

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

Proyecto:

BODEGA DE ACOPIO

Promotor:

TONG LI INVESTORS, S.A.

Ubicación:



LOCALIZACION REGIONAL

S/ESCALA

**CORREGIMIENTO DE BETANIA, DISTRITO DE PANAMÁ,
PROVINCIA DE PANAMÁ.**

Consultores:

KLEVEER ESPINO IRC-067-2007

MARIEL SANJUR DEIA-IRC-020-2020

1. INDICE.

TEMA	PÁGINA
1. ÍNDICE.	1
2. RESUMEN EJECUTIVO.	4
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.	5
3. INTRODUCCIÓN.	6
3.1. Indicar alcance, objetivos y metodología del estudio de impacto ambiental.	7
3.2. Categorización: Justificar la categoría del estudio de impacto ambiental en función de los criterios de protección ambiental.	8
4. 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.	13
4.2. Paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.	13
5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.	14
5.1. Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación.	15
5.2. Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas (mínimo 4 puntos) del polígono del proyecto.	16
5.3. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.	18
5.4. Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad.	20
5.4.1. Planificación.	20
5.4.2. Construcción / ejecución.	20
5.4.3. Operación.	21
5.4.4. Abandono.	21
5.4.5. Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase.	21
5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar.	22
5.6. Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación.	23
5.6.1. Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).	23

5.6.2 Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados.	24
5.7. Manejo y disposición de desechos en todas las fases.	24
5.7.1. Sólidos.	24
5.7.2. Líquidos.	25
5.7.3. Gaseosos.	25
5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo.	26
5.9. Monto global de la Inversión.	26
6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.	27
6.3. Caracterización del suelo.	27
6.3.1. Descripción del uso del suelo.	27
6.3.2. Deslinde de la propiedad.	28
6.4. Topografía.	28
6.5 Clima	29
6.6. Hidrología.	30
6.6.1. Calidad de aguas superficiales.	31
6.7. Calidad de Aire.	31
6.7.1. Ruido.	31
6.7.2. Olores.	31
7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.	32
7.1. Características de la flora.	32
7.1.1. Caracterización vegetal, inventario forestal. (Aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de ambiente).	33
7.2. Características de la fauna.	33
8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.	35
8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes.	36
8.3. Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana).	36
8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.	48
8.5. Descripción del paisaje.	49
9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.	50
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.	50
9.4. Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad por el Proyecto.	55

10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).	56
10.1. Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.	56
10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas.	60
10.3. Monitoreo.	60
10.4. Cronograma de ejecución.	64
10.7. Plan de rescate y reubicación de fauna y flora.	66
10.11. Costos de la gestión ambiental.	66
12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S), FIRMA (S) RESPONSABILIDADES.	67
12.1. Firmas debidamente notariadas.	67
12.2. Número de registro de consultor (es).	67
13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	68
14. BIBLIOGRAFÍA.	70
15. ANEXOS.	71

2. RESUMEN EJECUTIVO.

El presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I corresponde al proyecto denominado **BODEGA DE ACOPIO**, cuyo promotor es la sociedad **TONG LI INVESTORS, S.A.**, inscrita legalmente en el Registro Público bajo el **Folio Real No. 24467**.

Su representante legal es **XIONG TONG JIANG LAU**, hombre de nacionalidad china, mayor de edad, con cédula de identidad N-19-67 con domicilio en ciudad de Panamá, localizable al teléfono **66768878**.

Este proyecto consiste en la construcción de una **BODEGA DE ACOPIO** para la instalación de un (1) local comercial de una planta. El mismo se desarrollará sobre la Finca con código de ubicación 8705, Folio Real N°24467 de la sección de Propiedad de la Provincia de Panamá, ubicada en el corregimiento de Betania, distrito de Panamá, provincia de Panamá, y cuyo propietario es la sociedad **TONG LI INVESTORS, S.A.**

El presente Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) cumple con las disposiciones establecidas por el Ministerio de Ambiente, en el Decreto Ejecutivo N°123 del 14 de agosto de 2009 modificado con el Decreto Ejecutivo N°155 del 05 de agosto de 2011.

La descripción del proyecto y del entorno fueron analizados por el equipo de consultores con el objetivo de identificar, evaluar y determinar los potenciales impactos, positivos y negativos que puede producirse en las fases del proyecto. El estudio cuenta con la información general del promotor, descripción del proyecto en sus diferentes fases, la descripción del entorno (físico, biológico y socioeconómico), identificación y análisis de los potenciales impactos ambientales y se presenta a consideración del Ministerio de Ambiente el Plan de Manejo Ambiental (PMA), lo cual permitirá al evaluador ambiental una mejor comprensión del proyecto.

El estudio se enmarca en la Categoría I, ya que con la implementación del proyecto no se generan impactos ambientales negativos significativamente adversos sobre el medio ambiente ni a la población aledaña al lugar donde se desarrollará el proyecto y no conlleva riesgos ambientales, y los impactos que pudiera generar se mitigan con medidas de fácil

aplicación.

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.

El presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I corresponde al proyecto denominado **BODEGA DE ACOPIO** cuyo promotor es la sociedad inscrita legalmente en el Registro Público bajo el **Folio N°24467**, cuyo representante legal es **XIONG TONG JIANG LAU** hombre de nacionalidad china, mayor de edad, con cédula N-19-67 con domicilio en ciudad de Panamá, localizable al teléfono 66768878.

- a. **Persona a contactar:** **XIONG TONG JIANG LAU**
- b. **Números de Teléfonos:** **66768878**
- c. **Correo Electrónico:** **xiongtongjiang11@ gmail.com**
- d. **Página Web:** No tiene.
- e. **Nombre y registro del Consultor:**

NOMBRE	ESPECIALIDAD	REGISTRO
Lic. Klever Espino	Biólogo	IRC-067-2007
Ing. Mariel Sanjur	Ingeniera Ambiental	IRC-020-2020

f. Certificado de registro de la propiedad:

El proyecto se desarrollará sobre la Finca con código de ubicación 8705, Folio Real N°24467 de la sección de Propiedad de la provincia de Panamá, ubicada en el corregimiento de Betania, distrito de Panamá, provincia de Panamá y cuyo propietario es la sociedad **TONG LI INVESTORS, S.A.**

3. INTRODUCCIÓN.

La sociedad **TONG LI INVESTORS, S.A.**, inscrita legalmente en el Registro Público bajo el **Folio** N°24467 cuyo representante legal es **XIONG TONG JIANG LAU** hombre de nacionalidad china, mayor de edad, con cédula N-19-67 y domicilio en ciudad de Panamá, localizable al teléfono 66768878 se ha propuesto desarrollar el proyecto denominado **BODEGA DE ACOPIO**.

El proyecto denominado **BODEGA DE ACOPIO** consiste en la construcción de una Bodega de Acopio para mercancía seca, es un (1) local comercial (Bodega de Acopio) de una planta, con 304m² 20dm².

El proyecto denominado **BODEGA DE ACOPIO** se desarrollará sobre la Finca con código de ubicación 8705, Folio Real N°24467 de la sección de Propiedad de la Provincia de Panamá, ubicada en el corregimiento de Betania, distrito de Panamá, P\provincia de Panamá, y cuyo propietario es la sociedad **TONG LI INVESTORS, S.A.**

Con la presente evaluación ambiental, el Promotor del proyecto en mención, aspira a cumplir con la Ley N°41 de 1 de julio de 1998, Ley General del Ambiente, las normas y decretos, específicamente el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 modificado con el Decreto Ejecutivo N° 155 de 05 de agosto de 2011, que en el Capítulo IV, de los Promotores, consultores y de los derechos de la sociedad civil, en su Artículo 11 y 12 establece que los Promotores quedarán obligados a cumplir con el Estudio de Impacto Ambiental, el correspondiente Plan de Manejo Ambiental, y cualquier otro aspecto establecido en la Resolución Ambiental que aprueba la ejecución del proyecto.

La descripción del proyecto y del entorno fueron analizados por el equipo de consultores con el objetivo de identificar, evaluar y determinar los potenciales impactos, positivos y negativos que puede producirse en las fases del proyecto.

Se pudo concluir que el estudio se enmarca en la **Categoría I**, ya que con la implementación del proyecto no se generan impactos ambientales negativos significativamente adversos sobre el medio ambiente, flora, fauna, suelo y agua, ni a la población aledaña al lugar donde se desarrollará el proyecto y no conlleva riesgos ambientales, y los impactos que pudiera generar se

mitigan con medidas de fácil aplicación.

3.1. Indicar alcance, objetivos y metodología del estudio de impacto ambiental.

Alcance

- ❖ El presente estudio cumple con lo dispuesto en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009 y su modificación el Decreto Ejecutivo No. 36 de 03 de junio de 2019, su desarrollo incluye todos y cada uno de los puntos aplicables en dicho Decreto para los Estudios de impacto Ambiental Categoría I, además de una revisión de la legislación y normativa aplicable al proyecto. El análisis, evaluación y revisión del estudio, se fundamenta en el levantamiento de la línea base, por medio de giras técnicas realizadas al sitio, consultas bibliográficas y a terceras fuentes de información, comparando dicha información con la condición proyectada del sitio en cada una de las actividades que conlleva el desarrollo del proyecto “**BODEGA DE ACOPIO**” (planificación, construcción, operación).

Objetivos

- ❖ El objetivo de este estudio es describir las acciones del proyecto e identificar los posibles impactos ambientales negativos y riesgos ambientales que el desarrollo de la obra pueda provocar en el entorno, recomendar las medidas para cada impacto negativo identificado con el fin prevenir, reducir, controlar y mitigar los impactos cumpliendo de esta manera con las disposiciones legales aplicables al proyecto.
- ❖ Demostrar la viabilidad ambiental del proyecto denominado **BODEGA DE ACOPIO**.

Metodología

La metodología utilizada incluye el desarrollo de diferentes actividades complementarias las cuales se detallan a continuación:

- ❖ Reuniones con el promotor para discutir conceptos sobre el proyecto.
- ❖ Visitas al terreno para conocer su ubicación y discutir posteriormente la categoría del Estudio de Impacto Ambiental.
- ❖ Revisión de planos y ante proyecto.

- ❖ Determinación de la categoría del estudio según los criterios establecidos.
- ❖ Levantamiento de la línea base ambiental (basada en el contenido mínimo del D.E. 123 de 2009), en cada uno de sus componentes físico, biológico y socioeconómico.
- ❖ Toma de evidencias fotografías del terreno.
- ❖ Toma de coordenadas UTM.
- ❖ Descripción de la flora y fauna.
- ❖ Aplicación de encuestas a los moradores y actores cercanos y en el área de influencia del proyecto. Como complemento se tomaron declaraciones textuales de algunas de las personas entrevistadas.
- ❖ Búsqueda de información literaria, secundaria y complementaria.
- ❖ Con la información recopilada se determinaron los posibles impactos negativos y positivos del Proyecto, así como la definición de medidas preventivas y de mitigación para cada impacto identificado.
- ❖ Para realizarlo antes expuesto fue necesario la utilización de instrumentos y equipos como son: cintas de medición, GPS, programas de computadora (AutoCAD, Word, jpg, Excel, etc.), cámaras fotográficas digitales, mapas, computadores, entre otros.

3.2 Categorización: Justificar la categoría del estudio de impacto ambiental en función de los criterios de protección ambiental.

La determinación de la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental se realizó describiendo y analizando los cinco (5) Criterios de Protección Ambiental, procediéndose luego a calificar si el proyecto genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias previstas en uno o más de estos criterios.

Se pudo determinar que el estudio corresponde a **Categoría I**, ya que el proyecto generará impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos.

La justificación para esta decisión se da sobre la base de los criterios mencionados de la siguiente manera:

Tabla N°3.1. Análisis de los criterios de protección ambiental.

CRITERIOS	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 el caso de materias inflamables, tóxicas, corrosivas y radioactivas 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.		√
c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones.		√
d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan 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:	Sí	No
a. La alteración del estado de conservación de suelos.		√
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.		√
g. La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.		√
h. La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción.		√
i. La alteración del estado de la conservación de especies de flora y fauna.		√

j. La introducción de especies flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado.		√
k. La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.		√
l. La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.		√
m. La inducción a la tala de bosques nativos.		√
n. El reemplazo de especies endémicas.		√
o. La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.		√
p. La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada.		√
q. La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa.		√
r. Los efectos sobre la diversidad biológica.		√
s. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.		√
t. La modificación de los usos actuales del agua.		√
u. La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos.		√
v. La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.		√
w. 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 estas áreas o zonas se deberán considerar los siguientes factores:	Sí	No
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.		√
b. La generación de nuevas áreas protegidas.		√
c. La modificación de antiguas áreas protegidas.		√
d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos.		√
e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.		√
f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.		√
g. La modificación en la composición del paisaje.		√
h. El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.		√

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:	Sí	No
a. La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.		√
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 o 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 ruptura 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.		√
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, histórico 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:	Sí	No
a. La afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.		√
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.		√
TOTAL DE FACTORES AFECTADOS POR EL PROYECTO:	0	

Fuente: Decreto ejecutivo 123 y análisis del Proyecto por los profesionales a cargo

Al evaluar cada uno de los 5 criterios para el estudio, se deduce lo siguiente:

- 1) **El proyecto no representa riesgo para la salud o el ambiente.**
- 2) **No representa alteraciones significativas de los recursos naturales.**
- 3) **No se encuentra dentro de un área protegida.**
- 4) **No genera reasentamientos o desplazamientos de comunidades.**
- 5) **No afecta el patrimonio arqueológico.**

Por todo lo mencionado y una vez analizados los criterios anteriormente descritos, se pudo concluir que el estudio para el Proyecto denominado **BODEGA DE ACOPIO**, se enmarca en la **Categoría I**, ya que con la implementación del proyecto no se generan impactos ambientales negativos significativamente adversos sobre el medio ambiente ni a la población aledaña al lugar donde se desarrollará el proyecto y no conlleva riesgos ambientales, y los impactos que pudiera generar se mitigan con medidas de fácil aplicación.

4.0 INFORMACIÓN GENERAL.

A continuación, información general del promotor:

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:	TONG LI INVENTOR, SA
Certificado de Registro de la Sociedad:	Inscrita legalmente en el Registro Público bajo el Folio N°24467
Representante Legal:	XIONG TONG JIANG LAU
Cédula:	N- 19-67
Teléfono:	66768878
Correo:	xiongtongjiang11@gmail.com
Tipo de empresa:	Inversión privada.
Ubicación:	Corregimiento de Betania, distrito de Panamá, provincia de Panamá, República de Panamá.
Certificado de Registro de la Propiedad:	El proyecto se desarrollará sobre la Finca con código de ubicación 8705, Folio Real N°24467 de la sección de Propiedad de la provincia de Panamá, ubicada en el corregimiento de Betania, distrito de Panamá, provincia de Panamá, cuyo propietario es la sociedad TONG LI INVESTORS, SA inscrita legalmente en el Registro Público bajo el Folio N°24467.

En el Anexo I se adjunta la documentación legal solicitada.

4.2 Paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.

El Paz y Salvo emitido por el Ministerio de Ambiente y Copia del Recibo de Pago, para los trámites de la Evaluación, se encuentra en el Anexo I.

5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.

El presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I corresponde al proyecto denominado **BODEGA DE ACOPIO**, cuyo promotor es la sociedad **TONG LI INVESTORS, S.A.** inscrita legalmente en el Registro Público bajo el **Folio N° 24467**, cuyo representante legal es **XIONG TONG JIANG LAU**, hombre de nacionalidad china, mayor de edad, con cédula N-19-67, con domicilio en ciudad de Panamá.

El proyecto denominado **BODEGA DE ACOPIO** consiste en la construcción de una Bodega de Acopio para la instalación de un (1) local comercial de una planta. El mismo se desarrollará sobre la Finca con código de ubicación 8705, Folio Real N°24467 de la sección de Propiedad de la Provincia de Panamá, ubicada en el corregimiento de Betania, distrito de Panamá, provincia de Panamá, cuyo propietario es la sociedad **TONG LI INVESTORS, S.A.**

De acuerdo con el certificado del Registro Público de la Finca con código de ubicación 8705, Folio Real N°24467 de la sección de Propiedad de la provincia de Panamá, cuenta con una superficie total de 304m² 20dm², **la cual será utilizada en su totalidad para el desarrollo del proyecto en mención.**

Es importante señalar que el proyecto en mención se desarrollará sobre una edificación ya existente, razón por la cual y con base a las características del área, el futuro proyecto no causará ningún impacto de manera negativa al medio ambiente, ya que dicho polígono se encuentra en un área altamente impactada, rodeado de urbanizaciones y comercios.

La Bodega de Acopio, que se va a construir es de una sola planta, para un (1) local comercial de una planta, el cual contará con los servicios básicos de agua potable, suministro de energía, sistema de manejo de aguas servidas, tinaquera para la disposición de desechos sólidos y redes de telefonía.

El local comercial contará con servicio sanitario, paredes de bloques con repello liso ambas caras, pisos acabados, cubierta de acero galvanizado esmaltado, cielorraso, sistema eléctrico interno, ventanas y vitrinas de vidrios, puertas, pintura y otros acabados, cónsonos

con las construcciones modernas.

Imagen 5.1. Vista del área utilizada para el proyecto.



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

❖ Objetivo.

El objetivo de este proyecto es la construcción de una edificación para un (1) local comercial de una planta, en cumplimiento con la normativa ambiental vigente y respetando los factores ambientales, sociales y económicos ligados a la gestión de la obra con el fin de realizar un proyecto socioeconómicamente viable y ambientalmente sostenible.

❖ Justificación.

Con el desarrollo de este proyecto se aprovechará el mercado comercial actual, se aumentará la oferta laboral y se incrementará el valor de la tierra.

El desarrollo del proyecto se ejecutará dentro de todos los parámetros que establecen las normas ambientales del país y considerando como acción prioritaria las medidas de mitigación que se establecen en este Estudio de Impacto Ambiental y su respectiva resolución de aprobación (de ser aprobado) como acciones de compensación por el nivel

de afectación que dicho proyecto genere.

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

El proyecto estará ubicado sobre la Finca con código de ubicación 8705, Folio Real N°24467 de la sección de Propiedad de la provincia de Panamá, ubicada en el corregimiento de Betania, distrito de Panamá, provincia de Panamá.

