

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORÍA I

PROYECTO:

**“GALERA Y DEPOSITO PARA GRANOS EINNAR
SÁNCHEZ”**

PROMOTOR:

EINNAR SÁNCHEZ

Localización:

Provincia de Los Santos, Distrito de Los Santos,
Corregimiento de Las Guabas.

NOVIEMBRE, 2020.

FICHA TECNICA

Nombre del proyecto	Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) – Categoría I, “GALERA Y DEPOSITO PARA GRANOS EINNAR SÁNCHEZ”
Promotor del Proyecto	EINNAR IVÁN SÁNCHEZ MARTÍNEZ
Tipo de empresa	Persona Natural
Ubicación:	Provincia de Los Santos, Distrito de Los Santos, Corregimiento de las Guabas.

Derechos Reservados – Formato. Copyright ©2020

Autor: **ALEX CRUZ.**

Editor:

Alex Cruz / Consultor Ambiental DIEORA No. IAR 029-2008

Teléfonos; Cel. 64 92 84 69 / 970-1232 / email: acruz2508@yahoo.es, urecholding@gmail.com

Coeditor:

Carlota Sandoval / Consultora Ambiental DIEORA No. IRC - 049-2000

Cel. 6507 9576.

Índice de Contenido

2. RESUMEN EJECUTIVO.	7
2.1 Datos generales del promotor.	7
3. INTRODUCCIÓN.....	8
3.1 Alcance, objetivos y metodologías del estudio presentado.	8
3.2 Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental.	10
4. INFORMACION GENERAL	15
4.1. Información sobre el promotor.....	15
4.2 Paz y Salvo emitido por el Departamento de Finanzas del Ministerio de Ambiente.	15
5. DESCRIPCION DEL PROYECTO.	16
5.1 Objetivos del proyecto y su justificación.....	16
5.2 Ubicación Geográfica.	17
5.3 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.	20
5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra actividad.....	22
5.4.1. Planificación.....	22
5.4.2. Construcción / ejecución.....	23
5.4.3 Operación.....	25
5.4.4. Fase de Abandono (actividad 4).	25
5.5 Infraestructura y Equipo a utilizar.	25
5.6. Necesidades de insumos durante la construcción y operación.....	25
5.6.1. Necesidades de Servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).	26
5.6.2 Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados.....	26
5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases.	27
5.7.1 Desechos Sólidos.....	27

5.7.2 Desechos Líquidos.....	29
5.7.3 Desechos Gaseosos.....	30
5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo.....	31
5.9 Monto global de la inversión y duración de la misma.....	32
6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FISICO.....	33
6.1 Caracterización del suelo.....	33
6.1.1. Descripción del uso del suelo.....	34
6.1.2. Deslinde de la propiedad:	34
6.2. Topografía.....	34
6.3. Hidrología.....	35
6.3.1. Calidad de las Aguas Superficiales.....	35
6.4. Calidad del aire.....	35
6.4.1. Ruido.....	36
6.4.2. Olores.....	36
7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLOGICO.....	37
7.1. Características de la flora.....	37
7.1.1. Caracterización vegetal, inventario forestal.....	40
7.2. Características de la fauna.....	40
8.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIO-ECONOMICO.....	42
8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes.....	42
8.2. Percepción local sobre el proyecto.....	42
8.3 Sitios históricos, arqueológicos y culturales.....	46
8.4 Descripción del paisaje.....	46
9. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.....	47
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).....	47
9.2. Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto.....	50

10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).....	52
10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.	52
10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas.	55
10.3 Monitoreo.	55
10.4. Cronograma de ejecución del Plan de Monitoreo.	56
10.5. Plan de rescate y reubicación de fauna y flora.	56
10. 6. Costos de la gestión ambiental.	56
11. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (FIRMAS Y RESPONSABILIDADES).....	58
12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	60
13. BIBLIOGRAFÍA.....	62

Índice de Tabla.

Tabla 1. Datos generales del promotor.....	7
Tabla 2. Criterios de Protección Personal	11
Tabla 3. Coordenadas UTM, WGS 84 del polígono del proyecto.	17
Tabla 4: Mano de obra requerida.	26
Tabla 5. Valoración por impacto producido en las actividades realizadas por el proyecto.	47
Tabla 6. Valores de la Importancia Ambiental.....	49
Tabla 7. Valoración de Impactos Ambientales.	50
Tabla 8. Medidas de mitigación.	52
Tabla 9. Cronograma de Ejecución del Plan de Manejo Ambiental.	56
Tabla 10. Profesionales que participaron en la Elaboración del EsIA.	58
Tabla 11. Personal de Apoyo.	59

Índice de Figuras.

Ilustración 1: Polígono de Construcción.	18
Ilustración 2: Planta Arquitectónica.	24
Ilustración 4. Estructura Existente.....	31
Ilustración 3. Viviendas Unifamiliares.....	31
Ilustración 5. Fincas Colindantes dedicada a la Ganaderías.	31

2. RESUMEN EJECUTIVO.

El presente Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, es desarrollado para el proyecto “**GALERA Y DEPOSITO PARA GRANOS EINNAR SÁNCHEZ**”, a realizarse en el corregimiento de Las Guabas, Distrito de Los Santos, Provincia de Los Santos, dentro de la finca con folio real N°30128583, propiedad del promotor Einnar Iván Sánchez Martínez, como consta en la certificación emitida por el Registro Público de Panamá; sin embargo; según los datos recopilados para el levantamiento de línea base (georreferenciación) el proyecto recae dentro del corregimiento de Villa de Lourdes.

La información detallada en este Estudio de Impacto Ambiental comprende la descripción de las condiciones iniciales del área y su zona de influencia, antes de la ejecución del proyecto, así como de todas las condiciones técnicas del proceso, con el fin de identificar y evaluar los impactos que puedan presentarse en las fases del proyecto. Estos impactos son analizados con el objetivo de proponer obras o actividades que prevengan, eviten, mitiguen, compensen y/o corrijan posibles efectos negativos que se llegasen a presentar durante o después de la ejecución del proyecto.

Se estima un presupuesto B/. 60,000.00

2.1 Datos generales del promotor.

Tabla 1. Datos generales del promotor.	
Promotor:	Einnar Iván Sánchez Martínez
Persona a contactar:	
Número de teléfono:	+507 6676-0287
Página web:	No tiene.
Nombre y registro del consultor:	Consultor Principal Ing. Alex Humberto Cruz: No. IAR 029-2008.
Teléfonos	Cel. 6492-8469
Email	acruz2508@yahoo.es
Coeditores y colaboradores	Carlota Sandoval / Consultora Ambiental DIEORA No. IRC – 049 – 2000. Cel. 6507 9576.

3. INTRODUCCIÓN.

Considerando que el artículo 3 del capítulo II, del Decreto ejecutivo N°123 del 14 de agosto modificado por el Decreto Ejecutivo N°155 del 5 de agosto de 2009 y a su vez modificado por el Decreto Ejecutivo 36 del 3 de junio de 2019, establece: *“Los proyectos de inversión, públicos y privados, obras o actividades, de carácter nacional, regional o local, y sus modificaciones, que estén incluidas en la lista taxativa contenida en el artículo 16 de este reglamento, deberán someterse al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental antes de iniciar la realización del respectivo proyecto”*, el promotor del proyecto, con el fin de definir su situación con respecto a la Norma Ambiental vigente en el país, y de esta manera establecer cumplimientos, presenta este Estudio de Impacto Ambiental.

Para llevar a cabo la realización del presente Estudio se analizaron los parámetros ambientales que fueron resultado de las inspecciones técnicas realizadas al área del proyecto, así como también la evaluación del área de influencia y su posible afectación por la implementación del proyecto.

