enero del dos mil veintidós (2022), tuvo lugar una reunión extraordinaria de la Asamblea General de Accionistas de la sociedad anónima denominada **CORPORACION BULUFER SCHULER, S.A.**, la cual se encuentra debidamente inscrita al Folio número trescientos sesenta y dos mil cuatrocientos cinco (362405), de la Sección Mercantil del Registro Público.

Inmediatamente se dio inicio a la reunión, presidiendo la misma el señor **LUIS FELIPE ALVAREZ BULUFER**, Presidente y titular del cargo de la Sociedad, y la señora **ITZEL AMALIA ALVARADO SCHULER**, actuó como Secretario titular de la sociedad. Antes de declarar abierta la reunión la Presidente de la sociedad solicitó al Secretario que verificara el quórum, informando éste que se encontraban presentes en la reunión absolutamente todas las acciones emitidas, en circulación y con derecho a voto de esta compañía, habiendo renunciado además todos los accionistas presentes al derecho de convocatoria previa.

Acto seguido, el presidente declara abierta la sesión e informa a los accionistas que el motivo de la reunión era:

1. Autorizar al señor **LUIS FELIPE ALVAREZ BULUFER**, varón, panameño, mayor de edad, casado, comerciante, con cédula de identidad personal número cuatro - ciento treinta y nueve – dos mil cuatrocientos setenta y tres (4-139-2473), con domicilio en el Distrito de David, Provincia de Chiriquí, para que en nombre y representación de la sociedad **CORPORACION BULUFER SCHULER, S.A.**, en los términos y condiciones que estime convenientes realice segregación y venta de la Finca registrada como Folio Real Número **SETENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS TREINTA Y UNO (74331)**, código de ubicación **CUATRO A CERO UNO (4A01)**, para que forme finca aparte; segregación y venta de la Finca registrada como Folio Real Número **SETENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO (74338)**, código de ubicación **CUATRO A CERO UNO (4A01)**, para que forme finca aparte; segregación y venta de la Finca registrada como Folio Real Número **SETENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y UN (74341)**, código de ubicación **CUATRO A CERO UNO (4A01)**, para que forme finca aparte; venta de la totalidad de la Finca registrada como Folio Real Número **SETENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS ONCE (74311)**, código de ubicación **CUATRO A CERO UNO (4A01)**. A su vez se autoriza que realice trámite de cancelación y liberación de los gravámenes hipotecarios que pesan sobre las fincas antes mencionadas a favor de **BANCO DE DESARROLLO AGROPECUARIO**.
2. Autorizar al señor **LUIS FELIPE ALVAREZ BULUFER**, varón, panameño, mayor de edad, casado, comerciante, con cédula de identidad personal número cuatro - ciento treinta y nueve – dos mil cuatrocientos setenta y tres (4-139-2473), con domicilio en el Distrito de





David, Provincia de Chiriquí, para que en nombre y representación de la sociedad **CORPORACION BULUFER SCHULER, S.A.**, firme la escritura pública de segregación y venta, inscriba en registro Público y firme demás documentos que estime necesarios o convenientes para la consecución del propósito antes expresado.

A moción debidamente presentada, sustentada, discutida y aprobada se adoptó por unanimidad la siguiente Resolución:

1. Autorizar al señor **LUIS FELIPE ALVAREZ BULUFER**, varón, panameño, mayor de edad, casado, comerciante, con cédula de identidad personal número cuatro - ciento treinta y nueve – dos mil cuatrocientos setenta y tres (4-139-2473), con domicilio en el Distrito de David, Provincia de Chiriquí, para que en nombre y representación de la sociedad **CORPORACION BULUFER SCHULER, S.A.**, en los términos y condiciones que estime convenientes realice segregación y venta de la Finca registrada como Folio Real Número **SETENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS TREINTA Y UNO (74331)**, código de ubicación **CUATRO A CERO UNO (4A01)**, para que forme finca aparte; segregación y venta de la Finca registrada como Folio Real Número **SETENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO (74338)**, código de ubicación **CUATRO A CERO UNO (4A01)**, para que forme finca aparte; segregación y venta de la Finca registrada como Folio Real Número **SETENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y UN (74341)**, código de ubicación **CUATRO A CERO UNO (4A01)**, para que forme finca aparte; venta de la totalidad de la Finca registrada como Folio Real Número **SETENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS ONCE (74311)**, código de ubicación **CUATRO A CERO UNO (4A01)**. A su vez se autoriza que realice trámite de cancelación y liberación de los gravámenes hipotecarios que pesan sobre las fincas antes mencionadas a favor de **BANCO DE DESARROLLO AGROPECUARIO**.
2. Autorizar al señor **LUIS FELIPE ALVAREZ BULUFER**, varón, panameño, mayor de edad, casado, comerciante, con cédula de identidad personal número cuatro - ciento treinta y nueve – dos mil cuatrocientos setenta y tres (4-139-2473), con domicilio en el Distrito de David, Provincia de Chiriquí, para que en nombre y representación de la sociedad **CORPORACION BULUFER SCHULER, S.A.**, firme la escritura pública de segregación y venta, inscriba en registro Público y firme demás documentos que estime necesarios o convenientes para la consecución del propósito antes expresado.

No habiendo más asuntos que considerar en la sesión, ésta fue clausurada.

LUIS FELIPE ALVAREZ BULUFER, Presidente,

ITZEL AMALIA ALVARADO SCHULER, Secretario.

La suscrita, **ITZEL AMALIA ALVARADO SCHULER** - Secretario Titular de la sociedad

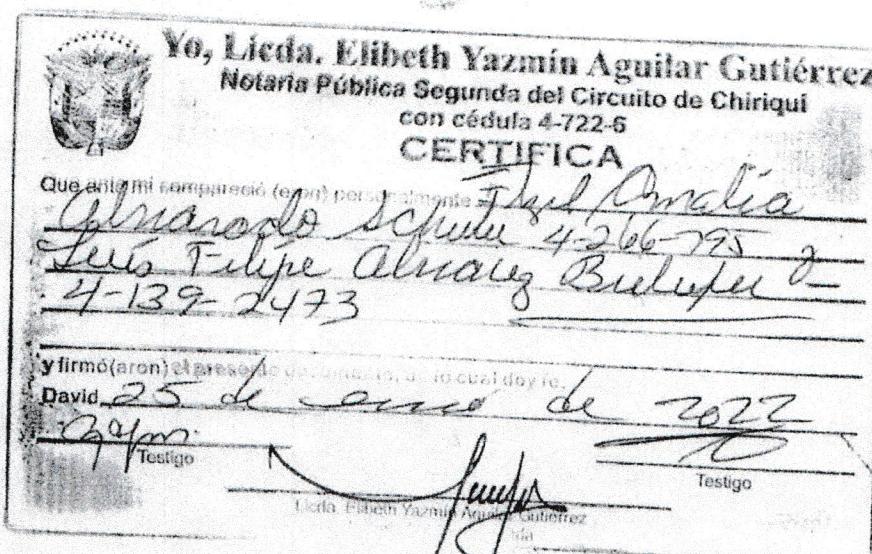




CORPORACION BULUFER SCHULER, S.A., certifica que en la reunión estuvieron presentes la totalidad de las acciones emitidas, en circulación y con derecho a voto, y que la presente Acta es fiel copia del original que reposa en el Libro de Actas de la sociedad.

ITZEL AMALIA ALVARADO SCHULER, Secretario.

Acta refrendada por JPA ABOGADOS, LICENCIADO JAVIER ANTONIO PÉREZ ARAUZ, Abogado en Ejercicio, Cedula cuatro – doscientos cincuenta y nueve – cuatrocientos noventa y seis (4-259-496).