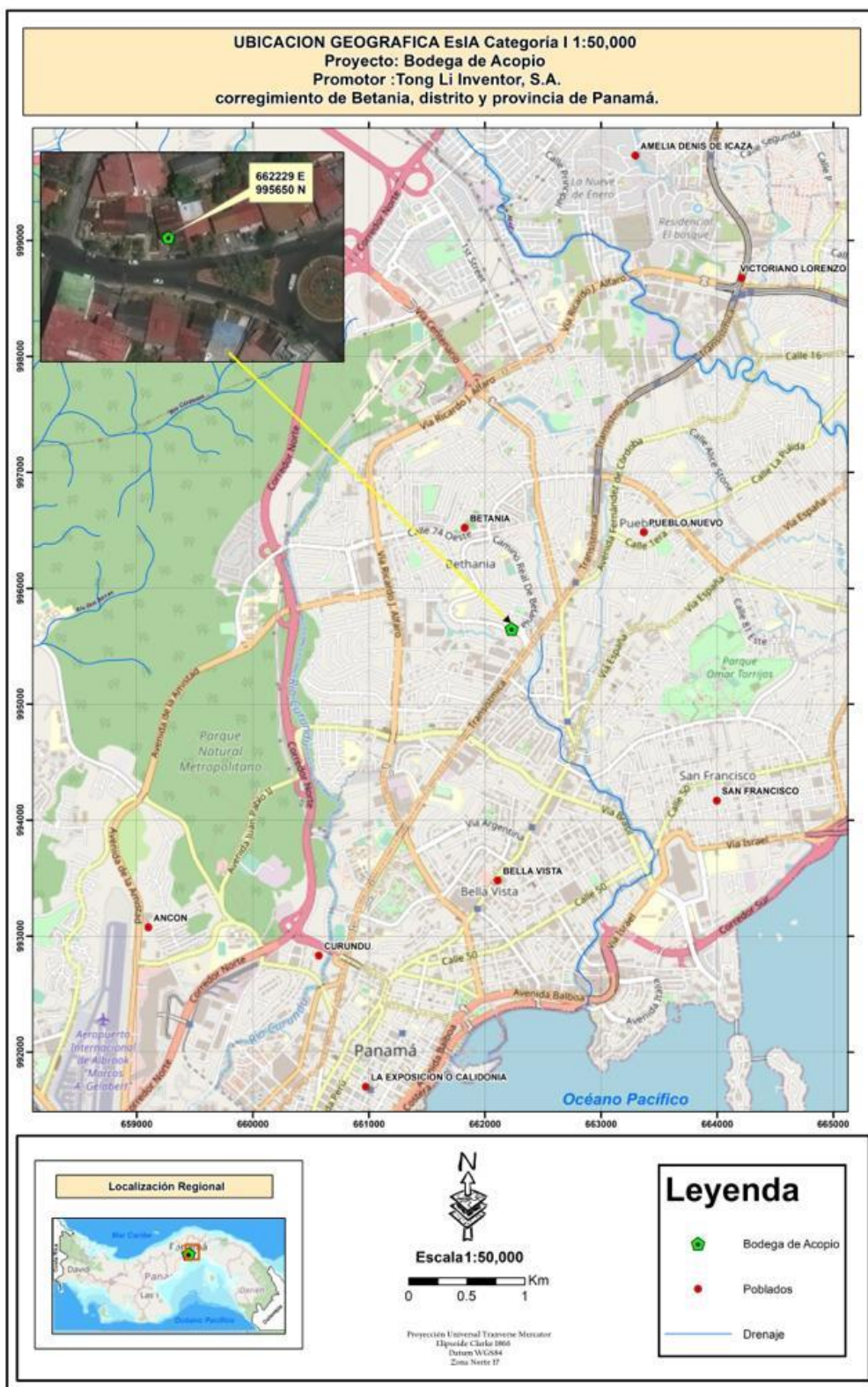
Las coordenadas UTM de ubicación del proyecto son las siguientes:

Tabla N°5.1. Coordenadas UTM del polígono, WGS84 Zona Norte 17.

Punto	Coordenadas UTM	
	LATITUD ESTE (m)	LONGITUD NORTE (m)
1	662223	995646
2	662236	995646
3	662229	995670
4	662220	995669

Fuente: Realizado por el equipo consultor.

MAPA EN ESCALA 1:50,000.



Fuente: Realizado por el equipo consultor.

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

Dentro de los aspectos legales y administrativos de carácter ambiental, así como normas y obtención de permisos relacionados con el proyecto están:

- ❖ Ley N°41 de 1 de julio de 1998, Ley General del Ambiente. Por el cual se establecen los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del ambiente, promoviendo el uso sostenido de los recursos naturales e integra la gestión ambiental a los objetivos sociales y económicos.
- ❖ Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009, por la cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 del 5 de septiembre de 2006.
- ❖ Decreto Ejecutivo N°155 del 5 de agosto de 2011, por el cual se modifican ciertos artículos del Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009.
- ❖ Decreto Ejecutivo No. 36 de 03 de junio de 2019, que crea la plataforma para el proceso de evaluación y fiscalización ambiental del sistema interinstitucional del ambiente, denominada (PREFASIA), modifica el decreto ejecutivo no. 123 de 14 de agosto de 2009 que reglamenta el proceso de evaluación de impacto ambiental y dicta otras disposiciones.

Agua Residuales

- ❖ Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000. Agua. Descarga de Efluentes Líquidos Sistemas de Recolección de Aguas Residuales.

Aire

- ❖ Decreto N°255, del 18 de diciembre de 1998. Por el cual se reglamentan los Artículos 7, 8 y 10 de la Ley N°36 de 17 de mayo de 1996 y se dictan otras disposiciones (Emisiones Vehiculares).

Suelo

- ❖ Decreto Ejecutivos N°2 de 14 de enero de 2009. Calidad de Suelos. Por el cual se establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para diversos usos.

Urbanismo y construcción

- ❖ Ley N°9 de 25 de enero de 1973, establece que, es competencia del Ministerio de Vivienda, “levantar, regular y dirigir los planos reguladores, lotificaciones, zonificaciones, urbanizaciones y mapas oficiales que requiera la planificación de las ciudades con la cooperación de los Municipios y otras entidades públicas”.
- ❖ Ley N°6 de 1 de febrero de 2006, Ley de Urbanismo, donde reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano, para procurar el crecimiento armónico de los centros poblados.
- ❖ Resolución N° JTIA-639 de 29 de septiembre de 2004, por medio de la cual se adopta el Reglamento para el Diseño Estructural en la República de Panamá 2004 (Rep-04)”.
- ❖ Decreto Ejecutivo N°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.

Seguridad e higiene laboral

- ❖ Ley N°66 de 10 de enero de 1947, Código Sanitario, el cual regula todo lo relativo a salud humana y condiciones de salubridad ambiental.
- ❖ Decreto N°252 de 1971. Legislación laboral que reglamenta los aspectos de seguridad industrial e higiene en el trabajo.
- ❖ Decreto Ejecutivo N°1 del 15 de enero de 2004 de Ruidos, donde se determinan los niveles de ruido en ambientes residenciales e industriales.
- ❖ Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 44-2000, por el cual regula el ruido ocupacional.
- ❖ Ley N°8 de 1995 por el cual se establece el código administrativo, la disposición final de los desechos sólidos.
- ❖ Decreto Ejecutivo N°306 del 4 de septiembre de 2002, que adopta el reglamento para el control de ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.
- ❖ Resolución N°3 de 18 de abril de 1996, Cuerpo de Bomberos de Panamá.
- ❖ Resolución N°277 de 1990 Sistema de detección y alarmas de incendio.

- ❖ CDZ-26 del 2003. Limpieza y orden en las instalaciones.
- ❖ Código NEC Instalación Eléctrica.
- ❖ Resolución N°319 de 1999. Establece niveles mínimos de iluminación.

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

El proyecto en estudio contempla su ejecución en cuatro fases importantes a desarrollar, que son:

5.4.1. Planificación.

Esta etapa del proyecto comprende la determinación de su factibilidad, mediante el diseño del anteproyecto, desarrollo de los planos técnicos del proyecto, elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, solicitud y aprobación de los permisos requeridos por las autoridades, así como las diligencias financieras y económicas que sustentarán la ejecución física del proyecto.

5.4.2. Construcción.

La estructura comercial constará de un edificio de una (1) planta en donde se instalará un (1) local comercial; con su respectivo servicio sanitario, paredes de bloques con repello liso ambas caras, pisos acabados, cubierta de acero galvanizado esmaltado, cielorraso, sistema eléctrico interno, ventanas y vitrinas de vidrios, puertas, pintura y otros acabados, cónsonos con las construcciones modernas.

La construcción se realizará una vez aprobado el Estudio de Impacto Ambiental y se hayan culminado y aprobado los diseños y planos del proyecto, se realizarán las actividades siguientes:

- ❖ Establecimiento del letrero de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental.
- ❖ Contratación personal técnico y obreros.
- ❖ Señalización de las áreas de trabajo, así como de los equipos de protección personal a utilizar en las actividades a realizar y zonas prohibidas o restringidas.
- ❖ Limpieza general del proyecto. Una vez culminada las actividades de la adecuación de la construcción sobre el área, se procederá con la limpieza general del sitio y el desmantelamiento de las estructuras temporales utilizadas durante la construcción.

Los desechos resultados de las actividades de construcción deben ser separados según su tipo y se trasladarán al relleno sanitario de Cerro Patacón donde se dispondrá según su tipo. Los materiales de construcción se identificarán para ser reutilizado por el Promotor o el Contratista en otro proyecto similar y disminuir así, el volumen de los desechos.

5.4.3. Operación.

Una vez finalice la etapa de construcción del proyecto se deben tramitar los permisos correspondientes, para dar inicio a la actividad comercial que se desarrollará en el local.

5.4.4. Abandono.

El proyecto tiene una vida indefinida. Por ende, el abandono de la obra no es considerada por el proyecto, ya que la intención es cumplir a cabalidad con el proyecto, y mantener la viabilidad socioeconómica y ambiental del proyecto, por medio del uso y mantenimiento adecuado de las instalaciones.

De darse un abandono, por fuerza mayor y/o eventos naturales, el promotor se verá obligado a presentar al Ministerio de Ambiente, un plan de abandono. Igualmente, retirará del área todo tipo de residuos de materiales, a fin de evitar focos de contaminación, criaderos de vectores e inconvenientes a terceros.

5.4.5. Cronograma y Tiempo de Ejecución de Cada Fase.

En el proyecto se adecuara la construcción ya existente en un período de seis (6) meses. Mientras que la operación está estimada a más de 30 años

Tabla N°5.2. Cronograma y Tiempo de Ejecución del Proyecto.

FASE	MESES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11....	+30
Fase de Planificación: Realización de estudios y obtención de permisos y resoluciones de aprobación.												
Fase de Construcción: Construcción de la Edificación de acuerdo con las especificaciones técnicas de los planos.												

Fase de Operación: Ocupación del local comercial.															
Fase de Abandono: No Aplica	Esta fase no está contemplada en este proyecto.														

Fuente: Realizado por el equipo consultor.

5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar.

❖ Infraestructura a desarrollar.

La construcción de la Bodega de Acopio es de una planta. Esta Bodega tendrá una dimensión de 304m² 20dm² en el cual se instalará un (1) solo local comercial, que contará con los servicios básicos de agua potable, suministro de energía, sistema de manejo de aguas servidas, redes de telefonía.

El local comercial contará con servicios sanitarios, paredes de bloques con repello liso ambas caras, pisos acabados, cubierta de acero galvanizado esmaltado, cielorraso, sistema eléctrico interno, ventanas y vitrinas de vidrios, puertas, pintura y otros acabados, cónsonos con las construcciones modernas.

Tabla N°5.3. Resumen de General de Área

Desglose	Área
Área Abierta (Estacionamientos)	24.44 m ²
Área de construcción cerrada	221.06 m ²
Área Cerrada	58.70 m ²

Fuente: Planos de Construcción.

El proyecto contará con una disposición adecuada de desechos sólidos, manejo de aguas residuales, sistema de agua potable, sistema eléctrico y sistema de alarma contra incendios como también de extintores. En la parte exterior se establecerán cinco (5) estacionamientos, los cuales cumplirán con los parámetros establecidos de acuerdo con la normativa aplicable.

Equipo a utilizar durante el desarrollo del proyecto:

- ❖ **Durante la construcción:** Se utilizará camión de volquete, retroexcavadora, máquinas de soldar, maquina concretera, herramientas para trabajos de albañilería, eléctricos, soldaduras, plomerías, pintura.
- ❖ **Durante la operación:** Durante la operación se dará la ocupación del local comercial por lo que no se provee el uso de equipos.

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

- ❖ **Durante la fase de construcción:** Se utilizarán materiales tales como: cemento, acero, hierro, madera, piedra de cantera, arena, bloques de cemento, materiales eléctricos, de plomería, soldadura, alambre de refuerzo y de malla o ciclón, carriolas, zinc, tornillos, material selecto, combustibles, lubricantes, entre otros.
- ❖ **Durante la fase de operación:** Durante la operación se dará la ocupación del local comercial por lo que los insumos dependerán de la actividad comercial que se realice.

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

Agua: En el área se recibe el servicio de suministro del Instituto de Acueducto y Alcantarillado Nacionales (IDAAN).

Electricidad: En el área se recibe el servicio de suministro y mantenimiento de electricidad por la empresa ENSA.

Aguas Servidas: la bodega de acopio a construir ya está conectada al sistema de alcantarillado que recolecta las aguas residuales del área.

Vías de Acceso: Existen buenas vías de accesos al lugar del proyecto, ubicado en Betania.

Transporte público: En el área los transportistas prestan servicios colectivos con buses que recorren la ruta diariamente y transitan en esta área y también se cuenta con el servicio

de transporte selectivo.

Comunicación: El sistema de comunicación telefónica (residencial, celular) es brindado por las empresas Cable & Wireless, Digicel, Tigo, Claro, etc.

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

- ❖ **Durante la fase de construcción:** En la etapa de construcción se requerirá aproximadamente 12 trabajadores. Se requerirán arquitectos, albañiles y ayudantes, electricistas, operadores de equipo liviano, carpinteros, soldadores, celadores, pintores.
- ❖ **Durante la operación:** En la etapa de operación se requerirá personal para administrativo, personal de limpieza y de mantenimiento.

5.7 Manejo y Disposición de desechos en todas las fases.

El manejo y la disposición de los desechos en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto será la siguiente:

5.7.1. Sólidos.

Planificación: Durante esta etapa no se generarán desechos sólidos.

Construcción: Durante la etapa de construcción se generarán desechos inorgánicos del personal, tales como cajas de cartón, bolsas de papel y plástico; así como también se originarán desechos orgánicos derivados del consumo de bebidas y comidas por parte del personal que colaborará en la construcción. Estos desechos se colocarán en tanques de 55 galones con bolsas plásticas y tapas, para ser retirados del área por una empresa concesionaria y transportada semanalmente al relleno sanitario de Cerro Patacón.

Los desechos de materiales de construcción tales como pedazos de acero, bloques, arena, piedra, concreto, madera, clavos, alambres, embalajes, recipientes y otros, serán depositados en un contenedor colocado dentro del polígono del proyecto. Estos desechos serán transportados semanalmente al relleno sanitario de Cerro Patacón.

Operación: Durante esta etapa se generarán desechos sólidos comunes. Estos desechos serán depositados en bolsas plásticas y posteriormente en la tinaquera establecida en la parte exterior de la galera, para que luego sean retirados del área y trasladados al relleno sanitario de Cerro Patacón.

Abandono: No se contempla una etapa de abandono, por lo que no se generarán desechos durante esta etapa.

5.7.2. Líquidos.

Planificación: Durante esta etapa no se generarán desechos líquidos.

Construcción: Durante la construcción para el manejo de las aguas residuales se alquilarán servicios higiénicos portátiles, para lo cual se contratará a una empresa autorizada para el alquiler, la limpieza y mantenimiento de estos. El periodo de limpieza de los servicios higiénicos portátiles deberá ser mínimo dos veces por semana.

Operación: La construcción ya que está conectada al sistema de alcantarillado que recolecta las aguas residuales del área. Las descargas del efluente final deberán cumplir con los parámetros establecidos en la Norma COPANIT 39-2000.

Abandono: No se contempla una etapa de abandono, por lo que no se generarán desechos durante esta etapa.

5.7.3. Gaseosos.

Planificación: Durante esta etapa no se generarán desechos gaseosos.

Construcción: Durante la etapa de construcción la generación de desechos gaseosos se presentará debido a la circulación y operación de vehículos.

El manejo de estos desechos comprende la mitigación o minimización de estos por medio de un mantenimiento y revisión del equipo rodante de manera periódica y preventiva, en sitios autorizados fuera del área del proyecto.

Operación: Durante la etapa de operación la generación de desechos gaseosos se

presentará debido a la circulación de los vehículos que necesariamente requieran cargar y descargar mercancías en el local comercial.

El manejo de estos desechos comprende la mitigación o minimización de estos por medio de un mantenimiento y revisión del equipo rodante de manera periódica y preventiva, en sitios autorizados fuera del área del proyecto.

Abandono: No se contempla una etapa de abandono, por lo que no se generarán desechos durante esta etapa.

5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo.

El uso de suelo para la Finca con código de ubicación 8705, Folio Real N°24467 (F), ubicada en el corregimiento de Betania, distrito de Panamá, provincia de Panamá es **REC1 -Residencial Especial Comercial Vecinal o de Barrio.**

5.9 Monto global de la inversión.

El monto global de la inversión es de aproximadamente B/.70, 000.

6 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.

6.3. Caracterización del suelo.

El área en donde se desarrollará el proyecto “**BODEGA DE ACOPIO**” se ubica en el sector de Camino Real, corregimiento de Betania, distrito de Panamá, provincia de Panamá. En base a información extraída del Atlas Ambiental de la República de Panamá (2010), los suelos característicos de la zona son Clase IV, los cuales son suelos arables, con muy severas limitaciones en la selección de plantas. Estos suelos presentan restricciones para los cultivos anuales, se utilizan también para ganadería, producción forestal y protección. En el área del proyecto, el cual ya presenta una edificación en avanzada etapa de construcción, se observan suelos desnudos en el patio delantero, dentro de los predios del polígono.



Fuente: Equipo consultor del EsIA

Foto 6.1. Suelos característicos del área del proyecto.

6.3.1. Descripción del uso del suelo.

El proyecto **BODEGA DE ACOPIO** estará ubicado en la Finca con código de ubicación 8705, Folio Real N°24467 de la sección de Propiedad de la Provincia de Panamá, ubicada en el corregimiento de Betania, distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

El polígono del proyecto se encuentra en un área altamente intervenida de la ciudad de Panamá conocida como Camino Real en el corregimiento de Betania, esta área presenta un tráfico considerable de vehículos a motor y personas debido a su cercanía y conexión con la Vía Transistmica, y la presencia de locales comerciales, viviendas, centros médicos, entre otros, que incrementan el tránsito en el área; actualmente, el polígono presenta una

edificación en construcción con muy escasa vegetación.



Fuente: Equipo consultor del EsIA

Foto 6.2. Usos de suelo alrededor del proyecto (viviendas y comercios cercanos)

6.3.2. Deslinde de la propiedad.

El proyecto se ejecutará sobre la Finca madre con Folio Real No.24467 código de ubicación No. 8705, ubicada en el sector de Camino Real, corregimiento de Betania, distrito de Panamá, provincia de Panamá, con una superficie inicial de 304 m² 20 dm² y con una superficie actual o resto libre de 304 m² 20 dm²

El Certificado de Propiedad adjunto en anexos presenta mayores detalles.

Los colindantes del proyecto son:

- ❖ **Norte:** Calle sin salida y propiedad privada.
- ❖ **Sur:** Camino Real Betania.
- ❖ **Este:** Casa No. 56 Propiedad de Señora Aura Aguirre
- ❖ **Oeste:** Casa No. 58 Propiedad de Señora Lilia González

6.4. Topografía.

La topografía del sitio del proyecto es plana.

