

## 2. RESUMEN EJECUTIVO

La evaluación de impacto ambiental, como instrumento de gestión ambiental, es una valoración de los impactos que se producen sobre el ambiente que se generarán por la ejecución o implementación de un proyecto, obra o actividad. La referencia para valorar los impactos es la afectación a la calidad ambiental existente, concepto que ha sido definidos de tres diferentes maneras, las cuales, en su conjunto, provén aún una definición mucho más clara: salud ambiental, salud de las personas e integridad de los ecosistemas.

Este instrumento de gestión ambiental de naturaleza predictiva y preventiva, busca desde la misma concepción del proyecto, el desarrollo de la alternativa más conveniente desde el punto de vista de la viabilidad ambiental, social y económica, por lo que el Estudio de Impacto Ambiental y la evaluación de impacto ambiental correspondiente es un proceso que busca fortalecer la gestión ambiental del país, previniendo y minimizando desde el inicio, los impactos ambientales de las actividades y proyectos de desarrollo.

El presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I **“Construcción de Galera para Depósitos Comerciales”**, actividad que El Es.I.A., ha sido elaborado en cumplimiento del Decreto 123 del 14 de agosto de 2009, el cual reglamenta los estudios de impacto ambiental. La evaluación de impacto ambiental fue elaborada de forma sistemática, objetiva y con la participación de un equipo consultor compuesta por personal de apoyo con especialistas en diversas ramas del saber, permitiendo la identificación de los potenciales impactos ambientales que podrá causar el proyecto en sus diferentes fases y de esta forma se viabiliza el proyecto a través de las correspondientes medidas de mitigación y/o compensación.

El objetivo principal del proyecto objeto de la presente evaluación de impacto ambiental, es desarrollar y construir dos galeras que albergaran ocho depósitos comerciales (dos en la galera pequeña y seis en la galera principal).

Los principales impactos esperados por la construcción del proyecto “**Construcción de Galera para Depósitos Comerciales**” son Generación de desechos, Incremento del ruido ambiental y partículas de polvo en suspensión; así como también afectaciones al tráfico vehicular.

El área donde se desarrollará el proyecto consta de dos fincas Folio Real 360109, código de ubicación 8401, con una superficie de 1 ha 6695 m<sup>2</sup> y 84 dm<sup>2</sup> y la finca Folio Real 263982 código de ubicación 8401, con una superficie de 349 m<sup>2</sup> 57m<sup>2</sup>; ubicados en el corregimiento y distrito de Chepo, provincia de Panamá; propiedad de Nekall Enterprises, S.A., cuyo representante legal es el señor Dennis Almeida. El terreno hoy día mantiene en ambos lotes suelo desnudo que no están en uso y se removió algunas estructuras que existían anteriormente; dentro del polígono existe un pequeño parche de área verde con árboles de Espavé, roble, frutales como mango y nace; los cuales no serán tocados para el desarrollo del proyecto y serán conservados en el polígono.

Por las características del proyecto se determinó que el mismo puede generar impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos ambientales. El monto total de la inversión se estima para dicho proyecto en B/. 100,000 mil Balboas.

## **2.1. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA PROMOTORA DEL PROYECTO**

- Promotor: Nekall Enterprises, S.A.
- Representante: Dennis Almeida
- Cedula de Identidad: E-8-105473
- Persona a contactar: Irvin Ramos
- Teléfono: 6674-9897

### **2.1.2. NOMBRE Y REGISTRO DEL CONSULTOR:**

- Consultor Ambiental: José Rincón C.
- Registro: DEIA-IRC-042-2020

### 3.0 INTRODUCCION

#### 3.1 Indicar el Alcance, Objetivos y Metodología del Estudio Presentado

##### 3.1.1 Alcance

Con el presente estudio, la empresa promotora aspira a cumplir con la Ley N° 41 de 1 de julio de 1998, (Ley General del Ambiente), y las leyes y normas complementarias, como se pretende establecer en un proyecto de inversión, el promotor contratará un consultor para realizar una Evaluación de Impacto Ambiental, con la cual cumpla con lo establecido en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, que reglamenta y establece la lista de proyectos que ingresarán al proceso de evaluación de impacto ambiental, en este caso específico, este proyecto pertenece al sector “**Industria de la Construcción**”

El documento presenta los resultados del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I del Proyecto “**Construcción de Galera para Depósitos Comerciales**”, corregimiento y distrito de Chepo, provincia de Panamá. En el mismo, se describen los aspectos generales del proyecto institucional y del estudio ambiental el cual incluye las descripciones del ambiente físico, biológico, socioeconómico y cultural del área del proyecto; además identifica y evalúa los probables impactos generados por la obra y brinda recomendaciones para su prevención, mitigación y/o compensación.

El EsIA está enmarcado en los contenidos exigidos por la norma vigente, es decir, el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, el cual reglamenta lo relativo al proceso de evaluación de estudios de impacto ambiental en Panamá, así como en lo establecido en el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 que modifica el Decreto Ejecutivo N° 123; y a lo incluido en los términos de referencia para el Proyecto suministrados por el Promotor. Este estudio está estructurado de la siguiente manera:

**Índice:** Esta sección contiene una lista ordenada de los capítulos contenidos en el Estudio de Impacto Ambiental e indica la página en la cual comienzan cada uno de ellos.

**Resumen Ejecutivo:** En esta sección se presenta información sobre los datos generales del promotor.

**Introducción:** En esta sección se describe el alcance, así como los objetivos, metodología, y categorización del EsIA.

**Información general:** En esta sección se incluirá información sobre el promotor (natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, representante legal, etc.

**Descripción del proyecto:** En esta sección se describen los distintos aspectos o componentes de la obra, los cuales incluyen los procesos, la logística y las demandas ambientales del proyecto en sus diferentes etapas de planificación, construcción, operación y abandono, incluyendo las acciones que podrían tener impactos ambientales significativos.

**Descripción del ambiente físico, biológico y socioeconómico:** En esta sección se presentan los diferentes componentes ambientales de relevancia para el proyecto, es decir, los parámetros ambientales que representen los impactos ambientales negativos y positivos asociados al proyecto. Esto incluirá aspectos físicos, biológicos, sociales, económicos y culturales presentes en el área de influencia del proyecto; según los requisitos del reglamento y los términos de referencia.

**Identificación de impactos ambientales y sociales específicos:** En esta sección se identifican, caracterizan y evalúan aquellos impactos positivos y negativos derivados de la construcción, operación y abandono del proyecto.

**Plan de manejo ambiental (PMA):** En esta sección se identifican y recomiendan las medidas que el promotor y/o constructor del proyecto deberán realizar para mitigar los impactos ambientales negativos identificados en el EsIA.

**Lista de profesionales que participaron en el EsIA:** Se presenta en esta sección al equipo de profesionales calificados encargados de la elaboración del EsIA. Se incluye el nombre, profesión y cargo desempeñado por cada uno de dichos profesionales. Incluyendo la firma debidamente notariada y el número de registro de consultores de la ANAM.

**Conclusiones y Recomendaciones:** En esta sección se incluye un resumen de los resultados obtenidos del estudio de impacto ambiental y se determina la viabilidad ambiental del proyecto.

**Bibliografía:** En esta sección se presentan las referencias bibliográficas que fueron utilizadas como información secundaria para sustentar la caracterización biológica, física, social y cultural del área del proyecto.

**Anexos:** Incluye información complementaria para el Estudio tal como, cuadros, figuras, mapas, encuestas, resultados de análisis de laboratorio, fotografías, etc.

### 3.1.2 Objetivos

El presente estudio de impacto ambiental tiene como objetivo general el de determinar la significación de los impactos potenciales (+ ó -) que pudieran ser generados por el desarrollo de este proyecto y, de esta manera, definir la necesidad de aplicar medidas que eviten, reduzcan, controlen, compensen o incentiven (para los positivos) dichos impactos que tendrán incidencia sobre las condiciones ambientales y sociales del área de influencia. Para ello se deberá:

1. Determinar y caracterizar el área de influencia del proyecto.

2. Establecer un conocimiento técnico-científico amplio e integrado de los impactos potenciales sobre el medio natural y social.
3. Considerar los impactos que el desarrollo del proyecto generaría sobre los recursos ambientales y sociales del área.
4. Evaluar aquellos impactos potenciales de significación sobre el ambiente.
5. Elaborar un Plan de Manejo Ambiental (PMA) que incluya y detalle medidas de prevención las cuales eviten la ocurrencia de posibles impactos negativos, medidas de mitigación que reduzcan la magnitud de los impactos y por último, medidas de compensación que sean aplicadas en circunstancias donde la mitigación está limitada en cuanto a su efectividad.

### **3.1.3 Metodología**

El método empleado para la elaboración de este EslA, se basó inicialmente en la revisión de información secundaria existente. Seguidamente, se realizó una vista de campo para corroborar la información obtenida y generar nuevos datos.

Durante las vistas, se recopiló información tanto cualitativa como cuantitativa a través de observaciones directas e indirectas, igualmente se aplicaron encuestas a los miembros de la comunidad y de los locales comerciales existentes en el área. De esta manera, se logró compilar la información necesaria para generar la caracterización física, biológica, socioeconómica e histórico-cultural del área del proyecto.

Una vez obtenida la caracterización ambiental del área de estudio y disponer de la descripción del proyecto, facilitada por el promotor, se procedió a la identificación y evaluación de los probables impactos. Además, se elaboraron los planes correspondientes al PMA. Así mismo, mediante encuestas realizadas a moradores de la comunidad vecina al área del proyecto, se obtuvo la percepción de la comunidad ante el proyecto.

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

Para establecer la categoría del EsIA, se consideró lo indicado en el artículo 23 del Capítulo I del Decreto Ejecutivo 123, de 14 de agosto de 2009, (que reglamenta el proceso de evaluación de Impacto Ambiental); el cual define cinco Criterios de Protección Ambiental, para asignar la categoría de los estudios de impacto ambiental a la que adscribe un determinado proyecto.

El siguiente cuadro presenta un análisis de los criterios indicados de acuerdo a la línea base donde se pretende construir el proyecto.

**Cuadro N° 1. Análisis de los 5 Criterios Ambientales (Criterio 1)**

Criterio	NO Ocorre	Negativo				Categoría		
		Directo	Indirecto	Acumulativ	Sinérgico	I	II	III
<b>CRITERIO 1:</b> Riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general.	X							
a) La generación, reciclaje, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, atendida su composición, peligrosidad, cantidad y concentración; incluyendo materias inflamables, tóxicas, corrosivas y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.	X							
b) La generación de efluentes líquidos, gaseosos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen las normas de calidad ambiental primarias establecidas en la legislación ambiental vigente.	X							
c) Los niveles, frecuencias y duración de ruidos, vibraciones y radiaciones.		X						

d) La producción, generación, reciclaje, recolección y disposición de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población expuesta.	X							
e) La composición, cantidad y calidad de las emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.		X						
f) El riesgo de la proliferación de patógenos y vectores sanitarios como consecuencia de la ejecución o aplicación de planes, programas o proyectos de inversión.	X							
g) La generación o promoción de descargas de residuos sólidos cuyas concentraciones sobrepasen las normas secundarias de calidad o emisión correspondiente.	X							

Fuente: elaboración del consultor

**Cuadro N°2. Análisis de los 5 Criterios Ambientales (Criterio 2)**

Criterio	NO Ocurre	Negativo				Categoría		
		Directo	Indirecto	Acumulativ	Sinérgico	I	II	III
<b>CRITERIO 2:</b> Alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad del suelo, flora, fauna. Alteración de la diversidad biológica y territorios recursos patrimoniales								
a) Nivel de alteración del estado de conservación de los suelos.	X							
b) Alteración de suelos frágiles.	X							
c) Generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.	X							
d) Pérdida de la fertilidad en los suelos adyacentes a la acción propuesta.	X							
e) La inducción al deterioro del suelo por desertificación o avance de dunas o acidificación.	X							
f) Acumulación de sales y/o vertido de contaminantes.	X							



g) La alteración de flora y fauna vulnerables, raras, insuficientemente conocidas o en peligro de extinción.	X							
h) La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna.	X							
i) La introducción de flora y fauna exóticas.	X							
j) La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora y otros recursos.	X							
k) La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.	X							
l) La inducción a la tala de bosques nativos.	X							
m) El reemplazo de especies endémicas o relictas.	X							
n) La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.	X							
o) La extracción, explotación o manejo de fauna nativa.	X							
p) Los efectos sobre la diversidad biológica y biotecnología.	X							
q) La alteración de cuerpos o cursos receptores de agua, por sobre caudales ecológicos.	X							
r) La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.	X							
s) La modificación de los usos actuales del agua.	X							
t) La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.	X							
u) La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.	X							

Fuente: elaboración del consultor

### Cuadro N°3. Análisis de los 5 Criterios Ambientales (Criterio 3 y 4)

Criterio	NO Ocurre	Negativo				Categoría		
		Directo	Indirecto	Acumula	Sinérgico	I	II	III
<b>CRITERIO 3:</b> Este criterio se define cuando	X							

el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre atributos, áreas protegidas o valor paisajístico y estético de una zona.								
a) La afectación, intervención o explotación de recursos naturales en áreas protegidas.	X							
b) Generación de nuevas áreas protegidas.	X							
c) Modificación de antiguas áreas protegidas.	X							
d) La pérdida de ambientes representativos y protegidos.	X							
e) La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico.	X							
f) La obstrucción de la visibilidad a zonas de valor paisajístico.	X							
g) La modificación en la composición del paisaje.	X							
h) La promoción de la explotación de la belleza escénica.	X							
i) El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.	X							
<b>CRITERIO 4:</b> Se define cuando se genera reasentamiento, desplazamientos de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los ecosistemas de vida.								
a) La inducción de comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.	X							
b) La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.	X							
c) La transformación de actividades económicas, sociales y culturales con base ambiental del grupo humano.	X							
d) La obstrucción al acceso a recursos naturales que sirven de base a las comunidades aledañas.	X							
e) La generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales.	X							

f) Cambios en la estructura demográfica local.	X						
g) La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con valor cultural.	X						
h) La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.	X						

Fuente: elaboración del consultor

**Cuadro N°5. Análisis de los 5 Criterios Ambientales (Criterio 5)**

Criterio	NO Ocorre	Negativo				Categoría		
		Directo	Indirecto	Acumulati	Sinérgico	I	II	III
<b>CRITERIO 5:</b> Se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico e histórico.	X							
a) Afectación, modificación y deterioro de un monumento histórico, arquitectónico, público y arqueológico.	X							
A1) Afectación de una zona típica o santuario de la naturaleza.	X							
b) Extracción de piezas de construcción con valor histórico, arquitectónico o arqueológico.	X							
c) Afectación de recursos arqueológicos en cualquiera de las formas.	X							

Fuente: elaboración del consultor

En base a la consideración de los criterios de Protección Ambiental antes mencionados y tomando en cuenta que el Proyecto “**Construcción de Galera para Depósitos Comerciales**” pudiera generar tan sólo impactos ambientales negativos no significativos y que no conlleva riesgos ambientales significativos; y que no fueron identificados impactos sinérgicos, acumulativos ni indirectos; dicho Estudio de Impacto Ambiental ha sido clasificado como de Categoría I.