3.1 Alcance, objetivos y metodologías del estudio presentado.

Alcance:

Este documento tiene como finalidad, el describir cada uno de los contenidos señalados en el artículo 26 del Decreto ejecutivo N°123 del 14 de agosto modificado por el Decreto Ejecutivo N°155 del 5 de agosto de 2009 y el Decreto Ejecutivo N° 36 del 3 de junio de 2019.

Se pretende evaluar un área de influencia directa e indirecta por lo que se procedió a recopilar, de diversas fuentes bibliográficas, estudios previos e inspecciones de campo, la información relacionada con el área que permitiese definir la línea base ambiental. El mismo se presenta involucrando una evaluación integral, colectiva y exhaustiva, de los aspectos e impactos ambientales a realizar y presentar en este proyecto en cada una de sus etapas a desarrollar, cumpliendo con lo establecido en el acápite “b” del artículo 41 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 y su modificación Decreto 155 de 5 de agosto de 2011 y a su vez modificado por el Decreto Ejecutivo N° 36 del 3 de junio de 2019, en cuanto a los aspectos formales, técnicos y administrativos.

Objetivos:

- Determinar la línea base del medio ambiente circunvecino (área de influencia directa e indirecta).
- Evaluar y describir las fases del proyecto, planificación, construcción, operación y abandono.
- Aplicar en la medida de lo necesario lo descrito en el Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009, el Decreto Ejecutivo N°155 de 5 de agosto de 2011, el Decreto Ejecutivo N° 975 de 23 de agosto de 2012 y el Decreto Ejecutivo N° 36 del 3 de junio de 2019; y demás reglamentaciones aplicables.
- Identificar, predecir y evaluar los potenciales impactos ambientales.
- Llevar a cabo un Plan de Manejo Ambiental (PMA), con el fin de lograr una buena gestión ambiental.

Metodología del estudio presentado:

Este estudio es realizado con la intención de cumplir con los aspectos formales y administrativos, técnicos y de contenidos, y sustentabilidad ambiental.

La metodología aplicada al desarrollo del presente estudio conllevó los siguientes aspectos:

- Identificación de la actividad dentro del Artículo 16 “La lista de proyectos, obras o actividades que ingresarán al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, utilizando como referencia entre otras, la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (Código CIIU)” del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 y su modificación Decreto 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 36 del 3 de junio de 2019.
- Recorrido e inspecciones al área del proyecto.
- Reuniones con los representantes de la empresa contratista del proyecto y diseñadores.
- Descripción del proyecto con respecto a todos los parámetros ambientales y sociales.
- Consultas bibliográficas relacionadas con el componente físico, biológico y socioeconómico del área del proyecto.
- Levantamiento de línea base. Se efectuó una gira de inspección de campo, con la finalidad de establecer nuestra línea base con el fin de determinar la categoría del estudio. Se consideraron aspectos importantes tales como flora y fauna presente en el área, fuentes de agua permanentes dentro de la alineación del proyecto, aspectos socioeconómicos, etc. También se da a conocer a la comunidad mediante consultas públicas (encuestas) para dar a conocer las bondades e impactos del proyecto,

como lo requiere el acápite “1a” del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 y su modificación Decreto 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 36 del 3 de junio de 2019.

- Una vez identificada la línea base se deliberó sobre los impactos ambientales generados con la realización de este proyecto con el fin de proponer medidas de prevención y/o mitigación y la preparación del informe final.

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

Se realizó un análisis detallado de los criterios descritos y establecidos en el artículo 22 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 y su modificación Decreto 155 de 5 de agosto de 2011 y a su vez modificado por el Decreto Ejecutivo N° 36 del 3 de junio de 2019, se entenderá que un proyecto produce impactos ambientales significativamente adversos si presenta algunos de los efectos, características, circunstancias o actividades previstas en algunos de los cinco criterios de protección ambiental identificados en el artículo 23 del decreto en mención.

El Artículo 22 señala lo siguiente:

“Para los efectos de este Reglamento, se entenderá que un proyecto produce impactos ambientales significativamente adversos si genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias previstas en uno o más de los cinco criterios de protección ambiental identificados en el Artículo 23 de este reglamento”.

El artículo 23 señala lo siguiente:

“El Promotor y las autoridades ambientales deberán considerar los siguientes cinco criterios de protección ambiental en la elaboración de los Estudios de Impacto Ambiental, para determinar, ratificar, modificar y revisar, la categoría de los Estudios de Impacto Ambiental a la que se adscribe un determinado proyecto, obra o actividad, así como también para aprobar o rechazar la misma”.

Tabla 2. Criterios de Protección Personal	APLICA	
	Sí	No
Criterio 1.- Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general. Para determinar la concurrencia del nivel de riesgo, se considerarán los siguientes factores:		
a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, así como sus procesos de reciclaje, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materias inflamables, tóxicas, corrosivas, y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta;		✓
b. La generación de afluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental;		✓
c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones;		✓
d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población;		✓
e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta;		✓
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios.		✓
Criterio 2.- Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. A objeto de evaluar el grado de impacto sobre los recursos naturales, se deberán considerar los siguientes factores:		
a. La alteración del estado de conservación de suelos;		✓
b. La alteración de suelos frágiles;		✓
c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo;		✓
d. La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta;		✓

Tabla 2. Criterios de Protección Personal	APLICA	
	Sí	No
e. La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avance de dunas o acidificación;		✓
f. La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo;		✓
g. La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción;		✓
h. La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna;		✓
i. La introducción de especies de flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado;		✓
j. La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales;		✓
k. La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica;		✓
l. La inducción a la tala de bosques nativos;		✓
m. El reemplazo de especies endémicas;		✓
n. La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional;		✓
o. La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada;		✓
p. La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa;		✓
q. Los efectos sobre la diversidad biológica;		✓
r. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua;		✓
s. La modificación de los usos actuales del agua;		✓
t. La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos;		✓
u. La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas; y		✓
v. La alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima, y subterránea.		✓

Tabla 2. Criterios de Protección Personal	APLICA	
	Sí	No
Criterio 3.- Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona. A objeto de evaluar si se presentan alteraciones significativas sobre estas áreas o zonas se deberán considerar los siguientes factores:		
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas;		✓
b. La generación de nuevas áreas protegidas;		✓
c. La modificación de antiguas áreas protegidas;		✓
d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos;		✓
e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado;		✓
f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado;		✓
g. La modificación en la composición del paisaje		✓
h. El fomento al desarrollo de actividades en zonas recreativas y/o turísticas.		✓
Criterio 4. Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas, y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. Se considera que concurre este criterio si se producen los siguientes efectos, características o circunstancias:		
a. La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia directa del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente;		✓
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales;		✓
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad humana local;		✓
d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas;		✓
e. La generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales;		✓

Tabla 2. Criterios de Protección Personal	APLICA	
	Sí	No
f. Los cambios en la estructura demográfica local;		✓
g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural; y		✓
h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.		✓
Criterio 5. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos. A objeto de evaluar si se generan alteraciones significativas en este ámbito, se considerarán los siguientes factores:		
a. La afectación, modificación, y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.		✓
b. La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados; y		✓
c. La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas.		✓

Al analizar el proyecto para determinar su categoría, considerando los criterios de protección podemos concluir que este proyecto no atenta ni aplica contra ningún criterio, por lo cual este estudio es caracterizado:

Categoría uno (1).

4. INFORMACION GENERAL

Siguiendo los lineamientos del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto de 2011 y por el Decreto Ejecutivo N° 36 del 3 de junio de 2019, que reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, se presenta la información principal del promotor

4.1. Información sobre el promotor.

- **Nombre del promotor:** Einnar Iván Sánchez Martínez
- **Número de cédula:** 6-708-572
- **Teléfono:** +507 6676-0287
- **Ubicación:** Distrito de Los Santos, Corregimiento de Las Guabas.
- **Consultor Principal:** Alex Humberto Cruz
- **Registro de Consultor No.** IAR 029-2008.
- **Coeditor:** Carlota Sandoval
- **Registro de Consultor No.** IRC - 049-2000
- **Teléfono:** 6202-2563 / 970-1232.
- **Correo electrónico:** urecholding@gmail.com

4.2 Paz y Salvo emitido por el Departamento de Finanzas del Ministerio de Ambiente.

El promotor se encuentra paz y salvo con el Ministerio de Ambiente, como certifica el documento emitido por el Departamento de Finanzas de la institución (Ver Anexos: Paz y Salvo-MI-AMBIENTE).