NOTARIA SEGUNDA-CHIRIQUI
ESTA AUTENTICACION NO IMPlica
RESPONSABILIDAD EN CASO DE
CONTENIDO DEL DOCUMENTO





ACTA DE JUNTA DIRECTIVA DE INDUSTRIAS PANAMA BOSTON, S. A.

En la Ciudad de San José, República de Costa Rica, siendo las 8:00 de la mañana (08:00 am) del veinticinco (25) de enero de dos mil veintidós (2022), se celebró una reunión de la Junta Directiva de la sociedad denominada **INDUSTRIAS PANAMA BOSTON, S. A.**, Sociedad organizada y existente de conformidad con las leyes de la República de Panamá, debidamente inscrita en la sección de Micropelículas Mercantil del Registro Público a Ficha 42096, Rollo 2471 e Imagen 242.

Se encontraban presentes o debidamente representados la totalidad de los miembros de la Junta Directiva, quienes decidieron celebrar esta reunión renunciando al derecho de previa convocatoria y quedando constituido el quorum reglamentario.

Presidió la reunión el señor José I. Gonzalez Holman, presidente de la Sociedad y actuó como secretario el señor Alejandro González, titular del cargo.

El Presidente manifestó que el objeto de la reunión era el de autorizar al señor Alejandro González May para que suscriba el *CONTRATO DE PROMESA DE COMPROVENTA DE BIEN INMUEBLE* con la empresa denominada CORPORACIÓN BULUFER SCHULER, S. A., la cual se encuentra inscrita como (MERCANTIL) Folio N° 362405 (S). Dicha autorización es para firmar la Promesa de Compraventa de las segregaciones a realizar en los folios reales 74311, 74331, 74338, 74341, que se describen mas adelante y ubicadas en el Corregimiento y Distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí, República de Panamá.

En atención a moción debidamente presentada y secundada, la Junta Directiva, por unanimidad, aprobó lo siguiente:

RESUELVE:

1. Autorizar al Secretario de la sociedad de esta plaza sea, Alejandro Jose González May con pasaporte costarricense No. 8-0080-0577, para que en nombre y representación de la sociedad suscriba el *CONTRATO DE PROMESA DE COMPROVENTA DE BIEN INMUEBLE* con la empresa denominada CORPORACIÓN BULUFER SCHULER, S. A., la cual se encuentra inscrita como (MERCANTIL) Folio N° 362405 (S). referente a las segregaciones que se realizarán en las siguientes fincas;
 - 16 has + 4348 mts² + 98 dm², sea la totalidad del Folio Real 74311, con Código de Ubicación No. 4A01, de la Sección de la Propiedad, en la Provincia de Chiriquí, del Registro Público de Panamá, la cual tiene un área de 16 has + 4348 mts² + 98 dm², sea la totalidad de la finca.
 - 14 Has + 88 mts² + 29 dm² del Folio Real 74331, con Código de Ubicación No. 4A01, de la Sección de la Propiedad, de la Provincia de Chiriquí, del Registro Público de Panamá, la cual tiene un área de 17 Has + 5703 mts² + 19 dm², para que formen una finca aparte.





- 9 Has + 2418 mts² del Folio Real 74338, con Código de Ubicación No. 4A01, de la Sección de la Propiedad, en la Provincia de Chiriquí, del Registro Público de Panamá, la cual tiene un área de 17 has + 5990 mt² + 31 dm², para que formen una finca aparte.
- Y, 9 Has + 2733 mts² del Folio Real 74341, con Código de Ubicación No. 4A01, de la Sección de la Propiedad, en la Provincia de Chiriquí, del Registro Público de Panamá, la cual tiene un área de 36 has + 563 mt² + 54 dm² para que formen una finca aparte.

Todas ubicadas en el Corregimiento y Distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí, República de Panamá

2. La medida total de las segregaciones a realizar antes citadas, es de 48 Has 9588 mts² + 10 dm² con un precio de venta pactado según cada Finca calculado a US\$ 9000.00 por Hectárea, sean:
 - US\$. 147,914.08, moneda de curso legal de los Estados Unidos de América, por el total de área de la finca Folio Real 74311.
 - US\$. 126,079.46, moneda de curso legal de los Estados Unidos de América, por el lote resultante de la segregación que se hará sobre la finca Folio Real 74331.
 - US\$. 83,176.20, moneda de curso legal de los Estados Unidos de América, lote resultante de la segregación que se hará sobre la finca Folio Real 74338.
 - US\$. 83,459.70, moneda de curso legal de los Estados Unidos de América, lote resultante de la segregación que se hará sobre la finca Folio Real 74341.

Lo cual da una suma total de US\$.440,629.29, moneda de curso legal de los Estados Unidos de América

No habiendo otro asunto que tratar, se levantó la sesión.


José I. Gonzalez Holman
Presidente


Alejandro Gonzalez May
Secretario

El suscrito Secretario de la Sociedad, certifica que lo anterior es fiel copia de su original, que reposa en el Libro de Actas de Industrias Panamá Boston, S. A.


Alejandro Gonzalez May
Secretario



ANEXO 2

Croquis de las fincas objeto de este contrato. Incluye las 2Has de la Permuta.

[Handwritten signature]



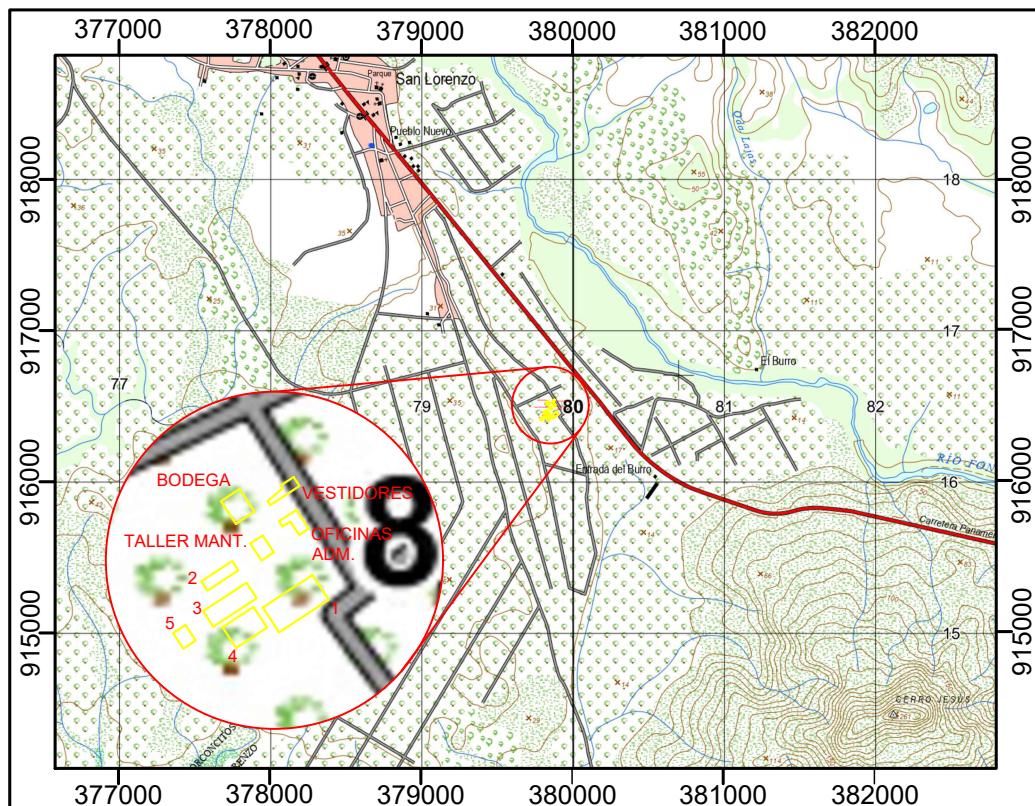
16. Mapa de Ubicación geográfica del proyecto.