#### 4.0 INFORMACION GENERAL

En este punto brindaremos la información general del promotor del proyecto así como también información necesaria para contactar al mismo de ser requerido.

##### 4.1 Información sobre el Promotor del proyecto

Promotor del Proyecto	Nekall Enterprises, S.A.
Representante legal	Dennis Almeida
Cedula:	E-8-105473
Tipo de empresa	Sociedad Anónima
Dirección:	Panamá, Provincia de Panamá
Correo electrónico	<a href="mailto:carosemena@corpeisa.com">carosemena@corpeisa.com</a>
Números telefónicos	6674-9897

Fuente: datos proporcionados por el promotor de la obra.

En los Anexos incluimos copias de los siguientes documentos: Certificado de Registro de la Existencia de la Empresa Promotora; Fotocopia de Cédula del Representante Legal Notariada.

##### 4.2 Paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente y copia del recibo de pago por los tramites de la evaluación

El paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente y el pago por los trámites de la evaluación se encuentran en el anexo del presente documento.

#### 5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Para la identificación, evaluación y cuantificación de los impactos ambientales de un proyecto, se requiere desarrollar una descripción del mismo que contemple todas las actividades que pudieran incidir sobre el ambiente físico, biológico, social, económico y cultural. La descripción del proyecto **“Construcción de galera para depósitos comerciales”**; se basa en los planos de diseño de la obra, en información suministrada por el promotor y en información levantada en campo y generada por los consultores

para elaborar el presente estudio. Para cumplir con los objetivos, así como con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123, del 14 de agosto de 2009, la descripción del proyecto deberá incluir todas aquellas acciones que pudieran ocasionar impactos ambientales significativos.

El proyecto consiste en desarrollar la construcción de dos (2) galeras, sobre las fincas Folio Real 360109, código de ubicación 8401, con una superficie de 1 ha 6695 m<sup>2</sup> y 84 dm<sup>2</sup> y la finca Folio Real 263982 código de ubicación 8401, con una superficie de 349 m<sup>2</sup> 57m<sup>2</sup>; ubicados en el corregimiento y distrito de Chepo, provincia de Panamá; propiedad de Nekall Enterprises, S.A., cuyo representante legal es el señor Dennis Almeida. El proyecto consta de dos galeras para depósitos, la galera principal con capacidad de seis depósitos sobre una superficie de 4000 m<sup>2</sup> y capacidad de 72 estacionamientos de vehículos, una galera más pequeña con capacidad de dos depósitos sobre una superficie de 933.36 m<sup>2</sup> y capacidad de 21 estacionamientos. La superficie entre estacionamiento y vías de acceso es de 10,107.88 m<sup>2</sup>.

Para la ejecución de los trabajos se contratara personal panameño y se utilizaran insumos que se adquirirán en los comercios locales del Distrito de Panamá.

Los trabajos que se realizaran en la construcción, no generaran impactos significativos ambientales de ninguna clase sobre el terreno, ni sobre el ambiente y la salud humana de las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto. Sin vegetación, fauna y fuente hídrica de importancia ambiental.

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

### **Objetivos del Proyecto**

El presente estudio de impacto ambiental que sometemos a la consideración del Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE), contiene la información necesaria solicitada por el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, para lo cual se tomó en consideración el desarrollo de las etapas básicas de trabajo, como la planificación,

construcción, operación y abandono, para analizar el efecto de las acciones involucradas sobre los componentes del ambiente natural (biológico – físico) y social; así como las medidas de mitigación seguidas por la empresa durante todo el desarrollo del proyecto.

Entre los objetivos específicos se encuentran:

Incrementar la oferta laboral en el sector ofreciéndole a los moradores del área (hombres y mujeres) empleos remunerados, temporales y permanentes, durante el período de construcción y de operación.

- Procurar el desarrollo del proyecto en armonía con el medio ambiente.
- Contribuir al desarrollo y crecimiento económico de la región y del país.
- Realizar el proyecto con el menor impacto posible al ambiente, y aplicar las medidas de mitigación apropiadas.

## **Justificación**

La justificación del proyecto se basa en la zonificación del área que es clasificada como C1 (Comercial de Baja Intensidad), C2 (Comercial de Mediana Intensidad) y IL (Industrial Liviano), de acuerdo a los parámetros emitidos por la Dirección General de Desarrollo Urbano del Ministerio de Vivienda a través de la Resolución No. 350-06 del 14 de noviembre de 2006 (Ver Plano Anexo No. 1). Esta zonificación permite el uso comercial urbano de baja y mediana intensidad e Industrial liviano, está basada en las características del área y sus usos complementarios. Además el área es un lugar céntrico y con una excelente ubicación en la periferia de la Ciudad de Panamá, por lo cual la demanda de locales para uso comercial, de oficinas e industriales livianas es alta, dadas las condiciones existentes y la excelente ubicación del mismo.

El proyecto ofrece una oportunidad que beneficiara enormemente a las operaciones logísticas que se desarrollan en la parte este de la ciudad, rodeada de todas las facilidades comunitarias que requiere. La zona donde se ubica el proyecto, es un sector que en los últimos años ha tenido un gran desarrollo logístico.

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

El proyecto Construcción “Construcción de Galera para depósitos comerciales” se ubica en el corregimiento y distrito de Chepo, provincia de Panamá (Mapa 1, Figura 1). Conformado por un polígono localizados dentro de las siguientes coordenadas geográficas:

**Cuadro 2. Coordenadas del Polígono (Datum UTM-WGS84)**

PUNTOS	COORDENADAS ESTE	COORDENADA NORTE
1	694961	1009339
2	694914	1009313
3	694950	1009178
4	694934	1009146
5	694983	1009018
6	695039	1009038

Fuente: trabajo de campo del consultor

Dentro del polígono del proyecto anteriormente, existían unas estructuras de galeras que con el tiempo se fueron deteriorando y fueron demolidas. El suelo está desnudo con lago de gramínea y arboles dispersos.

## Figura 1. Ubicación del Área de Estudio

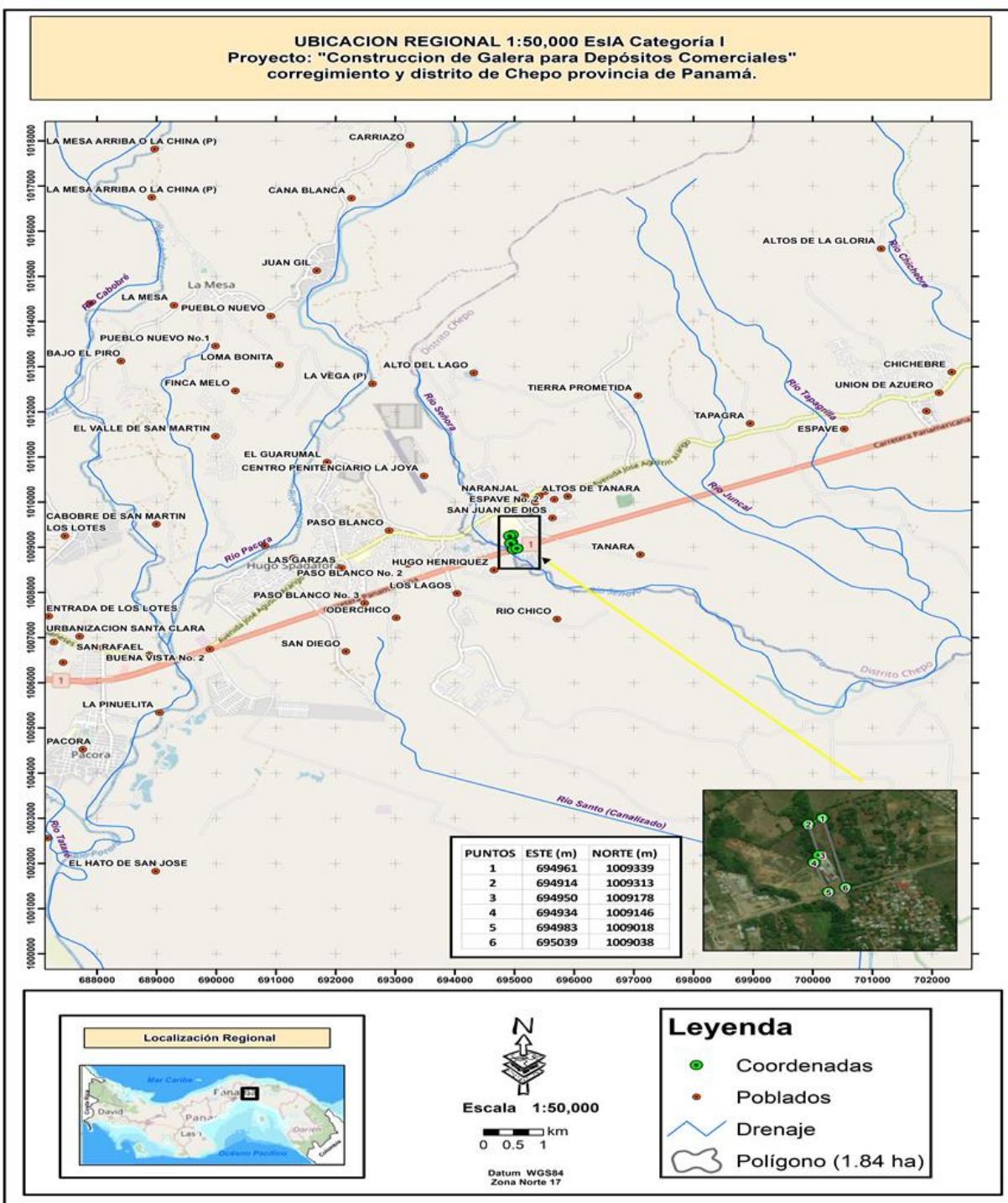
Fuente: Imagen extraída de google maps. 2013

**Mapa Topográfico 1:50,000.**





# Ubicación Geográfica del Área de Estudio



Mapa 1:50,000, Instituto Tommy Guardia

### **5.3 Legislación, Normas Técnicas e Instrumento de Gestión Ambiental Aplicables y su Relación con el Proyecto, Obra o Actividad.**

El proyecto “Construcción de galera para depósitos comerciales”, cumple con las normas y reglamentaciones legales de tipo ambiental exigidas por las entidades pertinentes del Estado panameño. A continuación, se presenta una descripción de la normativa ambiental que sustenta la elaboración de este EsIA.

#### ***Constitución Política de la República de Panamá de 1972, reformada en 1983***

En el Título III, denominado Derechos y Deberes Individuales y Sociales, Capítulo VII, se consagra adecuadamente el Régimen Ecológico, dándole al Estado y a todos sus habitantes del Territorio Nacional funciones específicas de conservación y aprovechamiento de los recursos naturales.

El referido Capítulo consta de cuatro artículos, los cuales establecen lo siguiente: el Artículo 114 garantiza que es deber del Estado que la población viva en un ambiente sano y libre de contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana. El Artículo 115 establece que el Estado y todos los habitantes del territorio nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio ecológico y evite la destrucción de los ecosistemas. El Artículo 116 dispone que el Estado reglamentará, fiscalizará y aplicará las medidas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna terrestre, fluvial y marina, así como de los bosques, tierras y aguas, se lleven a cabo racionalmente, de manera que se evite su depredación y se asegure su preservación, renovación y permanencia. Y, por último, el Artículo 117 establece que mediante Ley se reglamentará el aprovechamiento de los recursos naturales no renovables, a fin de evitar que del mismo se deriven perjuicios sociales, económicos y ambientales.

Lo contenido en los artículos anteriores indica que el Estado panameño, en materia ambiental, contempla el criterio de desarrollo sustentable de los recursos, siempre y cuando se garantice su sostenibilidad y se evite su extinción.

### **Ley 41, de 1 de junio de 1998**

#### ***Ley General de Ambiente***

Esta Ley define los principios básicos de la política ambiental en Panamá y al mismo tiempo crea la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), entidad rectora del Estado en materia de recursos naturales y del ambiente. En el Capítulo II del Título IV de esta ley, se señala todo lo correspondiente con el proceso de evaluación de impacto ambiental y establece que aquellas actividades, obras o proyectos, públicos o privados, que por su naturaleza, características, efectos, ubicación o recursos puedan generar riesgo ambiental, requerirán de un Estudio de Impacto Ambiental previo al inicio de la obra o proyecto. Además, indica las diferentes etapas que comprende el proceso de evaluación.

### **Ley 30, de 30 de diciembre de 1994**

#### ***Reforma al Artículo 7 de la Ley 1***

Esta Ley exige un estudio de impacto ambiental a todo proyecto o actividad humana que deteriore o afecte el medio natural. Además, el Artículo 1 de esta Ley reforma el Artículo 7 de la Ley Forestal, el cual indicaba, en términos generales, que los EsIA deberían ser elaborados por profesionales idóneos en ciencias forestales. Sin embargo, con la modificación realizada en la Ley 30, los EsIA podrán ser elaborados por profesionales idóneos en ciencias afines al régimen ecológico.

### **Decreto Ejecutivo N.º 123, del 14 de agosto de 2009**

#### ***Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de +1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo No. 209 de 2000, del 5 de septiembre de 2006.***

Dicho reglamento establece las disposiciones por las cuales se regirá el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental de acuerdo a lo previsto en la Ley N.º 41, de 1 de junio de 1998, Ley General de Ambiente de la República de Panamá. En dicho reglamento, se incluyen las funciones y responsabilidades de la ANAM con respecto al proceso de evaluación de impacto ambiental, además hace mención acerca de la responsabilidad de los promotores con respecto a los EIA.

El Artículo 16 del Título II, presenta un listado de proyectos que deben ingresar al proceso de evaluación de impacto ambiental, tal como proyectos de desarrollo turístico en áreas costeras; además, el Capítulo I del Título III señala en sus Artículos 22 y 23, aquellos criterios de protección ambiental que deben ser tomados en cuenta para determinar la categoría del Estudio de Impacto Ambiental; y en el Artículo 24 del Capítulo II, se describen las tres categorías de EIA determinadas por la ANAM. Los contenidos mínimos y términos de referencia generales requeridos para los EIA se encuentran contemplados en los Artículos 25, 26 y 27 del referido Reglamento, y los Artículos 28 al 37 se ocupan de lo relacionado a la participación ciudadana.

#### **Resolución No. AG-0051-2008 de 22 de enero de 2008**

##### ***Especies de Fauna y Flora Amenazadas y en Peligro de Extinción en Panamá***

Declara a 433 especies de animales silvestres como amenazados y dentro de algunas de las siguientes Categorías de Protección: Peligro Crítico (CR); En Peligro (EN); Vulnerable (VU); Riesgo Menor (LR) y Datos Insuficientes (DD). Por otra parte, incluye a más de 1,000 especies de plantas como amenazadas.