Las tierras bajas de Panamá abarcan la mayor parte del país, cubren alrededor del 70% con alturas por debajo de los 700 metros (Atlas Ambiental, 2010), el área del polígono se

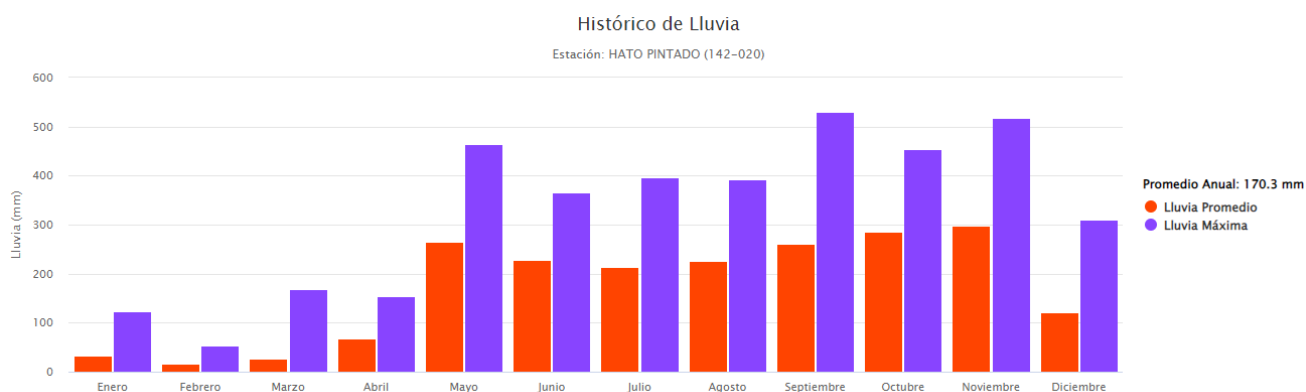
encuentra en tierras bajas cercanas a la Bahía de Panamá. Durante el levantamiento de la información de línea base del proyecto, se observó en el polígono una topografía plana. La elevación es de aproximadamente 20 msnm.

6.5 Clima

Basándonos en la clasificación climática del Dr. Alberto A. Mackay (2000), el área en donde se desarrollará el proyecto cuenta con un Clima Subecuatorial con Estación Seca. De acuerdo con información presentada en el Atlas Ambiental de la República de Panamá (2010), este tipo de clima se caracteriza por ser cálido con promedios anuales de temperatura de 26.5 a 27.5 °C en tierras bajas y llegando hasta 20 °C en tierras altas; la estación seca es corta y acentuada con una duración aproximada de tres a cuatro meses.

Precipitación:

De acuerdo con información obtenida de la Dirección de Hidrometeorología de ETESA en su página web, la estación más cercana (Estación Hato Pintado) registra un promedio anual de precipitaciones en la zona de 170.3 mm, presentando mayor intensidad de lluvias durante el mes de septiembre y la menor intensidad en el mes de febrero (ver figura 6.2).



Fuente: Hidrometeorología de ETESA
Figura 6.1. Histórico de precipitación.

Temperatura:

En cuanto a los registros de temperatura la estación más cercana al área del proyecto (Estación Albrook Field) muestra una temperatura promedio anual de 27°C, las temperaturas más altas del año se registran entre los meses de febrero y mayo. Los niveles de temperatura

más bajos registrados se muestran en los meses de febrero y abril.

Vientos:

En base a los datos registrados por la Estación Albrook Field, el viento a 2 metros de la superficie mantiene un promedio anual de 0.6 m/s; las velocidades más altas se presentan durante la estación seca, específicamente entre febrero y abril; los vientos disminuyen su intensidad en la estación lluviosa, registrándose valores mínimos en el mes de octubre.

6.6. Hidrología.

En el sitio del proyecto no se localiza fuente de agua superficial.

El proyecto “**BODEGA DE ACOPIO**” se ubica dentro de la cuenca hidrográfica 142, esta cuenca se encuentra en la vertiente del pacífico en la provincia de Panamá: posee un área de drenaje de 383 Km² y presenta como río principal el Matasnillo, el cual cuenta con una longitud total de 6 Km.

En los alrededores del polígono del proyecto no se localizan cuerpos de agua; sin embargo, dos quebradas sin nombre se localizan a aproximadamente 100 y 200 metros del polígono del proyecto, estos cuerpos de agua descargan en el río Matasnillo.



Fuente: Hidrometeorología de ETESA
Figura 6.2. Cuencas hidrográficas de Panamá.

6.6.1. Calidad de aguas superficiales.

No aplica. El proyecto descargará las aguas residuales provenientes del sanitario en el sistema de alcantarillado actual, que posteriormente será adecuada para conducir estas aguas a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales tipo biológica (lodos activados) ubicada en Juan Díaz, como parte del Proyecto de Saneamiento de la Bahía de Panamá.

No existen fuentes de aguas superficiales dentro del sitio del proyecto.

6.7. Calidad del Aire.

El sitio donde se ejecutará el proyecto presenta una alta intervención antropogénica, el mismo está rodeado principalmente por áreas comerciales y vías de acceso, se presentan también algunas viviendas cercanas. La generación de ruido y emisiones de material particulado pueden ser provocadas por el tránsito vehicular en la carretera cercana, aunado a ruidos propios de residencias y actividades comerciales en esta área.

Durante las visitas de campo al área donde se ubica el proyecto, no se percibió fuentes emisoras de ruidos ni de olores molestos. Adjunta monitoreo de aire.

6.7.1. Ruido.

Las inmediaciones del proyecto se caracterizan por zonas comerciales y vías de acceso, así como algunas viviendas. En el punto de medición de este estudio, el ruido se vincula principalmente al tránsito de vehículos de motor ligeros y pesados en la zona; así como ruidos característicos de los comercios y residencias cercanas.

Durante las visitas de campo se detectó fuente de emisión de ruido, producto de las actividades que se ejecutan en el área y los vehículos que transitan los sitios. Pero este ruido no se concentra ni presenta situación molesta. Adjunta monitoreo de ruido.

6.7.2. Olores.

Durante la visita a campo no se percibieron olores. No se considera la generación de olores molestos durante la etapa de construcción u operación del proyecto. El promotor debe cumplir con todas las medidas de mitigación ambiental incluyendo la gestión adecuada de residuos sólidos y líquidos, a fin de evitar molestias a la comunidad.

7 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.

Para la descripción del ambiente biológico se procedió a realizar una gira de campo en el área de influencia directa e indirecta del Proyecto, mediante una búsqueda generalizada se observaron las distintas especies de flora y fauna presentes al momento de la inspección.

Se tomaron evidencias fotográficas y la información de campo se complementó con entrevistas a personas que frecuentan el área, se verificó la información por medio de la literatura concerniente e información de estudios cercanos y recientes.

El polígono del proyecto se encuentra en la ciudad de Panamá, específicamente en el sector de Camino Real, corregimiento de Betania, distrito de Panamá, por lo que la zona es altamente intervenida y la vegetación circundante es muy escasa.

El área de influencia directa se encuentra intervenida antropogénicamente. Con base a las características del área, el futuro proyecto no causará ningún impacto de manera negativa al medio ambiente, ya que dicho polígono se encuentra en un área altamente impactada, rodeado de urbanizaciones y comercios.

7.1 Características de la flora

La zona en donde se desarrollará el proyecto se encuentra ubicada, según el Sistema Clasificación de Zonas de Vida de (Holdridge 1971), en Bosque Húmedo Premontano; de acuerdo con el Atlas Ambiental de la República de Panamá (2010) estas zonas de vida abarcan un 3.07% del territorio del país.

En el área de influencia directa del proyecto la vegetación es casi nula, únicamente en la parte frontal se observa una pequeña especie de palma. En las colindancias del polígono, se observan especies como pinu hindú (*Polyalthia longifolia*), mango (*Mangifera indica*) y plátano (*Musa paradisiaca*).



Fuente: Equipo consultor del proyecto

Foto 7.1 Flora en el área del proyecto (izq.) y alrededores (der.).

7.1.1. Caracterización vegetal, Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente).

No Aplica. Dentro del polígono del proyecto no es aplicable ninguna técnica para la realización de un inventario forestal, ya que no existe vegetación en el área de estudio.

7. 2. Características de la Fauna.

El polígono del futuro proyecto se encuentra en una zona completamente urbana con un creciente desarrollo, cuya fauna es escasa, la urbanización del área y el desarrollo de actividades comerciales ha provocado el desplazamiento de las especies silvestres del lugar, por lo que la presencia de estas se ha reducido significativamente, sin embargo, para caracterizar la fauna se realizaron varios recorridos a pie por el área de influencia directa e indirecta del futuro proyecto.

Durante el recorrido en campo se aplicó la metodología de “búsqueda generalizada”, en donde se observa si hay presencia de huellas, heces u otros rastros de fauna, se aprecian los cantos de aves y posibles avistamientos de especies animales. Durante el recorrido no se encontró evidencia de fauna dentro del polígono del proyecto; sin embargo, en los alrededores se pudo apreciar algunas especies de aves como el Azulejo (*Thraupis episcopus*) y la paloma doméstica (*Columba livia*); de igual forma, se observó una ardilla gris (*Sciurus variegatoides*).



Fuente: Equipo consultor del proyecto

Foto 7.2 Fauna en el área del proyecto

Por lo que para la caracterización de las especies se realizaron búsquedas generalizadas con el objeto de recabar información necesaria sobre las especies existentes en el área. Sin embargo, al momento de evaluar en campo la fauna, no se observó especie alguna en el sitio en donde se establecerá el proyecto.

Con el apoyo de la bibliografía, se identificaron las siguientes especies de fauna en el área:

- ❖ Borriquero (*Ameiva ameiva*)
- ❖ Lagartijas (*Anolis sp.*)

Además de múltiples insectos como:

- ❖ **Dípteros:** Moscas, mosquitos.
- ❖ **Himenópteros:** Chinchas, abundantes entre gramíneas.
- ❖ **Ortóptera:** Grillos, saltamontes.
- ❖ **Himenópteros:** Hormigas de diferentes especies, abejas, y avispas.
- ❖ **Lepidópteros:** Mariposas diurnas y nocturnas.
- ❖ **Coleópteros:** Abejorros de diferentes tipos.

8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.

De acuerdo con el censo de población del año 2010 la provincia de Panamá tiene un total de 544,379 viviendas; con una población total de 1, 713,070 personas.

De acuerdo con el censo de población del año 2010, Betania cuenta con una población de 46,116 habitantes, de los cuales 20,982 son hombres y 25,134 son mujeres.

Tabla N°8.1. Datos de registrados en el Censo del 2010 para el corregimiento Betania

VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS										
PROVINCIA, DISTRITO, CORREGIMIENTO.		ALGUNAS CARACTERÍSTICAS DE LAS VIVIENDAS								
		Total	Con piso de tierra	Sin agua potable	Sin servicio sanitario	Sin luz eléctrica	Cocinan con leña	Sin televisor	Sin radio	Sin teléfono residencial
PANAMÁ	Panamá	249,729	4,196	1,344	2,543	2,078	4,059	14,846	68492	124,680
	Betania	14,978	3	0	0	1	100	329	3,167	2,920

Fuente: Contraloría General de la República.



FOTO 8.1 CALLE PRINCIPAL FRENTE AL PROYECTO, CAMINO REAL DE BETANIA



Foto 8.2 Comercios y residencias en vía principal frente al proyecto.

8.1. Uso Actual de la Tierra en Sitios Colindantes.

En los sitios colindantes al área del proyecto el uso actual de la tierra es para actividades relacionadas con el establecimiento de locales comerciales y viviendas. En los últimos años la zona se ha caracterizado por un alto crecimiento habitacional y comercial con servicios varios.

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

El artículo 28 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 en el Título IV enmarca la participación ciudadana de los EsIA y sus disposiciones generales estableciendo lo siguiente: “El promotor de una actividad, obra o proyecto, público o privado, está obligado a involucrar a la ciudadanía en la etapa más temprana, elaboración en el proceso de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente, de manera que se puedan cumplir los requerimientos formales establecidos en el presente Decreto.

Durante la elaboración de este Estudio de Impacto Ambiental se proporcionó a los habitantes de las comunidades ubicadas en el área de influencia, la información disponible sobre las características del Proyecto, se le realizó la encuesta y entrega de volantes.

En este sentido, ha sido de gran utilidad e importancia mantener abiertos los canales de

comunicación con los sectores de las comunidades del área objeto de estudio. Se identificó durante el desarrollo de la participación ciudadana el alcance de los siguientes aspectos:

- ❖ Involucrar a la ciudadanía a la etapa más temprana del proyecto.
- ❖ Conocer algunas características de la población ubicada en el área de influencia del proyecto.
- ❖ Divulgar a la población la mayor información sobre las características del proyecto.
- ❖ Considerar las inquietudes y/o preocupaciones de la ciudadanía.
- ❖ Identificar los posibles impactos que pueda generar el proyecto a la población.

El Plan de Participación Ciudadana tiene como objetivo general el involucrar a la ciudadanía en la etapa más temprana posible del proyecto en la toma de decisiones e informar a la comunidad de las diferentes etapas de elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, incluyendo las observaciones que haya formulado la ciudadanía durante la realización del mismo, destacando la forma en que se le dieron respuesta en el Estudio, y los mecanismos utilizados para involucrar a la comunidad durante esta etapa.

- ❖ **Forma de participación de la comunidad:** Para determinar la percepción de la población ubicada en torno al proyecto, se realizó una encuesta directa. Esta encuesta es parte del proceso de participación ciudadana, tal como señala el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009. Para establecer la percepción local del proyecto se realizó una consulta a una muestra representativa de la comunidad del área del Proyecto.

- ❖ **Objetivo:**

- Conocer la percepción de la comunidad circundante con respecto a la ejecución del proyecto.
- Documentar el proceso de participación ciudadana.
- Desarrollar una participación formal entre los actores claves que interactúan con el desarrollo del proyecto.

- ❖ **Metodología:**

Para realizar la Participación Ciudadana, realizamos una visita al área a fin de establecer un mecanismo efectivo para conocer la opinión de los residentes del sector,

mediante la entrega de volantes informativas que contienen la información del proyecto y la aplicación de encuestas (Ver en anexo copia de las encuestas).

Las técnicas antes descritas se aplican atendiendo a la metodología establecida en el Artículo 3, Capítulo I, Título IV del Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011, que modifica el Numeral 1 del Artículo 29 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009, en el que se establece lo siguiente: Artículo 3: para los estudios categoría I a. Descripción de cómo fue involucrada la comunidad que será afectada directamente por la actividad, obra o proyecto, respecto a las fases, etapas, actividades o tareas que realizarán durante su ejecución.

❖ **Análisis de los resultados de la consulta ciudadana con respecto al proyecto.**

Se aplicaron 17 encuestas a personas ubicadas en el área de influencia del proyecto. Dicha actividad fue realizada el día **18 de julio 2022**. Es importante, señalar que, durante la aplicación de encuestas, antes de aplicar la encuesta se les daba una descripción detallada del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I. Esta información facilitó el diálogo entre los participantes del proceso de consulta. En la sección de Anexos presentamos las encuestas que se realizaron.

❖ **Los resultados de las encuestas aplicadas fueron los siguientes:**

Género: Del total de 17 encuestas realizadas, 8 representan el 47% de los encuestados correspondían al género femenino y el otro 53% al género masculino.

Genero	Cantidad	Porcentaje
Mujeres	8	47 %
Hombres	9	53 %
Total	17	100 %

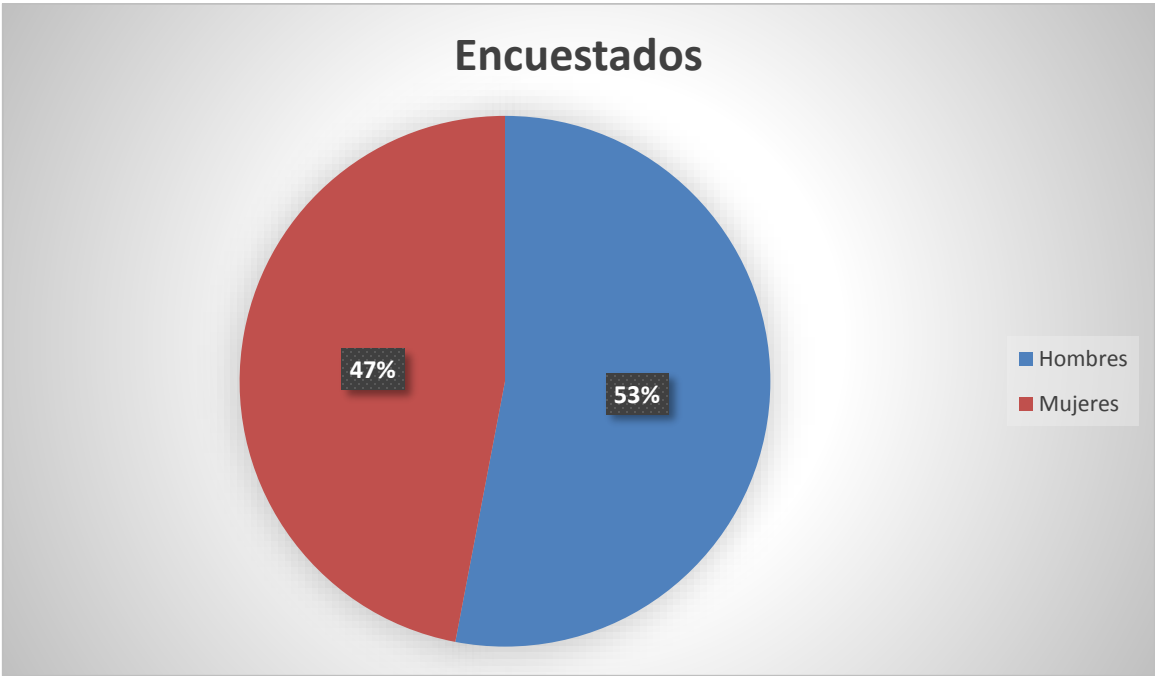


Grafico 1. Genero de los entrevistados

Edad: El porcentaje de los encuestados según su rango de edad

Edad	Porcentaje	Total
Menos de 20 años	0	0
Entre 20 y 30	5%	1
Entre 30 y 40	18%	3
Entre 40 y 50	23%	4
Entre 50 y 60	12%	2
Más de 60 años	42%	7
	100%	TOTAL 17

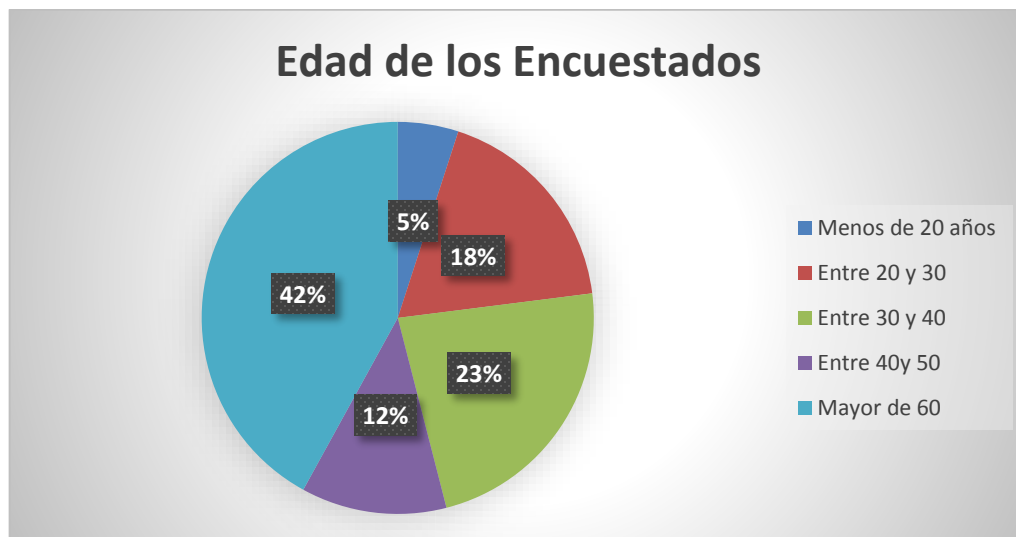


Grafico 2. Rango de edad de los entrevistados

Actividad que realiza en la zona:

Actividad que realiza en la zona	Cantidad	Porcentaje
Vive en la zona	5	30 %
Trabaja en la zona	12	70 %
Total	17	100 %

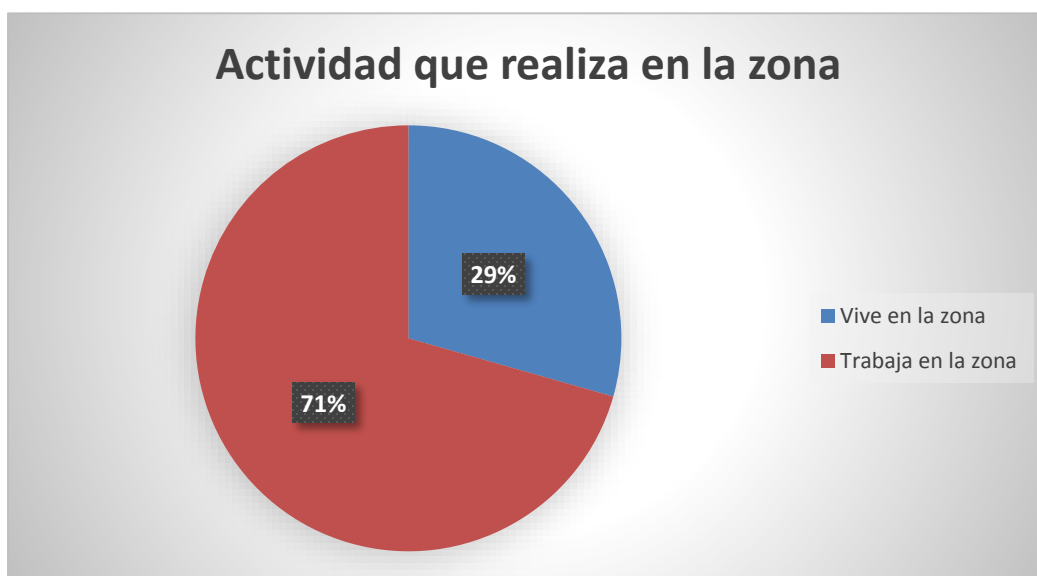


Grafico 3. Relación con actividad en el lugar de los entrevistados

Tiempo en la zona

Años	Total	%
Menos de 3 años	4	23
Entre 5 y 10 años	2	12
Entre 10 a 20 años	2	12
Más de 20 años	9	53
Total	17	100%



Grafico 4. Tiempo de residir o trabajar el lugar por los encuestados

Escolaridad

Escolaridad	Total	Porcentaje
Primaria	3	18%
Secundaria	2	12%
Universidad	12	70%
Total	17	100%

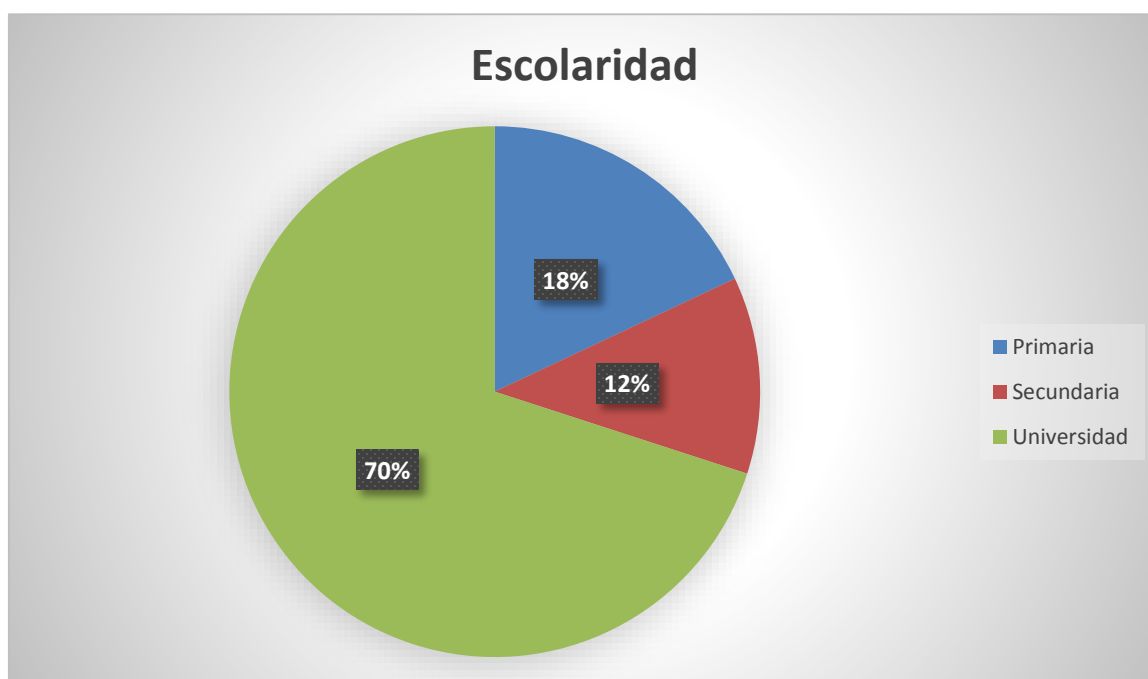


Grafico 5. Escolaridad de los encuestados

Interpretación de las encuestas realizadas:

Conoce usted la realización del proyecto

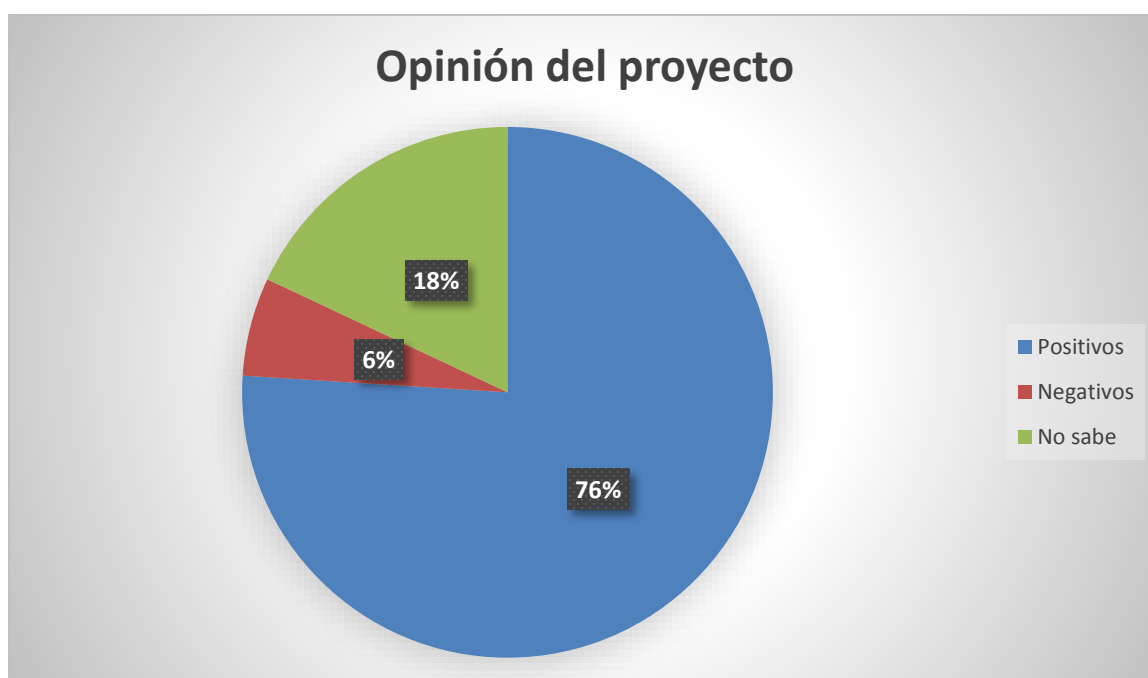
Respuestas	Total	Porcentaje
Si	8	47
No	8	47
No sabe	1	6
Total	17	100%



Grafica 6. Conocimiento sobre el proyecto

¿Cuál es su opinión acerca de la realización de este tipo de proyectos?

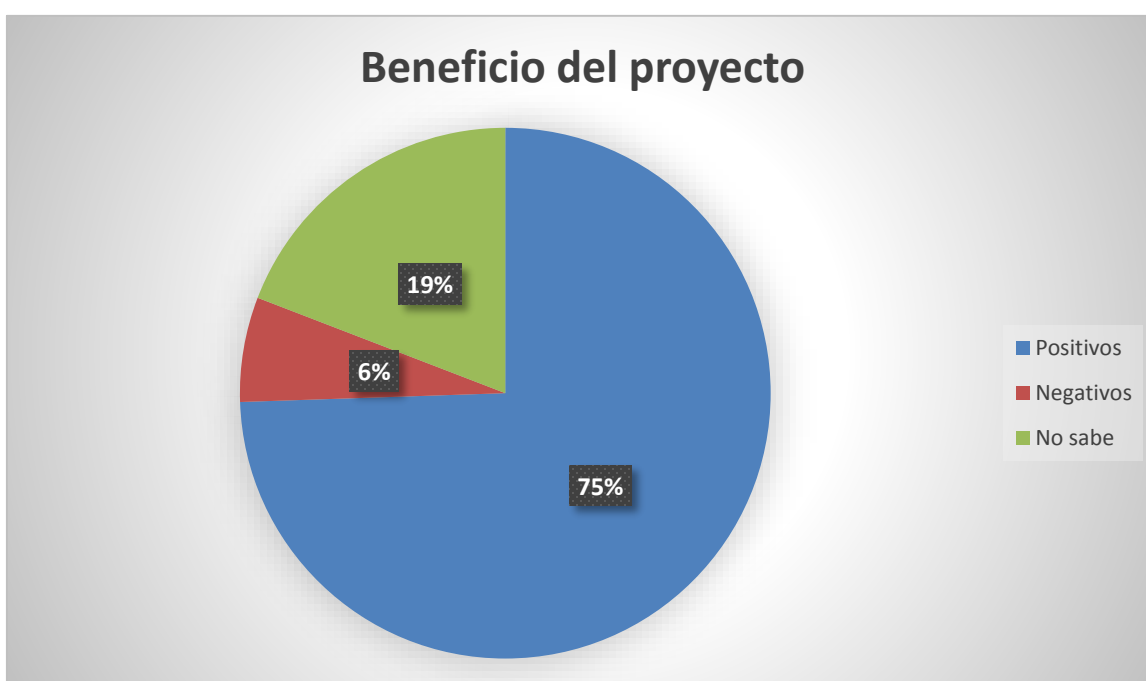
Personas	Total	Porcentaje
Positivos	13	76
Negativo	1	6
No sabe	3	18
Total	17	100%



Grafica 7.Opinión sobre el proyecto

¿De alguna manera se beneficia usted o la comunidad cerca de las actividades de la empresa?

Personas	Total	Porcentaje
Positivo	12	70
Negativo	1	6
No sabe	4	24
Total	17	100%



Grafica 8. Beneficio sobre el proyecto

¿Qué beneficios cree que pueda darse en la comunidad las actividades de la empresa?

La mayoría de las personas respondieron que la empleomanía (11) de segundo la reactivación económica (8) y un comentario de seguridad y otra persona no opino.

¿Qué acciones recomienda usted a los propietarios del proyecto para beneficio de la comunidad?

Las personas contestaron que les interesa que se mantenga limpia el área ((10), luego divulgación del proyecto (6), el siguiente es control de plagas (3) y una persona señala seguridad y otra señalización del área.

Es importante señalar que la mayoría de las personas encuestadas estaban de acuerdo con el proyecto, ya que el mismo forma parte de la reactivación económica y la empleomanía.

Foto N°8.3. Aplicación de las Encuestas.



FOTOS DE LA REALIZACION DE LAS ENCUESTAS Y ENTREGA DE VOLANTES




FOTOS DE LA APLICACIÓN DE LAS ENCUESTAS



FOTOS DE LA APLICACIÓN DE LAS ENCUESTAS

Volante informativa

VOLANTE INFORMATIVA



LOCALIZACIÓN REGIONAL

PROYECTO: Construcción de una BODEGA DE ACOPIO (Construcción de un Depósito)

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I: Construcción de una Bodega de Acopio, en el Corregimiento de Betania, Prov. de Panamá.

PROMOTOR: TONG LI INVESTOR, SA

LOCALIZACIÓN: En la Calle Camino Real, Corregimiento de Bethania, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá

OBJETIVO: Construir una nueva Bodega de Acopio (construcción de un depósito) en un terreno cuenta con un área total de 304m² 20dm² El nuevo edificio Bodega de Acopio contará con una sala de almacenamiento y bodega.

POSIBLES IMPACTOS POSITIVOS:

- Generación de empleo temporal, permanente e indirecto.
- Incremento en la demanda de bienes y servicios
- Brindar un servicio de calidad
- Mejoras al paisaje

POSIBLES IMPACTOS NEGATIVOS:

- Contaminación del aire: por la emisión de gases, partículas en suspensión (polvo) y ruido, durante la etapa de construcción.
- Generación de desechos sólidos por las actividades de construcción.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN:

- Programa para controlar las emisiones de polvo y malos olores.
- Plan de trabajo para establecer horario de trabajo que evite la afectación a las actividades diarias de las residencias más cercanas.
- Plan de prevención de riesgos y accidentes. Mantener botiquines de primeros auxilios.
- Campaña de divulgación del proyecto.

8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.

Es importante señalar que el proyecto en mención se desarrollará sobre un área ya construida, por lo que el polígono del Proyecto ya fue modificado.

Por lo anterior mencionado, no se encontraron registros que dentro del terreno a desarrollar el proyecto haya evidencias de hallazgos que indiquen que se han encontrado artefactos de importancia histórica, arqueológica o cultural.

El desarrollo del Proyecto en estudio no anticipa la afectación de los recursos arqueológicos, culturales en ninguna de sus formas. El sitio no está declarado como Patrimonio Histórico.

8.5. Descripción del Paisaje.

El paisaje donde se ubica el sitio del proyecto ha sido objeto de actividades antropogénicas. El área del proyecto se encuentra completamente rodeado de locales comerciales y residencias.

9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.

De acuerdo con el análisis practicado a los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo No.123, que presentamos documento, este proyecto genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos.

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, valoración y jerarquización de los posibles impactos ambientales asociados al desarrollo del presente proyecto se recurrió a la utilización del método denominado “Lista de Verificación o Lista de Chequeo”. La elección de este método obedece a que, desde un punto de vista ambiental y socioeconómico, no se presentan dentro de las actividades del proyecto acciones de gran envergadura que requieran un análisis más complejo. En el método de “Lista de Verificación” todas las posibles acciones que pudiesen generar impactos ambientales o sociales son listadas y luego ponderadas a través de operaciones aritméticas sencillas que permiten establecer el grado de “importancia ambiental” de las diferentes acciones.

Después de analizar todas las acciones requeridas por el proyecto y su relación con las diferentes variables ambientales y sociales, los potenciales impactos ambientales han sido valorados, atendiendo a valores de referencia, de acuerdo a su comportamiento en la siguiente Tabla.

Tabla N°9.1. Parámetros, símbolos, valores y definiciones utilizados en la identificación y valoración de impactos ambientales.

Parámetro	Símbolo	Valor	Definición
Carácter (C)	P	1	Positivo
	N	-1	Negativo
	B	1	Baja

Magnitud (M)	M	2	Mediana
	S	3	Significativa

Parámetro	Símbolo	Valor	Definición
Tipo de Acción (T)	D	1	Impacto Indirecto
	I	2	Impacto Directo
	S	3	Impacto Sinérgico
Ocurrencia (O)	PP	1	Poco Probable
	PRO	2	Probable
	MP	3	Muy Probable
Área espacial (A)	PU	1	Puntual
	L	2	Local
	RG	3	Regional
Duración (D)	CP	1	Corto plazo
	MPL	2	Mediano plazo
	LP	3	Largo plazo
Reversibilidad (R)	R	1	Reversible
	PR	2	Parcialmente reversible

Parámetro	Símbolo	Valor	Definición
	IR	3	Irreversible
Importancia Ambiental (I)	BIA	≥ -9	Baja Importancia Ambiental
	MIA	-15 a -10	Moderada Importancia Ambiental
	AIA	≤ -16	Alta Importancia Ambiental

Finalmente, la “Importancia Ambiental (I)” de cada impacto identificado se define a través de la siguiente expresión matemática: $I = (M+T+O+A+D+R)$

Los potenciales impactos ambientales asociados al desarrollo del proyecto se resumen en la siguiente Tabla.

Tabla N° 9.2. Identificación de Impactos Ambientales.

MEDIO	ACTIVIDADES QUE LO GENERAN	ETAPA		IMPACTO IDENTIFICADO	TIPO DE IMPACTO
		Construcción	Operación		
FÍSICO (suelo / aire/ agua)	Uso de maquinaria, transporte y uso de materiales, uso y manejo de insumos y materiales de construcción, presencia humana laboral, uso de hidrocarburos.	C	O	Generación de emisiones de gases	Negativo
		C		Generación de partículas de polvo	Negativo
		C		Incremento de ruido	Negativo
		C	O	Generación de desechos sólidos	Negativo
		C	O	Riesgo de contaminación con hidrocarburos.	Negativo
		C	O	Generación de aguas residuales	Negativo
SOCIOECONÓMI CO (humano)	Construcción de obras civiles, actividades de mantenimiento y reparación, presencia humana laboral, uso de	C	O	Generación de empleos	Positivo
		C	O	Incremento de la economía regional.	Positivo

maquinarias e insumos, camiones y vehículos utilizados para el traslado de productos.	C	O	Aumento de flujo vehicular	Negativo
---	---	---	----------------------------	----------

Tabla N° 9.3. Cuadro de Caracterización de Impactos.