MAPA DE UBICACIÓN GEOGRÁFICA
NOMBRE DEL PROYECTO:
“Construcción de galeras para el Complejo Industrial San Lorenzo”

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.



COORDENADAS DEL PROYECTO

EDIFICIO DE VESTIDORES		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	379876.881	916538.974
2	379866.506	916532.157
3	379868.023	916529.848
4	379855.817	916519.426
5	379857.948	916516.183
6	379881.631	916531.745

GALERA INDUSTRIAL 1		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	379851.956	916433.425
2	379865.132	916413.365
3	379905.248	916439.723
4	379892.069	916459.781

GALERA INDUSTRIAL 2		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	379802.165	916454.553
2	379807.109	916447.033
3	379832.181	916463.507
4	379827.239	916471.029

GALERA INDUSTRIAL 3		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	379803.673	916430.417
2	379811.910	916417.881
3	379847.011	916440.944
4	379838.774	916453.480

GALERA INDUSTRIAL 4		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	379819.395	916417.415
2	379830.374	916400.698
3	379855.450	916417.173
4	379844.468	916433.888

GALERA INDUSTRIAL 5		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	379789.457	916419.282
2	379779.421	916412.688
3	379787.664	916400.156
4	379797.693	916406.745

■ 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

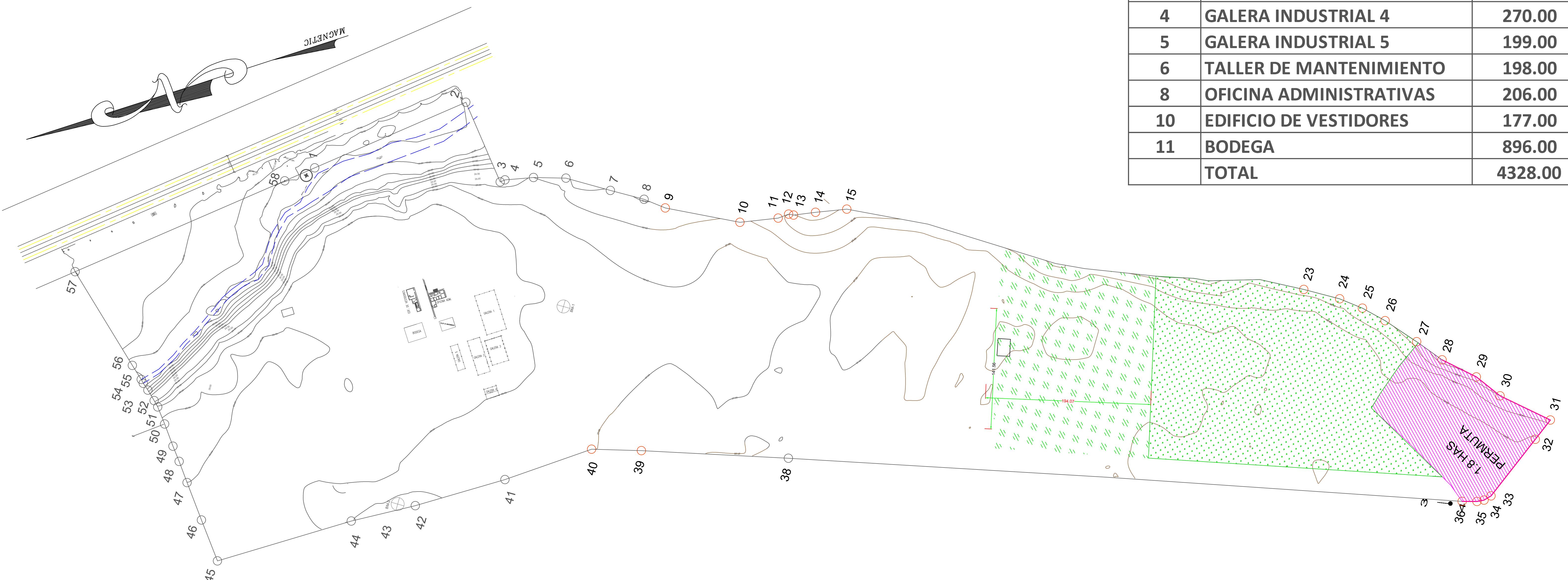
0 500 1,000 2,000 Metros

LOCALIZACIÓN REGIONAL

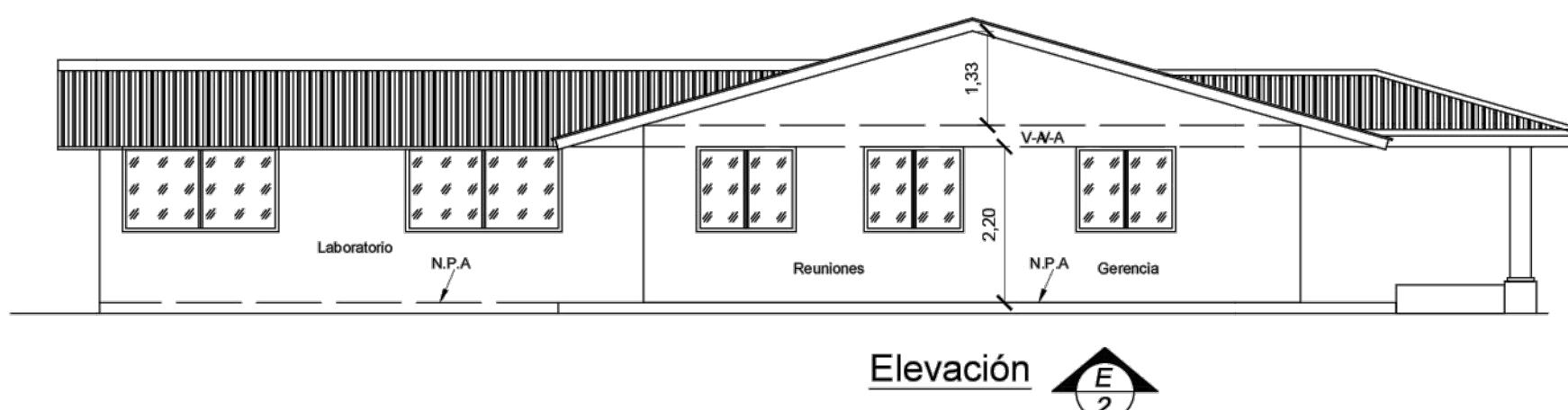
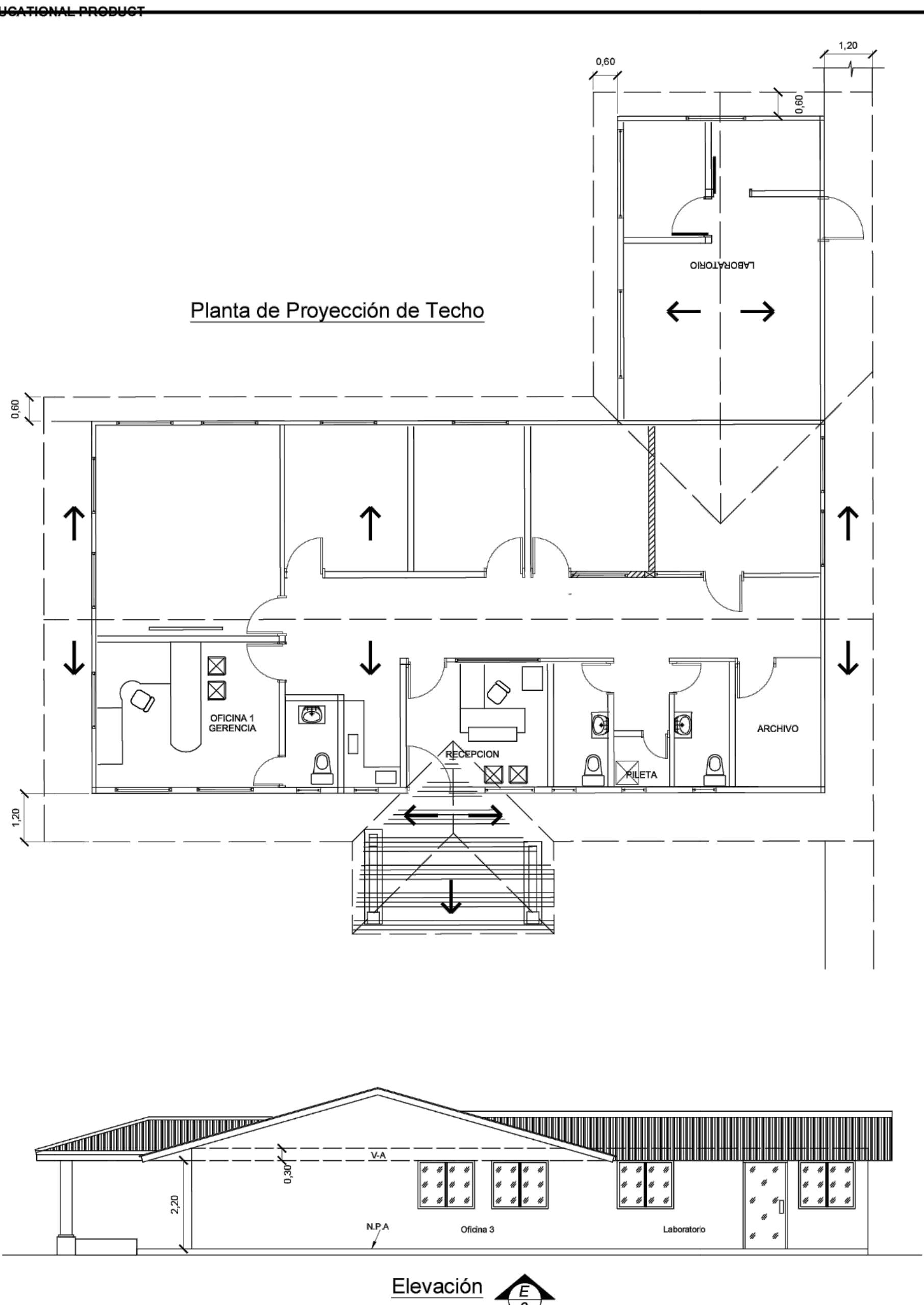
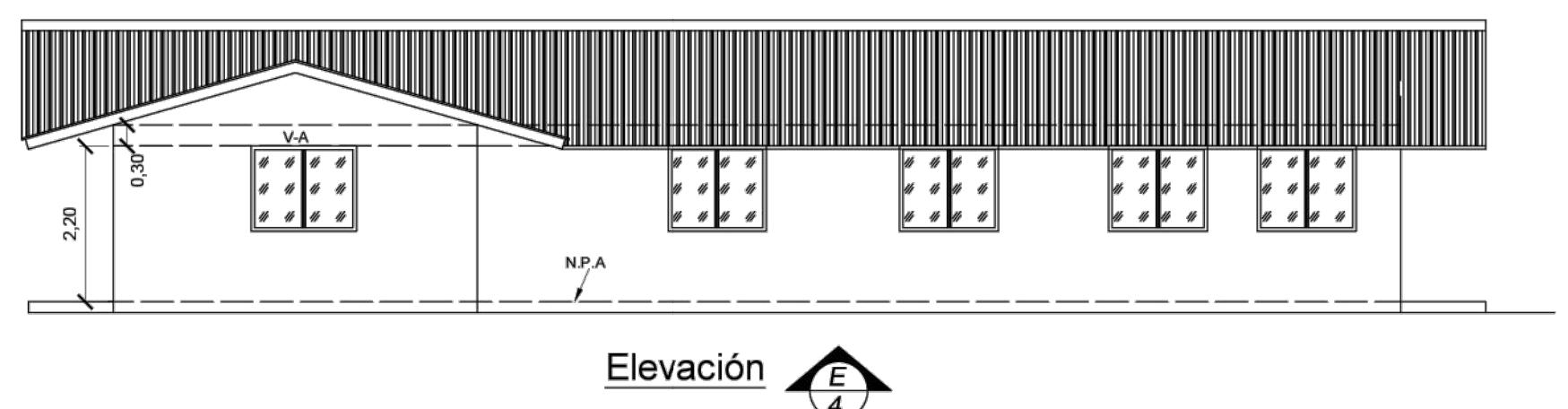
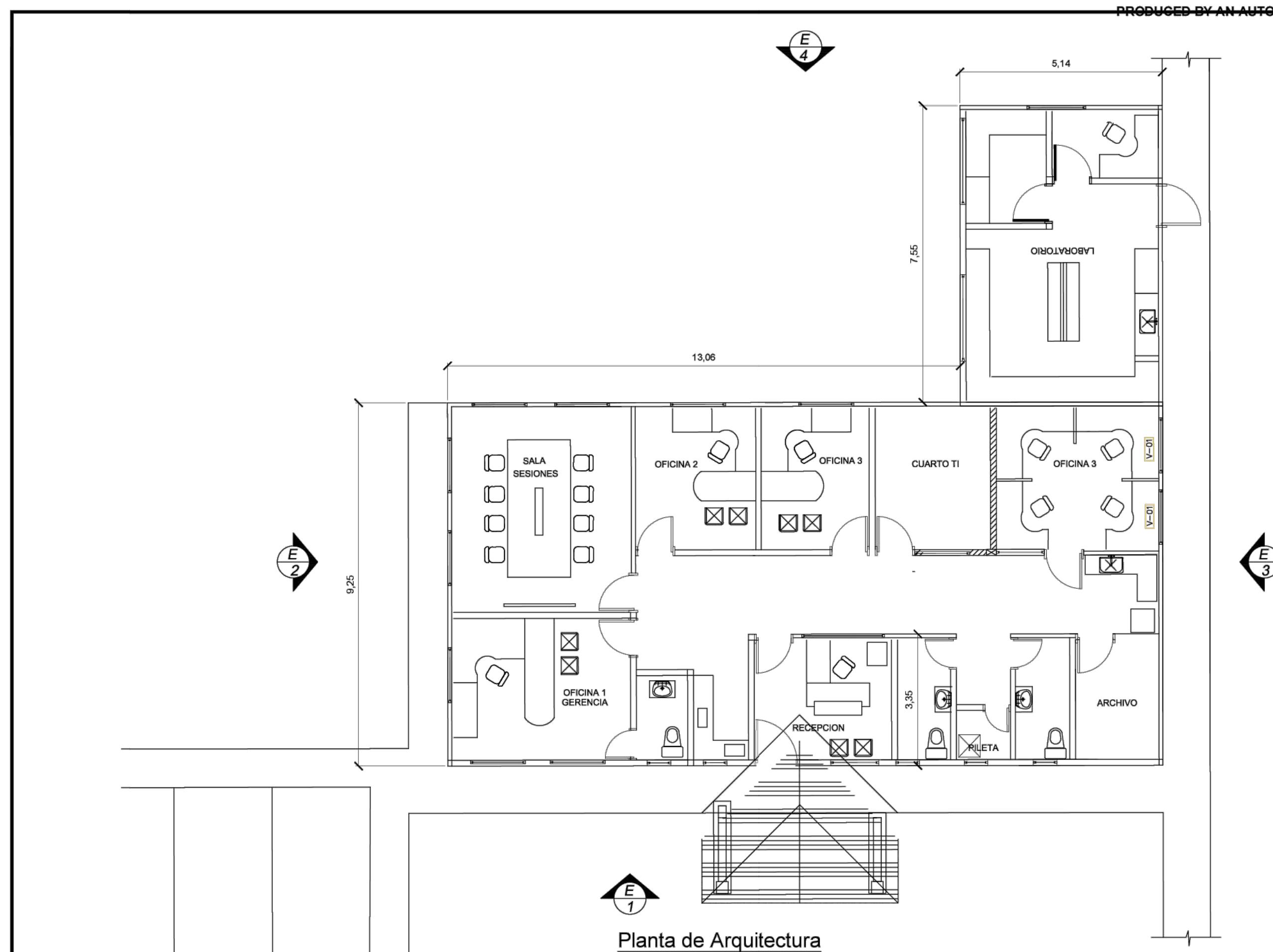