5. DESCRIPCION DEL PROYECTO.

El promotor del proyecto actualmente se dedica al almacenamiento y pilado de maíz para su posterior distribución ya sea en granos, pilado, pulidura y harinilla. Estos granos son utilizados básicamente para alimento animal, el cual es el elemento principal en las raciones dadas a la producción avícola, porcina y bovina.

Con este proyecto, el promotor, busca ampliar sus estructuras a través de la construcción de una galera de 8.34 m de ancho y 15.30 de largo (127.60 m²) y área de depósito de 14.00 m de ancho y 18.00 m de largo (252.00 m²) con estructuras de columna de metal, las paredes serán cubiertas hasta la mitad de bloques y el resto de las paredes será cubiertas con laminas de fierro galvanizado, el piso lo conformará una losa de concreto armado, techo con carriolas de 4” y cubierta de hojas de zinc galvanizado, cal. 26. En la parte frontal se construirán las entradas a cada área (galera y deposito) con puertas corrediza de metal. Cabe señalar que dentro de la nueva estructura también se llevarán a cabo las actividades de almacenamiento y pilado de maíz.

La construcción se realizará en la finca con folio real N°30128583 propiedad del promotor, sin interferir con las áreas aledañas, donde solo se utiliza un polígono de construcción de 450 m². Actualmente, el terreno se utiliza como almacenamiento y pilado de maíz para su posterior distribución, ya sea en granos, pilado, pulidura y harinilla. Estos granos son utilizados básicamente para alimento animal, el cual es el elemento principal en las raciones dadas a la producción avícola, porcina y bovina.

5.1 Objetivos del proyecto y su justificación.

El proyecto “**Galera y Depósito para Granos Einnar Sánchez**”, tiene programadas diferentes actividades, dentro de las cuales se tiene como objetivos:

- El objetivo principal de este proyecto es brindar un producto con la calidad adecuada al consumidor.
- Contribuir con el desarrollo económico del Corregimiento.
- Bajar la tasa de desempleo existente en el área, ofreciendo oportunidades de trabajo, ya sean en actividades temporales de construcción tanto como en las actividades permanentes, del proyecto.

Justificación:

El desarrollo de este proyecto se justifica, en la necesidad que presenta el promotor de contar con una galera y un área de depósito para sus productos. Además de generar empleos e ingresos fiscales para el Municipio de Los Santos.

La actividad evaluada se encuentra dentro de las actividades/obras/proyecto que requieren un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo con el artículo 16 y 17 del Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009. La categorización de este estudio se presenta al analizar su desarrollo versus los criterios de evaluación (mencionados en la sección 3.2 de este estudio) donde se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales.

5.2 Ubicación Geográfica.

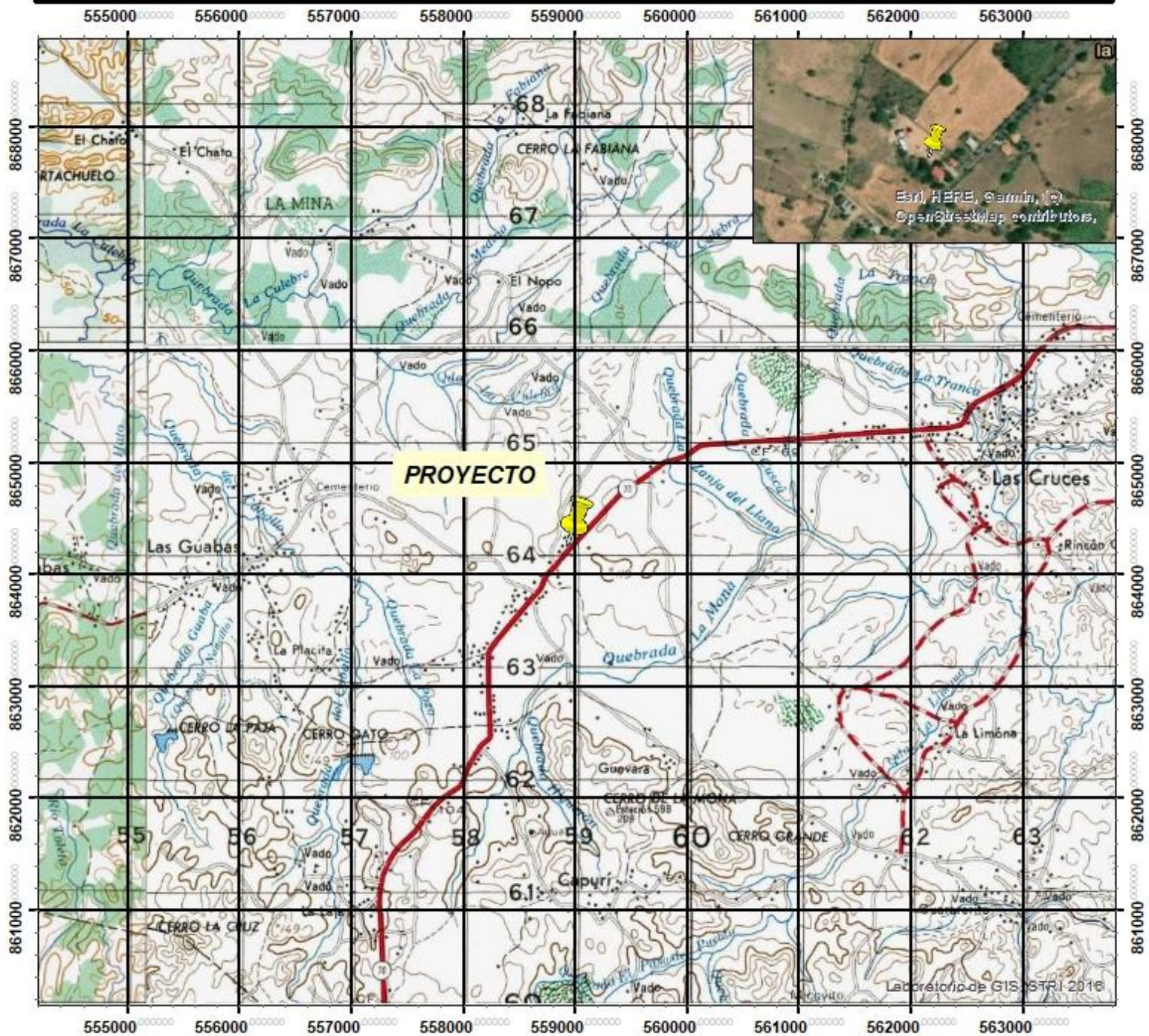
El proyecto se ubica geográficamente dentro de las siguientes coordenadas:

Tabla 3. Coordenadas UTM, WGS 84 del polígono del proyecto.			
Polígono General	N°	Este	Norte
5,593.49 m ²	1	559032.32 m E	864458.69 m N
	2	558945.00 m E	864519.00 m N
	3	558901.00 m E	864480.00 m N
	4	558996.16 m E	864417.11 m N
Polígono de Construcción	N°	Este	Norte
450 m ²	1	558968.72 m E	864459.30 m N
	2	558951.69 m E	864446.54 m N
	3	558971.94 m E	864432.97 m N
	4	558985.93 m E	864445.90 m N



*Ilustración 1: Polígono de Construcción.
Cortesía de Google Earth*

"GALERA Y DEPÓSITO PARA GRANOS EINNAR SÁNCHEZ"

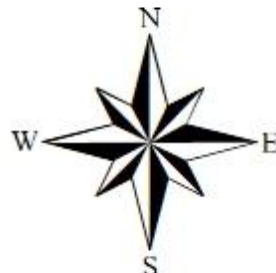
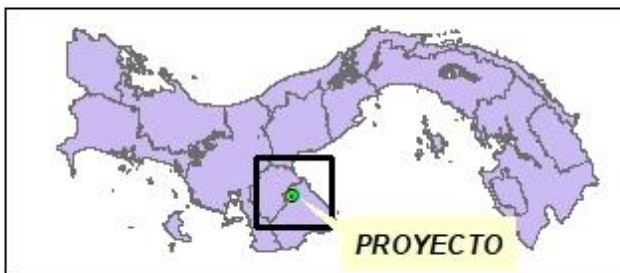


LOCALIZACIÓN REGIONAL
ESCALA 1:50,000

0 1 2 4 Kilometros

Sistema de Coordenadas: WGS 1984 UTM Zone 17N
Proyección: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984

1:50,000



LEGENDA	
	UBICACION DEL PROYECTO

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

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA.