IMPACTOS AMBIENTALES DURANTE LA CONSTRUCCIÓN	CARACTERIZACIÓN DE LOS IMPACTOS								Importancia Ambiental
	Carácter	Magnitud	Tipo de Acción	Ocurrencia	Área Espacial	Duración	Reversibilidad	Total	
Generación de emisiones de gases	-1	1	2	2	1	1	1	-8	BIA
Generación de partículas de polvo	-1	1	2	2	1	1	1	-8	BIA
Incremento de ruido	-1	1	2	2	1	1	1	-8	BIA
Generación de desechos sólidos	-1	1	2	2	1	1	1	-8	BIA
Riego de contaminación con hidrocarburos	-1	1	2	1	1	1	1	-7	BIA
Generación por descarga de aguas residuales	-1	1	2	2	1	1	1	-8	BIA
Generación de Empleos.	1	1	2	2	3	2	1	11	Impacto positivo

Incremento de la economía regional.	1	1	2	2	3	2	1	11	Impacto positivo
Aumento de flujo vehicular.	-1	1	2	1	2	1	1	-8	BIA

IMPACTOS AMBIENTALES DURANTE LA OPERACIÓN	CARACTERIZACIÓN DE LOS IMPACTOS								Importancia Ambiental
	Carácter	Magnitud	Tipo de Acción	Ocurrencia	Área Espacial	Duración	Reversibilidad	Total	
Generación de emisiones de gases	-1	1	2	2	1	1	1	-8	BIA
Generación de desechos sólidos	-1	1	1	2	1	3	1	-9	BIA
Riego de contaminación con hidrocarburos	-1	1	1	1	1	1	1	-6	BIA
Generación por descarga de aguas residuales	-1	1	2	2	1	1	1	-8	BIA
Generación de Empleos.	1	1	2	3	3	2	1	13	Impacto positivo
Incremento de la economía regional.	1	1	2	3	3	2	1	13	Impacto positivo
Aumento de flujo vehicular.	-1	1	2	1	2	1	1	-8	BIA

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

El desarrollo del proyecto produciría una serie de impactos sociales y económicos entre los que se destacan: Empleomanía, aumento del valor de las propiedades, el aumento de flujo vehicular. En resumen, los beneficios del proyecto superan significativamente los impactos ambientales negativos que pudieran generarse.

Por su parte, los beneficios son permanentes, mientras que los impactos negativos son temporales y mitigables.

10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).

Este plan establece las medidas para minimizar, prevenir o compensar los impactos ambientales negativos generados por el proyecto y potenciar los positivos, cumpliendo con la legislación vigente.

Este plan tiene como objetivo brindarle al promotor una guía para que a través de un plan de mitigación se puedan minimizar los efectos de los impactos negativos que el proyecto pueda presentar, también sirve como herramienta a los encargados de darle seguimiento vigilancia y control a las diversas actividades de mitigación y su adecuado cumplimiento y se identifican los posibles riesgos que pudieran darse durante la ejecución del proyecto y las acciones a seguir para contrarrestar estos riesgos.

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

Se determinaron las actividades que se darán durante las etapas de desarrollo del proyecto y los posibles impactos que en las mismas se pudieran dar y se confrontaron las diversas acciones del proyecto versus los posibles impactos y componentes afectados.

Estas medidas se presentan atendiendo el grado de afectación sobre los diversos componentes ambientales encontrados en el área de influencia del proyecto; afectación ésta que se da principalmente durante las etapas de construcción y operación.

Es importante aclarar que el proyecto se ubica en área urbana por lo que las condiciones del área permiten el desarrollo de este sin impactar negativamente el ambiente y los pocos efectos que se puedan generar pueden ser mitigados con medidas muy sencillas.

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

Tabla N°10.1. Descripción de las medidas de mitigación Fase de Construcción.

FASE	COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
CONSTRUCCIÓN	Aire	Generación de emisiones de gases.	Mantener un registro del mantenimiento preventivo de los vehículos y maquinaria utilizados para el desarrollo del proyecto. Este mantenimiento se dará en sitios autorizados para esta actividad fuera del área del proyecto.
			En caso de que exista maquinaria o vehículos generando gases por encima de la norma, los mismos serán retirados temporalmente, para su reparación en talleres autorizados.
		Generación de partículas de polvo.	Utilizar lonas en los camiones que transporten materiales hacia y desde el área del proyecto.
			De ser necesario humedecer las áreas de trabajo propensas a generar polvo.
			Ubicar la carga y descarga de materiales en una zona protegida del viento.
			Colocar las respectivas señalizaciones en el sitio del proyecto, (reducir la velocidad, entrada y salida de camiones).
		Incremento de ruido.	Apagar aquellas maquinarias o equipos que no estén siendo utilizados.
			Mantener un registro del mantenimiento preventivo de los vehículos y maquinaria utilizados para el desarrollo del proyecto.
			Realizar las labores en un horario de trabajo que no perjudique las horas de descanso de las áreas vecinas.
			Uso de tapones y orejeras para los trabajadores según la actividad a desarrollar.

FASE	COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
	Suelo	Generación de desechos sólidos.	Los desechos sólidos generados por el personal (residuos de comida, cajas de cartón, bolsas de papel y plástico) se colocarán en recipientes con bolsas plásticas con tapadera.
			Los desechos de materiales de construcción serán depositados en un contenedor colocado dentro del polígono del proyecto.
			Para la disposición final de estos desechos sólidos generados por el personal y desechos de materiales de construcción los mismos serán transportados al Relleno Sanitario de Cerro Patacón a su costo.
		Riesgo de contaminación con hidrocarburos	El suministro de combustible a equipo y vehículos se debe realizar por medio de camiones con surtidores debidamente instalados a fin de evitar derrames.
			Mantener material absorbente, como arena, para que sean usados en caso cualquier derrame.
			Mantener un registro del mantenimiento preventivo de los vehículos y maquinaria utilizados para el desarrollo del proyecto.
			Realizar los trabajos de mantenimiento de vehículos y equipo en talleres autorizados, salvo en situaciones de emergencia.
	Agua	Generación de aguas residuales.	Contratar una empresa autorizada para el alquiler, limpieza y mantenimiento de baños portátiles. Dichas limpiezas deberán realizarse mínimo dos veces a la semana.

FASE	COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
CONSTRUCCIÓN	Socioeconómico	Generación de Empleos	Mediante contratación de personal del área.
		Incremento de la economía regional	Mediante el pago de los impuestos al municipio.
		Aumento de flujo vehicular	Colocar señales preventivas en áreas circundantes y entradas y salidas.

Tabla N°10.2. Descripción de las medidas de mitigación Fase de Operación.

FASE	COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
OPERACIÓN	Aire	Generación de emisiones de gases.	Mantener un registro del mantenimiento preventivo de los vehículos y camiones utilizados para el traslado de productos. Este mantenimiento se dará en sitios autorizados para esta actividad fuera del área del proyecto.
			En caso de que exista vehículos o camiones generando gases por encima de la norma, los mismos serán retirados temporalmente, para su reparación en talleres autorizados.
	Suelo	Generación de desechos sólidos	Estos desechos serán depositados en bolsas plásticas y posteriormente en la tinaquera para que luego sean transportados al Relleno Sanitario de Cerro Patacón.
		Riesgo de contaminación con hidrocarburos	Mantener material absorbente, como arena, para que sean usados en caso cualquier derrame. Mantener un registro del mantenimiento preventivo de los vehículos y camiones utilizados en el proyecto.

FASE	COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
OPERACIÓN	Suelo	Riesgo de contaminación con hidrocarburos	Realizar los trabajos de mantenimiento de vehículos y camiones en talleres autorizados, salvo en situaciones de emergencia.
	Agua	Generación de aguas residuales	La construcción ya está conectada al sistema de alcantarillado que recolecta las aguas residuales del área. Las descargas del efluente final deberán cumplir con los parámetros establecidos en la Norma COPANIT 39-2000.
	Socioeconómico	Generación de Empleos	Mediante contratación de personal del área.
		Incremento de la economía regional	Mediante el pago de los impuestos al municipio.
		Aumento de flujo vehicular	Colocar señales preventivas en áreas circundantes y entradas y salidas.

10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas.

El responsable por la ejecución de todas las medidas de mitigación, prevención, monitoreo es el Promotor del proyecto, el cual deberá asegurar los recursos, personal y políticas para la ejecución del Plan de Manejo Ambiental (PMA).

10.3. Monitoreo.

El monitoreo es el seguimiento sistemático y planificado de datos y medidas ambientales.

En la siguiente Tabla se muestra el tipo de monitoreo a efectuar, los parámetros a evaluar, así como el programa de seguimiento, vigilancia y control para cada parámetro.

Tabla N°10.3. Monitoreo y programa de seguimiento, vigilancia y control.

IMPACTO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	MONITOREO
FASE DE CONSTRUCCIÓN		
Generación de emisiones de gases.	Mantener un registro del mantenimiento preventivo de los vehículos y maquinaria utilizados para el desarrollo del proyecto. Este mantenimiento se dará en sitios autorizados para esta actividad fuera del área del proyecto.	Trimestral
	En caso de que exista maquinaria o vehículos generando gases por encima de la norma, los mismos serán retirados temporalmente, para su reparación en talleres autorizados.	Según se requiera
Generación de partículas de polvo.	Utilizar lonas en los camiones que transporten materiales hacia y desde el área del proyecto.	Diario
	De ser necesario humedecer las áreas de trabajo propensas a generar polvo.	Según se requiera
	Ubicar la carga y descarga de materiales en una zona protegida del viento.	Diario
	Colocar las respectivas señalizaciones en el sitio del proyecto, (reducir la velocidad, entrada y salida de camiones).	Diario
Incremento de ruido.	Apagar aquellas maquinarias o equipos que no estén siendo utilizados.	Diario
	Mantener un registro del mantenimiento preventivo de los vehículos y maquinaria utilizados para el desarrollo del proyecto.	Trimestral
	Realizar las labores en un horario de trabajo que no perjudique las horas de descanso de las áreas vecinas.	Diario
	Uso de tapones y orejeras para los trabajadores según la actividad a desarrollar.	Diario

IMPACTO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	MONITOREO
Generación de desechos sólidos.	Los desechos sólidos generados por el personal (residuos de comida, cajas de cartón, bolsas de papel y plástico) se colocarán en recipientes con bolsas plásticas con tapadera.	Diario
	Los desechos de materiales de construcción serán depositados en un contenedor colocado dentro del polígono del proyecto.	Diario
	Para la disposición final de estos desechos sólidos generados por el personal y desechos de materiales de construcción los mismo serán transportados al Relleno Sanitario de Cerro Patacón a su costo.	Semanal
Riego de contaminación con hidrocarburos.	El suministro de combustible a equipo y vehículos se debe realizar por medio de camiones con surtidores debidamente instalados a fin de evitar derrames.	Diario/ Semanal
	Mantener material absorbente, como arena, para que sean usados en caso cualquier derrame.	Semanal
	Mantener un registro del mantenimiento preventivo de los vehículos y maquinaria utilizados para el desarrollo del proyecto.	Trimestral
	Realizar los trabajos de mantenimiento de vehículos y equipo en talleres autorizados, salvo en situaciones de emergencia.	Según se requiera
Generación de aguas residuales.	Contratar una empresa autorizada para el alquiler, limpieza y mantenimiento de baños portátiles. Dichas limpiezas deberán realizarse mínimo dos veces a la semana.	Semanal
Generación de Empleos	Mediante contratación de personal del área.	Según se requiera
Incremento de la economía regional	Mediante el pago de los impuestos al municipio.	Anual
Aumento de flujo vehicular	Colocar señales preventivas en áreas circundantes y entradas y salidas.	Según se requiera

FASE DE OPERACIÓN		
IMPACTO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	MONITOREO
Generación de emisiones de gases.	Mantener un registro del mantenimiento preventivo de los vehículos y camiones utilizados para el traslado de productos. Este mantenimiento se dará en sitios autorizados para esta actividad fuera del área del proyecto.	Semestral
	En caso de que existan vehículos o camiones generando gases por encima de la norma, los mismos serán retirados temporalmente, para su reparación en talleres autorizados.	Según se requiera
Generación de desechos sólidos.	Estos desechos serán depositados en bolsas plásticas y posteriormente en la tinaquera para que luego sean transportados al Relleno Sanitario de Cerro Patacón.	Semanal
Riesgo de contaminación con hidrocarburos	Mantener material absorbente, como arena, para que sean usados en caso cualquier derrame.	Mensual
	Mantener un registro del mantenimiento preventivo de los vehículos y camiones utilizados en el proyecto.	Semestral
	Realizar los trabajos de mantenimiento de vehículos y camiones en talleres autorizados, salvo en situaciones de emergencia.	Según se requiera
Generación de aguas residuales.	La construcción ya está conectada al sistema de alcantarillado que recolecta las aguas residuales del área. Las descargas del efluente final deberán cumplir con los parámetros establecidos en la Norma COPANIT 39-2000.	Según se requiera
Generación de Empleos	Mediante contratación de personal del área.	Según se requiera
Incremento de la economía regional	Mediante el pago de los impuestos al municipio.	Mensual/Anual
Aumento de flujo vehicular.	Colocar señales preventivas en áreas circundantes y entradas y salidas.	No requiere monitoreo

10.4. Cronograma de ejecución.

Tabla N°10.4. Cronograma de ejecución de las medidas de mitigación.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN	FASE		
	Planificación	Construcción	Operación
Mantener un registro del mantenimiento preventivo de los vehículos y maquinaria utilizados para el desarrollo del proyecto. Este mantenimiento se dará en sitios autorizados para esta actividad fuera del área del proyecto.		✓	
En caso de que exista maquinaria o vehículos generando gases por encima de la norma, los mismos serán retirados temporalmente, para su reparación en talleres autorizados.		✓	
Utilizar lonas en los camiones que transporten materiales hacia y desde el área del proyecto.		✓	
De ser necesario humedecer las áreas de trabajo propensas a generar polvo.		✓	
Ubicar la carga y descarga de materiales en una zona protegida del viento.		✓	
Colocar las respectivas señalizaciones en el sitio del proyecto, (reducir la velocidad, entrada y salida de camiones).		✓	
Apagar aquellas maquinarias o equipos que no estén siendo utilizados.		✓	
Mantener un registro del mantenimiento preventivo de los vehículos y maquinaria utilizados para el desarrollo del proyecto.		✓	
Realizar las labores en un horario de trabajo que no perjudique las horas de descanso de las áreas vecinas.		✓	
Uso de tapones y orejeras para los trabajadores según la actividad a desarrollar.		✓	
Los desechos sólidos generados por el personal (residuos de comida, cajas de cartón, bolsas de papel y plástico) se colocarán en recipientes con bolsas plásticas con tapadera.		✓	

MEDIDAS DE MITIGACIÓN	FASE		
	Planificación	Construcción	Operación
Los desechos de materiales de construcción serán depositados en un contenedor colocado dentro del polígono del proyecto.		✓	
Para la disposición final de estos desechos sólidos generados por el personal y desechos de materiales de construcción los mismo serán transportados al Relleno Sanitario de Cerro Patacón a su costo.		✓	
El suministro de combustible a equipo y vehículos se debe realizar por medio de camiones con surtidores debidamente instalados a fin de evitar derrames.		✓	
Mantener material absorbente, como arena, para que sean usados en caso cualquier derrame.		✓	
Mantener un registro del mantenimiento preventivo de los vehículos y maquinaria utilizados para el desarrollo del proyecto.		✓	
Realizar los trabajos de mantenimiento de vehículos y equipo en talleres autorizados, salvo en situaciones de emergencia.		✓	
Contratar una empresa autorizada para el alquiler, limpieza y mantenimiento de baños portátiles. Dichas limpiezas deberán realizarse mínimo dos veces a la semana.		✓	
Mediante contratación de personal del área.		✓	✓
Mediante el pago de los impuestos al municipio.		✓	✓
Colocar señales preventivas en áreas circundantes y entradas y salidas.		✓	✓
Mantener un registro del mantenimiento preventivo de los vehículos y camiones utilizados para el traslado de productos. Este mantenimiento se dará en sitios autorizados para esta actividad fuera del área del proyecto.			✓

MEDIDAS DE MITIGACIÓN	FASE		
	Planificación	Construcción	Operación
En caso de que existan vehículos o camiones generando gases por encima de la norma, los mismos serán retirados temporalmente, para su reparación en talleres autorizados.			✓
Estos desechos serán depositados en bolsas plásticas y posteriormente en la tinaquera para que luego sean transportados al Relleno Sanitario de Cerro Patacón.			✓
Mantener material absorbente, como arena, para que sean usados en caso cualquier derrame.			✓
Mantener un registro del mantenimiento preventivo de los vehículos y camiones utilizados en el proyecto.			✓
Realizar los trabajos de mantenimiento de vehículos y camiones en talleres autorizados, salvo en situaciones de emergencia.			✓
La construcción ya está conectada al sistema de alcantarillado que recolecta las aguas residuales del área. Las descargas del efluente final deberán cumplir con los parámetros establecidos en la Norma COPANIT 39-2000.			✓

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





Para este proyecto no es necesaria la realización de un Plan de rescate de fauna y flora, debido que no se identificaron especies de fauna y flora amenazada con el desarrollo del proyecto.

10.11. Costos de la Gestión Ambiental.

La Gestión Ambiental del proyecto en mención tendrá un costo de B/. 25,000.00.

12.0 Lista de Profesionales que participaron en la Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I Denominado “BODEGA DE ACOPIO”.

12.1 FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS

NOMBRE	NÚMERO DE REGISTRO	ACTIVIDAD DESARROLLADA	FIRMA
Klever Espino	IRC-067-2007	Lic. Biología, Descripción del ambiente biológico, valoración socioeconómica.	 
Mariel Sanjur	DEIA-IRC-020-2020	Ing. Ambiental, Descripción del proyecto, identificación de impactos ambientales y físicos.	 9-7291804 

PERSONAL DE APOYO	ACTIVIDAD DESARROLLADA	FIRMA
Ariadna Arroyo	Inventario de fauna, compilación.	 
René Bonilla	Ing. Ambiental, recopilación, plan ciudadano.	 
Gianna Arroyo	Ing. Civil, control de calidad.	 

12.2 NÚMERO DE REGISTRO DE CONSULTORES

- ✓ Klever Espino
- ✓ Mariel Sanjur



IRC-067-2007

DEIA-IRC-120-2020

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

CERTIFICO:

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

Panamá, 14 AGO 2022

Testigos

Licdo. Jorge E. Gantes S.
Notario Público Primero

Testigos

(1)

13. **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.**

13.1. Conclusiones

- ❖ Consideramos que este proyecto es ambientalmente viable, ya que los impactos generados son mitigables con medidas conocidas y fáciles de aplicar, dado que la empresa promotora se compromete en mantener buenas prácticas constructivas y responsables.
- ❖ El proyecto generara empleos directos e indirectos contribuyendo a mejorar la forma de vida del personal que sea contratado para la construcción y operación del mismo.
- ❖ El promotor se compromete a mantener las áreas en construcción en orden y limpias, disponiendo adecuadamente los desechos generados en el proyecto durante las diversas etapas de este.
- ❖ El proyecto se realizará en un área ya intervenida; por lo tanto, los impactos ambientales no son significativos.
- ❖ La opinión de la comunidad ante el desarrollo del proyecto es favorable, siempre y cuando se tomen las medidas necesarias para minimizar los impactos.

13.2. Recomendaciones.

- ❖ Implementar el proyecto y tomar en cuenta cada una de las indicaciones dada en el Plande Manejo Ambiental.
- ❖ Acatar recomendaciones de MiAmbiente, MINSA, Ministerio de Trabajo y otras instituciones inherentes al proyecto.
- ❖ Tramitar todos los permisos necesarios para la realización del proyecto y demás requerimientos exigidos por la ley.
- ❖ No realizar acciones que vayan en detrimento de la población o del ambiente circundante.