**PROYECCIÓN UTM
DATUM WGS 84
ZONA NORTE 17**

17. Planos de las Galeras



ITEM	DESCRIPCION	AREA (M2)
1	GALERIA INDUSTRIAL 1	1152.00
2	GALERIA INDUSTRIAL 2	630.00
3	GALERIA INDUSTRIAL 3	600.00
4	GALERIA INDUSTRIAL 4	270.00
5	GALERIA INDUSTRIAL 5	199.00
6	TALLER DE MANTENIMIENTO	198.00
8	OFICINA ADMINISTRATIVAS	206.00
10	EDIFICIO DE VESTIDORES	177.00
11	BODEGA	896.00
	TOTAL	4328.00

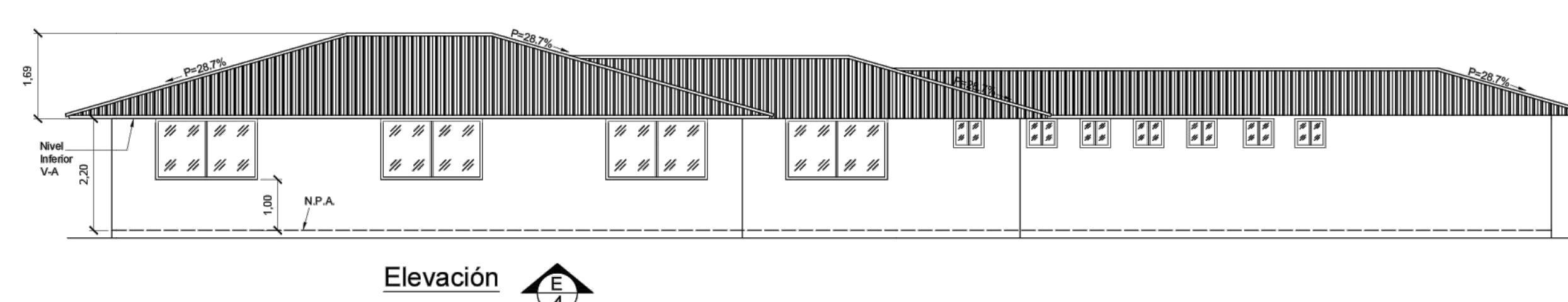
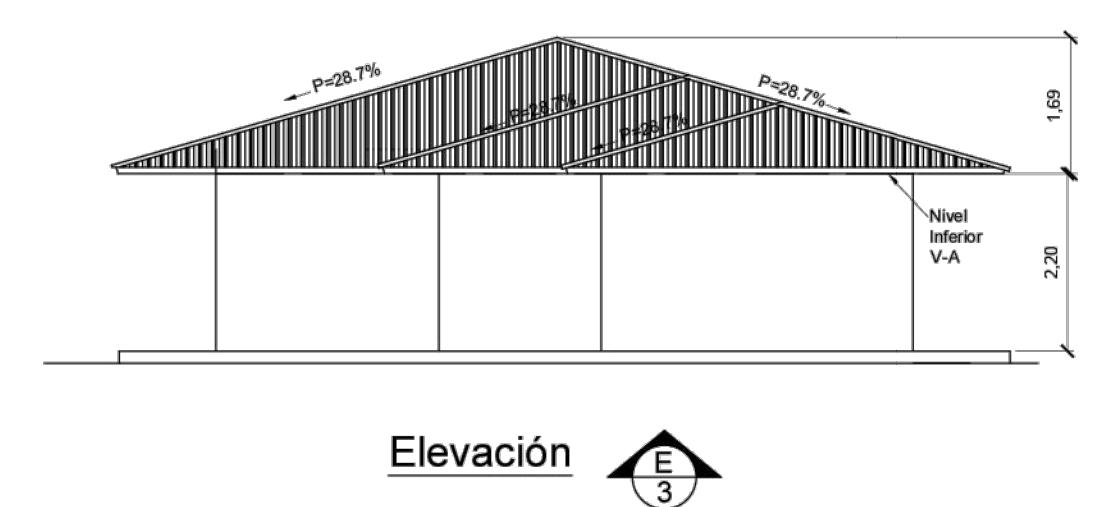
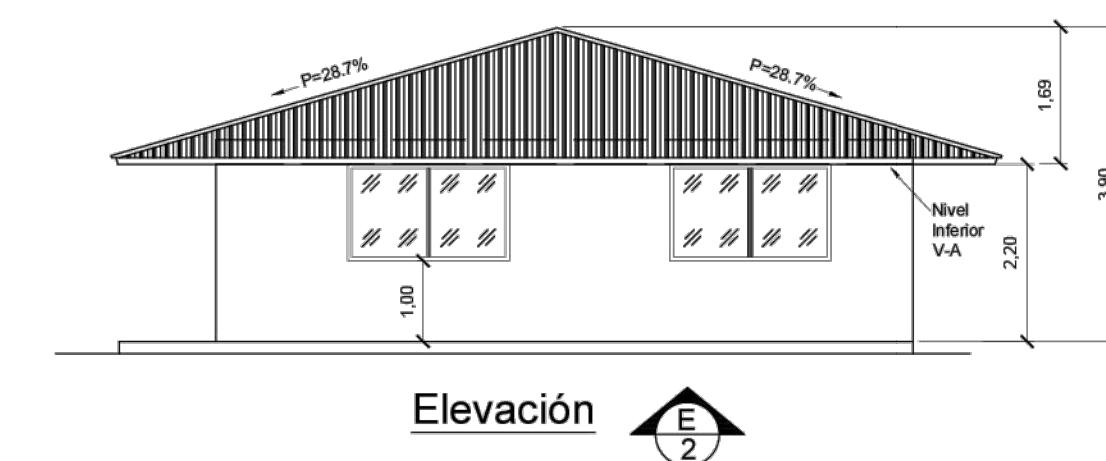
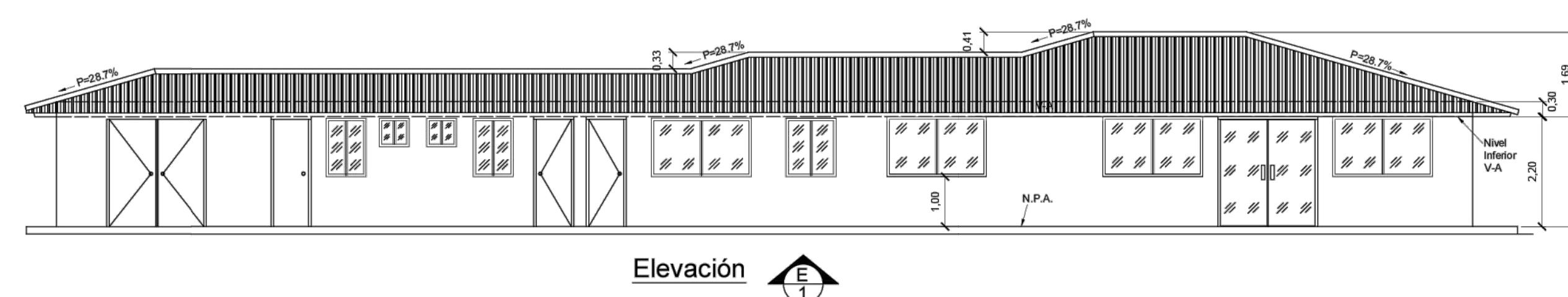
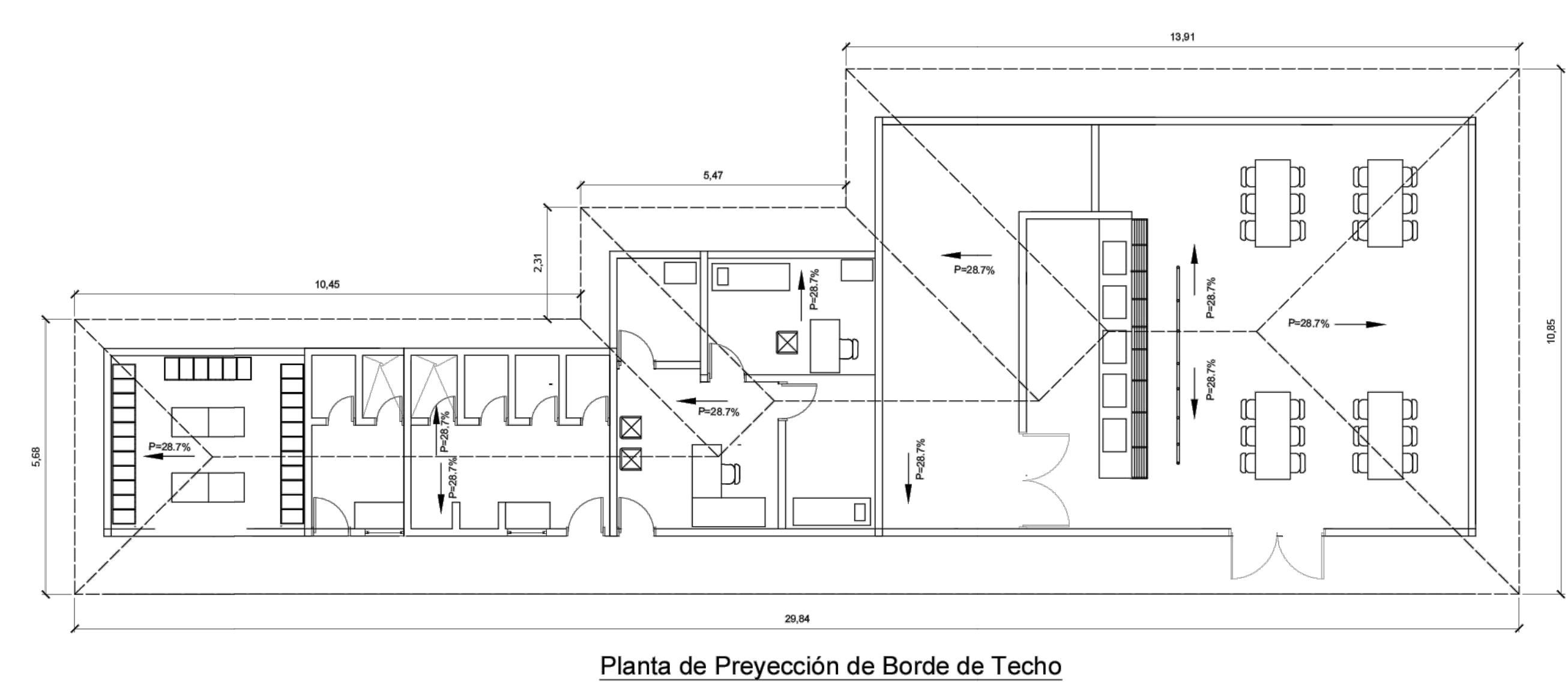