#### **Ley 36, de 17 de mayo de 1996**

##### ***Controles de contaminación del aire***

Mediante esta Ley se establecen los controles de contaminación del aire ocasionados por combustible y plomo, especialmente provenientes del uso de vehículos de combustión interna. Establece la prohibición a partir de 1 de enero de 1997, de la fabricación e importación de pinturas, barnices, tintes y derivados con un contenido mayor que el máximo permitido por el Ministerio de Salud. Asimismo, se indica que “a partir de 1 de enero de 1998 los vehículos de motor de gasolina importados a la República de Panamá deberán poseer sistemas de control de emisión, a fin de que cumplan con los niveles permisibles establecidos por el Ministerio de Salud para reducir de esta manera la contaminación”.

Con respecto al uso de gasolina con plomo, se especifica que, a partir del año 2002, únicamente se permitirá la venta de gasolina sin plomo. Para realizar el monitoreo de los niveles de contaminación del aire, se instituye mediante esta ley la red de medición y análisis nacional, asignado al Instituto Especializado de Análisis de la Universidad de Panamá los recursos para instalar y mantener la red de monitoreo.

### **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 23-395-99**

#### ***Agua. Agua potable. Definiciones y requisitos generales***

Este reglamento tiene por objeto establecer los requisitos físicos, químicos, biológicos y radiológicos que debe cumplir el agua potable, aplicándose a cualquier sistema de abastecimiento de agua para el consumo humano.

### **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000**

#### ***Descarga de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales***

En este reglamento se establecen las características que deben cumplir los vertidos de efluentes líquidos provenientes de actividades domésticas, comerciales e industriales, a los sistemas de recolección de aguas residuales, en conformidad a las disposiciones vigentes en la República de Panamá.

### **Ley 35, de 22 de Septiembre de 1966**

#### ***Regula el uso de las aguas nacionales***

Mediante esta Ley se establecen los controles para regular el uso de las aguas nacionales y su orientación hace énfasis en el uso y aprovechamiento del recurso en el área agrícola. El Artículo 32 de esta Ley dice que el derecho a usar o a descargar aguas usadas puede ser adquirido por: permiso temporal, por concesión transitoria y por concesión permanente.

### **Decreto Ejecutivo No. 306 de 4 de septiembre de 2002 – Modificado por el Decreto N°1, de 15 de enero de 2004**

#### ***Se establecen los límites máximos permisibles para ruido***

Este Decreto, en sus Artículos 1 y 2 prohíbe la producción de ruidos que por su naturaleza o inoportunidad perturben la salud, el reposo o la tranquilidad de los miembros de las comunidades, o les causen perjuicio material o psicológico. Por lo tanto, dicho Decreto considera que todo trabajo o actividad debe realizarse de forma tal que se reduzcan los ruidos generados por ellos, especialmente aquellos generados por maquinarias flojas, sueltas o excesivamente desgastadas, correas de transmisión en mal estado y escapes de vapor o aire comprimido, así como ruidos innecesarios y susceptibles de evitarse.

Debido a que el Decreto 306 establecía una desigualdad o desproporción entre los residentes de una y otra área, ya que los ruidos que se produzcan en exceso perturban por igual a la salud, tranquilidad y reposo de los residentes de una comunidad, se estableció un nivel de ruido único tanto para áreas industriales como residenciales: En horario diurno 60 dBA y en horario nocturno 50 dBA.

#### **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000**

##### ***Higiene y Seguridad. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido***

Dicho Reglamento establece, las medidas para mejorar las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido que por sus características, niveles y tiempo de exposición sean capaces de alterar la salud de los trabajadores; así como la correlación entre los niveles máximos permisibles de ruido y los tiempos máximos permisibles de exposición por jornada de trabajo. Este Reglamento es aplicable a toda persona natural o jurídica, pública o privada que en cuyo centro de trabajo se generen o transmitan ruidos capaces de alterar la salud de los trabajadores.

En su Sección 3, se hace referencia a que los propietarios de los establecimientos deberán regirse por las medidas fijadas por el Ministerio de Salud para evitar y corregir los efectos adversos y molestias ocasionadas por la exposición a ruidos. También hace mención que no se permitirá, en ningún período de tiempo, exposiciones a ruidos que excedan los 130 decibeles, si no cuentan con equipo de protección. Por su parte,

la Sección 4 se refiere a los deberes que debe tener el empleador con relación a los daños a la salud originados por ruido, a las características del ruido y sus componentes de frecuencia; además deben suministrar a sus trabajadores los equipos de protección personal sin costo alguno y mantener actualizado el expediente de registro de los niveles sonoros para ser mostrado a las autoridades del Ministerio de Salud si así lo requieren.

#### **Ley 14 de 5 de mayo de 1982**

##### ***Por la cual se dictan medidas sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación.***

En el Artículo 19 establece que “Todo objeto arqueológico es un bien de dominio estatal “. Además, indica en su Artículo 24 que “En caso de que el ejecutarse una excavación en áreas urbanas o rurales ocurriese un hallazgo de objetos que pusiesen en evidencia la existencia de un yacimiento arqueológico o de rastros monumentales del mismo carácter, la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico solicitará a las autoridades pertinentes la suspensión de las obras que ocasionaron el descubrimiento y tomará las medidas inmediatas para emprender las actividades de rescate”.

#### **Ley 58 de 7 de agosto de 2003**

##### ***Modifica Artículos de la Ley 14 de 1982, sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación y dicta otras disposiciones (Gaceta Oficial N° 24864)***

Esta ley modifica artículos de la Ley 14 de 1982, estableciendo requisitos y definiendo sanciones.

#### **Resolución N.° AG-0363-2005, de 8 de julio de 2005**

##### ***Por la cual se establecen medidas de protección del Patrimonio Histórico Nacional ante actividades generadoras de impactos ambientales***

En dicha resolución, la ANAM en coordinación con el INAC han considerado que cada EsIA presentado a la ANAM que contemple la remoción de tierra, deberá ser enviado para su evaluación al INAC. En su Artículo 1 ordena que todas las obras, actividades o

proyectos que pudieran generar impacto ambiental positivo o negativo a cualquier elemento o componente del Patrimonio Histórico de la Nación, de acuerdo a los criterios establecidos por la Dirección de Patrimonio Histórico, registren el hallazgo ante aquella entidad. Dicha obligación estará presente en la Resolución Ambiental respectiva que apruebe o desapruebe el EslA.

Por otra parte, en su Artículo 2, establece que todo propietario, tenedor o administrador de actividades, obras o proyectos cuyo EslA, Planes de Manejo o Adecuación (PAMA) o cualquier otro procedimiento evaluativo administrado por la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), deben incluir en el término no mayor de un año, el registro del bien patrimonial dentro de los requisitos requeridos para la aprobación satisfactoria del instrumento aprobado. Mientras que en su Artículo 3 ordena que las actividades, obras, proyectos, usos o aprovechamientos que actualmente estén generando impactos ambientales positivos o negativos al Patrimonio Histórico de la Nación registren su custodia ante la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico, de modo que las autoridades competentes procedan a realizar las inspecciones correspondientes para estimar el estado de la afectación.

#### **Resolución AG-0712-2004**

***Que adopta el Pacto Ético entre la Autoridad Nacional del Ambiente de la República de Panamá y profesionales dedicados a la realización de Estudios de Impacto Ambiental y Auditorías Ambientales inscritos en el registro de consultores ambientales de la Autoridad Nacional del Ambiente***

El objetivo principal del referido Pacto Ético es el de garantizar la veracidad de la información que se entrega en los estudios de impacto ambiental, auditorías ambientales y sus respectivos planes de manejo, tanto en su contenido como en el perfil de los profesionales que los firman.

#### **Decreto Ley No. 5 de 28 de enero de 2005**

***Que adiciona un Título, denominado Delitos contra el Ambiente, al Libro II del Código Penal, y dicta otras disposiciones.***



Este decreto lista los delitos, sus sanciones y penas. Los mismos se enmarcan en Delitos contra los Recursos Naturales, Delitos contra la Vida Silvestre y Delitos de Tramitación, Aprobación y Cumplimiento de Documentación Ambiental.

***Otras instituciones y regulaciones involucradas:***

***Ley 66, de 10 de enero de 1947***

***Código Sanitario***

Dicho código regula todo lo relativo a salud humana y condiciones de salubridad ambiental.

***Ley 9, de 25 de enero de 1973***

***Crea el Ministerio de Vivienda (MIVI)***

El MIVI tiene la finalidad de establecer, coordinar y asegurar de manera efectiva la ejecución de una política nacional de vivienda y desarrollo urbano destinadas a proporcionar el goce de este derecho social a toda la población.

***Ley 35 de 30 de Junio de 1978***

***Crea el Ministerio de Obras Pública (MOP)***

La misión del MOP es la de construir y mantener la red vial nacional y normar sobre las obras públicas, a través del desarrollo e implantación de políticas de construcción y mantenimiento de manera permanente en el territorio nacional, con los recursos humanos, materiales y financieros asignados a la institución, garantizando así el buen estado de carreteras, calles, avenidas y puentes.

***Ley 77 de 28 de diciembre de 2001***

***Reorganiza y moderniza el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales y dicta otras disposiciones***

El IDAAN tiene entre sus objetivos los siguientes:

- Dirigir, promover, coordinar, supervisar, investigar y aplicar las normas establecidas por la autoridad competente para proveer a sus usuarios el servicio público eficiente que garantice: a) Realizar, captar, producir, financiar y desarrollar

todo lo relacionado con el suministro de agua potable y b) Recolectar, tratar, disponer, sanear y evacuar las aguas servidas.

- Prestar a los usuarios los servicios públicos establecidos en esta Ley, en condiciones que aseguren su calidad, continuidad, regularidad e igualdad, de manera que se garantice su eficiente provisión a los usuarios.
- Determinar la prioridad, conveniencia y viabilidad de los diferentes proyectos que dentro del ámbito de competencia del IDAAN, propongan entidades públicas, municipales o particulares para satisfacer las necesidades de la comunidad, relacionadas con los fines de esta Ley.
- Coadyuvar con otras instituciones públicas o privadas en la conservación de las cuencas hidrográficas y la protección del medio ambiente.
- Aprobar o desaprobado los planos de las obras públicas y privadas relacionadas con los fines de esta Ley, que se relacionen con los sistemas de acueducto y alcantarillado sanitario, según lo determinen los reglamentos respectivos.
- Coordinar con las entidades públicas competentes, el aprovechamiento, la utilización y la vigilancia de las aguas de dominio público indispensables para el debido cumplimiento de las disposiciones de esta Ley.
- Construir, ampliar, modernizar, mantener y reformar los sistemas de acueducto y alcantarillado sanitario, cuando así lo amerite la demanda de servicios.

### ***Ley 34 de 28 de julio de 1999***

#### ***Crea la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre, se modifica la Ley 14 y se dictan otras disposiciones***

El Artículo 2 de esta Ley hace referencia a que la ATTT tiene todas las funciones relacionadas a la planificación, investigación, dirección, supervisión, fiscalización, operación y control del transporte terrestre en la República de Panamá y que para su cumplimiento ejercerá, entre otras, las siguientes atribuciones:

- Coordinar con el Ministerio de Vivienda, lo atinente a la planificación vial, a fin de que se incorporen las políticas y propuestas derivadas de los estudios elaborados por este Ministerio.

- Planificar y programar el transporte terrestre, para responder a las necesidades del transporte público de pasajeros, urbano, suburbano, interurbano, internacional y de turismo y de transportes de carga, en coordinación con los planes de desarrollo urbano, nacionales y regionales del Ministerio de Vivienda.
- Dictar las normas técnicas para establecer facilidades de transporte terrestre, así como para otorgar concesiones de líneas, rutas, zonas de trabajo y terminales vehiculares de transporte colectivo.
- Regular el tránsito vehicular, la señalización y los dispositivos de control utilizados en las vías públicas.
- Revisar y aprobar, junto con las autoridades nacionales y municipales, los planos y especificaciones de obras que desarrollen las entidades del sector público o privado, relacionadas con la administración y operación del tránsito y transporte terrestre.

***Decreto de Gabinete N.º 1, de 15 de enero de 1969***

***Crea el Ministerio de Salud (MINSA)***

Entidad rectora en lo relativo a la salud, cuyo compromiso es el de garantizar un servicio de salud integral, tanto física, mental, social y ambiental a la población panameña.

***Ley 48, de 31 de enero de 1963***

***Reformada por la Ley 21, de 18 de octubre de 1982***

***Crea la Oficina de Seguridad adscrita al Cuerpo de Bomberos de Panamá***

Esta oficina tiene la tarea y obligación de velar y garantizar porque todo tipo de instalaciones y construcciones (habitacionales, comerciales, industriales, portuarias, etc.) sean construidas bajo las normas de seguridad existentes. Corresponde a esta institución otorgar los permisos pertinentes, una vez que el promotor haya cumplido a satisfacción con las normas de seguridad para que pueda proceder al desarrollo del proyecto en cuestión.

***Ley 7, de 11 de febrero de 2005***

***Por la que se reorganiza el Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC)***

Esta ley deroga la Ley No.22 de 22 de noviembre de 1982 que creaba y estructuraba el SINAPROC, reorganizándola y creando un Centro de Operaciones de Emergencias (COE) con el objetivo de garantizar las acciones tendientes a mitigar los efectos derivados de un evento o desastre antropogénico, facilitando la coordinación entre instituciones científicas para dar una oportuna respuesta a este tipo de situaciones; asimismo, este centro tiene la función de viabilizar las tareas de salvamento, protección y asistencia de las personas afectadas por cualquier evento.

**5.4 Descripción de las Etapas del Proyecto, Obra o Actividad**

En las siguientes secciones se describen las características más importantes del proyecto, que se incorporarán al momento del diseño del mismo, estas características están basadas en la información suministrada por el promotor. El proyecto consiste en desarrollar la construcción de dos (2) galeras, sobre las fincas Folio Real 360109, código de ubicación 8401, con una superficie de 1 ha 6695 m<sup>2</sup> y 84 dm<sup>2</sup> y la finca Folio Real 263982 código de ubicación 8401, con una superficie de 349 m<sup>2</sup> 57m<sup>2</sup>; ubicados en el corregimiento y distrito de Chepo, provincia de Panamá; propiedad de Nekall Enterprises, S.A., cuyo representante legal es el señor Dennis Almeida. El proyecto consta de dos galeras para depósitos, la galera principal con capacidad de seis depósitos sobre una superficie de 4000 m<sup>2</sup> y capacidad de 72 estacionamientos de vehículos, una galera más pequeña con capacidad de dos depósitos sobre una superficie de 933.36 m<sup>2</sup> y capacidad de 21 estacionamientos. La superficie entre estacionamiento y vías de acceso es de 10,107.88 m<sup>2</sup>.

El proyecto será desarrollado en las etapas que se describen a continuación.

**5.4.1 Etapa de Planificación**

Se desea crear un proyecto tomando en cuenta aspectos de espacio, arquitectura y consideración de los servicios que se van a proponer. La planificación y diseño están regidos por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial que regulará la intervención edilicia y el uso de suelo.