La constitución del país incluye un capítulo sobre el régimen ecológico, compuesto por cuatro artículos:

- **“Artículo 118:** Es deber fundamental del Estado garantizar que la población viva en un ambiente sano.
- **“Artículo 119:** 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.”
- **“Artículo 120:** El Estado reglamentará, fiscalizará y aplicará oportunamente 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.”
- **“Artículo 121:** La Ley reglamentará el aprovechamiento de los recursos naturales no renovables, a fin de evitar que del mecanismo se deriven perjuicios sociales, económicos y ambientales”.

LEY N° 41 DEL 1 DE JULIO DE 1998.

Ley General del Ambiente. Establece los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del ambiente, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales. Modificada por la **Ley 8 del 25 de marzo de 2015** que crea al Ministerio de Ambiente como Autoridad Rectora del estado en materia de Protección, Conservación, preservación, y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento de y aplicación de las leyes, reglamentos y la Política del Ambiente.

DECRETO EJECUTIVO NO. 123 DE 14 DE AGOSTO DE 2009 Y SU MODIFICACIÓN DECRETO 155 DE 5 DE AGOSTO DE 2011 Y EL DECRETO EJECUTIVO NO 36 DE 3 DE JUNIO DE 2019, SEÑALA LO SIGUIENTE.

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 2006. Establece las disposiciones por las cuales se regirá el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental de acuerdo a lo previsto en la Ley General del Ambiente.

DECRETO N° 160 DEL 7 DE JUNIO DE 1993, Reglamento de Tránsito Vehicular de la República de Panamá. Artículo 9, todos los vehículos deben estar equipados con filtros para los ruidos del motor y silenciador en el tubo de escape.

Manual de Procedimiento para Tramitar Permisos y Normas para la ejecución de Trabajos en la Servidumbre Pública de la República de Panamá.

Ley N° 14 de mayo de 1982, modificada parcialmente por la ley N° 58 de agosto de 2003, que regulan el patrimonio Histórico de la Nación y protegen los recursos Arqueológicos.

NORMAS POR SECTOR.

Ambiente Laboral y Salud Ocupacional Documento:

- Resolución No.505 de 1999 título: **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-45-2000**. Higiene y Seguridad Industrial.
- Resolución No.506 de 1999. título: **Reglamento Técnico DGNTI-COMPANIT-44-2000**. Higiene y Seguridad Industrial Descripción
- Resolución No.124 de 2001 título: Aprobar el **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001 Higiene y Seguridad Industrial**.

NORMAS POR COMPONENTE

Ruido y Vibraciones

- Resolución 506 de 6 de octubre de 1999, que aprueba el reglamento **DGNTI-COPANIT 44-2000**. Regula los niveles de presión sonora y condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo.
- **Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 de septiembre de 2002**. Adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.
- **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000 de 06 de octubre de 1999**. Reglamenta las medidas de Higiene y seguridad en los ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.

Fauna

- **Decreto Ejecutivo N° 43 de 7 de julio de 2004**. Que reglamenta la Ley de vida silvestre y dicta otras disposiciones.

- **Resolución AG-0292-2008** “Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre” de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM). Actualmente Ministerio de Ambiente.

Flora

Ley 1 de 3 de febrero de 1994. Por la cual se regulan los requisitos especiales para tala y aprovechamiento de árboles.

5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra actividad.

La realización del proyecto conlleva la ejecución de las siguientes fases:

- **Planificación:** consiste en las actividades preliminares de la obra o actividad, es decir, realizar todos los estudios correspondientes, permisos y otras consideraciones necesarias para dar inicio con la segunda fase del proyecto (Construcción).
- **Construcción/Ejecución:** es la etapa en la que se coordina los recursos humanos y materiales de acuerdo con lo establecido en el plan de gestión del proyecto, a fin de conseguir los objetivos marcados.
- **Operación:** consiste en la puesta en marcha una vez finalice la fase de construcción del proyecto.

5.4.1. Planificación.

Esta etapa del proyecto está dirigida a proyectar estratégicamente la futura actividad a través del diseño y ubicación de las instalaciones considerando las medidas de manejo, prevención y control de problemas de seguridad, calidad y medio ambiente. La etapa de planificación del proyecto incluye todas las actividades relacionadas con estudios, diseños técnicos y consideraciones necesarias para alcanzar los planes económicos, sociales y financieros; realizadas ésta culminará con la revisión y aprobación del Estudio de Impacto Ambiental.

5.4.2. Construcción / ejecución.

Los trabajos de construcción serán realizados mediante la aplicación de métodos y procedimientos especializados, basados en el diseño arquitectónico y estructural. Entre las actividades a desarrollar están las siguientes:

- Colocación de letrero estipulado por el Ministerio de Ambiente, según Resolución de Aprobación.
- Replanteo y demarcación del terreno.
- Cercado perimetral de la superficie total de la obra.
- Levantamiento de columnas de concreto, losa estructural y vigas.
- Levantamientos de paredes de bloques a la mitad de la estructura el resto de las láminas de fierro galvanizado.
- Colocación de vigas de techo
- Instalación de carriolas
- Repello liso en ambas caras.
- Instalación de techo.
- Instalación de tendido eléctrico.
- Conexión o instalación al sistema de agua potables.
- Acabados, los cuales incluyen las instalaciones de puertas, ventanas, lámparas, entre otros.