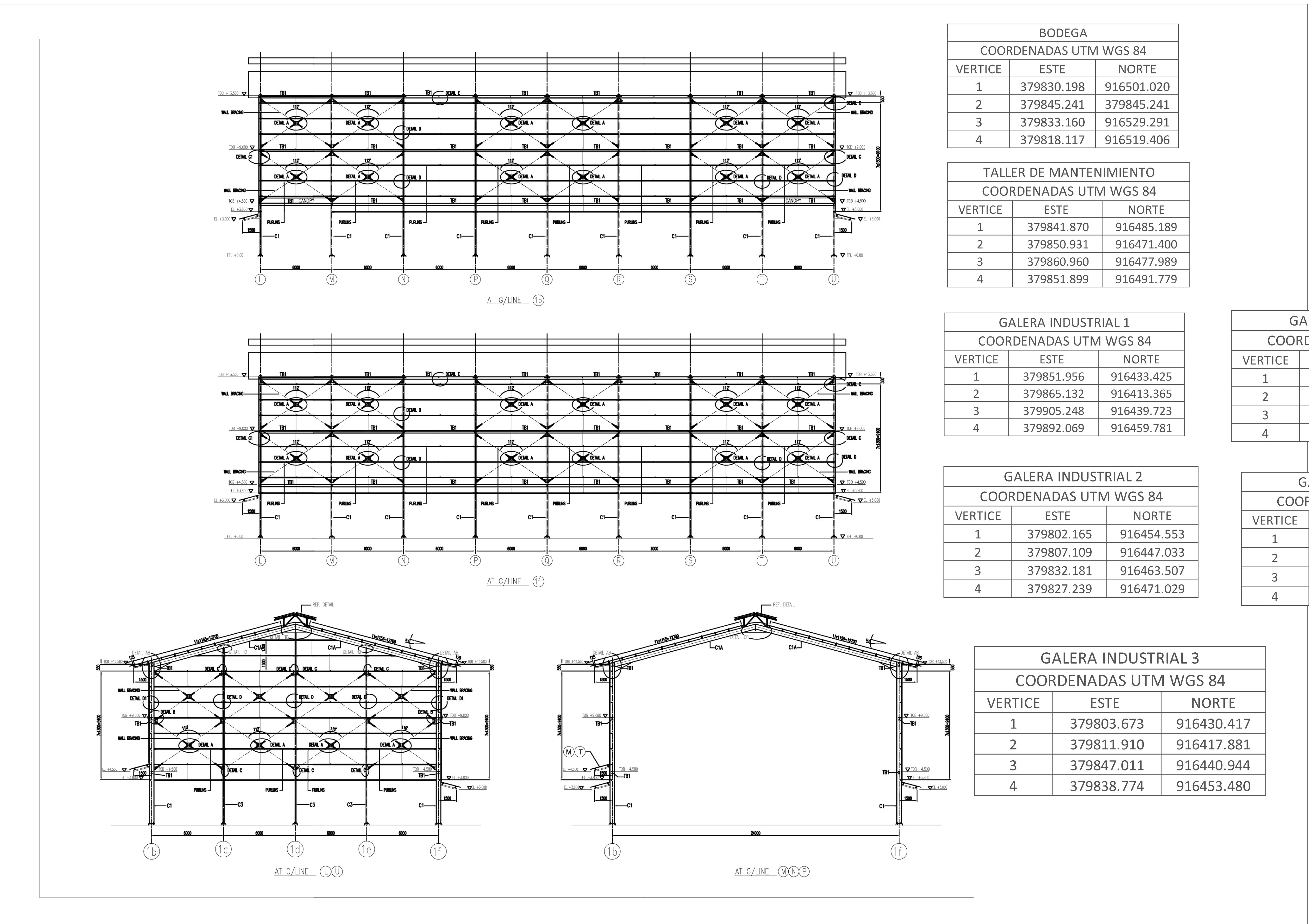
OFICINA ADMINISTRATIVAS

COORDENADAS UTM WGS 84

VERTICE	ESTE	NORTE
1	379865.106	916503.163
2	379867.930	916498.865
3	379874.198	916502.984
4	379881.368	916492.071
5	379889.098	916497.150
6	379879.104	916512.360

EDF. DE VESTIDORES		
COORDENADAS UTM WGS 84		
VERTICE	ESTE	NORTE
1	379876.881	916538.974
2	379866.506	916532.157
3	379868.023	916529.848
4	379855.817	916519.426
5	379857.948	916516.183
6	379881.631	916531.745





18. Recibo de pago de Evaluación de Impacto Ambiental



Ministerio de Ambiente

No.