Las actividades de la etapa de planificación incluyen la evaluación de la factibilidad del proyecto, la obtención de permisos institucionales, y la elaboración de los planos. En esta etapa el promotor ha gestionado y contratado personal técnico para el desarrollo de lo siguiente:

1. Verificación de los límites del polígono.
2. Propuesta y ubicación de infraestructuras.
3. Realización de estudios topográficos para el levantamiento del plano.
4. Se desarrollará el plano en todos sus aspectos para la aprobación y posterior ejecución de las futuras obras.
5. Tramitación de los permisos por parte de las autoridades competentes (Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, Autoridad Nacional del Ambiente, Ministerio de Salud, Ministerio de Comercio e Industria, Cuerpo de Bomberos - Oficina de Seguridad, Municipio de Panamá, etc.)
6. Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

La etapa de planificación culminará con la revisión y emisión del acto administrativo y aprobación del Estudio de Impacto Ambiental y los planos finales del diseño del proyecto.

#### **5.4.2 Etapa de Construcción /Ejecución**

Una vez culminada la etapa de planificación y diseño y el EsIA sea aprobado por el Ministerio de Ambiente, se procederá con la etapa de construcción.

Una vez obtenidos los permisos correspondientes se desarrollarán las actividades y obras civiles necesarias, entre estas actividades se destacan:

- Contratación del personal (técnicos y obreros)
- Delimitación del lote
- Demolición de algunas estructuras existentes
- Limpiar y establecer camino o vía temporal para el tránsito interno de los camiones con el material y el equipo necesario.
- Regado, compactación y conformación del terreno.
- Construcción de cerca perimetral.

La adecuación del terreno deberá cumplir con todas las normas, disposiciones y costumbres razonables en la industria de la construcción, lo determinarán las autoridades municipales del Distrito de Panamá, a través del Departamento de Ingeniería Municipal, en conjunto con las entidades sectoriales (MIVI, MiAMBIENTE, MINSA, Bomberos), con las cuales se coordina la aprobación de planos, permisos de construcción y ocupación de obras nuevas.

Durante esta etapa se generarán algunos impactos ambientales, de carácter temporal, al medio físico (suelo, calidad del aire y ruido) al medio humano y cultural (socioeconómico), tanto positivos como negativos.

El proyecto construcción “Construcción de galera para depósitos comerciales” presenta una propuesta de desarrollo que busca maximizar el aprovechamiento del espacio, salvaguardando el entorno, donde se crea un diseño arquitectónico que vaya de la mano con las regulaciones establecidas por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, a través de la Dirección de Control y Orientación del Desarrollo. En adición, el Proyecto considera una cuidadosa ocupación del terreno en concordancia con la zonificación.

Las distribuciones de áreas en m<sup>2</sup> considerando para cada galera y área de estacionamiento y acera, que incluye el proyecto son las siguientes:

	<b>AREA ABIERTA</b>	<b>AREA CERRADA</b>
Galera 1	-	4000
Galera 2	-	933.36
Estacionamientos y vías de acceso	10107.88	-
Totales	10107.88	4933.36

Información proporcionada por el promotor

### **Etapas de Cierre de Construcción**

Una vez terminada la edificación, se procederá con la limpieza y el desmantelamiento de las estructuras temporales. Los desechos provenientes de estas actividades serán segregados según su tipo, para su disposición final.

Una vez retirados todos los elementos ajenos al entorno, se procederá a reponer cualquier daño producido por el proyecto. Se removerá cualquier contaminación por el manejo de hidrocarburos, productos bituminosos y desechos; con procedimientos efectivos y amigables al ambiente.

#### **5.4.3 Etapa de Operación**

La etapa de operación se inicia una vez termine la etapa de construcción y se proceda a ocupación de las infraestructuras. La ocupación de los depósitos y oficinas se iniciará una vez sea inaugurado el proyecto.

Esta ocupación generaría un número de plazas de trabajo, tanto para hombres como para mujeres, todas dirigidas al funcionamiento de las empresas y al mantenimiento de las oficinas y depósitos. Paralelamente, es preciso considerar que con la ocupación se producirán diferentes tipos de desechos (domésticos, sanitarios, etc.), lo cual implica el desarrollo de convenios con las oficinas municipales y de salud para atender la situación emergente.

#### 5.4.4 Etapa de Abandono

El proyecto en sí tendrá una vida útil permanente. No obstante, lo anterior, y de darse el abandono de las obras e infraestructuras en algún momento, el promotor se compromete a sanear el área en estricto seguimiento de la normativa nacional.

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

Los materiales que normalmente se requieren para la construcción de una infraestructura de este tipo son: tuberías, cemento, arena, piedra, acero en barras para construcción, bloques premoldeados para tabiques o paredes, elementos de protección tales como chapas y maderas, etc.

El detalle de las infraestructuras a desarrollar y los principales aspectos considerados para su diseño y operación se presentaron en las secciones previas.

A continuación, se presenta el listado de los equipos que serán utilizados en las diferentes actividades asociadas a la construcción del proyecto.

- **Construcción de los depósitos y estacionamiento:** Tractor, retroexcavadora, concreteira, vibrador eléctrico, bomba de agua, planta eléctrica, bomba de concreto, camiones (1), grúa telescópica de construcción, herramientas, a razón de 8 horas/día/ 360 días).
- **Limpieza General:** camiones, pala mecánica, retroexcavadora, automóvil, pickup, a razón de 8 horas/día/ 30 días).

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

En la construcción, los principales insumos a utilizar serán aproximadamente: agua potable, energía eléctrica, pilotes, varilla corrugada, concreto, arena, grava, piedra,



arcilla, pintura, estructuras metálicas, máquinas para soldar, maderas, material de alambrado y cableado eléctrico, cemento en sacos, acero de refuerzo y estructural, productos epóxicos, lubricantes, diésel, gasolina, cables de acero y cobre, alquiler de equipos de construcción, herramientas de construcción, equipos de protección (guantes, cascos, gafas, botas, uniformes, lubricantes, etc.).

Los insumos antes mencionados serán proporcionados directamente por la empresa privada y negocios nacionales; los proveedores garantizarán y se responsabilizarán por el traslado y descargue de estos materiales en el sitio del proyecto, en coordinación con el promotor y en cumplimiento con las medidas de mitigación propuestas en el PMA.

Durante la etapa de operación disminuye el uso de materiales de construcción, pero aumentan los relacionados con el mantenimiento de las infraestructuras asociadas como materiales de limpieza, papeles, envases, plásticos, cartones, etc.

Las modalidades y categorías de los insumos y las medidas que controlan su uso y el manejo de los desechos de la construcción serán descritos en los términos de referencia (TDRs) del constructor los cuales obedecerán a las normas ambientales vigentes y a las reglamentaciones asociadas a las buenas prácticas constructivas (Cuadro 1).

**Cuadro 3. Listado de Insumos Básicos para la Construcción del Proyecto Construcción Casa de Hospedaje.**

N.º	Insumos
1	Bloques
2	Cemento
3	Arena
4	Piedra
5	Tierra
6	Material para compactación del suelo
7	Alambre
8	Clavos
9	Hierro
10	Acero
11	Tubos de PVC

N.º	Insumos
12	Tubos de Cemento
13	Zinc
14	Cemento asfáltico
15	Combustible
16	Aceites, grasas y lubricantes
17	Pinturas, lacas y barnices
18	Materiales eléctricos
19	Materiales de plomería
20	Cauchos
21	Baldosas
22	Pilotes de madera / concreto
23	Otros materiales asociados a la construcción

Información Proporcionada por el promotor de la obra.

Los insumos destinados para la operación del proyecto dependerán de las administraciones encargadas de los mantenimientos de las áreas comunes, administrativas, privadas y de servicios (Cuadro 2).

#### **Cuadro 4. Listado de Insumos Básicos para la Operación del Proyecto Construcción de Casa de Hospedaje.**

N.º	Insumos
1	Detergentes
2	Desinfectantes
3	Bolsas de basura
4	Limpiadores de pisos
5	Limpiadores de muebles
6	Artículos de limpieza generales
7	Artículos de aseo general
8	Artículos de aseo de uso público
9	Útiles de oficinas para área administrativa
10	Uniformes para personal
11	Gasolina para maquinarias pequeñas
12	Herramientas para mantenimientos generales
13	Monta carga

Información Proporcionada por el promotor de la obra.

##### **5.6.1 Necesidades de Servicios Básicos**

Para el buen desarrollo y funcionamiento del proyecto se requiere contar con una infraestructura de muy buena calidad. Actualmente en la periferia del sitio del proyecto se cuenta con todos los servicios básicos como los siguientes aspectos:

## **Luz Eléctrica**

### **Etapas de Construcción**

La electricidad durante la construcción será utilizada para iluminar las oficinas y las áreas de trabajo cuando sea necesario. Es preciso señalar que el sistema de distribución de energía eléctrica existente es de carácter privado.

### **Etapas de Operación**

El proyecto se acoplará a la red existente de ENSA (anteriormente Elektra Noreste, S. A.), empresa encargada de brindar el servicio en el área del proyecto. Se instalará un transformador trifásico de 500kVA para los Apartamentos; ubicados estratégicamente en servidumbres; y a partir de éstos se colocarán los cables secundarios hasta el medidor de cada una de las edificaciones antes mencionadas.

## **Agua Potable**

### **Etapas de Construcción**

El consumo de agua potable durante el período de construcción lo suplirá el IDAAN.

### **Etapas de Operación**

Al momento de iniciar la operación del proyecto, cada apartamento contará con su conexión de agua potable suplida por el IDAAN.

La obra civil necesaria para poder suministrar agua potable a todas las oficinas, depósitos, habitaciones del proyecto consiste en la instalación de una tubería principal de PVC soterrada de la cual derivarán las tuberías secundarias.

## **Vialidad**

El Corregimiento de Pueblo Nuevo presenta un desarrollo vial extenso, y la primera vía de acceso al proyecto es la Vía España, la calle que sirve de acceso al proyecto es la calle 95 oeste, la cual es una calle sin salida. Durante la construcción del proyecto el

promotor mantendrá personal de la ATTT para salvaguardar el libre tránsito vehicular en la vía de acceso al proyecto.

El sitio a desarrollar es accesible a través de una carretera existente que conecta con la vía España, la cual se encuentra en la ruta del metro bus y brinda el servicio de transporte colectivo en el corregimiento.

## **Comunicación**

El servicio de telefonía residencial actualmente es brindado por la empresa Cable&Wireless y Tigo. El servicio de telefonía móvil es brindado por Cable&Wireless, Claro, Digicel y Tigo.

## **Manejo de Aguas Servidas**

### **Etapas de Construcción**

El servicio de manejo de las aguas residuales, durante la construcción, se realizará mediante la colocación de servicios sanitarios portátiles (1/15 personas) y contratados a través de la empresa privada. Para este fin se considerarán solamente empresas con la experiencia comprobada en la materia.

Para el manejo de las aguas residuales generadas por la elaboración de mezclas de morteros, limpieza de herramientas y equipos serán tomadas las siguientes consideraciones:

- Se construirá un área dentro del proyecto destinada al lavado de los equipos y herramientas.
- Las aguas serán conducidas hasta un tanque de almacenaje en el que se separará el agua de cualquier otro material.
- El agua, ya decantada será utilizada para diferentes actividades asociadas a la construcción.

- El material sólido será dispuesto, atendiendo el programa de eliminación de desechos.

## **Etapas de Operación**

Para el manejo de las aguas residuales, el proyecto incorporará un sistema de tratamiento primario, para lo cual construirá un tanque séptico para el manejo de las aguas residuales y para la limpieza y deposición final se centrará a alguna empresa dedicada a prestar el servicio.

### **5.6.2 Mano de obra**

Durante la construcción del Proyecto se generarán alrededor de 20 puestos de trabajos directos y unos 75 empleos indirectos, dirigidos a:

- Profesionales: Ingenieros civiles, arquitectos, etc.
- Personal de apoyo: albañiles, carpinteros, ebanistas, fontaneros, electricistas, etc.
- Personal de oficina: secretarias, contadores, oficinistas, administradores, contadores, etc.
- Trabajadores manuales: aseadores, etc.
- Cocineros, venta de comida.
- Transportación.

Se establece de antemano que, en la selección de los trabajadores para el proyecto, tendrán preferencia los residentes del área de influencia directa, incluyendo a personas de ambos sexos. No obstante, en los casos en que no exista trabajador en la especialidad correspondiente, la escogencia se hará, preferentemente dentro del área de influencia indirecta. El procedimiento descrito no involucra a los promotores del proyecto, ni a los directivos de cada una de las actividades a realizar.

Les corresponde a las autoridades del Ministerio de Trabajo, garantizar que el procedimiento descrito se cumpla.

## **5.7 Manejo y Disposición de los Desechos en Todas las Etapas**

Para los desechos que se generen durante la construcción y operación del proyecto, los mismos serán divididos en grupos.

### **5.7.1 Desechos Sólidos**

El Plan de Manejo para este tipo de desechos en la etapa de construcción incluye:

- Capacitar a los trabajadores en temas relacionados con el manejo adecuado de los desechos sólidos.
- Capacitar a los trabajadores de la construcción en temas relacionados a la reducción de la cantidad de desechos a generarse durante el ejercicio de sus actividades. Esto induce a una reducción de costos de almacenamiento, menor tiempo empleado en el manejo de desechos y reducción del riesgo inherente de contaminación por desechos.
- Orientar el manejo de este tipo de desechos hacia diferentes tipos de tratamiento. Por la naturaleza de la obra se utilizará el reciclaje de aquellos desechos para los cuales existen empresas que requieran los desechos generados en la obra, como por ejemplo papel, madera, plástico lata, hierro.
- Ubicar recipientes debidamente identificados en las áreas de trabajo para la ubicación de los desechos sólidos de tipo domiciliario.
- Señalizar las áreas en donde se ubicarán los recipientes.
- Recolectar diariamente los desechos y depositarlos en un sitio de acopio previamente seleccionado.
- Disponer diariamente los desechos en sitios habilitados para tal fin a través del Municipio de Panamá.

El manejo y disposición de los desechos sólidos será revisado en función del período en que se generan, en su clasificación, manejo y disposición. Para cada tipo de

desecho se presentará el Plan de Manejo de los mismos y la debida correlación con el sistema existente.

La estrategia a seguir para el manejo de los desechos sólidos para la etapa de operación se tabula a continuación:

- Reducción en la producción de desechos
- Rehúso de los desechos
- Reciclaje de los desechos
- Recolección efectiva
- Selección adecuada
- Almacenamiento
- Disposición final

En función de la estrategia propuesta se desarrollarán las siguientes actividades:

- Se tratarán las aguas servidas a través de la utilización de servicios portátiles
- Se capacitará al personal en los siguientes temas:
  - a) Importancia del manejo adecuado de los desechos
  - b) Alcances del Plan de Manejo de los Desechos
  - c) Clasificación y separación de los desechos
  - d) Reducción del volumen de desechos
  - e) Reutilización y reciclaje
  - f) Normas de seguridad

Posteriormente a todo el proceso que se lleve a cabo con la selección, distribución, reutilización, y demás, los residuos sólidos que queden serán depositados en el Vertedero Municipal de Cerro Patacón, previo acuerdo con las autoridades municipales. Para tal fin la empresa dispondrá de camiones propios y pagará el canon correspondiente.