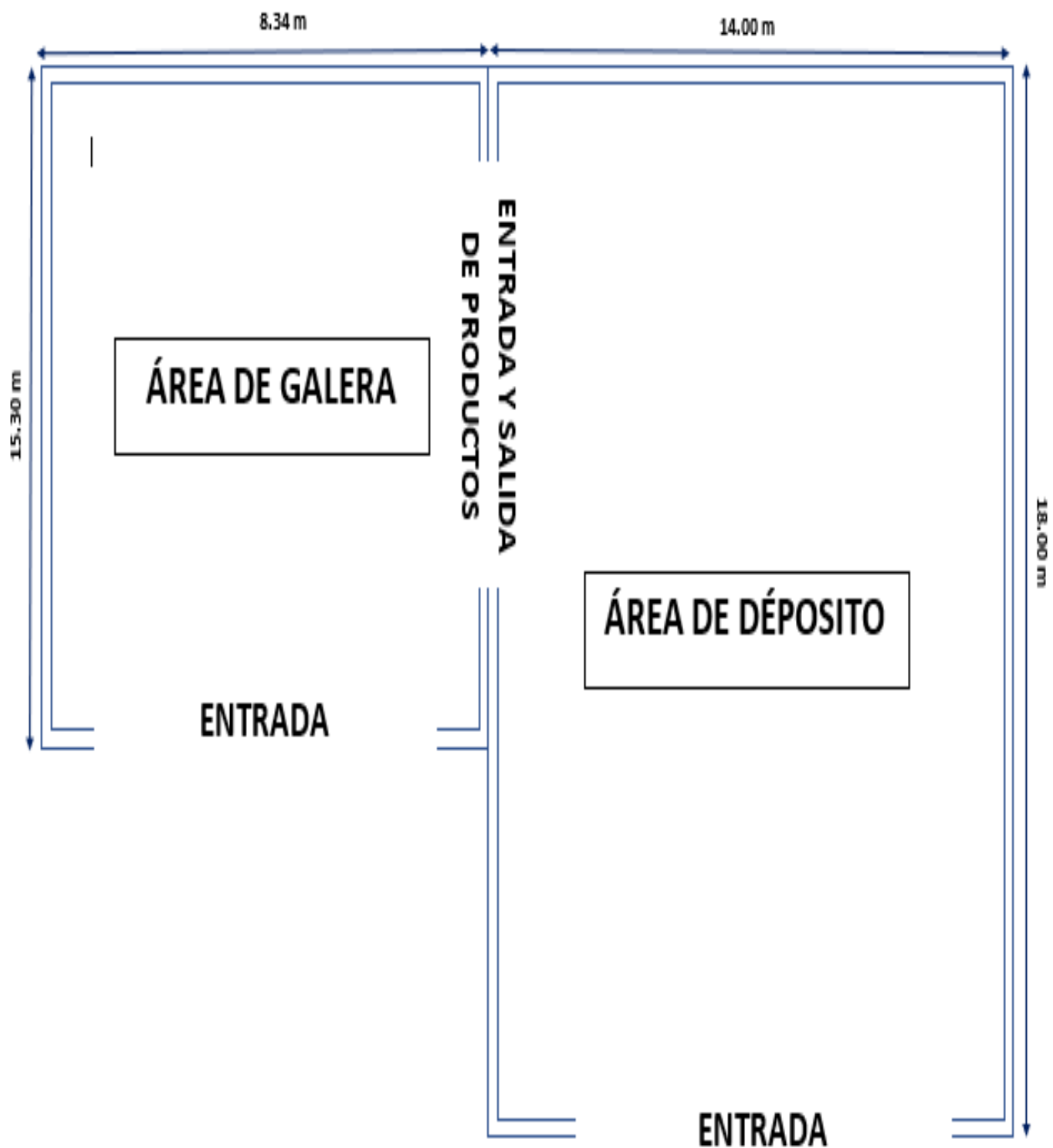


Ilustración 2: Planta Arquitectónica.

5.4.3 Operación.

Después de finalizada la construcción de la estructura del proyecto, se procede en esta fase del proyecto a llevar a cabo las actividades por la cual fue desarrollado el mismo.

5.4.4. Fase de Abandono (actividad 4).

El abandono del proyecto no es considerado por el promotor de este proyecto, de existir un abandono o suspensión de la obra y/o el proyecto en su conjunto, el área deberá disponerse para actividades compatibles con el uso del suelo vigente al momento de la ocurrencia del evento, determinada por las autoridades competentes. Igualmente, retirar del área, todo tipo de edificación, escombros y residuos de materiales, a fin de evitar focos de contaminación, criaderos de vectores e inconvenientes a terceros.

5.5 Infraestructura y Equipo a utilizar.

La infraestructura consiste en la construcción de una estructura de 379.60 m², la cual incluye un área para depósito, y una galera para retiro del producto o estacionamiento de vehículos de la empresa.

Durante la fase de planificación, el equipo consistirá en la utilización de estación total, equipos topográficos y GPS. En la fase de construcción se contempla utilizar los equipos convencionales de toda construcción: equipos de soldaduras, concreteras, herramientas manuales (palas, carretillas, palaustre, martillos, nivel, plomada, otros).

5.6. Necesidades de insumos durante la construcción y operación.

Entre los materiales de insumos están los siguientes:

- **Construcción:** Acero, madera, láminas de zinc, varillas de hierro, carretillas, cables eléctricos, bloques entre otros.
- **Operación:** durante la etapa de operación se requiere el suministro de los servicios básicos tales como agua potable, energía eléctrica, comunicación, transporte, recolección de basura.

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

La realización del proyecto será necesario la implementación de servicios básicos como agua potable, energía eléctrica, recolección de aguas servidas, al igual que con otros servicios como el transporte público. Estas necesidades se suplirán de la siguiente manera:

- **Suministro de agua potable:** Acueductos rurales del corregimiento.
- **Energía eléctrica:** Existe tendido eléctrico por parte de la empresa Naturgy.
- **Las vías de acceso:** La vía de acceso es a través de la carretera que conduce hacia el distrito de Macaracas.
- **Servicio de recolección de basura:** Los residentes del lugar realizan por sus propios medios la recolección de la basura para luego ser dispuesta en el vertedero y/o relleno sanitario. Para este proyecto el promotor coordinara con el municipio de Los Santos para la recolección de los desechos.
- **Sistemas sanitarios de aguas servidas:** en la fase de construcción se utilizará una (1) letrina portátil, durante la fase de operación se contará con servicio sanitario de la estructura existente donde las aguas servidas serán manejadas a través de tanque séptico.
- **Servicios de comunicación:** (teléfonos, internet, televisión).

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

Considerando las actividades que comprende el proyecto, se contratará los servicios de obreros y operadores calificados y con experiencia en cada una de las labores de la obra.

Tabla 4: Mano de obra requerida.	
Cantidad	Cargo
Fase de construcción	
1	Albañil
3	Ayudante de albañil
2	reforzador
2	Ayudante de refuerzo
Fase de operación	

Tabla 4: Mano de obra requerida.	
Cantidad	Cargo
Fase de construcción	
3	Personal colaborador
1	Personal Administrativo
12	Total

Fuente: Promotor del Proyecto.

5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases.

El término generalmente se refiere a los materiales producidos por la actividad humana, y, en general, para reducir sus efectos sobre la salud y el medio ambiente. La gestión de los desechos es también llevada a cabo para recuperar los propios recursos de dichos residuos.

El manejo y disposición de los desechos generados durante las fases del proyecto implica tanto estado sólido, líquido y gases, con diferentes métodos y técnicas para cada uno.

A continuación, se describe el manejo y disposición de cada tipo de desecho.

5.7.1 Desechos Sólidos.

Como bien se ha hecho una descripción del proyecto a desarrollar, los desechos sólidos más comunes serán producto de las actividades de construcción y operación, entre ellos están los sacos de cemento vacíos, retazos de madera, hierro, clavos, desperdicios de maíz y sacos de empaque que pueden estar defectuosos.

Tabla 5. Desechos Sólidos.

Etapas de Planificación	No se prevé la generación de estos desechos durante la ejecución de esta fase.
Etapas de Construcción	<p>-Desechos tipo doméstico (restos de envases por la presencia de trabajadores): Estos desechos serán recogidos en cilindros o tanques con tapa de 55 galones con bolsas plásticas, recogidas al final de cada jornada de trabajo, para luego ser llevados al sitio de recolección temporal y posteriormente llevados al vertedero municipal de Los Santos (previa coordinación)</p> <p>-Desechos generados de la construcción de la infraestructura (restos de concreto, restos de acero de refuerzo, bolsas de cemento, retazos de madera, hierro, clavos, cables y alambres): Se establecerá un área específica donde se dispondrán de forma ordenada y una vez por semana todos los desechos generados en la construcción se trasladarán al vertedero municipal de Los Santos (previa coordinación).</p>
Etapas de Operación	-Desechos tipo doméstico: se dispondrá de recipientes con bolsas plásticas para almacenar estos residuos generados por los trabajadores, los cuales se dispondrán en el sitio de recolección temporal y luego serán trasladados al vertedero municipal con previa coordinación.
Etapas de Abandono	De existir una etapa de abandono, el promotor será responsable de las actividades de adecuación como demolición, limpieza y reutilización de la propiedad, despeje y saneamiento del área, de acuerdo a las normativas y procesos vigentes que existan.