- ❖ Recoger todos los desechos que se generarán dentro del área del proyecto, y disponer de ellos de forma adecuada.
- ❖ Mantener todo el equipo en buenas condiciones y los trabajos deben realizarse en horarios diurnos.

14. **BIBLIOGRAFÍA.**

- ❖ ANAM (Autoridad Nacional del Ambiente). 1998. Ley 41 de 1 de Julio de 1998. Ley General del Ambiente de la República de Panamá.
- ❖ ANAM (Autoridad Nacional del Ambiente). 2009. Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el capítulo II del título IV de la Ley 41 de 1 de julio de 1998 y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006 y sus modificaciones.
- ❖ ANAM (Autoridad Nacional del Ambiente). 2009. Informe del Monitoreo de la Calidad del Agua en las Cuencas Hidrográficas de Panamá. Compendio de Resultados, Años 2009-2012.
- ❖ ANAM (Autoridad Nacional del Ambiente). 2010. Atlas Ambiental de la República de Panamá. Primera Versión.
- ❖ ANAM (Autoridad Nacional del Ambiente). 2014. Mapas Interactivos.
- ❖ CGR (Contraloría General de la República). 2010. Censos nacionales de población y vivienda. Cifras preliminares. Dirección de estadística y censo, Contraloría General de la República, Panamá.
- ❖ **Autoridad Nacional del Ambiente.** Manual Operativo de Evaluación de Impacto Ambiental, Panamá. 2,001.
- ❖ **Contraloría General de la República.** Dirección de Estadística y Censo, Panamá, 2,010.
- ❖ **Instituto Geográfico Tommy Guardia,** Atlas Nacional de la República de Panamá, 1970.

15. ANEXOS.

Anexo I Documentos del Promotor y encuesta comunitaria

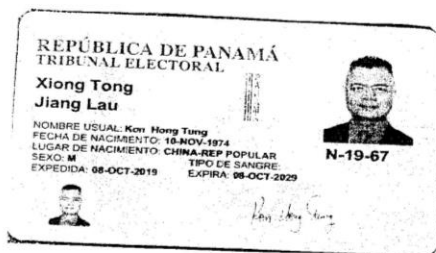
Anexo II Informes de monitoreos ambientales, estudio hidrológico y estudio de suelo.

Anexo III Planos del proyecto

ANEXO I

- FOTOCOPIA NOTARIADA DE LA CÉDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA
- DOCUMENTO LEGAL DE LA FINCA
- CERTIFICADO DEL REGISTRO PUBLICO DE LA EMPRESA
- PAZ Y SALVO EMITIDO POR MI AMBIENTE
- RECIBO DE PAGO DE LOS TRAMITES DE EVALUACIÓN
- ENCUESTAS

FOTOCOPIA NOTARIADA DE LA CÉDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA



El Suscrito, **JORGE E. GANTES S.** Notario
Público Primero del Circuito de Panamá, con
cédula N° 8-509-985.
CERTIFICO: Que este documento es copia
autenticada de su original. 11 AGO 2022

Panamá

Testigos

Testigos

Licdo. Jorge E. Gantes S.
Notario Público Primero

①

DOCUMENTOS LEGAL DE LA FINCA



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: BELLA MIGDALIA
SANTOS PALACIOS
FECHA: 2022.07.28 13:02:09 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 299347/2022 (0) DE FECHA 07/28/2022.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8705, FOLIO REAL Nº 24467 (F)
LOTE Nº57, CORREGIMIENTO BETANIA, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ
SUPERFICIE INICIAL DE 304 m² 20 dm²
SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 304 m² 20 dm²
VALOR DE SETENTA MIL BALBOAS (B/.70,000.00).

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

TONG LI INVESTOR,S.A. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
QUIEN LA ADQUIRIÓ EL 12 DE ABRIL DE 2012.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

SOBRE ESTA FINCA A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 28 DE JULIO DE 2022
12:58 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ,
PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE
LIQUIDACIÓN 1403610974

CERTIFICADO DEL REGISTRO PUBLICO DE LA EMPRESA



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: GERTRUDIS
BETHANCOURT GUZMAN
FECHA: 2022.08.11 10:12:14 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

320874/2022 (0) DE FECHA 11/08/2022

QUE LA SOCIEDAD

TONG LI INVESTORS S.A.
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 596198 (S) DESDE EL MIÉRCOLES, 19 DE DICIEMBRE DE 2007

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: XIONG TONG JIANG LAU

SUSCRIPTOR: SHULI YAN

SUSCRIPTOR: YUN LOI LAU

DIRECTOR: XIONG TONG JIANG LAU

DIRECTOR: SHULI YAN

DIRECTOR: YUN LOI LAU

PRESIDENTE: XIONG TONG JIANG LAU

TESORERO: SHULI YAN

SECRETARIO: YUN LOI LAU

AGENTE RESIDENTE: RAFAEL E. COLLINS NU EZ

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL PRESIDENTE, PUDIENDO TAMBIÉN EJERCER ESE CARGO EN AUSENCIA DEL PRESIDENTE EN SU ORDEN, EL VICEPRESIDENTA Y/O EL SECRETARIO O LA PERSONA QUE PARA TAL EFECTO DESIGNE EL REPRESENTANTE LEGAL.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

EL CAPITAL DE LA SOCIEDAD SERÁ DE 10,000.00 DIVIDIDAS EN 100 ACCIONES CON UN VALOR NOMINAL DE 100 DÓLARES CADA UNA, TODAS NOMINATIVAS O AL PORTADOR, INTERCAMBIABLES LAS UNAS POR LAS OTRAS.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

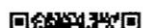
ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

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

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL JUEVES, 11 DE AGOSTO DE 2022 A LAS 9:43 A. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403633808



PAZ Y SALVO EMITIDO POR MIAMBIENTE

9/8/22, 10:21

Sistema Nacional de Ingreso



MINISTERIO DE
AMBIENTE

República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo N° 205529

Fecha de Emisión:

09	08	2022
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

08	09	2022
----	----	------

(día / mes / año)

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

TONG LI INVESTORS, S.A.

Representante Legal:

XIONG TONG JIANG LAU

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
	596198		
Ficha	Imagen	Documento	Finca

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Jefe de la Sección de Tesorería.



RECIBO DE PAGO DE LOS TRAMITES DE EVALUACIÓN

9/8/22, 10:20

Sistema Nacional de Ingreso



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

No.
66708

Información General

Hemos Recibido De	TONG LI INVESTORS, S.A. / 74540-8705	Fecha del Recibo	2022-8-9
Administración Regional	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Metro	Guía / P. Aprob.	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	Tipo de Cliente	Contado
Efectivo / Cheque		No. de Cheque	
	Transferencia		B/. 353.00
La Suma De	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 353.00

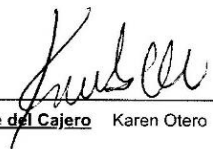
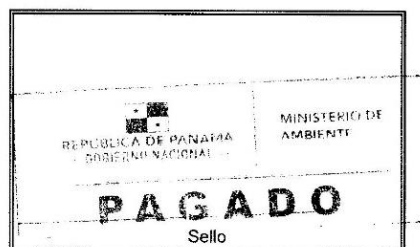
Detalle de las Actividades

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

Observaciones

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA 1 Y PAZ Y SALVO TRANF-1448621429

Día	Mes	Año	Hora
09	08	2022	10:20:15 AM

Firma

Nombre del Cajero Karen Otero


IMP 1

ENCUESTAS

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO BODEGA DE ACOPIO
CORREGIMIENTO DE BETHANIA, DISTRITO DE PANAMA, PROV DE PANAMA
ENCUESTA

Nombre del encuestado	<i>Jorge Arjona</i>				
Cédula	<i>8-113-1311</i>				
Sexo	Femenino	Masculino <input checked="" type="checkbox"/>			
Edad	Menor de 20 años	Entre 20 y 30			
	Entre 30 y 40	Entre 40 y 50 años <input checked="" type="checkbox"/>			
	Entre 50 y 60	Más de 60 años			
Actividad que realiza	Vive en la zona	Trabaja en la zona <input checked="" type="checkbox"/>			
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input checked="" type="checkbox"/>	Entre 5 y 10 años			
	Entre 10 a 20 años	Más de 20 años			
Escolaridad	Prim <input checked="" type="checkbox"/>	Secun		Univ	
¿Conoce usted sobre la realización del PROYECTO BODEGA DE ACOPIO que se construirá dentro de esta área?	SI	NO <input checked="" type="checkbox"/>		No Sabe	
¿Cuál es su opinión acerca de la realización de este tipo de proyectos en esta comunidad?	Positiva <input checked="" type="checkbox"/>	Negativa		No Sabe	
¿De alguna manera se beneficia usted o la comunidad cercana de las actividades de la empresa?	Positiva <input checked="" type="checkbox"/>	Negativa		No Sabe	
¿Qué beneficios cree que pueda darse en la comunidad las actividades de la empresa?	1. <i>Empleo</i> 2. _____ 3. _____				
¿Qué acciones recomienda usted a los propietarios del proyecto para beneficio de la comunidad?	1. <i>Desarrollar el proyecto</i> 2. _____ 3. _____				
Nombre del encuestador	<i>[Firma]</i>				
Ciudad y fecha de la encuesta	Panamá, <i>18</i> de <i>7</i> de <i>2022</i>				

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO BODEGA DE ACOPIO
CORREGIMIENTO DE BETHANIA, DISTRITO DE PANAMA, PROV DE PANAMA
ENCUESTA

Nombre del encuestado	Caridad Falquez			
Cédula	8-831-75			
Sexo	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Masculino		
Edad	Menor de 20 años	Entre 20 y 30		
	Entre 30 y 40 <input checked="" type="checkbox"/>	Entre 40 y 50 años		
	Entre 50 y 60	Más de 60 años		
Actividad que realiza	Vive en la zona <input checked="" type="checkbox"/>	Trabaja en la zona		
Tiempo en la zona	Menos de 3 años	Entre 5 y 10 años		
	Entre 10 a 20 años	Más de 20 años <input checked="" type="checkbox"/>		
Escolaridad	Prim <input type="checkbox"/>	Secun <input type="checkbox"/>	Univ <input checked="" type="checkbox"/>	
¿Conoce usted sobre la realización del PROYECTO BODEGA DE ACOPIO que se construirá dentro de esta área?	SI	NO <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	
¿Cuál es su opinión acerca de la realización de este tipo de proyectos en esta comunidad?	Positiva <input checked="" type="checkbox"/>	Negativa	No Sabe	
¿De alguna manera se beneficia usted o la comunidad cercana de las actividades de la empresa?	Positiva	Negativa	No Sabe <input checked="" type="checkbox"/>	
¿Qué beneficios cree que pueda darse en la comunidad las actividades de la empresa?	1. Empleos 2. Comprar productos 3.			
¿Qué acciones recomienda usted a los propietarios del proyecto para beneficio de la comunidad?	1. Mantener el área limpia 2. apoyo de mantenimiento en la comunidad 3.			
Nombre del encuestador	René Borrillo			
Ciudad y fecha de la encuesta	Panamá, 18 de 7 de 2022			

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO BODEGA DE ACOPIO
CORREGIMIENTO DE BETHANIA, DISTRITO DE PANAMA, PROV DE PANAMA
ENCUESTA

Nombre del encuestado	Brisaida Sánchez		
Cédula	9-138-427		
Sexo	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Masculino	
Edad	Menor de 20 años	Entre 20 y 30	
	Entre 30 y 40	Entre 40 y 50 años <input checked="" type="checkbox"/>	
	Entre 50 y 60	Más de 60 años	
Actividad que realiza	Vive en la zona	Trabaja en la zona <input checked="" type="checkbox"/>	
Tiempo en la zona	Menos de 3 años	Entre 5 y 10 años	
	Entre 10 a 20 años <input checked="" type="checkbox"/>	Más de 20 años	
Escolaridad	Prim <input type="checkbox"/>	Secun <input type="checkbox"/>	Univ <input checked="" type="checkbox"/>
¿Conoce usted sobre la realización del PROYECTO BODEGA DE ACOPIO que se construirá dentro de esta área?	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO	No Sabe
¿Cuál es su opinión acerca de la realización de este tipo de proyectos en esta comunidad?	Positiva <input checked="" type="checkbox"/>	Negativa	No Sabe
¿De alguna manera se beneficia usted o la comunidad cercana de las actividades de la empresa?	Positiva <input checked="" type="checkbox"/>	Negativa	No Sabe
¿Qué beneficios cree que pueda darse en la comunidad las actividades de la empresa?	1. traer posible clientela 2. generación empleo. 3.		
¿Qué acciones recomienda usted a los propietarios del proyecto para beneficio de la comunidad?	1. mantener área limpia y buena drenaje 2. control de plagas 3.		
Nombre del encuestador	Gianna Arroyo		
Ciudad y fecha de la encuesta	Panamá, 18 de 07 de 2022		

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO BODEGA DE ACOPIO
CORREGIMIENTO DE BETHANIA, DISTRITO DE PANAMA, PROV DE PANAMA
ENCUESTA

Nombre del encuestado	Abel torres			
Cédula	9-713-97			
Sexo	Femenino	Masculino <input checked="" type="checkbox"/>		
Edad	Menor de 20 años	Entre 20 y 30		
	Entre 30 y 40 <input checked="" type="checkbox"/>	Entre 40 y 50 años		
	Entre 50 y 60	Más de 60 años		
Actividad que realiza	Vive en la zona <input checked="" type="checkbox"/>	Trabaja en la zona		
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input checked="" type="checkbox"/>	Entre 5 y 10 años		
	Entre 10 a 20 años	Más de 20 años		
Escolaridad	Prim	Secun	Univ	<input checked="" type="checkbox"/>
¿Conoce usted sobre la realización del PROYECTO BODEGA DE ACOPIO que se construirá dentro de esta área?	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO	No Sabe	
¿Cuál es su opinión acerca de la realización de este tipo de proyectos en esta comunidad?	Positiva <input checked="" type="checkbox"/>	Negativa	No Sabe	
¿De alguna manera se beneficia usted o la comunidad cercana de las actividades de la empresa?	Positiva <input checked="" type="checkbox"/>	Negativa	No Sabe	
¿Qué beneficios cree que pueda darse en la comunidad las actividades de la empresa?	1. Empleos 2. Seguridad por estar el local 3.			
¿Qué acciones recomienda usted a los propietarios del proyecto para beneficio de la comunidad?	1. Estar un año en el local 2. mantener el área limpia 3.			
Nombre del encuestador	Rene Bonilla			
Ciudad y fecha de la encuesta	Panamá, 18 de 7 de 2022			

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO BODEGA DE ACOPIO
CORREGIMIENTO DE BETHANIA, DISTRITO DE PANAMA, PROV DE PANAMA
ENCUESTA

Nombre del encuestado	<i>Laura Noemi Aguero Dague</i>					
Cédula	<i>P-82-872</i>					
Sexo	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>			Masculino		
Edad	Menor de 20 años			Entre 20 y 30		
	Entre 30 y 40			Entre 40 y 50 años		
	Entre 50 y 60			Más de 60 años <input checked="" type="checkbox"/>		
Actividad que realiza	Vive en la zona <input checked="" type="checkbox"/>			Trabaja en la zona		
Tiempo en la zona	Menos de 3 años			Entre 5 y 10 años		
	Entre 10 a 20 años			Más de 20 años <input checked="" type="checkbox"/>		
Escolaridad	Prim		Secun		Univ	<input checked="" type="checkbox"/>
¿Conoce usted sobre la realización del PROYECTO BODEGA DE ACOPIO que se construirá dentro de esta área?	SI <input checked="" type="checkbox"/>			NO		No Sabe
¿Cuál es su opinión acerca de la realización de este tipo de proyectos en esta comunidad?	Positiva			Negativa <input checked="" type="checkbox"/>		No Sabe
¿De alguna manera se beneficia usted o la comunidad cercana de las actividades de la empresa?	Positiva			Negativa <input checked="" type="checkbox"/>		No Sabe
¿Qué beneficios cree que pueda darse en la comunidad las actividades de la empresa?	1. <i>Ninguno</i> 2. _____ 3. _____					
¿Qué acciones recomienda usted a los propietarios del proyecto para beneficio de la comunidad?	1. <i>Mantener el area limpia y libre de plagas</i> 2. _____ 3. _____					
Nombre del encuestador	<i>[Signature]</i>					
Ciudad y fecha de la encuesta	Panamá, <i>18</i> de <i>Julio</i> de <i>2022</i>					

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO BODEGA DE ACOPIO
CORREGIMIENTO DE BETHANIA, DISTRITO DE PANAMA, PROV DE PANAMA
ENCUESTA

Nombre del encuestado	Lector de la Cruz		
Cédula	2-77-765		
Sexo	Femenino	Masculino <input checked="" type="checkbox"/>	
Edad	Menor de 20 años	Entre 20 y 30	
	Entre 30 y 40	Entre 40 y 50 años	
	Entre 50 y 60	Más de 60 años <input checked="" type="checkbox"/>	
Actividad que realiza	Vive en la zona	Trabaja en la zona <input checked="" type="checkbox"/>	
Tiempo en la zona	Menos de 3 años	Entre 5 y 10 años <input checked="" type="checkbox"/>	
	Entre 10 a 20 años	Más de 20 años	
Escolaridad	Prim	Secun	Univ <input checked="" type="checkbox"/>
¿Conoce usted sobre la realización del PROYECTO BODEGA DE ACOPIO que se construirá dentro de esta área?	SI	NO <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe
¿Cuál es su opinión acerca de la realización de este tipo de proyectos en esta comunidad?	Positiva	Negativa	No Sabe <input checked="" type="checkbox"/>
¿De alguna manera se beneficia usted o la comunidad cercana de las actividades de la empresa?	Positiva	Negativa	No Sabe <input checked="" type="checkbox"/>
¿Qué beneficios cree que pueda darse en la comunidad las actividades de la empresa?	1. NO CONSIDERA CUAL ASPECTO 2. 3.		
¿Qué acciones recomienda usted a los propietarios del proyecto para beneficio de la comunidad?	1. CONTROL PLACAS 2. CONTROL DE CARROS QUE TRANSITAN 3.		
Nombre del encuestador	Gianna Arroyo		
Ciudad y fecha de la encuesta	Panamá, 18 de 07 de 2022		

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO BODEGA DE ACOPIO
CORREGIMIENTO DE BETHANIA, DISTRITO DE PANAMA, PROV DE PANAMA
ENCUESTA