## **Etapas de Construcción**

La responsabilidad de la recolección de los desechos generados durante la fase de construcción será del promotor y los subcontratistas, los mismos serán reciclados o se dispondrán en un sitio específico y contenidos en tinas y/o tanques para tal fin, para luego ser transportados al vertedero municipal. Hay que recordar que estos desechos son inocuos y básicamente se constituyen de restos de formaletas de maderas, caliche, restos de tuberías de PVC, restos de embalajes de papel/cartón/madera.

Existen otros desechos generados por los trabajadores al realizar sus faenas diarias y en el ámbito personal como: los envoltorios de útiles de uso personal (papeles, cartuchos, platos y vasos desechables, cajetas de cartón y otros) los cuales generan basura doméstica. Los mismos serán depositados en bolsas para este fin, lo importante es no dejar basura en el área de trabajo.

## **Etapas de Operación**

La mayoría de los desechos sólidos durante la etapa de operaciones serán: polvo y basura doméstica. Los desechos generados durante esta etapa serán manejados por los propietarios del proyecto, que consiste en el sistema de recolección de la Autoridad Nacional de Aseo, dependiendo la disponibilidad del servicio en el área.

### **5.7.2 Desechos Líquidos**

#### **Etapas de Construcción**

La producción de aguas residuales en esta etapa está asociada a la existencia de baños, lavados de herramientas y equipos. Es menester mencionar que dentro de este tipo se incluyen las aguas producidas al lavar los equipos y maquinarias, las aguas residuales del periodo de construcción serán trasladadas por una empresa privada que dará tratamiento.



### **Aguas servidas y excretas**

Se utilizarán sanitarios portátiles para el manejo de desechos cloacales. Sólo se instalarán sanitarios portátiles en los frentes de trabajo. Habrá como mínimo un sanitario portátil por cada 15 personas y los desechos provenientes de estos sanitarios serán recolectados por la compañía contratada en sus horarios y días estipulados.

### **Etapas de Operación**

La producción de aguas residuales está asociada a la existencia de las habitaciones. Las aguas servidas serán manejadas a través del sistema de alcantarillado de la ciudad la cual va a la planta de tratamiento del proyecto de saneamiento de la bahía ubicada en Juan Díaz.

### **5.7.3 Desechos Gaseosos**

#### **Etapas de Construcción**

Durante la etapa de construcción las emisiones gaseosas se generarán de las maquinarias encargadas de transportar el equipo y materiales del proyecto y por los autos que normalmente circulan por la vía que se encuentra frente al proyecto.

Para velar por el manejo adecuado de los combustibles y lubricantes utilizados durante la construcción, se instalarán tanques para el almacenamiento de estos productos y de los desechos oleosos, tales como aceites y filtros usados para ser entregados a empresas de reciclaje. En el área se designarán zonas específicas con su debida contención, para el manejo y almacenamiento de combustibles.

#### **Etapas de Operación**

En la etapa de operación del proyecto no se generarán emisiones gaseosas contaminantes al ambiente. Sólo se generarán emisiones gaseosas por las actividades circundantes al proyecto, como lo son la permanente circulación de autos por la zona.

### **5.8 Concordancia con el Plan de Uso de Suelo**

El Proyecto de construcción se encuentra en concordancia con la zonificación que se establece el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.

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

Para la realización de este proyecto se estima una inversión de Cien mil Balboas (B/.100,000.00).

## **6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO**

### **6.1 Caracterización del Suelo**

El área de influencia donde se desarrollará el proyecto presenta un uso de suelo predominantemente urbano con presencia de comercios, estaciones de combustibles, negocios como empresas, restaurantes, y otros en el área de influencia del proyecto.

#### **6.1.1 La Descripción del Uso del Suelo**

El área en la actualidad está desprovista de vegetación, ya que corresponde a un lote que actualmente funciona como estacionamiento privado, alrededor del mismo encontramos comercios de diferentes tipos, galeras y depósitos comerciales.

#### **6.1.2 Deslinde de Propiedad**

El área donde se desarrollará el proyecto consta de dos fincas Folio Real 360109, código de ubicación 8401, con una superficie de 1 ha 6695 m<sup>2</sup> y 84 dm<sup>2</sup> y la finca Folio Real 263982 código de ubicación 8401, con una superficie de 349 m<sup>2</sup> 57m<sup>2</sup>; ubicados en el corregimiento y distrito de Chepo, provincia de Panamá; propiedad de Nekall Enterprises, S.A., cuyo representante legal es el señor Dennis Almeida. El terreno hoy día mantiene en ambos lotes suelo desnudo que no están en uso y se removió algunas estructuras que existían anteriormente; dentro del polígono existe un pequeño parche de área verde con árboles de espave, roble, frutales como mango y nace; los cuales no serán tocados para el desarrollo del proyecto y serán conservados en el polígono.

## **6.2 Topografía**

La comprensión de la geomorfología regional del área del proyecto se basa principalmente en la exploración del área de interés y la revisión de la información documental, como complemento de la imagen de la visión del espacio territorial a caracterizar. Por lo tanto, podemos definir el área de estudio como plana, con una elevación que no supera los 10 msnm.

## **6.3 Hidrología**

En el polígono del proyecto no existen cuerpos naturales de agua superficiales que atraviesen el terreno.

### **6.3.1 Calidad de Aguas Superficiales**

Dentro del área del proyecto no existe la presencia de fuentes naturales de agua superficiales, por lo tanto, esta sección no aplica para este proyecto.

## **6.4 Calidad del aire**

El Proyecto que se pretende construir se encuentra ubicado en el corregimiento de Chepo, a pocos metros de la Vía Panamericana, áreas en las cuales se concentra un gran parte del parque automotriz de la capital que va hacia la provincia de Darien. Por esta razón se genera una cantidad importante de monóxido de carbono.

En Panamá, el problema de calidad del aire se concentra principalmente en el área metropolitana donde la principal fuente de contaminación son los vehículos automotores. Éstos generan el 78 % de los hidrocarburos y el 98% del monóxido de carbono que llega al aire. Adicionalmente, tenemos unas 1,627 industrias manufactureras, de las cuales 188 (16%) generan emisiones importantes.

De acuerdo con datos del 2005, los lugares que registran mayores índices de contaminación son San Miguelito, la vía Transistmica y la Universidad de Panamá. La OMS establece que en la ciudad de Panamá genera 40 pm/pm<sup>3</sup>, como media anual, cuando el valor guía es de 20 pm/m<sup>3</sup>, para las concentraciones de partículas PM<sub>10</sub>.

Además, se registra un aumento de las partículas pequeñas PM<sub>2.5</sub> de 12 pm/m<sup>3</sup> a un promedio entre 15 y 17 pm/m<sup>3</sup>. En base a las condiciones observadas en el área de construcción del proyecto, se concluye que, el parque vehicular del área y el movimiento comercial son las principales responsables de la calidad del aire en el área del proyecto y consideramos que las actividades de construcción del proyecto afectasen en menor grado a la contaminación ya solo se generara durante la construcción un poco de polvo o material particulado.

#### **6.4.1 Ruidos**

En la etapa de construcción del proyecto el ruido puede aumentar, pero no significativamente ya que será puntual y temporal producto de los equipos utilizados, en tiempos cortos de intermedios y en horario diurno. Durante las visitas de campo se observó fuente de emisión de ruido, producto de las actividades que se ejecutan en el área y los vehículos que transitan la vía principal. Pero este ruido no se concentra ni presenta situación molesta. El promotor del Proyecto dará cumplimiento con el límite máximo permisible establecido para período diurno (60 dB) en el Decreto Ejecutivo No. 1 del 2004, que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.

#### **6.4.2 Olores**

No se realizaron muestreos de partículas ni olores debido a que no existen fuentes fijas de emisiones en el área de proyecto. Las fuentes móviles se limitan a los vehículos del proyecto. Por lo tanto, se estima que la calidad del aire es buena. El análisis de olores en el área del proyecto se basó en la escala de percepción de olores de la Air & Waste Management Association (1995), que utiliza la siguiente metodología:

**CUADRO 5. ESCALA DE INTENSIDAD DE OLORES**

ESCALA	INTENSIDAD DE OLORES
0	No se percibe olor
1	Levemente perceptible (umbral de detección)

2	Perceptible, pero no identificable
3	Fácilmente perceptible (umbral de reconocimiento)
4	Fuerte
5	Repulsivo

*Fuente: Air & Waste Management Association, USA, 1995.*

En el área específica del proyecto no existen olores perceptibles, por lo que se cataloga como escala 0.

## 7 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

### 7.1 Características de la Flora

Para realizar la caracterización del componente de vegetación del área del proyecto se realizó una visita al área, determinándose que en el sitio no existe ninguna especie de flora.

#### **7.1.1 Caracterización Vegetal, Inventario Forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente.**

No aplica dado que el polígono del proyecto no cuenta con vegetación arbórea.

### 7.2 Características de la fauna

En cuanto a la fauna, debido a que en el área no existe un hábitat como tal, producto de que el mismo es un lote de estacionamiento no mantiene condiciones ambientales adecuadas, por lo tanto, la riqueza de especies de fauna en el área del proyecto es prácticamente nula.

Ninguna especie perteneciente al grupo de los mamíferos, anfibios o aves fue detectada en el área durante la visita. Dentro del polígono del proyecto no existe vegetación arbórea alguna que pueda sostener un nicho ecológico para especies de mediano y gran tamaño y el mismo solo es utilizado como sitio de paso para algunos talingos y palomas de castilla.

## 8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

El distrito de Chepo es uno de los distritos que conforman la provincia de Panamá, situado en la república de Panamá. El distrito cuenta con una población de 46139 habitantes según el censo del 2010.

La población esta compuestas por chepanos e inmigrantes de las provincias centrales; de la población existente el 58.7 % cuentan con la mayoría de edad, el 11 % es analfabeta, el 54 % son hombres y el 46 % femenino. El 44 % de la población no cuenta con servicios básicos y el 23 % no cuenta con agua potable.

La economía del distrito está basada en la agricultura, la pesca, la ganadería, la avicultura, a la producción de energía eléctrica, el turismo y la comercialización de la madera, etc. (Censo del 2010).

**CUADRO 6. SUPERFICIE, POBLACIÓN Y DENSIDAD DE LA POBLACIÓN DE LA REPÚBLICA SEGÚN PROVINCIA, DISTRITO Y CORREGIMIENTO: CENSOS 2010**

PROVINCIA, DISTRITO, CORREGIMIENTO	SUPERFICIE (K <sup>2</sup> )	POBLACIÓN (Habitantes)	DENSIDAD (hab. por K <sup>2</sup> )
Provincia de Panamá	61,000	209,3871	43.5
Distrito de Chepo	4937	46,139	9.35

Fuente: Censo 2010.

### 8.1 Uso Actual de la Tierra en Sitios Colindantes

En los sitios colindantes al proyecto, el uso predominante de la tierra es variado, donde predominan la agricultura y la ganadería primordialmente.

### 8.2 Percepción Local Sobre el Proyecto, Obra o Actividad (a través del plan de participación ciudadana)

#### Plan de Comunicación

Para determinar la percepción de la población ubicada en torno al proyecto, se realizó una encuesta (ver Anexo) que tiene como objetivo conocer la percepción de la comunidad que se encuentra en la zona de influencia directa del proyecto.

A todos los entrevistados se les brindo información de las características del proyecto, mediante la lectura previa de una encuesta que contenía las generales y plan conceptual del proyecto y la Consulta de la Opinión Ciudadana. Se consideró oportuno medir el nivel de conocimiento del entrevistado que adquiriría con esta información sobre el proyecto y los impactos ambientales que en la actualidad se están registrando en el área donde se realizara el referido proyecto.

## **METODOLOGÍA DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

Para realizar la Encuesta de Participación Ciudadana se realizó un estudio sociológico sobre la base de un muestreo estratificado que incluya como elementos muestrales o unidad de análisis relevantes los sectores de opinión que se correlacionan con el uso del área en torno al sitio del proyecto. Las encuestas fueron aplicadas el 3 y 4 de mayo de 2022. Ver Anexo.

## **DESDE ESTA PERSPECTIVA IDENTIFICAMOS USUARIOS:**

**Usuario Residencial:** El sector de opinión residencial lo conforman los habitantes que se asientan en las áreas adyacentes a las instalaciones del proyecto ya sea en casa o edificio, si las condiciones socioeconómicas se lo permiten.

**Usuario comercial:** El sector comercial está representado por empresarios y administrativos que han elegido estas áreas para el desarrollo de actividades comerciales.

Cada uno de estos sectores genera diferentes opiniones de acuerdo al interés y la relación con el medio ambiente. La encuesta y entrevistas son dirigidas a los comercios, trabajadores y visitantes del área. El mapa topográfico y censal nos permitió establecer el área de interacción o influencia directa en torno al proyecto.

El estudio sociológico partiendo de una muestra estratificada permitirá una participación ciudadana teniendo en consideración a los usuarios del área, sus aspectos generales, problemas ambientales de la comunidad, la percepción de las actividades del proyecto, la comunidad y el medio ambiente.

## TAMAÑO DE LA MUESTRA

El número de encuestas aplicadas dependió de la distribución de los elementos muestrales en torno al eje del proyecto, en el espacio definido como de interacción o influencia directa. Para tales efectos se entrevistó a los colindantes del sitio del proyecto, incluyendo a los locales ubicados en el área. En términos generales la muestra es representativa del total de locales y viviendas ubicadas en el área y sus alrededores.

## RESULTADOS

Se aplicaron 10 encuestas, realizadas a las viviendas y comercios en el área de influencia directa del proyecto; cuyas respuestas fueron tabuladas utilizando un programa estadístico. Los resultados aparecen registrados en las tablas y gráficos que incluye el análisis correspondiente para el contenido de cada encuesta.

### Análisis de las encuestas aplicadas:

Como podemos ver en el cuadro 12, el mayor número de las encuestas aplicadas fue a varones 60 % correspondiente a personas viven en la zona y el 40 % corresponden a habitantes de sexo femenino que igualmente viven en la zona.

**Cuadro N°12. Sexo de la Población Encuestada**

SEXO	CANTIDAD	PORCENTAJE
MASCULINO	6	60 %
FEMENINO	4	40 %
TOTAL	10	100 %

Fuente: elaboración del consultor

En el cuadro 13 podemos observar que el 60 % de las personas encuestadas corresponden a personas del sexo masculino alrededor de los 37 años de edad, como mencionamos anteriormente en las viviendas que se encuentran alrededor del polígono de proyecto corresponden a personas que se encontraron en casa durante la visita.



El 100 % de las personas encuestadas correspondieron a personas adultas de las cuales un 20 % correspondieron a personas adultas maduras mayores de 38 años y el 100 % corresponden a personas jóvenes maduras.