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

4042229

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>	2022-10-28
<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/. 350.00
<u>La Suma De</u>	TRESCIENTOS CINCUENTA BALBOAS CON 00/100		B/. 350.00

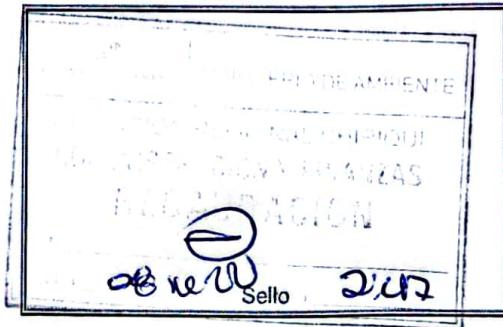
Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 350.00	B/. 350.00
Monto Total					B/. 350.00

Observaciones

PAG POR EIA CAT I, PROYETO CONSTRUCCION DE GALERAS PARA EL COMPLEJO INDUSTRIAL SAN LORENZO, R/L
ALEJANDRO GONZALEZ MAY

Día	Mes	Año	Hora
28	10	2022	02:47:34 PM

Firma
Nombre del Cajero Emily Jaramillo

IMP 2

19. Adenda al contrato de Promesa de Compra venta de las fincas



ADENDA AL CONTRATO DE PROMESA DE COMPROVENTA
DE BIEN INMUEBLE



Quienes suscriben LUIS FELIPE ALVAREZ BULUFER, varón, panameño, mayor de edad, de oficio comerciante, casado, con cédula de identidad personal número 4-139-2473, quien actúa en nombre y representación de la sociedad CORPORACIÓN BULUFER SCHULER, S.A., la cual se encuentra inscrita como (MERCANTIL) Folio N° 362405 (S), del Registro Público de Panamá, ambos con domicilio en el Corregimiento y Distrito de San Lorenzo, Provincia de Chiriquí, República de Panamá, por estar debidamente autorizado mediante reunión de Asamblea General de Accionistas, la cual se celebró el día veinticinco (25) de enero del año 2022, a quien en adelante y para los efectos del presente contrato se le conocerá como LA PROMITENTE VENDEDORA, por una parte, y por la otra, CARLOS ALBERTO ORTIZ MALAVASSI, varón, de nacionalidad costarricense, mayor de edad, empresario, portador de la cédula de identidad personal número E-8-161624, quien actúa en nombre y representación de la sociedad INDUSTRIAS PANAMA BOSTON S.A., la cual se encuentra inscrita como (MERCANTIL) Folio N° 42096 (S), del Registro Público de Panamá, ambos con domicilio en la Calle principal Boca La Caja, Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, República de Panamá, en base al Poder Especial otorgado mediante Escritura Pública No. 20279 de 11 de diciembre de 2020, a quien en adelante y para los efectos del presente contrato se le conocerá como LA PROMITENTE COMPRADORA; y a todos en conjunto se les conocerá como LAS PARTES; han convenido de manera voluntaria en celebrar una *ADENDA* al *CONTRATO DE PROMESA DE COMPROVENTA DE BIEN INMUEBLE*, la cual estará sujeta a las siguientes cláusulas y condiciones, y se regirá conforme a las leyes vigentes al tiempo de su firma en la República de Panamá:

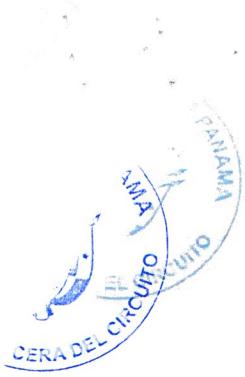
PRIMERA. LAS PARTES reconocen haber suscrito un contrato de Promesa de Compra y Venta de Bien Inmueble el día 14 de febrero de 2022, al cual en adelante se le conocerá como **EL CONTRATO**.

SEGUNDA. LAS PARTES manifiestan que, una vez verificado en campo las fincas objeto de **EL CONTRATO**, han acordado efectuar cambios en el área a comprar, lo cual influirá en el valor o precio de venta, y en la forma de pago.

TERCERA. En base a lo anterior, LAS PARTES acuerdan modificar la cláusula TERCERA de **EL CONTRATO**, para que, a partir de la firma de la presente ADENDA, dicha cláusula quede de la siguiente manera:

"TERCERA. LA PROMITENTE VENDEDORA promete vender a favor de LA PROMITENTE COMPRADORA, y esta última, a su vez, promete comprar a LA PROMITENTE VENDEDORA, de conformidad con los términos y condiciones de este contrato:





1. La totalidad de la Finca Folio Real 74311, con Código de Ubicación No. 4A01, de la Sección de la Propiedad, en la Provincia de Chiriquí, del Registro Público de Panamá, la cual tiene un área de 16 has + 4348 mts² + 98 dm².
2. De la Finca Folio Real 74331, con Código de Ubicación No. 4A01, de la Sección de la Propiedad, de la Provincia de Chiriquí, del Registro Público de Panamá, la cual tiene un área de 17 Has + 5703 mts² + 19 dm², un área de 13 Has + 8783 mts² + 68 dm², que será segregada de dicha Finca Folio Real 74331, para que forme una finca aparte, todo conforme al plano que se adjunta, el cual se encuentra en trámite.
3. De la Finca Folio Real 74338, con Código de Ubicación No. 4A01, de la Sección de la Propiedad, en la Provincia de Chiriquí, del Registro Público de Panamá, la cual tiene un área de 17 has + 5990 mt² + 31 dm², un área de 8 Has + 9333 mts² + 66dm², que será segregada de dicha Finca Folio Real 74338, para que forme una finca aparte, todo conforme al plano que se anexa, el cual se encuentra en trámite.
4. Y, de la Finca Folio Real 74341, con Código de Ubicación No. 4A01, de la Sección de la Propiedad, en la Provincia de Chiriquí, del Registro Público de Panamá, la cual tiene un área de 36 has + 563 mt² + 54 dm², un área de 8 Has + 3004 mts² + 10dm², que será segregada de dicha Finca Folio Real 74341, para que formen una finca aparte, todo conforme al plano que se anexa, el cual se encuentra en trámite.

El área de la finca indicada el inciso uno (1) anterior más el área que se segregó de las fincas indicadas en los incisos dos, tres y cuatro (2, 3 y 4) tienen una sumatoria total de 47 Has 5,470 mts² + 42 dm², las cuales fueron verificadas contra mediciones topográficas según consta en el plano que se anexa y que, en adelante, para los efectos de esta Promesa se denominarán como LAS FINCAS.”

CUARTA. Conforme a lo indicado anteriormente, LAS PARTES acuerdan modificar la cláusula CUARTA de EL CONTRATO, para que, una vez firmada la presente adenda, la misma quede de la siguiente manera:

“CUARTA. Queda expresamente convenido que el precio de venta pactado asciende a la suma total de US\$ 427,923.37, moneda de curso legal de los Estados Unidos de América, y fue calculado a US\$ 9,000.00 (nueve mil dólares) por Ha en cada finca previamente descrita, correspondiéndole a cada finca el siguiente precio:

1. La suma de US\$ 147,914.08, moneda de curso legal de los Estados Unidos de América, por el total de área de la finca Folio Real 74311.
2. La suma de US\$ 124,905.31, moneda de curso legal de los Estados Unidos de América, por el lote o finca resultante de la segregación que se hará sobre la finca Folio Real 74331.
3. La suma de US\$ 80,400.29, moneda de curso legal de los Estados Unidos de América, lote o finca resultante de la segregación que se hará sobre la finca Folio Real 74338.