Nombre del encuestado	Sharyna Chung			
Cédula	8-863-438			
Sexo	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Masculino		
Edad	Menor de 20 años	Entre 20 y 30 <input checked="" type="checkbox"/>		
	Entre 30 y 40	Entre 40 y 50 años		
	Entre 50 y 60	Más de 60 años		
Actividad que realiza	Vive en la zona	Trabaja en la zona <input checked="" type="checkbox"/>		
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input checked="" type="checkbox"/>	Entre 5 y 10 años		
	Entre 10 a 20 años	Más de 20 años		
Escolaridad	Prim <input type="checkbox"/>	Secun <input type="checkbox"/>	Univ <input checked="" type="checkbox"/>	
¿Conoce usted sobre la realización del PROYECTO BODEGA DE ACOPIO que se construirá dentro de esta área?	SI	NO <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	
¿Cuál es su opinión acerca de la realización de este tipo de proyectos en esta comunidad?	Positiva <input checked="" type="checkbox"/>	Negativa	No Sabe	
¿De alguna manera se beneficia usted o la comunidad cercana de las actividades de la empresa?	Positiva <input checked="" type="checkbox"/>	Negativa	No Sabe	
¿Qué beneficios cree que pueda darse en la comunidad las actividades de la empresa?	1. Generar empleos 2. Comprar en el comercio 3.			
¿Qué acciones recomienda usted a los propietarios del proyecto para beneficio de la comunidad?	1. Control de plagas 2. mantener área limpia 3.			
Nombre del encuestador	Rene Bouilla			
Ciudad y fecha de la encuesta	Panamá, 10 de 7 de 2022			

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO BODEGA DE ACOPIO
CORREGIMIENTO DE BETHANIA, DISTRITO DE PANAMA, PROV DE PANAMA
ENCUESTA

Nombre del encuestado	<i>Angelito Romero</i>		
Cédula	<i>8-793-1999</i>		
Sexo	Femenino	Masculino <input checked="" type="checkbox"/>	
Edad	Menor de 20 años	Entre 20 y 30	
	Entre 30 y 40 <input checked="" type="checkbox"/>	Entre 40 y 50 años	
	Entre 50 y 60	Más de 60 años	
Actividad que realiza	Vive en la zona	Trabaja en la zona <input checked="" type="checkbox"/>	
Tiempo en la zona	Menos de 3 años	Entre 5 y 10 años <input checked="" type="checkbox"/>	
	Entre 10 a 20 años	Más de 20 años	
Escolaridad	Prim <input type="checkbox"/>	Secun <input type="checkbox"/>	Univ <input checked="" type="checkbox"/>
¿Conoce usted sobre la realización del PROYECTO BODEGA DE ACOPIO que se construirá dentro de esta área?	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO	No Sabe
¿Cuál es su opinión acerca de la realización de este tipo de proyectos en esta comunidad?	Positiva <input checked="" type="checkbox"/>	Negativa	No Sabe
¿De alguna manera se beneficia usted o la comunidad cercana de las actividades de la empresa?	Positiva <input checked="" type="checkbox"/>	Negativa	No Sabe
¿Qué beneficios cree que pueda darse en la comunidad las actividades de la empresa?	1. <i>Empleo</i> 2. _____ 3. _____		
¿Qué acciones recomienda usted a los propietarios del proyecto para beneficio de la comunidad?	1. <i>Revelar quien es el Proyecto</i> 2. <i>Señalar quien es la Obra</i> 3. <i>Limpiar el area</i>		
Nombre del encuestador	<i>[Firma]</i>		
Ciudad y fecha de la encuesta	Panamá, <i>18</i> de <i>Julio</i> de <i>2022</i>		

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO BODEGA DE ACOPIO
CORREGIMIENTO DE BETHANIA, DISTRITO DE PANAMA, PROV DE PANAMA
ENCUESTA

Nombre del encuestado	Julio Castillo		
Cédula	N 12 473		
Sexo	Femenino	Masculino <input checked="" type="checkbox"/>	
Edad	Menor de 20 años	Entre 20 y 30	
	Entre 30 y 40	Entre 40 y 50 años	
	Entre 50 y 60	Más de 60 años <input checked="" type="checkbox"/> 90 a	
Actividad que realiza	Vive en la zona <input checked="" type="checkbox"/>	Trabaja en la zona	
Tiempo en la zona	Menos de 3 años	Entre 5 y 10 años	
	Entre 10 a 20 años	Más de 20 años <input checked="" type="checkbox"/>	
Escolaridad	Prim	Secun	Univ <input checked="" type="checkbox"/>
¿Conoce usted sobre la realización del PROYECTO BODEGA DE ACOPIO que se construirá dentro de esta área?	SI	NO <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe
¿Cuál es su opinión acerca de la realización de este tipo de proyectos en esta comunidad?	Positiva	Negativa	No Sabe <input checked="" type="checkbox"/> NO está seguro de que se va a realizar.
¿De alguna manera se beneficia usted o la comunidad cercana de las actividades de la empresa?	Positiva	Negativa	No Sabe <input checked="" type="checkbox"/> Por lo anterior
¿Qué beneficios cree que pueda darse en la comunidad las actividades de la empresa?	1. No garantiza empleo 2. 3.		
¿Qué acciones recomienda usted a los propietarios del proyecto para beneficio de la comunidad?	1. No tiene recomendaciones 2. 3.		
Nombre del encuestador	Diana Quintero		
Ciudad y fecha de la encuesta	Panamá, 18 de 07 de 2022		


ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO BODEGA DE ACOPIO
CORREGIMIENTO DE BETHANIA, DISTRITO DE PANAMA, PROV DE PANAMA
ENCUESTA

Nombre del encuestado	Pablo Rodriguez				
Cédula	9-160-844				
Sexo	Femenino	Masculino <input checked="" type="checkbox"/>			
Edad	Menor de 20 años	Entre 20 y 30			
	Entre 30 y 40	Entre 40 y 50 años <input checked="" type="checkbox"/>			
	Entre 50 y 60	Más de 60 años			
Actividad que realiza	Vive en la zona	Trabaja en la zona <input checked="" type="checkbox"/>			
Tiempo en la zona	Menos de 3 años	Entre 5 y 10 años			
	Entre 10 a 20 años	Más de 20 años <input checked="" type="checkbox"/>			
Escolaridad	Prim		Secun		Univ <input checked="" type="checkbox"/>
¿Conoce usted sobre la realización del PROYECTO BODEGA DE ACOPIO que se construirá dentro de esta área?	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO		No Sabe	
¿Cuál es su opinión acerca de la realización de este tipo de proyectos en esta comunidad?	Positiva <input checked="" type="checkbox"/>	Negativa		No Sabe	
¿De alguna manera se beneficia usted o la comunidad cercana de las actividades de la empresa?	Positiva <input checked="" type="checkbox"/>	Negativa		No Sabe	
¿Qué beneficios cree que pueda darse en la comunidad las actividades de la empresa?	1. <u>Empleo</u> 2. <u>Reactivación económica</u> 3.				
¿Qué acciones recomienda usted a los propietarios del proyecto para beneficio de la comunidad?	1. <u>Mantener limpio los predios, aceras y áreas verdes.</u> 2. <u>Con respecto a la basura una adecuada disposición</u> 3.				
Nombre del encuestador	[Firma]				
Ciudad y fecha de la encuesta	Panamá, 18 de Julio de 2022				

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO BODEGA DE ACOPIO
CORREGIMIENTO DE BETHANIA, DISTRITO DE PANAMA, PROV DE PANAMA
ENCUESTA

Nombre del encuestado	<i>Rilvia Gonzalez</i>			
Cédula	<i>8-213-1202</i>			
Sexo	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Masculino		
Edad	Menor de 20 años	Entre 20 y 30		
	Entre 30 y 40	Entre 40 y 50 años		
	Entre 50 y 60	Más de 60 años <input checked="" type="checkbox"/>		
Actividad que realiza	Vive en la zona <input checked="" type="checkbox"/>	Trabaja en la zona		
Tiempo en la zona	Menos de 3 años	Entre 5 y 10 años		
	Entre 10 a 20 años	Más de 20 años <input checked="" type="checkbox"/>		
Escolaridad	Prim <input type="checkbox"/>	Secun <input type="checkbox"/>	Univ <input checked="" type="checkbox"/>	
¿Conoce usted sobre la realización del PROYECTO BODEGA DE ACOPIO que se construirá dentro de esta área?	Si <input checked="" type="checkbox"/>	NO	No Sabe	
¿Cuál es su opinión acerca de la realización de este tipo de proyectos en esta comunidad?	Positiva <input checked="" type="checkbox"/>	Negativa	No Sabe	
¿De alguna manera se beneficia usted o la comunidad cercana de las actividades de la empresa?	Positiva <input checked="" type="checkbox"/>	Negativa	No Sabe	
¿Qué beneficios cree que pueda darse en la comunidad las actividades de la empresa?	1. <i>E. mpleomoxia</i> 2. _____ 3. _____			
¿Qué acciones recomienda usted a los propietarios del proyecto para beneficio de la comunidad?	1. <i>Comprar el predio constate</i> 2. <i>seguridad</i> 3. _____			
Nombre del encuestador	<i>[Signature]</i>			
Ciudad y fecha de la encuesta	Panamá, <i>18</i> de <i>Julio</i> de <i>2022</i>			


ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO BODEGA DE ACOPIO
CORREGIMIENTO DE BETHANIA, DISTRITO DE PANAMA, PROV DE PANAMA
ENCUESTA

Nombre del encuestado	Mara Gen.		
Cédula	4-93-2055		
Sexo	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Masculino	
Edad	Menor de 20 años	Entre 20 y 30	
	Entre 30 y 40	Entre 40 y 50 años <input checked="" type="checkbox"/>	
	Entre 50 y 60	Más de 60 años	
Actividad que realiza	Vive en la zona	Trabaja en la zona <input checked="" type="checkbox"/>	
Tiempo en la zona	Menos de 3 años	Entre 5 y 10 años	
	Entre 10 a 20 años	Más de 20 años <input checked="" type="checkbox"/>	
Escolaridad	Prim <input type="checkbox"/>	Secun <input checked="" type="checkbox"/>	Univ <input type="checkbox"/>
¿Conoce usted sobre la realización del PROYECTO BODEGA DE ACOPIO que se construirá dentro de esta área?	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO	No Sabe
¿Cuál es su opinión acerca de la realización de este tipo de proyectos en esta comunidad?	Positiva <input checked="" type="checkbox"/>	Negativa	No Sabe
¿De alguna manera se beneficia usted o la comunidad cercana de las actividades de la empresa?	Positiva <input checked="" type="checkbox"/>	Negativa	No Sabe
¿Qué beneficios cree que pueda darse en la comunidad las actividades de la empresa?	1. <u>Generación económica</u> 2. _____ 3. _____		
¿Qué acciones recomienda usted a los propietarios del proyecto para beneficio de la comunidad?	1. <u>Mantener limpio el área</u> 2. _____ 3. _____		
Nombre del encuestador			
Ciudad y fecha de la encuesta	Panamá, 16 de Julio de 2022		

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO BODEGA DE ACOPIO
CORREGIMIENTO DE BETHANIA, DISTRITO DE PANAMA, PROV DE PANAMA
ENCUESTA

Nombre del encuestado	<i>Genia Castellon</i>		
Cédula	<i>4-731-100</i>		
Sexo	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Masculino	
Edad	Menor de 20 años	Entre 20 y 30	
	Entre 30 y 40	Entre 40 y 50 años	
	Entre 50 y 60 <input checked="" type="checkbox"/>	Más de 60 años	
Actividad que realiza	Vive en la zona	Trabaja en la zona <input checked="" type="checkbox"/>	
Tiempo en la zona	Menos de 3 años	Entre 5 y 10 años	
	Entre 10 a 20 años	Más de 20 años <input checked="" type="checkbox"/>	
Escolaridad	Prim <input checked="" type="checkbox"/>	Secun	Univ
¿Conoce usted sobre la realización del PROYECTO BODEGA DE ACOPIO que se construirá dentro de esta área?	SI	NO	No Sabe <input checked="" type="checkbox"/>
¿Cuál es su opinión acerca de la realización de este tipo de proyectos en esta comunidad?	Positiva <input checked="" type="checkbox"/>	Negativa	No Sabe
¿De alguna manera se beneficia usted o la comunidad cercana de las actividades de la empresa?	Positiva <input checked="" type="checkbox"/>	Negativa	No Sabe
¿Qué beneficios cree que pueda darse en la comunidad las actividades de la empresa?	1. <i>Empleo en la zona</i> 2. _____ 3. _____		
¿Qué acciones recomienda usted a los propietarios del proyecto para beneficio de la comunidad?	1. <i>Que el dueño del proyecto</i> 2. _____ 3. _____		
Nombre del encuestador	<i>[Firma]</i>		
Ciudad y fecha de la encuesta	Panamá, <i>18</i> de <i>Julio</i> de <i>2022</i>		

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO BODEGA DE ACOPIO
CORREGIMIENTO DE BETHANIA, DISTRITO DE PANAMA, PROV DE PANAMA
ENCUESTA

Nombre del encuestado	Juan de la Cruz				
Cédula	E-06-1214				
Sexo	Femenino	Masculino <input checked="" type="checkbox"/>			
Edad	Menor de 20 años	Entre 20 y 30			
	Entre 30 y 40	Entre 40 y 50 años			
	Entre 50 y 60	Más de 60 años <input checked="" type="checkbox"/>			
Actividad que realiza	Vive en la zona	Trabaja en la zona <input checked="" type="checkbox"/>			
Tiempo en la zona	Menos de 3 años	Entre 5 y 10 años			
	Entre 10 a 20 años	Más de 20 años			
Escolaridad	Prim		Secun		Univ <input checked="" type="checkbox"/>
¿Conoce usted sobre la realización del PROYECTO BODEGA DE ACOPIO que se construirá dentro de esta área?	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO		No Sabe	
¿Cuál es su opinión acerca de la realización de este tipo de proyectos en esta comunidad?	Positiva <input checked="" type="checkbox"/>	Negativa		No Sabe	
¿De alguna manera se beneficia usted o la comunidad cercana de las actividades de la empresa?	Positiva <input checked="" type="checkbox"/>	Negativa		No Sabe	
¿Qué beneficios cree que pueda darse en la comunidad las actividades de la empresa?	1. <u>Interacción con la comunidad</u> 2. _____ 3. _____				
¿Qué acciones recomienda usted a los propietarios del proyecto para beneficio de la comunidad?	1. <u>Divulgación del Proyecto</u> 2. _____ 3. _____				
Nombre del encuestador					
Ciudad y fecha de la encuesta	Panamá, 18 de julio de 2022				

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO BODEGA DE ACOPIO
CORREGIMIENTO DE BETHANIA, DISTRITO DE PANAMA, PROV DE PANAMA
ENCUESTA

Nombre del encuestado	<i>Lucio Santos</i>		
Cédula	<i>E-82-774</i>		
Sexo	Femenino	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años	Entre 20 y 30	
	Entre 30 y 40	Entre 40 y 50 años	
	Entre 50 y 60	Más de 60 años	
Actividad que realiza	Vive en la zona	Trabaja en la zona	<input checked="" type="checkbox"/>
Tiempo en la zona	Menos de 3 años	Entre 5 y 10 años	
	Entre 10 a 20 años	Más de 20 años	<input checked="" type="checkbox"/>
Escolaridad	Prim <input checked="" type="checkbox"/>	Secun	Univ
¿Conoce usted sobre la realización del PROYECTO BODEGA DE ACOPIO que se construirá dentro de esta área?	SI	NO <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe
¿Cuál es su opinión acerca de la realización de este tipo de proyectos en esta comunidad?	Positiva <input checked="" type="checkbox"/>	Negativa	No Sabe
¿De alguna manera se beneficia usted o la comunidad cercana de las actividades de la empresa?	Positiva <input checked="" type="checkbox"/>	Negativa	No Sabe
¿Qué beneficios cree que pueda darse en la comunidad las actividades de la empresa?	1. <i>Complementaria</i> 2. _____ 3. _____		
¿Qué acciones recomienda usted a los propietarios del proyecto para beneficio de la comunidad?	1. <i>Mantener limpio el predio</i> 2. _____ 3. _____		
Nombre del encuestador	<i>[Firma]</i>		
Ciudad y fecha de la encuesta	Panamá, <i>18</i> de <i>Julio</i> de <i>2022</i>		

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO BODEGA DE ACOPIO
CORREGIMIENTO DE BETHANIA, DISTRITO DE PANAMA, PROV DE PANAMA
ENCUESTA

Nombre del encuestado	<i>Rosario Gonzalez</i>			
Cédula	<i>4-105-513</i>			
Sexo	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Masculino		
Edad	Menor de 20 años	Entre 20 y 30		
	Entre 30 y 40	Entre 40 y 50 años		
	Entre 50 y 60 <input checked="" type="checkbox"/>	Más de 60 años		
Actividad que realiza	Vive en la zona	Trabaja en la zona <input checked="" type="checkbox"/>		
Tiempo en la zona	Menos de 3 años	Entre 5 y 10 años		
	Entre 10 a 20 años	Más de 20 años <input checked="" type="checkbox"/>		
Escolaridad	Prim <input type="checkbox"/>	Secun <input type="checkbox"/>	Univ <input checked="" type="checkbox"/>	
¿Conoce usted sobre la realización del PROYECTO BODEGA DE ACOPIO que se construirá dentro de esta área?	SI	NO <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	
¿Cuál es su opinión acerca de la realización de este tipo de proyectos en esta comunidad?	Positiva <input checked="" type="checkbox"/>	Negativa	No Sabe	
¿De alguna manera se beneficia usted o la comunidad cercana de las actividades de la empresa?	Positiva <input checked="" type="checkbox"/>	Negativa	No Sabe	
¿Qué beneficios cree que pueda darse en la comunidad las actividades de la empresa?	1. <i>Empleo</i> 2. <i>Generación económica</i> 3.			
¿Qué acciones recomienda usted a los propietarios del proyecto para beneficio de la comunidad?	1. <i>Revisión del proyecto</i> 2. <i>Revisión del área/predio</i> 3.			
Nombre del encuestador	<i>[Firma]</i>			
Ciudad y fecha de la encuesta	Panamá, <i>18</i> de <i>julio</i> de <i>2022</i>			

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO BODEGA DE ACOPIO
CORREGIMIENTO DE BETHANIA, DISTRITO DE PANAMA, PROV DE PANAMA
ENCUESTA

Nombre del encuestado	<i>Menerva de Bonilla</i>				
Cédula	<i>7-85-1789</i>				
Sexo	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Masculino			
Edad	Menor de 20 años		Entre 20 y 30		
	Entre 30 y 40		Entre 40 y 50 años		
	Entre 50 y 60		Más de 60 años <input checked="" type="checkbox"/>		
Actividad que realiza	Vive en la zona		Trabaja en la zona <input checked="" type="checkbox"/>		
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input checked="" type="checkbox"/>		Entre 5 y 10 años		
	Entre 10 a 20 años		Más de 20 años		
Escolaridad	Prim		Secun	<input checked="" type="checkbox"/>	Univ
¿Conoce usted sobre la realización del PROYECTO BODEGA DE ACOPIO que se construirá dentro de esta área?	SI		NO <input checked="" type="checkbox"/>		No Sabe
¿Cuál es su opinión acerca de la realización de este tipo de proyectos en esta comunidad?	Positiva		Negativa		No Sabe <input checked="" type="checkbox"/>
¿De alguna manera se beneficia usted o la comunidad cercana de las actividades de la empresa?	Positiva		Negativa		No Sabe <input checked="" type="checkbox"/>
¿Qué beneficios cree que pueda darse en la comunidad las actividades de la empresa?	1. <i>Apertura económica</i> 2. _____ 3. _____				
¿Qué acciones recomienda usted a los propietarios del proyecto para beneficio de la comunidad?	1. <i>Mantener el área limpia</i> 2. _____ 3. _____				
Nombre del encuestador	<i>[Firma]</i>				
Ciudad y fecha de la encuesta	Panamá, <i>18</i> de <i>Julio</i> de <i>2022</i>				

ANEXO II

- INFORME DE INSPECCIÓN DE CALIDAD DE AIRE. MEDICIÓN DE PARTÍCULAS SUSPENDIDAS PM10
- INFORME DE INSPECCIÓN DE RUIDO AMBIENTAL
- CERTIFICACIÓN DE USO DE SUELO

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

AQL-FPA-001-V1

Laboratorio de Análisis de Aguas
La Chorrera, Panamá Oeste



REPORTE DE MEDICIONES AMBIENTALES

MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE (PM10)

PROMOTOR: TONG LI INVESTORS, S.A.