**Cuadro N°13. Edad de la Población Encuestada**

<b>EDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
28 a 37 años	6	60 %
38 a 47 años	2	10 %
48 a 57 años	2	10 %
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración del consultor

En cuanto a si el proyecto afecta a los recursos naturales de la zona el 100 % de los encuestados está de acuerdo en que la obra no afecta, porque se encuentra en una zona donde ya existía una construcción previa.

**Cuadro N°14. El Proyecto Afectará los Recursos Naturales**

<b>EL PROYECTO AFECTARÁ LOS RECURSOS NATURALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>SI</b>	-	-
<b>MUCHO</b>	-	-
<b>POCO</b>	-	-
<b>NO</b>	10	100 %
<b>NO SABE</b>	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración del consultor

A las personas se les pregunto igualmente si consideran que el proyecto traerá algún benéfico a la comunidad, respondiendo el 90 % que si traerá beneficios, relacionados a las plazas de empleo que generará el proyecto. La opinión de los entrevistados refleja la realidad del área, el 90 % de los entrevistados consideran que la obra es positiva.

**Cuadro N°15. El Proyecto Beneficiara a la Comunidad**

<b>EL PROYECTO BENEFICIARÁ A LA COMUNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>SI</b>	9	90 %

<b>NO</b>	<b>1</b>	<b>10 %</b>
<b>POCO</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>NO SABE</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración del consultor

El siguiente cuadro refleja la opinión de los encuestados en cuanto a si consideran que la obra de construcción y operaciones del proyecto perjudicaría a los moradores, el 80% dijo que esto no afectaría a los moradores de la comunidad y un 20 %dijo que ellos consideran que beneficiarían a la comunidad.

#### **Cuadro N°16. El Proyecto Beneficiara a la Comunidad**

<b>CREE USTED QUE LA OBRA DE CONTRUCCION Y OPERACIONES DEL PROYECTO PERDIJUCARA A LOS MORADORES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
BENIFICIARAN	2	20 %
PERJUDICARAN	-	-
NO AFECTARAN	8	80 %
POCO	-	-
NO SABE	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración del consultor

### **8.3. SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES DECLARADOS.**

No se encontraron registros que indiquen que, en este sitio en particular, haya restos arqueológicos que pudieran verse afectados por la construcción del edificio.

### **8.4. Descripción del Paisaje**

El paisaje nos muestra un área rural, su alrededor tiene potreros, dedicados a la ganadería, áreas pobladas, instalaciones como los bomberos, solares de depósitos y algunos comercios.

El sitio no presenta fuentes de agua naturales, tampoco presencia de fauna en el área de influencia directa del proyecto. La fuente de ruido, emisiones de gases y partículas, se deben principalmente al parque vehicular de distrito, pero se puede generar e

incrementar mínimamente al momento del desarrollo de las actividades construcción, lo cual es de manera temporal.

## 9.0 IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECIFICOS

El proyecto presenta impactos ambientales positivos así como también impactos negativos no significativos que pueden ser mitigables. A continuación se describen dichos impactos.

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

En este capítulo se presenta la identificación y evaluación de los posibles impactos al ambiente, asociados con el proyecto **Oficinas Administrativas, Depósitos y Dormitorios**". Este capítulo tiene la finalidad de llegar a detectar e identificar los impactos potenciales tanto positivos, negativos como neutros que pudieran ser generados por el proyecto. Por otra parte, igualmente, se evaluará la importancia que, en un momento dado, tendrían los referidos impactos sobre el ambiente físico, biológico, socioeconómico e histórico-cultural del área de influencia.

La evaluación de los impactos se ha basado en la descripción del proyecto generada por información obtenida del promotor, el diseño de los planos y del levantamiento de la línea base ambiental. Con el objeto de llegar a identificar y evaluar los impactos ambientales potenciales del proyecto, se construyó una matriz de evaluación de impactos, tanto para la etapa de construcción como de operación.

En base a la matriz de impactos, se determinaron un total de nueve (9) impactos, de los cuales para la etapa de construcción siete (7) resultaron negativos, todos con grado de significancia bajo y dos (2) impactos fueron positivos, uno de significancia moderada y el otro con grado de significancia alto (Matriz 1). Por su parte, para la etapa de operación, cuatro (4) impactos fueron calificados como negativos con significancia baja,

dos resultaron positivos con moderada y alta significancia y finalmente se determinaron tres (3) impactos neutros (Matriz 2).

A continuación, se describen aquellos impactos ambientales identificados por el equipo de consultores. Para cada impacto identificado, se hace una diferencia entre los generados durante la etapa de construcción de aquellos que se producirán durante la etapa de operación. Los impactos han sido agrupados según el elemento ambiental a ser afectado; es decir, impactos a los elementos físicos, biológicos, socioeconómicos e histórico-culturales.

### **Impactos al Elemento Físico**

#### **A. Deterioro de la Calidad del Aire (A-1)**

##### **Etapas de Construcción**

Este impacto podría generarse debido a las emanaciones de gases producto de la combustión de los vehículos a motor y de las maquinarias y equipo, así como por las partículas de polvo producto de las actividades de construcción en general. Por lo tanto, se ha evaluado como negativo, directo, de intensidad baja y extensión puntual, temporal, reversible y recuperable a corto plazo y de importancia baja. Por lo tanto, su grado de significancia es bajo (-12). Cabe mencionar que, por encontrarse el área del proyecto en un área abierta, los gases y las partículas se disiparán rápidamente en la atmosfera.

##### **Etapas de Operación**

Se valoró este impacto como negativo, de efecto directo con una baja intensidad. Por lo que es calificado con una significancia baja (-10), ya que una vez entre en operación el proyecto, el deterioro de la calidad del aire será casi nulo. En el sitio, solo se generará gases producto de la combustión de los vehículos a motor que transiten por la avenida.

## **B. Generación de Ruido (R-1)**

### **Etapas de Construcción**

Este impacto será generado por la operación de las diferentes maquinarias y equipos de construcción, así como por el movimiento de vehículos. Dicho impacto en la etapa de construcción se evalúa como un impacto negativo, directo, con intensidad baja, de persistencia temporal, reversible en el corto plazo, mitigable, de importancia baja, de acumulación simple y con un riesgo de ocurrencia seguro. Este impacto ha sido valorado con significancia baja (-18).

### **Etapas de Operación**

Esta etapa consiste en las actividades típicas desarrolladas por el servicio que se ofrece. Por ello, se ha considerado evaluar este impacto como negativo, directo, con una extensión parcial, y acumulación simple; con una persistencia permanente e importancia baja. A pesar de que tendrá un riesgo de ocurrencia muy probable, su intensidad será baja y se considera mitigable y reversible a corto plazo en el momento que cesen las actividades; por lo tanto, se evalúa como de significancia baja (-17).

## **C. Erosión del Suelo y Sedimentación (SU-1)**

### **Etapas de Construcción**

Los trabajos de construcción, como movimiento del suelo y nivelación, podrían generar la erosión de algo de tierra, lo cual podría producir sedimentos y dirigirse hacia los drenajes del alcantarillado. El impacto se considera negativo, de mediana intensidad, puntual, temporal, con riesgo de ocurrencia probable, simple, recuperable a corto plazo, reversible a corto plazo y de importancia baja, por lo que cuantitativamente el impacto se considera bajo (-11).

### **Etapas de Operación**

Para la etapa de operación, no espera que este impacto ocurra, por lo que se considera neutro.

#### **D. Contaminación del Suelo (SU-2)**

##### **Etapas de Construcción**

Este impacto puede ser producido por las posibles pérdidas de combustibles y lubricantes que sean utilizados durante la construcción para realizar las actividades de limpieza y nivelación, que genere la construcción y los trabajadores, y por vertimiento al suelo de aguas contaminadas con cemento u otras sustancias.

El impacto se considera negativo, de baja intensidad, parcial, temporal (durante la construcción), directo, con riesgo de ocurrencia probable, simple, recuperable a corto plazo e importancia baja, por lo que cuantitativamente el impacto se considera bajo (-15).

##### **Etapas de Operación**

Durante la etapa de operación el suelo, se encontrará totalmente pavimentado, por lo que este impacto no podrá ocurrir, siendo catalogado como neutro.

### **9.1.2 Impactos al Elemento Socioeconómico**

#### **A. Generación de Desechos y Basura (SE-1)**

Esta actividad de generación de basura y su desecho será responsabilidad durante la construcción del promotor del proyecto. Las distintas actividades que se desarrollen en las etapas de construcción y operación generarán desechos, residuos y desperdicios. Estos deberán ser manejados adecuadamente por el promotor y el operador para, atenuar sus efectos.

##### **Etapas de Construcción**

Los desperdicios propios de la construcción como restos de acero, tuercas, tornillos, clavos, piedra, cemento, arena, pintura, entre otros, son responsabilidad del promotor y el contratista de la obra. Además, los trabajadores podrían contribuir al incremento de desperdicios orgánicos e inorgánicos; tales como: restos de comida, envases de todo tipo y de diferentes materiales y otros como bolsas plásticas, ropa, zapatos y otros. Será responsabilidad el establecimiento de un sistema para la recolección y disposición adecuada de todo tipo de basura que se genere.

Este impacto ha sido catalogado como de carácter negativo, con un grado de intensidad mediana, parcial, temporal, con efecto directo, con un riesgo de ocurrencia muy probable, simple, recuperable a corto plazo, reversible a corto plazo, con una importancia baja. De esta manera, la significancia del efecto fue clasificada como baja (-14).

### **Etapas de Operación**

La presencia de trabajadores, así como el funcionamiento del propio desarrollo habitacional, generará basura orgánica, desechos y desperdicios que anteriormente no existían. Esta basura, de no ser tratada adecuadamente, podría convertirse en un foco de contaminación y malos olores.

Este impacto ha sido catalogado como de carácter negativo, de intensidad baja, parcial, permanente, directa, de muy probable ocurrencia, simple, mitigable, reversible en el mediano plazo, y el efecto puede manifestarse con una importancia media. Ha sido evaluado con significancia baja (-20).

### **B. Afectación a la Salud (SE-2)**

Durante el desarrollo de las actividades de construcción del proyecto no se realizarán grandes movimientos de terreno en el área, que pudieran producir un aumento en la

zona de partículas suspendidas en el aire, lo que pudiera generar efectos sobre los moradores del área y los trabajadores que participen en las obras, especialmente si padecen alguna enfermedad de las vías respiratorias, afectando de esta manera su calidad de vida.

### **Etapas de Construcción**

Durante esta etapa se pueden generar partículas de polvo debido a las actividades de movimiento de tierra, construcción de infraestructura, disposición de desechos y basura orgánica, así como el movimiento de equipo. Todo eso, pudiera afectar la salud de los trabajadores durante la construcción.

Este impacto ha sido catalogado como de carácter negativo, de intensidad baja, parcial, temporal, de efecto directo, de ocurrencia probable, simple, recuperable a corto plazo, reversible en el corto plazo e importancia baja. Así su valoración de la significancia del efecto resultó baja (-11).

### **Etapas de Operación**

Durante la etapa de operación, se reducen en gran medida las probabilidades de adquirir enfermedades respiratorias y de la piel; ya que las actividades de construcción han cesado. Por lo tanto, este impacto es considerado como neutro.

## **C. Afectación del Tránsito Vehicular (SE-3)**

### **Etapas de Construcción**

Este impacto se generará en esta etapa, debido a que las actividades propias de la construcción requerirán de cierto movimiento de vehículos que se desplazarán durante este período, en la carretera de acceso al proyecto.



Se realizará movimiento de equipo de motor en general, se efectuarán muchas acciones propias de las operaciones de construcción, como es el transporte de materiales, el movimiento de camiones para transportar acero, piedra, grúas, concretas y todo el traslado de los equipos y materiales, así como el personal necesario para la construcción en general. Este proceso tendrá un efecto sobre la seguridad vial actual y sobre el tránsito regular vehicular.

Se ha considerado valorar este impacto como negativo, de intensidad baja, extenso, no sinérgico, de persistencia temporal, de efecto directo, de riesgo de ocurrencia probable, de acumulación simple, mitigable, de reversibilidad a mediano plazo, de importancia baja. Por lo tanto, el impacto ha sido calificado como de significancia baja (-20).

### **Etapas de Operación**

Durante la etapa de operación del proyecto Casa de Hospedaje, esta situación cambiará radicalmente ya que no habrá movimiento de equipos pesados sino solamente de automóviles particulares, o visitantes del proyecto, ya que dentro del mismo existirán estacionamientos por apartamento.

A partir de los elementos antes descritos, este impacto ha sido evaluado en esta etapa de operaciones del proyecto como negativo, de intensidad baja, extensión parcial, no sinérgico, permanente, directo, probable, simple, mitigable, irreversible y de importancia baja, generándose por lo tanto un impacto de significancia baja (-20).

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

### **D. Generación de Empleos (SE-4)**

El desarrollo de un proyecto de estas características requiere de mano de obra calificada y no calificada en las diferentes etapas del mismo. Además, es posible que

este proyecto impulse algunas otras iniciativas generadoras de empleos indirectos de servicios y del sector informal que redundará en ingresos en la zona.

### **Etapas de Construcción**

El promotor ha estimado que para la etapa de construcción requerirá de aproximadamente 50 trabajadores, entre mano de obra calificada y no calificada. Este impacto ha sido evaluado como positivo, intensidad media, extenso, de persistencia temporal, directa, con riesgo de concurrencia seguro, simple, recuperable a corto plazo, reversible a corto plazo y de importancia media. De esta manera la valoración del impacto fue de significancia moderada (+26).

### **Etapas de Operación**

Este impacto ha sido catalogado como positivo, de intensidad media, parcial, permanente, directa, con un riesgo de ocurrencia segura, simple, irrecuperable e irreversible y de importancia media. De esta manera la valoración del impacto fue de significancia moderada (+32).

## **E. Incremento a la Economía Regional y Nacional (SE-5)**

### **Etapas de Construcción**

La construcción del proyecto, es una oportunidad para el incremento de la economía local ya que además de la generación de empleos serán beneficiados los comercios del distrito de Chepo, que serán los responsables de suplir la demanda de materiales de construcción, equipos de seguridad y otros, además de encargarse del transporte, del suministro de alimentos y mercancía seca, vestido, calzado y otros.

Aunado a esto, se encuentran los gastos en concepto legales, impuestos, permisos, registros de la empresa, etc., que deberán ser cancelados a diferentes dependencias estatales y municipales.

Este impacto ha sido catalogado como positivo, de intensidad alta, extensión crítica, no sinérgico, temporal, directo, seguro, acumulación simple, irrecuperable, irreversible y de importancia alta. Este impacto durante la operación ha sido catalogado como alto (+44).

## Etapas de Operación

La operación del proyecto generará tasas de impuestos que contribuirán al crecimiento económico municipal y del país. Además del pago por servicios públicos, servicios sociales y comunales, contribuirá al funcionamiento de las instituciones generadoras de los mismos.

Este impacto ha sido catalogado como positivo, de intensidad alta, extensión crítica, no sinérgico, permanente, directo, seguro, acumulación simple, irrecuperable, irreversible y de importancia alta, que en conjunto resultaría con una significancia moderada (+34).