4. *Y la suma de, USS. 74,703.69, moneda de curso legal de los Estados Unidos de América, lote o finca resultante de la segregación que se hará sobre la finca Folio Real 74341.”*



QUINTA. LAS PARTES acuerdan modificar la cláusula QUINTA de EL CONTRATO, de forma tal que, a partir de la firma de la presente ADENDA, esta quede de la siguiente manera:

“QUINTA. LAS PARTES acuerdan que el precio de venta pactado deberá ser cancelado de la siguiente manera

1. *Un primer pago por la suma de USS.44,062.93, moneda de curso legal de los Estados Unidos de América, el cual ya fue entregado a LA PROMITENTE VENDEDORA, en el acto de la firma de EL CONTRATO.*
2. *Un segundo pago por la suma de USS.83,860.44, moneda de curso legal de los Estados Unidos de América, el cual se efectuará a más tardar el día 7 de octubre de 2022, a través de Cheque de Gerencia emitido por Banco Nacional de Panamá a favor de LA PROMITENTE VENDEDORA.*
3. *Un tercer y último pago por la suma de USS.300,000.00, moneda de curso legal de los Estados Unidos de América, el cual está garantizado por medio de Carta Promesa Irrevocable de Pago, emitida a favor del Banco de Desarrollo Agropecuario (BDA) por la suma de USS.300,000.00; la cual se hará efectiva una vez queden debidamente inscritas a favor de LA PROMITENTE COMPRADORA en el Registro Público, las cuatro fincas objeto del presente contrato, es decir las fincas Folio Real 74311, 74331, 74338 y 74341, para que se perfeccione la inscripción por medio de la compraventa, deben cumplirse y quedar debidamente registradas las condiciones establecidas en las cláusulas DÉCIMO SEXTA Y DÉCIMO SÉPTIMA de EL CONTRATO.*

LA PROMITENTE COMPRADORA se compromete a mantener vigente la Carta Promesa Irrevocable De Pago a la cual se hace referencia en la presente cláusula.”

SEXTA. Se modifica la cláusula OCTAVA, en el único sentido de ampliar la vigencia del contrato, en un plazo adicional de tres (3) meses, los cuales inician a partir de la firma de la presente ADENDA; quedando la referida cláusula igual en todo lo demás.

SÉPTIMA. EL CONTRATO se mantiene vigente y sin variación en todo lo demás.

EN FE DE LO CUAL, LAS PARTES suscriben la presente adenda al contrato de promesa de compraventa en dos (2) ejemplares del mismo tenor y efecto, a los cinco (5) días del mes de octubre del año 2022.

LA PROMITENTE VENDEDORA
4-139-2473

LA PROMITENTE COMPRADORA





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

CERTIFICO

Que ante mi compareció(eron) personalmente: Luis Felipe
Oliver Balfour Cédula 4-139-24734
Carlos Alberto Ortiz Malavasi
Cédula E-8-161624.

y firmó (aron) el presente documento, de lo cual doy fe
Davida 05 de octubre de 2022

Luis M. Glendy Castillo Osigian

Testigo

Licda. Glendy Castillo de Osigian
Notaria Pública Tercera

Testigo

NOTARIA TERCERA
TERCERA DEL CIRCUITO
ESTA AUTENTIFICACION NO IMPLICA
RESPONSABILIDAD AL CONCERNIENTE DEL DOCUMENTO
EN CUANTO AL CONTENIDO DEL MISMO.

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, 28/10/2022

Testigos

Testigo

Glendy Castillo Osigian
Notaria Pública Tercera



Panamá, 11 de noviembre de 2022

Ingeniero
Milciades Concepción
Ministerio De Ambiente
Albrook, Panamá
E. S. D.

Estimado Ing. Concepción:



Por medio de la presente yo, **LUIS FELIPE ALVAREZ BULUFER**, varón, panameño, mayor de edad, de oficio comerciante, casado, con cédula de identidad personal número 4-139-2473, quien actúa en nombre y representación de la sociedad **CORPORACIÓN BULUFER SCHULER, S.A.**, la cual se encuentra inscrita como (Mercantil) Folio Nº 362405 (S), del Registro Público de Panamá, ambos con domicilio en el Corregimiento y Distrito de San Lorenzo, Provincia de Chiriquí, República de Panamá.

Autorizo a **CARLOS ORTIZ MALAVASSI**, varón, de nacionalidad costarricense, mayor de edad, con carné de residente permanente número **E-8-161624**, actuando como apoderado especial de la empresa **INDUSTRIAS PANAMÁ BOSTON, S.A.**, sociedad debidamente inscrita en la sección Mercantil del Registro Público de Panamá, a la Ficha No. **42096**, Rollo **2471**, Imagen **242**, a desarrollar el Proyecto de "**CONSTRUCCIÓN DE GALERAS PARA EL COMPLEJO INDUSTRIAL SAN LORENZO**" a desarrollarse sobre las fincas Folio Real 74311 y 74331 código de ubicación 4A01, Propiedad de **Corporación Bulufer Schuler, S.A.**

Atentamente,

Corporación Bulufer Schuler, S.A.
Luis Felipe Álvarez Bulufer
Cédula No. 4-139-2473

REPUBLICA DE PANAMA
NOTARIA TERCERA
La autenticación no implica
responsabilidad alguna de nuestra parte.
en cuanto al contenido del documento.

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

Que ante mi compareció(eron) personalmente:

4-139-2473

11/11/22

y firmó (aron) el presente documento, de lo cual doy fe
David

11 de noviembre de 2022
Luis Glendy Castillo Osigian
Notaria Pública Tercera

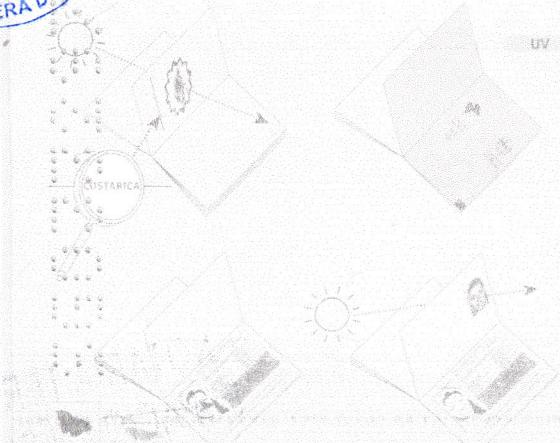
21. Copia de pasaporte del representante legal



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

Imagen Láser - Laser Image

UV



REPUBLICA DE COSTA RICA

PASAPORTE/PASSPORT

Tipo/Type

Código del Estado/Country Code

Número de Secuencia/Sequence No.

P

CRI

G033297



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

18 06 1967

Fecha de Emisión/Date of Issue

09 12 2019

Sexo/Sex

M

Número de pasaporte/ID No.

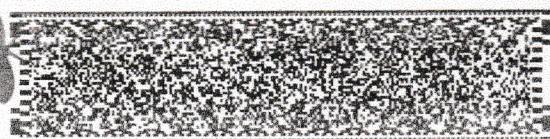
8 0080 0577

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, GLENDY 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, 26/10/2022

Testigos:

Licda. Glendy Castillo de Osigian
Notaria Pública Tercera

Testigos:

Glendy Castillo de Osigian

Notaria Pública Tercera

Notaria Pública Tercera