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE UNA BODEGA DE
ACOPIO (CONSTRUCCIÓN DE UN DEPÓSITO).**

**BETANIA, PROVINCIA DE PANAMÁ. REPÚBLICA DE
PANAMÁ.**

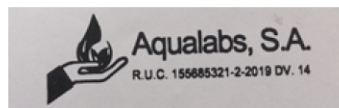
MARZO 2022

ELABORADO POR:

AQUALABS, S. A.
'Environment & Consulting'


Químico

Lic. Daniel Castellero C.
Químico - JTNQ
Idoneidad # 0047



Página 1 de 7

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados



I. IDENTIFICACIÓN GENERAL

EMPRESA	TONG LI INVESTORS, S.A.
ACTIVIDAD	Construcción.
PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE UNA BODEGA DE ACOPIO (CONSTRUCCIÓN DE UN DEPOSITO). Medición de Calidad de aire.
DIRECCIÓN	Betania, Provincia de Panamá, República de Panamá
CONTACTO	Xiong Tong Jiang Lau.
FECHA DE LA MEDICIÓN	17 de marzo de 20212.
FECHA DE INFORME	21 de marzo de 2022.
METODOLOGÍA	Sensores electroquímicos.
N° DE COTIZACIÓN	COT-22-000-31. V01.
N° DE INFORME	INF-22-117-001. V01.

II. PARÁMETRO A MEDIR

Partículas menores a diez (10) micrómetros: PM10.



III. DATOS GENERALES DEL MONITOREO DE PM10.

PUNTO # 1	FRENTE A LA ENTRADA DEL FUTURO PROYECTO.
UBICACIÓN SATELITAL	17P 662230 UTM 995640.
NORMA APLICABLE	OPS-OMS- Valores guías. Anteproyecto de Norma de Calidad de Aire ACP. Norma 2610-ESM-109 USEPA. DGNTI-COPANIT 43-2001.
LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE	OPS-OMS- PM10 (24hr) = 50µg/m³. USEPA (24hr) = 150µg/m³.
DURACIÓN DE LA MEDICIÓN	1 hora.
INSTRUMENTO UTILIZADO	Microdust Pro Casella para (PM10).
RANGO DE MEDICIÓN	0.001 - 2,500 mg/m³ por encima de 4 rangos 0-2,5, 0-25, 0-250 y 0 - 2.500 mg/m³ Rango activo fijo o Auto rango.
RESOLUCIÓN	0,001 mg/m³.
ESTABILIDAD DEL CERO	< 2µg /m³ / °C.
ESTABILIDAD DE LA SENSIBILIDAD	+0,7 % de la lectura / °C.
TEMPERATURA OPERATIVA	0 a 50 °C.
APLICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> – Control de nivel de polvo respirable. – Medición en ambientes laborales. – Control del nivel de polvo en proceso. – Inspecciones puntuales. – Evaluación y control del nivel de colmatación de filtros de ventilación. – Calidad del aire en interiores. – Detecciones de emisiones totales. – Muestreo de la polución del aire en interiores
VELOCIDAD DEL VIENTO (Km/h)	16,2
DIRECCIÓN DEL VIENTO	NO--->SE
HUMEDAD (%)	69
TEMPERATURA (°C)	31,0
CONDICIONES CLIMÁTICAS	Día soleado.
POSIBLE FUENTE DE PARTÍCULAS	No se aprecia fuente significativa de emisiones de polvo.



IV. METODOLOGÍA ESPECÍFICA DE LA MEDICIÓN

La lectura automática, permite llevar a cabo mediciones de forma continua para concentraciones horarias y menores. El espectro de contaminantes que se pueden determinar, va desde los contaminantes criterios (PM10) hasta los tóxicos en el aire, tales como mercurio y algunos compuestos orgánicos volátiles.

Los equipos disponibles para realizar estas mediciones, se clasifican en: analizadores automáticos y monitores de partículas. Los analizadores automáticos se usan para determinar la concentración de gases contaminantes en el aire, basándose en las propiedades físicas y/o químicas de los mismos. Los monitores de partículas se utilizan para determinar la concentración de partículas suspendidas principalmente PM10 y PM2.5

El equipo utilizado, permite visualizar en tiempo real las concentraciones de polvo, con un rango amplio: 0,001 mg/m³ a 250 g/m³ (auto rango). Al realizar una medición, se muestran y almacenan en tiempo real, el valor instantáneo, el promedio y el valor máximo.

La calibración se realiza en campo mediante un filtro óptico de calibración, que comprueba y ajusta la linealidad del equipo.



V. RESULTADOS DE LAS MEDICIONES DE MATERIAL PARTICULADO

PUNTO	MEDIA PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES		INTERPRETACIÓN
		OMS ¹ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	World Bank ² ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
# 1. Frente A La Entrada Del Futuro Proyecto.	0,09	50	150	Cumple

Notas:

- 1) OMS¹: Organización Mundial de la Salud. Valor Guía, de acuerdo a la norma de Referencia OMS Tabla 1.1.1. de la Guía sobre Medio Ambiente, salud y Seguridad de Banco Mundial.
- 2) WB²: Banco Mundial v. 2007 Environmental, Health, and Safety General Guidelines

VI. EQUIPO TÉCNICO

EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE	
Nombre / ID	Título
Francisco Chang	Químico – Técnico de Muestreo



VII. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

Los resultados obtenidos, evidencian que el punto monitoreado, cumple con los límites máximos permitidos por los marcos legales aplicables.


VIII. IMÁGEN DE LA MEDICION DE CAMPO



Punto # 1: Frente a la Entrada del Futuro Proyecto.



IX. CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO



CERTIFICATE OF CONFORMITY AND CALIBRATION

Instrument Type: Microdust Pro (Standard Range: 0-2.5, 0-25, 0-250, 0-2500 mg/m³)

Serial Number: 0721319

Calibration Principle:

Calibration is performed using ISO 12103 Pt 1 A 2 Fine test dust (natural ground mineral dust, predominantly silica, Arizona Road Dust equivalent. Particle size range 0.1 to 80 µm).

A Wright Dust feeder system is used to inject and disperse calibration dust within a wind tunnel system. Particulate mass concentration is established using isokinetic sampling and gravimetric methods.

Test Conditions: 23 °C **Test Engineer:** A Dye.
26 %RH **Date of Issue:** January 5, 2022.

Equipment:

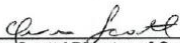
Microbalance: Cahn C-33 Sn 75611.
Air Velocity Probe: DA40 Vane Anemo. Sn 10060.
Flow Meter: BGI TriCal EQ 10851.

Calibration Results Summary:

Applied Concentration	Indication	Error	Target Error
8.55 mg/m ³	8.90	1%	Target Error < 15%

Declaration of Conformity:

This test certificate confirms that the instrument specified above has been successfully tested to comply with the manufacturer's published specifications. Tests are performed using equipment traceable to national standards in accordance with Casella's ISO 9001:2015 quality procedures. This product is certified as being compliant to the requirements of the CE Directive.


Owen Scott / Director of Quality Services
 17 Old Nashua Road # 15, Amherst,
 NH 03031-2539
 USA

Fin del Documento

INFORME DE INSPECCIÓN DE RUIDO AMBIENTAL

AQL-FPA-001-V1

Laboratorio Ambiental
La Chorrera, Panamá Oeste



REPORTE DE MEDICIONES AMBIENTALES MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL DIURNO

PROMOTOR: TONG LI INVESTORS, S.A.

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE UNA BODEGA DE
ACOPIO (CONSTRUCCIÓN DE UN DEPÓSITO).**

**BETANIA, PROVINCIA DE PANAMÁ REPÚBLICA DE
PANAMÁ.**

MARZO 2022

ELABORADO POR:

AQUALABS, S. A.
'Environment & Consulting'


Químico

Lic. Daniel Castellero C.
Químico - JTNQ
Idoneidad # 0047



Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

Página 1 de 5



I. IDENTIFICACIÓN GENERAL

EMPRESA	TONG LI INVESTORS, S.A.
ACTIVIDAD	Construcción.
PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE UNA BODEGA DE ACOPIO (CONSTRUCCIÓN DE UN DEPOSITO). Medición de Ruido ambiental
DIRECCIÓN	Betania, Provincia de Panamá, República de Panamá
CONTACTO	Xiong Tong Jiang Lau.
FECHA DE LA MEDICIÓN	17 de marzo de 2022.
FECHA DE INFORME	21 de marzo de 2022.
METODOLOGÍA	ISO 1996-2 RA.
N° DE COTIZACIÓN	COT-22-000-31. V01.
N° DE INFORME	INF-22-117-002. V01.

II. PARÁMETRO A MEDIR

Nivel de Ruido Ambiental expresados en Decibeles en la Escala A (dBA).

III. CONDICIONES AMBIENTALES, EQUIPO Y OBSERVACIONES DE CAMPO DURANTE EL MUESTREO

Punto # 1	FRENTE A LA ENTRADA DEL FUTURO PROYECTO.
Ubicación Satelital	17P 662230 UTM 995640
Duración de la Medición	1 hr.
Equipo	Digital Sound Sonometer, Extech Instruments, NS 20101983 Calibration: 94db / 1Khz. Calibrated-NIST Traceable.
Velocidad del Viento (Km/h)	16,2
Dirección del Viento	NO--->SE
Humedad (%)	69
Temperatura (°C)	31,0
Condiciones Climáticas	Día soleado.
Observaciones durante la Medición	La percepción sensorial del ruido, se ve influenciada por el paso constante de vehículos.



IV. RESUMEN DE LA MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL

Punto # 1: Frente a la entrada del futuro Proyecto.			
Parámetro	Valor (dBA)	Marco Legal*	Interpretación
Leq	63,2	60,0	No Cumple
Lmax	69,3		
Lmin	58,8		

Notas al Cuadro de Resultados:

1. (*) Decreto Ejecutivo N° 1 de 15 de enero del 2004.

V. EQUIPO TÉCNICO

EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE	
Nombre / ID	Título
Francisco Chang	Químico – Técnico de Muestreo



VI. IMÁGEN DE LA MEDICIONES DE CAMPO



Sitio # 1: Frente a la Entrada del Futuro Proyecto.

VII. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

El Decreto Ejecutivo # 1 de 15 enero de 2004, establece un límite máximo permisible de **60 dBA** en jornada diurna. Los resultados obtenidos en Leq fueron de **63,2 dBA** en el punto de medición. Interpretamos, que el sitio monitoreado, no cumple con el marco legal aplicable.



VIII. CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO




CERTIFICADO DE CALIBRACION **N°1982**

Fecha de calibracion: **9 de marzo de 2022**
 Equipo: **MEDIDOR DE NIVEL DE SONIDO/SOUND LEVEL METER**

Observaciones y/o trabajos a realizar:

1. Equipo de calibracion bajo parametro N.I.S.T.
2. Configuracion general.
3. Calibración de Sonometro digital

Type:	EXTECH INSTRUMENTS	Serial N°:	201019383
	Digital Sound Sonometer	Calibration Tech. Note:	
Model:	407732		Extech Manual - 407750 Page-8
Calibration Instrument:	EXTECH - Sound Level Calibrator, model 407744		
	Frecuency: 94db / 1Khz, Calibrated-NIST Traceable		
Serial Number	315944		

	<u>Test</u>
Results:	ok
Resolution/Acuracy:	± 2dB / 0.1dB
Level Calibrator:	94db / 1Khz
Exposure Reading:	94.0db
Band measure:	31.5 Hz - 8 kHz
Scale:	30 - 130 dB
Final Reading:	94.0db


 Departamento Serv. Técnico
 Felix Lopez

Fin del Documento

CERTIFICACIÓN DE USO DE SUELO



CERTIFICACION DE USO DE SUELO No. 663-2021

DATOS DE LA PROPIEDAD

Fecha: 24 de noviembre de 2021

Distrito: Panamá

Elaborado por: Itzel Romero

Corregimiento: Betania

Revisado por: Lourdes Aguilar

Ubicación: Camino Real de Betania

Folio Real: 24467 Código de Ubicación: 8707

Superficie del Lote: 304m² 20dm²

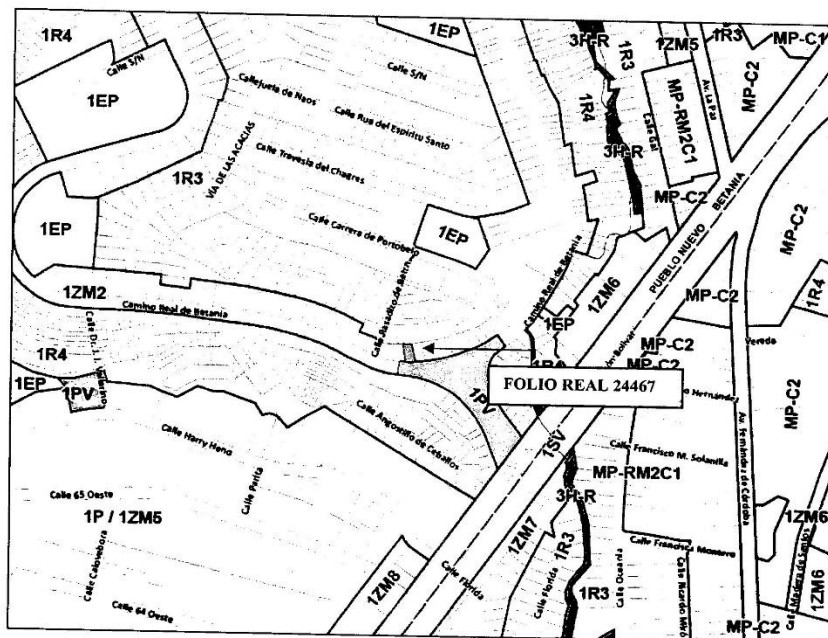
INFORMACION DEL PROPIETARIO

Propietario: Tong Li Investor S.A.

Mosaico: 5-4E

**LA DIRECCION DE PLANIFICACION URBANA CERTIFICA QUE EL USO DE SUELO Y
CÓDIGO DE ZONA QUE APLICA PARA ESTA SOLICITUD ES:**

1 SUELO URBANO ZM2 (ZONA MIXTA DE BAJA INTENSIDAD)



BASE LEGAL: Certificación de Uso de Suelo y Código de Zona emitida en base al Acuerdo Municipal No. 61 de 30 de marzo de 2021. Por el cual se aprueba el Documento Gráfico de Zonificación del Primer Plan de Ordenamiento Local (PLOT) del Distrito de Panamá

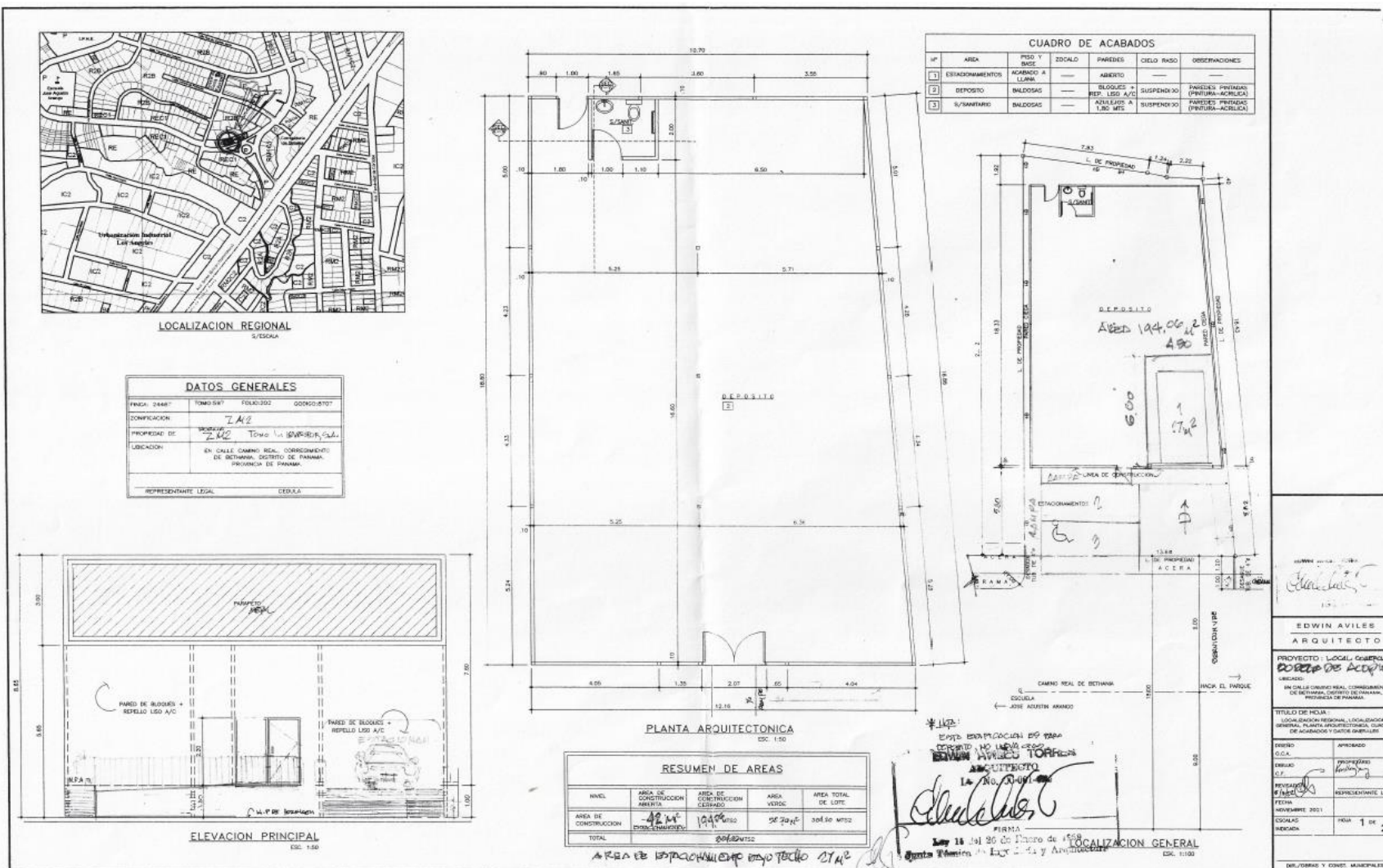
El Suscrito, JORGE E. GANTES S. Notario
Público Primero del Circuito de Panamá, con
cédula N° 83500-085

Dr. Tomás Sosa Morales
Director de Planificación Urbana



ANEXO III

- PLANOS DEL PROYECTO



PROYECTO: BODEGA DE ACOPIO