## Matriz 1 Valoración de Impactos Etapa de Construcción

Impacto código	Criterios de evaluación											SF	Clasificación de impacto
	CI	I	EX	SI	PE	EF	RO	AC	RC	RV	IMP		
<b>A-1</b>	(-)	2	1	1	1	D	2	1	1	1	2	12	Bajo
<b>R-1</b>	(-)	1	1	1	1	D	8	1	5	1	1	20	Bajo
<b>SU-1</b>	(-)	2	1	1	1	D	2	1	1	1	1	11	Bajo
<b>SU-2</b>	(-)	1	1	1	1	D	2	1	1	1	1	10	Bajo
<b>SE-1</b>	(-)	2	2	1	1	D	4	1	1	1	1	14	Bajo
<b>SE-2</b>	(-)	1	2	1	1	D	2	1	1	1	1	11	Bajo
<b>SE-3</b>	(-)	1	4	1	1	D	2	1	4	2	3	20	Bajo
<b>SE-4</b>	(+)	4	4	2	1	D	8	1	2	1	3	26	Moderado
<b>SE-5</b>	(+)	4	16	1	1	D	9	1	4	4	4	44	Moderado

Criterios de evaluación: **CI**: carácter de Impacto; **I**: intensidad; **EX**: extensión; **SI**: sinergia; **PE**: persistencia; **EF**: efecto; **RO**: riesgo de ocurrencia; **AC**: acumulación; **RC**: recuperación; **RV**: reversibilidad; **IMP**: periodicidad; **SF**: significancia del impacto.

Clasificación de impacto	Escala
Bajo	<25
Moderado	25-50
Alto	50-75
Muy Alto	>75

### Matriz 1 Valoración de Impactos Etapa de Operación

Impacto código	Criterios de evaluación											SF	Clasificación de impacto
	CI	I	EX	SI	PE	EF	RO	AC	RC	RV	IMP		
A-1	(-)	1	1	1	1	D	1	1	1	2	1	10	Bajo
R-1	(-)	1	2	1	3	D	3	1	3	1	1	16	Bajo
SU-1	+/-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Neutro
SU-2	+/-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Neutro
SE-1	-	1	2	1	4	D	2	1	4	4	1	20	Bajo
SE-2	+/-	0	0	0	0	D	0	0	0	0	0	0	Neutro
SE-3	-	1	2	1	4	D	2	1	4	4	1	20	Bajo
SE-4	+	4	4	1	4	D	4	1	8	4	2	32	Moderado
SE-5	+	4	8	1	2	D	6	1	6	2	4	34	Moderado

Criterios de evaluación: **CI**: carácter de Impacto; **I**: intensidad; **EX**: extensión; **SI**: sinergia; **PE**: persistencia; **EF**: efecto; **RO**: riesgo de ocurrencia; **AC**: acumulación; **RC**: recuperación; **RV**: reversibilidad; **IMP**: periodicidad; **SF**: significancia del impacto.

Clasificación de impacto	Escala
Bajo	<25
Moderado	25-50
Alto	50-75
Muy Alto	>75

## 10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

El PMA para el Proyecto “Oficinas administrativas, depósitos y dormitorios”, se ha elaborado en función de lo establecido legalmente en el Título IV, Capítulo II de la Ley N.º 41 (Ley General de Ambiente); el Decreto N.º 123 el cual reglamenta los EsIA en Panamá; y con términos de referencia proporcionados por el promotor.

El PMA contiene las acciones, políticas e inversiones necesarias para prevenir, reducir o dar respuestas a los riesgos o impactos ambientales identificados en este EsIA. El PMA ha sido diseñado para que sea utilizado como una herramienta de planificación, la cual establece lineamientos y procedimientos para mejorar adecuadamente los potenciales impactos ambientales generados por el Proyecto. Si bien es cierto que el proyecto se ha diseñado de manera tal que minimizará, en gran medida, los impactos físicos, biológicos, socioeconómicos e histórico-culturales que pudieran generarse y

además, hacer posible la viabilidad económica del mismo; aun así se presentarán impactos que deberán ser evitados o atenuados.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Definir los mecanismos, procedimientos y obras necesarios para asegurar, en lo posible, que no se generen impactos adversos al medio físico, biológico, socioeconómico o histórico-cultural, o atenuarlos si fuese necesario.

### **Objetivos Específicos**

- Proporcionar un conjunto de medidas destinadas para evitar, minimizar, mitigar y compensar los impactos ambientales negativos sobre los medios físicos, biológicos socioeconómicos e histórico-culturales, ocasionados por las actividades correspondientes a las distintas etapas secuenciales del Proyecto (construcción, operación, mantenimiento y abandono).
- Determinar indicadores administrativos, legales, ambientales y socioculturales que permitan cuantificar el nivel de cumplimiento de los programas y medidas contenidos en el PMA y, además, evaluar el grado de efectividad que han tenido dicha medidas sobre los elementos del ambiente impactados.
- Establecer medidas para asegurar que el proyecto se desarrolle de conformidad con todas las normas, regulaciones y requerimientos legales existentes en materia de medio ambiente que se encuentran vigente en Panamá.
- Contar con un sistema de comunicación permanente con las autoridades correspondientes, el cual permita el flujo de información para mantener un adecuado seguimiento de las afectaciones y sus medidas de control.
- Disponer de respuestas operativas y administrativas que permitan prevenir y controlar eficazmente cualquier accidente o imprevisto que pudiese ocurrir durante las etapas de construcción y operación del proyecto.

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

El objetivo fundamental de las medidas de mitigación es el de formular acciones para cada uno de los impactos negativos identificados. Esto será realizado mediante el diseño y elaboración de programas conformados por acciones y medidas que lograrán alcanzar el objetivo antes mencionado.

El área propuesta y de influencia del proyecto pertenece a áreas ya intervenidas. Por lo tanto, las actividades previstas en las diferentes etapas del proyecto no superarían los impactos en la calidad del aire y los niveles de ruido ya existentes.

**Cuadro 1. Medidas de Mitigación Propuestas**

IMPACTO	MITIGACION	EJECUCION	RESPONSABLE	SUPERVISION-MONITOREO
<b>Control de la calidad del aire, ruido y contaminación del suelo.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar el transporte de material con mucha precaución, en coordinación con el gerente de proyecto, no se realizara entrega de material en horas pico de mayor tráfico vehicular.</li> <li>Establecer un programa de mantenimiento periódico de los equipos para reducir la emisión de gases.</li> <li>Establecer un sistema de vigilancia para evitar la contaminación de los suelos debido al uso y/o derrames de sustancias propias a los trabajos a realizar (aceite, grasa, pintura, lacas, barnices, etc.)</li> <li>Establecer un sistema de protección de los trabajadores de la construcción.</li> <li>Aspersión del área para evitar el levantamiento de polvo.</li> <li>Colocar mallas de sarán alrededor del perímetro de construcción, que retengan las partículas de</li> </ul>	Construcción y Operación	Promotor	MiAMBIENTE, MINSA,

	<p>polvo y no causen problemas a los vecinos colindantes del proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplir con la norma de ruidos y no desarrollaran trabajos en horas nocturnas.</li> <li>• La maquinaria deberá permanecer encendida únicamente cuando se esté utilizando.</li> <li>• El equipo y maquinaria debe estar en perfecto estado y no tener dispositivos o accesorios diseñados para producir ruido, tales como válvulas, resonadores y pitos.</li> <li>• Las actividades se programarán, de tal manera que se minimice la producción simultánea de ruido.</li> <li>• El promotor no laborar fuera de horarios normales de trabajo, de lo contrario deberá tramitar el permiso correspondiente ante el MUNICIPIO DE PANAMÁ, para laborar en horarios extraordinarios.</li> <li>• El promotor colocara las señalizaciones de precaución, de tránsito y áreas de peligro o potencialmente peligrosas, extintores, equipos de protección entre otras.</li> </ul>			
<b>Control al aumento en la erosión del suelo.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar el movimiento de tierra de manera ordenada incluyendo la instalación de infraestructuras para retener el suelo, si es necesario.</li> </ul>	Construcción	Promotor	MINSA, MiAMBIENTE.
<b>Control a la generación de desechos y basura.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recolección y disposición temporal hasta su disposición final en los sitios autorizados.</li> <li>• Establecer "tinaquera" fuera de las instalaciones.</li> </ul>	Construcción	Promotor	MINSA, MiAMBIENTE, MUNICIPIO
<b>Afectación al tráfico vehicular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los camiones que trasladarán materiales al proyecto estarán coordinados de manera que solo entren cuando sea necesario y en</li> </ul>	Construcción	Promotor	MINSA, MiAMBIENTE, MUNICIPIO

	<p>coordinación con el agente del tránsito.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No se permitirá que se estacione en la calle ningún vehículo perteneciente al proyecto y de sus trabajadores, el promotor deberá proporcionar un espacio físico donde se puedan estacionar sin obstruir el libre tránsito en la vía.</li> <li>• No se realizaran transporte de material ni de equipos en horas pico.</li> <li>• Transportar el material a necesitar, sin superar la capacidad del vehículo.</li> <li>• Mantener una adecuada señalización en el área de obra.</li> <li>• Controlar la velocidad de los vehículos y que estos cuenten con alarma reversa.</li> <li>• Señalizar el área del futuro proyecto, colocar letreros tales como: entrada y salida, peligro equipo pesado, área de construcción, reduzca la velocidad.</li> <li>• Que los equipos pesados cuenten con luces de precaución.</li> <li>• Todo equipo pesado (volquete) deberán contar con la respectiva lona para evitar que el material transportado se salga del vagón y así prevenir accidentes.</li> <li>• Evitar la interferencia entre el tráfico peatonal y/o vehicular y los frentes de trabajo.</li> <li>• Planificar el traslado de materiales, materia prima y equipo, procurando que en pocos viajes, se traslade la mayor cantidad posible o permitida. Además de evitar el traslado de éstos durante las horas de mayor tráfico y en fechas de importancia para la población.</li> <li>• Evitar que el equipo pesado que traslada el material necesario para la</li> </ul>			
--	--	--	--	--



	construcción del futuro proyecto obstruya la vía. • Colocar letreros de controles de velocidad que establezcan la velocidad máxima de tránsito cercano al área del futuro proyecto. • Adecuar un área dentro del futuro proyecto para recibir los equipos que transportan materiales.			
--	---	--	--	--

Elaborado por el consultor

## 10.2 Ente Responsable de la Ejecución de las Medidas

La ejecución de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación, será responsabilidad del Promotor Nekkál Enterprises, S.A. Para ello el Promotor y sus contratistas deberán cumplir como mínimo con las disposiciones establecidas en el presente EsIA, la Resolución de Aprobación del EsIA y cualquier otro requisito estipulado en la normativa Nacional vigente. La empresa promotora o el contratista deberá contar entre su personal con un Encargado Ambiental, quien será el responsable de lograr el cumplimiento a cabalidad de las medidas.

## 10.3 Monitoreo

Durante la etapa de construcción, el promotor deberá contar con un técnico o especialista para las medidas propuestas, el mismo queda comprometido a realizar las labores de seguimiento, vigilancia y control y además se establecerán los siguientes monitoreos con el objetivo de verificar que las medidas de manejo ambiental estén cumpliendo con su propósito, es decir que estén operando eficientemente.

## 10.4 Cronograma de Ejecución

En el siguiente cuadro se detalla el cronograma de ejecución del seguimiento de las medidas de mitigación.

**Cuadro 7. Monitoreo y Período de Ejecución de las Medidas de Mitigación**

Acciones/	Costos	Construcción
-----------	--------	--------------

Actividades/ Medidas de Mitigación	(\$)	Meses																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
<b>Control de la Calidad de Aire, Ruido y contaminación del Suelo</b>	5,000																								
Responsables de la Ejecución: Promotor																									
Monitoreo: MiAMBIENTE, MINSA, MIVI																									
<b>Programa de Control al Aumento en la Erosión del Suelo</b>	3,000																								
Responsables de la Ejecución: Promotor																									
Monitoreo: MiAMBIENTE, MINSA,																									
<b>Programa de Control de la Generación de Desechos y Basura</b>	3,000																								
Responsables de la Ejecución: Promotor																									
Monitoreo: Municipio, MiAMBIENTE, MINSA																									
<b>TOTAL</b>	<b>11,000</b>																								

Fuente: Elaboración del consultor, información suministrada por el promotor.

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

Debido a que el área del proyecto es un lote de terreno utilizado como depósito privado, el mismo no posee vegetación ni fauna silvestre, asociada al desarrollo el proyecto, tal y como fue mencionado en la Línea Base Biológica de este EsIA. Por tal razón, debido a la falta de riqueza de especies, tanto de animales silvestres como de plantas, se considera que el referido Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre no aplica en esta ocasión.

## 10.6 Costo de la Gestión Ambiental

El presupuesto estimado para el PMA, el cual incluye costos asociados con la elaboración de este proyecto, asciende a un total de B/. 100,000.00.

**12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMAS Y RESPONSABILIDADES. LAS FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS APARECEN EN EL ANEXO DE ESTE ESTUDIO.**

Nombre	Formación	Número de Registro	Participación	Firma
José Rincón C.	Lic. en Biología	DEIA-IRC-042-2020	Consultor Líder  Encargado de desarrollar Capítulo 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10 y compilar el estudio.	
Erasmus Rodríguez M.	Lic. en Biología	DEIA-IRC-077-2019	Consultor Colaborador  Apoyo en el desarrollo de los capítulos 7, 9, 10 y 13.	

**13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

**13.1 Conclusiones**

- El Estudio de Impacto Ambiental del proyecto Construcción de Galeras para Depósitos Comerciales ha demostrado que el tipo de posibles impactos, corresponden a la Categoría I.
- A través de este EsIA se llegó a determinar que el total de los impactos negativos generados por este Proyecto, tanto para la etapa de construcción como para la de operación, fueron valorados con significancia baja, no habiéndose identificado ningún impacto negativo de significancia media, alta o muy alta.

- Dichas valoraciones estuvieron basadas en el hecho de que la mayoría de los referidos impactos negativos se les determinaron las siguientes características: baja intensidad, extensión puntual, no sinérgico, acumulación simple, recuperables en el corto plazo o mitigables, reversibles en el corto plazo y de importancia baja. Además, se determinaron dos impactos positivos (generación de empleos e incremento a la economía regional y nacional), cuyas significancias fueron valoradas como de moderadas, tanto para la etapa de construcción como de operación.

Por lo tanto, se concluye que el Proyecto **“Construcción de Galeras para Depósitos Comerciales”**, es viable en relación al ambiente natural, social y económico.

### 13.2 Recomendaciones

Se recomienda que el Promotor del Proyecto **“Construcción de Galeras para Depósitos Comerciales”**, cumpla con lo establecido en el diseño de la obra, desarrollando las actividades de tal manera que resulten amigables con el ambiente e implementando las medidas de seguridad consideradas en la planificación y diseño del proyecto. Asimismo, el promotor deberá implementar a cabalidad las medidas de prevención y mitigación propuestas en el PMA de este EsIA, para de esta manera evitar y/o atenuar la significancia de los probables impactos negativos que podrían ser generados por el proyecto. Por último, se recomienda al Promotor que mantenga comunicación permanente con los moradores cercanos al proyecto, informando de cada una de las actividades a realizar y atender las dudas y preocupaciones que éstos pudieran tener con relación al avance del proyecto.