5.7.2 Desechos Líquidos.

El principal desecho líquido se generará durante las etapas de construcción y operación del proyecto y lo constituyen las necesidades fisiológicas de los trabajadores.

Tabla 5. Desechos Líquidos.

Etapas de Planificación	No se prevé la generación de estos desechos durante la ejecución de esta fase
Etapas de Construcción	<p>-Desechos líquidos fisiológicos: Estos serán manejados a través del alquiler de letrinas portátiles (dependiendo de la cantidad de trabajadores) para el uso del personal de la obras, a través de una empresa especializada en brindar el servicio completo (limpieza y mantenimiento), mínimo de dos veces por semana. Las letrinas serán removidas al final del proyecto.</p>
Etapas de Operación	<p>-Desechos líquidos fisiológicos: Durante la fase de operación del proyecto los desechos líquidos provenientes de las necesidades fisiológicas de los trabajadores serán manejados a través de un baño sanitario de las instalaciones actuales, a través de tanque séptico.</p>
Etapas de Abandono	De existir una etapa de abandono, el promotor será responsable de las actividades de adecuación como demolición, limpieza y reutilización de la propiedad, despeje y saneamiento del área, de acuerdo a las normativas y procesos vigentes que existan.

5.7.3 Desechos Gaseosos.

Los desechos gaseosos generados por la ejecución del proyecto serán debido al uso de maquinaria y paso de camiones, así como también, aquellas emisiones de polvo producto del proceso de operación.

Tabla 5. Desechos Gaseosos.

ETAPA DE PLANIFICACIÓN	No se prevé la generación de estos desechos durante la ejecución de esta fase
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	<p>-Polvo procedente de las actividades de acarreo de materiales y equipos. Los impactos generados por el proyecto relacionados con desechos gaseosos no son significativos, ya que la cantidad de maquinaria que se utilizará es mínima, sin embargo, este impacto será manejado a través del riego periódico de la vía de acceso.</p>
ETAPA DE OPERACIÓN	<p>-Material particulado. Es posible la generación de material particulado al momento de la descarga del producto a ser empacado, por lo que la mitigación se llevará cabo a través de barreras protectoras como la siembra de pino hindú (<i>Polyalthia longifolia</i>) y cerramiento con mallas de sarán dobles a fin de capturar el material en suspensión.</p> <p>-Ruido. Los niveles de ruido generados durante la operación no son críticos y muy normales por la naturaleza del proceso. El ruido generado será mitigado a través del uso de protectores auditivos.</p>
ETAPA DE ABANDONO	De existir una etapa de abandono, el promotor será responsable de las actividades de adecuación como demolición, limpieza y reutilización de la propiedad, despeje y saneamiento del área, de acuerdo a las normativas y procesos vigentes que existan.

5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo.

El proyecto se localiza dentro de una zona rural donde la principal actividad económica la constituye la actividad agropecuaria y recae principalmente sobre los rubros de maíz, ganado vacuno y porcino.

El área destinada para el proyecto se encuentra dentro del terreno donde actualmente se encuentra un silo dedicada al almacenamiento, pilado y molido de maíz propiedad del promotor Einnar Sánchez. A sus alrededores existen terrenos dedicados a actividades agropecuarias y viviendas unifamiliares. Por las características mencionadas se considera que el desarrollo de este proyecto tiene concordancia con el uso de suelo y las actividades propias que se presentan en la zona.



Ilustración 5. Estructura Existente.
(A. Cruz, 2020)



Ilustración 5. Viviendas Unifamiliares.
(A. Cruz, 2020)



Ilustración 5. Fincas Colindantes dedicada a la Ganaderías.
(A. Cruz, 2020.)

5.9 Monto global de la inversión y duración de la misma.

El costo del proyecto que se contempla en de aproximadamente B/. 60,000.00.

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FISICO.

6.1 Caracterización del suelo.

Según el mapa de Capacidad Agrológica de los Suelos del Atlas Ambiental de Panamá 2010 y Suelos de Panamá IDIAP 2008, el área del proyecto se ubica en una zona donde predominan los suelos con rocas de origen volcánicos; el mismo se trata de formaciones de origen volcánico de quimismo básico, que se encuentran actualmente metamorfoseados en las facies de esquistos verdes. Estos suelos son de tipo IV, arable, muy severas limitaciones en la selección de las plantas.

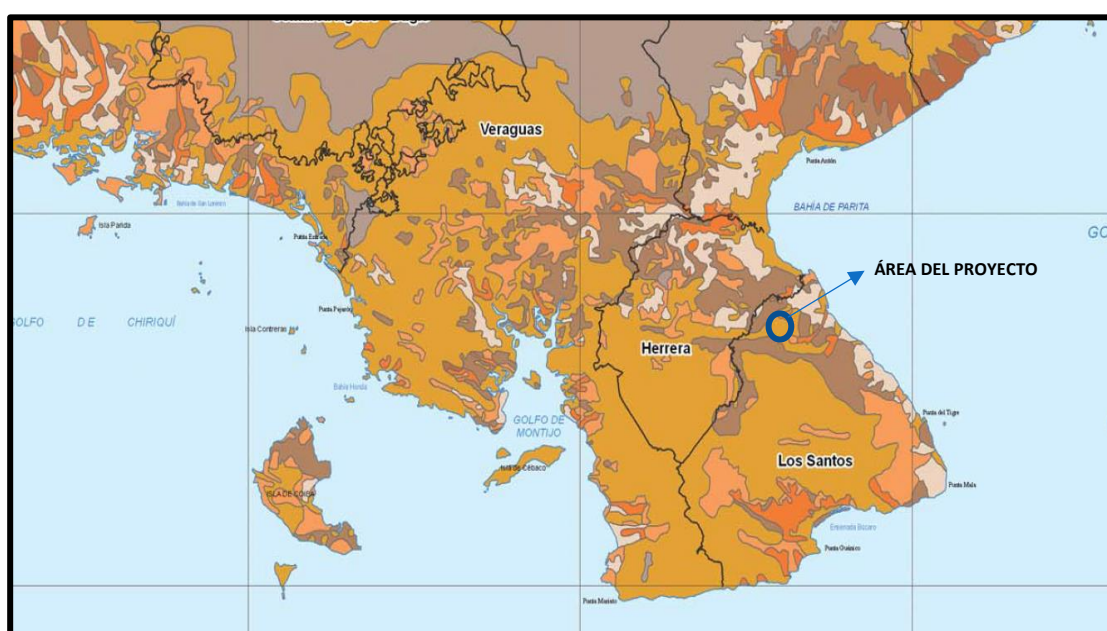


Figura N°8: Capacidad agrológica de los suelos.

Fuente Atlas Ambiental de la República de Panamá.

Estas tierras son aptas para la producción de cultivos permanentes o semipermanentes. Los cultivos anuales sólo se pueden desarrollar en forma ocasional y con prácticas muy intensas de manejo y conservación de suelos, esto debido a las muy severas limitaciones que presentan estos suelos para ser usados en este tipo de cultivos de corto período vegetativo. También se permite utilizar los terrenos de esta clase en ganadería, producción forestal y protección. Requiere un manejo muy cuidadoso.

6.1.1. Descripción del uso del suelo.

Como se mencionó en el punto 5.8, *Concordancia con el uso de suelo*, el área colindante al polígono del proyecto, actualmente se da la actividad agrícola-ganadera, de igual forma se hace mención a que actualmente existe una estructura., dedicada al almacenamiento, pilado y distribución de maíz, sin embargo, se puede destacar que el polígono del proyecto a desarrollar está sin uso, no se práctica ninguna actividad en el área, ni agropecuaria, ni comercial, ni residencial.

6.1.2. Deslinde de la propiedad:

Se utilizará un globo de terreno dentro de la Finca con Folio Real N°30128583 cuyas medidas colindantes esta:

Norte: Resto de la Finca 19615, Rollo 2939, propiedad de Eylin Lourdes Martínez.