## 14. BIBLIOGRAFÍA

- Autoridad Nacional del Ambiente, 2010. Atlas ambiental de la República de Panamá.
- Atlas Nacional de Panamá. 1985. Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia.

- CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA, CENSOS NACIONALES DE POBLACIÓN Y VIVIENDA. 2010. Resultado Final Ampliado, Lugares Poblados de la República de Panamá.
- Normas para aguas Residuales. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000.
- Ley General de Ambiente. República de Panamá. 1998.
- Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 de septiembre de 2002. Reglamento para el Control de los Ruidos en Espacios Públicos, Áreas Residenciales o de Habitación, así como en Ambientes Laborales.
- Ley No.41 del 1 de julio de 1998, por la cual se establecen los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del ambiente, se ordena la gestión ambiental y se crea la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM)".

# **ANEXO 1**

## **Documentos Legales**

# **Solicitud de Evolución del Estudio de impacto Ambiental**

Panamá, República de Panamá al 9 de mayo del 2022.

**Asunto: Solicitud de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**

**Proyecto: "Construcción de Galera para depósitos comerciales", ubicado en el Corregimiento de Chepo, distrito de Chepo y provincia de Panamá.**

**Ing. Milciades Concepción  
ADMINISTRADOR GENERAL  
Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE)  
Gobierno Nacional de la República de Panamá**

Ingeniero Concepción,

Quien suscribe, **DENIS GUILLERMO ALMEIDA FREIRE**, varón, mayor de edad, Ecuatoriano, con residencia en la ciudad de Panamá, portador de la cédula de identidad personal E-8-105473, vecino de esta ciudad, representante legal de la empresa Nekall Enterprises, S.A., inscrita en el Registro Público en la sección mercantil Folio 345202 (S); Promotor del Proyecto denominado **"Construcción de Galera para depósitos comerciales"**, el cual será el contacto ante el Ministerio de Ambiente, ubicado sus oficinas en la comunidad de Las Cumbres, teléfono de contacto 392-6018 cel. 6480-5570/6949-6305.

Por este medio solicitamos formalmente el ingreso al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I para el Desarrollo del Proyecto: "Construcción de Galera para depósitos comerciales", ubicado en el corregimiento y distrito de Chepo, y provincia de Panamá.

De acuerdo a la Lista taxativa (Artículo 16, decreto 123), el proyecto queda enmarcado en el Sector de la construcción, Según los antecedentes e información que ha sido analizada y en la que se fundamenta el documento, el proyecto genera impactos ambientales negativos No significativos y No conlleva riesgos ambientales, por lo cual ha sido contemplado como Categoría I.

El documento está compuesto por: El Estudio de Impacto Ambiental de ( ) fojas. Un apartado de Anexos donde se incluyen los planos, informe fotográfico, Registro de Propiedad del Terreno, Encuestas, entre otra información de apoyo adicional.

El Estudio de Impacto Ambiental fue elaborado por consultores ambientales debidamente registrados en la Autoridad Nacional del Ambiente.

Nombre	Formación	Número de Registro
José Rincón C.	Lic. en Biología	DEIA-IRC-042-2020
Erasmó Rodríguez M.	Lic. en Biología	DEIA-IRC-077-2019

Agradeciendo de antemano su apoyo y colaboración, quedo de usted para cualquiera aclaración o comentario

Atentamente,

**DENIS GUILLERMO ALMEIDA FREIRE**  
Promotor del Proyecto  
Cedula E-8-105473



**CERTIFICO**  
Que se ha cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la que aparece en la copia de la Cédula o pasaporte del (los) firmante(s) y a mi parecer son similares por consiguiente dicha(s) firma(s) es(son) auténtica(s).

17 MAY 2022  
Notaria:   
TESTIGO   
TESTIGO   
**Licda. Giovanna Libeth Santos Alveo**  
Notaria Pública Cuarta del Circuito



# **Declaración Jurada**



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
PAPEL NOTARIAL



NOTARIA CUARTA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

-----DECLARACIÓN NOTARIAL JURADA-----

En la Ciudad de Panamá, Capital de la República y Cabecera del Circuito Notarial del mismo nombre, a los dieciocho (18) días del mes de mayo de dos mil veintidós (2022), ante mí, Licenciada **GIOVANNA LIBETH SANTOS ALVEO**, mujer, panameña, mayor de edad, casada, abogada, Notaria Pública Cuarta del Circuito de Panamá, portadora de la cédula de identidad personal número ocho – setecientos doce – quinientos noventa y nueve (8-712-599), compareció personalmente el señor **DENIS GUILLERMO ALMEIDA FREIRE**, varón, de nacionalidad ecuatoriana, casado, comerciante, portador del carné de residente permanente número E-ocho-ciento cinco mil cuatrocientos setenta y tres (E-8-105473), vecino de esta Ciudad, **con teléfono celular número seis uno siete cinco – dos cuatro cero uno (6175-2401)**, representante legal de la sociedad **NEKALL ENTERPRISES, S.A.**, persona a quien conozco y bajo la gravedad del juramento y con anuencia a lo que señala el artículo trescientos ochenta y cinco (385) del Código Penal que versa sobre el falso testimonio manifiesta lo siguiente:-----

**PRIMERO:** Declara el compareciente que la sociedad **NEKALL ENTERPRISES, S.A.**, está debidamente registrada en según consta en Mercantil, Folio número 345202 (S), con domicilio en la Ciudad de Panamá, Provincia de Panamá, promotora del proyecto denominado “**CONSTRUCCIÓN DE GALERA PARA DEPÓSITOS COMERCIALES**”, a desarrollarse sobre la Finca Folio Real 360109, código de ubicación 8401, con una superficie de 1 ha 6695 m2 y 84 dm2 y la Finca Folio Real 263982 Código de ubicación 8401, con una superficie de 3495 m2 y 57 dm2; de la sección de propiedad del Registro Público, ubicados en el Corregimiento y Distrito de Chepo, Provincia de Panamá.-----

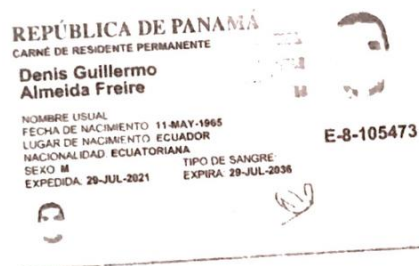
**SEGUNDO:** Declara el compareciente que la información aquí expresada es verdadera y que el proyecto antes mencionado, se ajusta a la normativa ambiental y que el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgo ambientales significativos, de acuerdo a los criterios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

Leída como le fue esta declaración al compareciente, en presencia de los testigos instrumentales, **ANGEL RODRIGUEZ**, varón, panameño, mayor de edad, portador de



# **Cedula de Identidad Personal del Promotor del Proyecto**





La suscrita, **LICDA. GIOVANNA LIBETH SANTOS ALVEO**  
Notaria Pública Cuarta del Circuito de Panamá, con Cédula  
de Identidad Personal No. 8-712-599.

**CERTIFICO:** Que este documento es copia auténtica de su  
original.

Panamá, 17 MAY 2022

**Licda. Giovanna Libeth Santos Alveo**  
Notaria Pública Cuarta



# **Certificado de Registro Público de la Propiedad Lote 1**



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: KAREN NYNOSKA  
LOPEZ SANCHEZ  
FECHA: 2022-03-15 10:28:49 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 96965/2022 (0) DE FECHA 03/12/2022.

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) CHEPO CÓDIGO DE UBICACIÓN 8401, FOLIO REAL N° 263982 (F)  
CORREGIMIENTO CHEPO, DISTRITO CHEPO, PROVINCIA PANAMÁ  
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 3495 m² 57 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE  
3495 m² 57 dm² ----- NUMERO DE PLANO: 80501-106698.  
VALOR REGISTRADO: B/.38,000.00 ----- FECHA DE ADQUISICION: 23 DE DICIEMBRE DEL 2021

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

NEKALL ENTERPRISES S.A. (RUC 59791-49-345202) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTA FINCA NO CONSTAN GRAVAMENES INSCRITO VIGENTES A LA FECHA.  
QUE SOBRE ESTA FINCA NO CONSTAN MEJORAS INSCRITAS A LA FECHA.

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 15 DE MARZO DE  
2022 10:26 A.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE  
PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE  
LIQUIDACIÓN 1403406006



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: 55105483-484D-4F37-98F9-D665C4AE8DCE  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1



# **Certificado de Registro Público de la Propiedad Lote 2**



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: KAREN NYNOSKA  
LOPEZ SANCHEZ  
FECHA: 2022-03-15 10:39:20-05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 96966/2022 (0) DE FECHA 03/12/2022.

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) CHEPO CÓDIGO DE UBICACIÓN 8401, FOLIO REAL N° 360109 (F)  
CORREGIMIENTO CHEPO, DISTRITO CHEPO, PROVINCIA PANAMÁ  
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 1 ha 6695 m<sup>2</sup> 84 dm<sup>2</sup> Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE  
DE 1 ha 66 a 84 ca ----- NÚMERO DE PLANO: 80501-122023  
VALOR REGISTRADO: B/.142,000.00 --- FECHA DE ADQUISICION: 23 DE DICIEMBRE DEL 2021

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

NEKALL ENTERPRISES S.A. (RUC 59791-49-345202) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTA FINCA NO CONSTAN GRAVAMENES INSCRITO VIGENTES A LA FECHA.  
QUE SOBRE ESTA FINCA NO CONSTAN MEJORAS INSCRITAS A LA FECHA.

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 15 DE MARZO DE  
2022 10:36 A.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE  
PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE  
LIQUIDACIÓN 1403406007



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: 4FE42595-48FD-401D-A1D0-C8D60286FB02  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

1104001 009

# **Certificado de Registro Público de Sociedad**



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: GLADYS EVELIA  
 NOMBRE: CASTILLO  
 FECHA: 2022-03-14 08:39:19-05:00  
 MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
 LOCALIZACIÓN: PANAMÁ, PANAMÁ

*Gladys E. Castillo*

### CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

96956/2022 (0) DE FECHA 12/03/2022

QUE LA SOCIEDAD

NEKALL ENTERPRISES S.A.  
 TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA  
 SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 345202 (S) DESDE EL LUNES, 11 DE MAYO DE 1998  
 - QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:  
 SUSCRITOR: ANDRES MAXIMINO SANCHEZ  
 SUSCRITOR: MIRIAM ESTELA RIVERA  
 DIRECTOR: EDGARDO E. DIAZ  
 DIRECTOR: GABRIEL ALVAREZ  
 DIRECTOR: DENNIS ALMEIDA  
 PRESIDENTE: EDGARDO E. DIAZ  
 TESORERO: GABRIEL ALVAREZ  
 SECRETARIO: DENNIS ALMEIDA  
 AGENTE RESIDENTE: ALEMAN, CORDERO, GALINDO & LEE

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:  
 DENNIS ALMEIDA.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

- DETALLE DEL CAPITAL:  
 EL CAPITAL DE LA SOCIEDAD ES DE DIEZ MIL DOLARES (\$10,000.00, MONEDA LEGAL DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA), DIVIDIDO EN DIEZ MIL (10,000) ACCIONES DE UN VALOR NOMINAL DE UN DOLAR (\$1.00 MONEDA LEGAL DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA) CADA UNA.

- 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 LUNES, 14 DE MARZO DE 2022 A LAS 8:38 A. M..**

**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403406004**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 013CD70F-C249-4400-9586-6788AB37484A  
 Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
 Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

# **Recibo de Pago del Estudio al Ministerio de Ambiente**

Sistema Nacional de Ingreso

http://finanzas.miambiente.gob.pa/ingresos/final\_recibo.php?rec=81



MINISTERIO DE  
AMBIENTE

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

**No.**  
**81008107**

**Información General**

**Hemos Recibido De** NEKALL ENTERPRISS S A / E-8-105473 **Fecha del Recibo** 2022-5-16  
**Administración Regional** Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Este **Guía / P. Aprox.**  
**Agencia / Parque** Ventanilla Tesorería **Tipo de Cliente** Contado  
**Efectivo / Cheque** **No. de Cheque**  
Efectivo B/. 353.00  
**La Suma De** TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100 **B/. 353.00**

**Detalle de las Actividades**

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

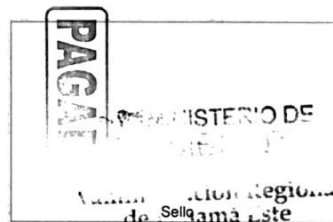
**Observaciones**

EN CONCEPTO DE PAGO POR EIA

Día	Mes	Año	Hora
16	05	2022	09:42:27 AM

**Firma**

  
**Nombre del Cajero** Miriam Rodríguez



IMP 1

# **Paz y Salvo de la Empresa**







República de Panamá  
Ministerio de Ambiente  
Dirección de Administración y Finanzas

**Certificado de Paz y Salvo**  
**N° 201999**

Fecha de Emisión:

24	05	2022
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

23	06	2022
----	----	------

(día / mes / año)

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

**NEKALL ENTERIPRISSE S.A.**

Representante Legal:

**DENNIS ALMEIDA**

**Inscrita**

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
	345202		
Ficha	Imagen	Documento	Finca

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Director Regional

## **ANEXO 2.**

# **UBICACIÓN DEL PROYECTO**

## **Mapa 1,50000**



# **ANEXO 3.**

## **PLANOS DE LA OBRA**









## **ANEXO 4. Encuestas Aplicadas**























# Registro Fotográfico







## **Firmas de consultores notariada**



12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I "CONSTRUCCION DE GALERA PARA DEPOSITOS COMERCIALES", PROMOTOR NEKALL ENTERPRISES, S.A. FIRMAS Y RESPONSABILIDADES.

Nombre	Formación	Número de Registro	Participación	Firma
José Rincón C.	Lic. en Biología	DEIA-IRC-042-2020	Consultor Líder Encargado de desarrollar Capítulo 2, 3, 4, 5, 6, 8-9, 10 y compilar el estudio.	
Erasmó Rodríguez M.	Lic. en Biología	DEIA-IRC-077-2019	Consultor Colaborador Apoyo en el desarrollo de los capítulos 7, 9, 10 y 13.	

Yo, ANAYANSY RVANÉ CUBILLA  
Notaria Pública Tercera del Circuito de Panamá, con  
cédula de identidad personal Nro. 4.201.226

**CERTIFICÓ:**  
Que dada la certeza de la identidad del/los signatario/s  
que firmó/s el presente documento, sus/s  
firmado/s (estaba/s) auténtico/s.

Presencia: MAY 31 2022  
Tengo:

\_\_\_\_\_  
Licenciada ANAYANSY RVANÉ CUBILLA  
Notaria Pública Tercera del Circuito de Panamá

Esta autenticación no  
implica responsabilidad de  
nuestra parte, en cuanto al  
contenido del documento.