Sur: Resto de la Finca 19615, Rollo 2939, propiedad de Eylin Lourdes Martínez.

Este: Resto de la Finca 19615, Rollo 2939, propiedad de Eylin Lourdes Martínez, Rodadura de Asfalto Carretera de Macaracas a Sabana Grande.

Oeste: Resto de la Finca 19615, Rollo 2939, propiedad de Eylin Lourdes Martínez.

6.2. Topografía.

La topografía del área del proyecto específicamente dentro del polígono del proyecto corresponde a un área plana sin desniveles pronunciados.



6.3. Hidrología.

En cuanto a los aspectos hidrológico, el proyecto se encuentra dentro de la cuenca número 126 entre los Ríos Tonosí y La Villa. Esta cuenta está formada por los ríos Guararé, Perales, Mensabé, Salado, Purio, Muñoz, Mariabé, Pedasí, Oria y Caña. Se localiza en la provincia de Los Santos, en los distritos de Macaracas, Los Santos, Las Tablas y Guararé, entre los ríos Tonosí y la Villa. Es reconocida como una de las diez cuencas prioritarias del país.

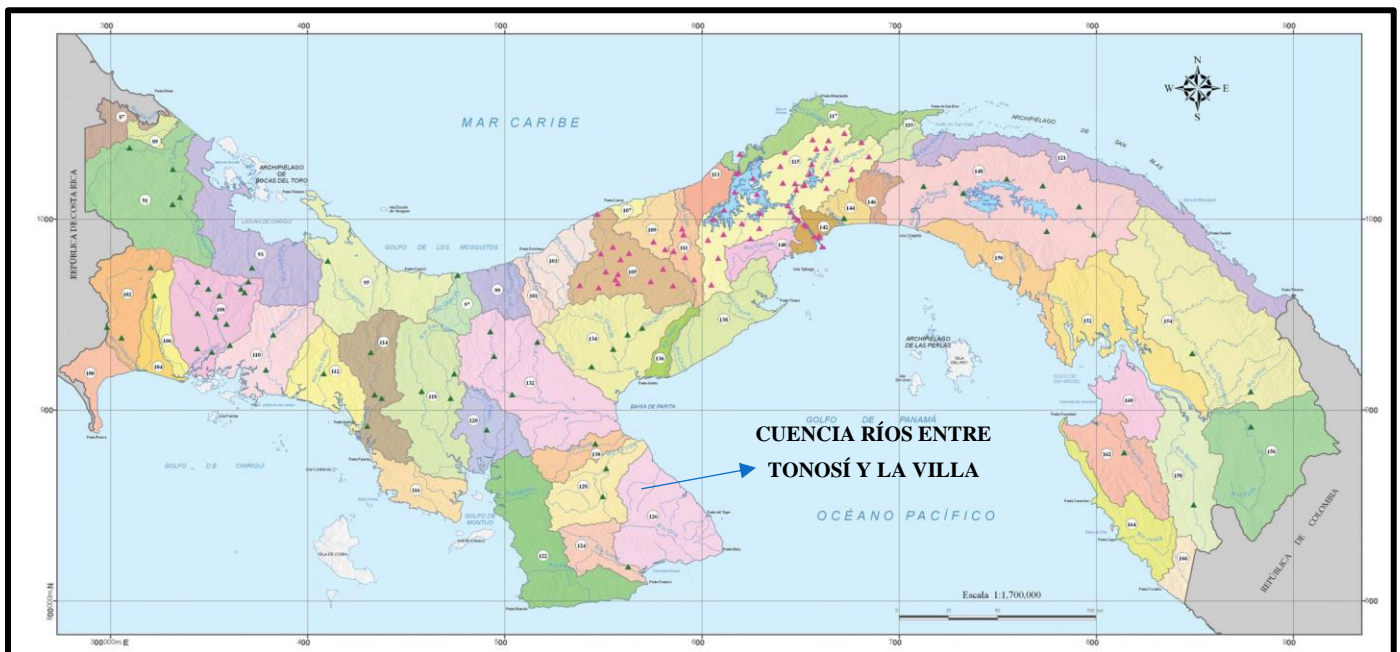


Figura N°9: Mapa de cuencas hidrográficas, Atlas Ambiental de la República de Panamá.

6.3.1. Calidad de las Aguas Superficiales.

No aplica ya que no existe ningún cauce hídrico dentro del área específica del proyecto ni en sus alrededores.

6.4. Calidad del aire.

Dentro del área de estudio no se presentan alteraciones significativas a la calidad del aire, sin embargo, cabe resaltar que en el sector existe movimiento vehicular, debido a los movimientos de servicios que se dan en el lugar, lo que genera emisiones de gases contaminantes provenientes de los vehículos o camiones de carga. Por otro lado, durante la construcción del proyecto, puede haber generación de polvo fugitivo a la atmósfera,

pero no de gran relevancia, sin embargo, el promotor, de producirse afectaciones por partículas suspendidas, la controlará rociando con agua y manteniendo húmedas las áreas de terreno expuesto y cubriendo los camiones con lonas húmedas, de ser necesario. Otras de las medidas que el promotor tomo en consideración es la ubicación de sus proyectos, ya que el mismo se ubica a una distancia considerable de las viviendas lo que disminuye la afectación a la comunidad mas cercana.

6.4.1. Ruido.

La principal fuente generadora de ruidos en el área, es el tránsito vehicular por la vía principal que conduce hacia el distrito de Macaracas, sin embargo, de manera general, los niveles de ruido que se generan actualmente en el área del proyecto no son significativos, además se prevé que las actividades que conlleva el proyecto no alterarán los niveles sonoros del lugar.

6.4.2. Olores.

En términos generales, en el área donde se desarrollará el proyecto no se presentan olores molestos, que afecten la calidad del aire, debido principalmente a que los materiales o insumos que se utilizarán para el desarrollo del proyecto no son de carácter biológico y no involucra el uso de químicos que genere vapores.

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.

Para la evaluación del ambiente biológico (flora y fauna), se realizó visitas técnicas al área de influencia del proyecto, con la finalidad de conocer y describir las características del medio. Las visitas consistieron en la determinación de las especies de plantas (dominantes ecológicas) y animales (mamíferos, aves, reptiles y anfibios) de los principales tipos de comunidad biológica. El trabajo de campo fue complementado con una revisión y análisis bibliográfico, y la entrevista a moradores del área, el cual sirvió para establecer las características del área de desarrollo del proyecto.

7.1. Características de la flora.

La cobertura del área del proyecto es del (10 %), corresponde a especies gramíneas y herbáceas, tallos de plátano, donde no se observaron árboles o plantas consideradas en vías o peligro de extinción. A los alrededores se pueden observar diversas especies de árboles y arbustos muy dispersos.



Vegetación de los alrededores de la finca en general.
(A. CRUZ., 2020)



Vegetación dentro del polígono de la finca.
(A. CRUZ., 2020).



Vegetación dentro del polígono de construcción.
(CRUZ., 2020).



Vegetación sobre el polígono de la estructura existente.
(CRUZ., 2020).



Vegetación sobre el polígono de la estructura existente.
(A. CRUZ., 2020).

7.1.1. Caracterización vegetal, inventario forestal.

Por no existir cobertura boscosa, ni remanente alguno de bosque dentro del polígono de construcción, no aplica la presentación de inventario forestal conforme a normas técnicas recomendadas por el Ministerio de Ambiente. Se respetará la existencia de los árboles ubicados en los alrededores del polígono de construcción.

7.2. Características de la fauna.

Para caracterizar la fauna presente en el área de influencia del proyecto se realizaron recorridos puntuales con el fin de recolectar la mayor cantidad de información sobre especies de fauna (vertebrados terrestres, aves y cualquier otra especie presente en el área). Este recorrido consistió en la identificación de la fauna en el sitio del proyecto y de los sitios colindantes a través de los siguientes mecanismos:

- ✚ Identificación por contacto visual.
- ✚ Búsqueda e interpretación de posibles rastros.
- ✚ Referencia verbal de los moradores del área más cercana.

Tal metodología dio como resultado el avistamiento de las siguientes especies a saber:

-Especies de reptiles:

Borriguero (*Anolis sp*)

-Especies de aves

Golondrina (*Tachycineta albilinea*)

Gallinazo negro (*Coragyps atratus*)

Talingo (*Quiscalus mexicanus*)

Pecho amarillo (*Pitangus sulphuratus*)

-Especies de mamíferos

Ardilla (*Sciurus variegatoides*)

8.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIO-ECONOMICO.

Según la certificación emitida por el Registro Público de Panamá el proyecto se encuentra dentro del corregimiento de las Guabas, en el distrito de Los Santos, provincia de Los Santos. Sin embargo, según información recopilada en campo e información geopolítica, actualmente el proyecto recaería dentro del corregimiento de Villa Lourdes, distrito de Los Santos, provincia de Panamá, el cual fue un regimiento que pertenecía anteriormente al corregimiento de Las Guabas; pero en el año 1997 se tuvo que independizar, porque Las Guabas era muy extenso y no alcanzaban las partidas circuitales para todas estas comunidades. Gracias a un grupo de personas que colaboraron arduamente para que se hiciera posible este logro; El día 17 de agosto de 1998 se inauguró el nuevo corregimiento de Villa Lourdes de Los Santos.

De acuerdo con el censo del año 2010, el corregimiento de Las Guabas tenía una población de unos 677 habitantes. La densidad poblacional era de 30,9 habitantes por km², mientras que El corregimiento de Villa Lourdes cuenta con una población de 1,075 habitantes según el último censo de población realizado en el año 2010

8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes.

Actualmente en los sitios colindante al polígono del proyecto se da la actividad agrícola y ganadera, de igual forma se hace mención de que existe en el área del proyecto un silo propiedad del señor Einnar Sánchez, dedicada al almacenamiento, pilado y distribución de maíz.

8.2. Percepción local sobre el proyecto.

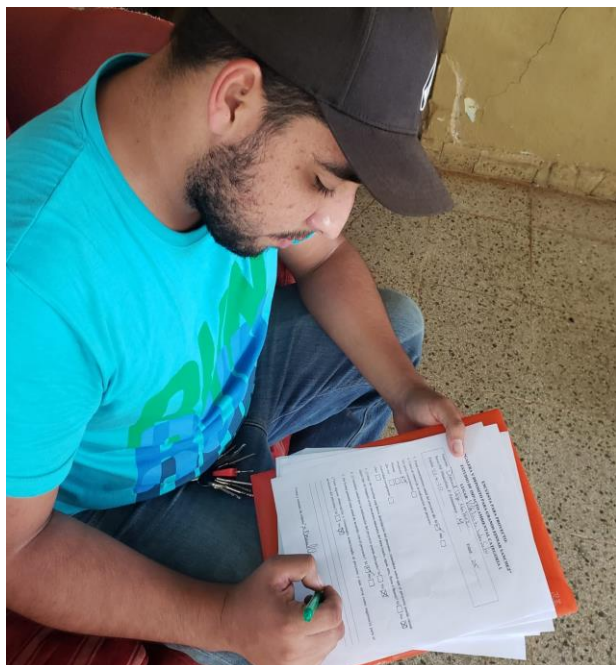
Para conocer la percepción sobre proyecto, en conjunto con la empresa promotora se aplicó una encuesta personalizada a moradores del lugar ya que se considera que son estas personas las involucradas directamente con la ejecución del proyecto y de esta manera el nivel de aceptación o percepción sobre el desarrollo del mismo. La encuesta consistió en la recopilación y la contestación de las interrogantes siguientes:

1. Datos personales (Nombre, edad, sexo).
2. Conoce usted el proyecto de **“GALERA Y DEPÓSITO PARA GRANOS EINNAR SANCHEZ”**
3. Como se enteró? (Fuente: promotor, prensa, de voz, autoridad competente, otro.)

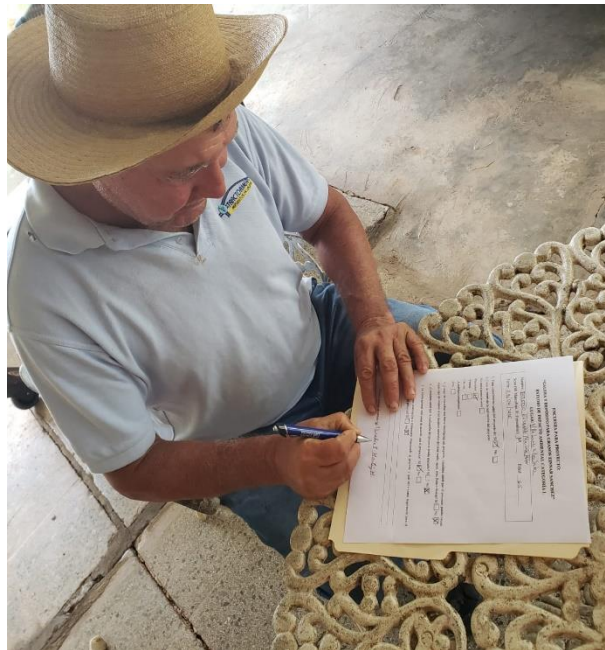
4. ¿Después de escuchar una breve descripción del proyecto, que opina usted del mismo?
5. ¿Considera usted que el proyecto afecta positivamente o negativamente al ambiente y por qué?
6. ¿En qué aspectos considera usted que la realización del proyecto lo afecta o lo beneficia?
7. De forma general está usted de acuerdo con el proyecto (SI, NO, le es indiferente)

Se encuestó un total de 5 personas el día 29 de junio de 2020.

Cuadro N°8: Evidencia Fotográfica de Personas Encuestadas.



Cuadro N°8: Evidencia Fotográfica de Personas Encuestadas.



Análisis y Resultados del Sondeo de Opinión:

- ✚ El 100% de los encuestados tienen conocimiento del desarrollo del proyecto, dándose por enterados a través del Promotor.
- ✚ El 100% de los encuestados considera que la realización del es buena.
- ✚ El 100% de los encuestados consideran que el desarrollo del proyecto no causará afectación al ambiente.
- ✚ El 100% de los encuestados está de acuerdo con el desarrollo del proyecto “GALERA Y DEPÓSITO PARA GRANOS EINNAR SÁNCHEZ”.

Ver en la sección anexos evidencia de la aplicación de esta encuesta.

8.3 Sitios históricos, arqueológicos y culturales.

De acuerdo con el mapa de sitios arqueológicos y coloniales contenido en el Atlas Nacional de la República de Panamá e información bibliográfica consultada (100 años de república; Richard Cooke-Luis Alberto Sánchez), en el sitio del proyecto y en sus alrededores no se han identificados elementos de valor arqueológico. Tampoco se presentan sitios históricos y culturales declarados. En caso de hallazgo fortuito se informará a la autoridad competente, Instituto Nacional de Cultura (INAC) - Dirección Nacional de Patrimonio Histórico.

8.4 Descripción del paisaje.

El paisaje predominante es rural de origen antropogénico, donde se aprecia la acción humana principalmente por las actividades propias de la región como lo son la ganadería y agricultura, así como el proceso de regeneración natural de la vegetación en las zonas abandonadas.

9. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.

El desarrollo de este capítulo se realizó bajo un análisis del estado ambiental de la zona antes de desarrollar el proyecto, identificando el estado de cada factor ambiental sin el proyecto y proyectando los efectos que para ese factor produciría el proyecto en caso de no tener ninguna medida de prevención o compensación.

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).

Se analizó la matriz de importancia de Vicente Conesa Fernández-Vitora (1995), adaptada, según los requerimientos de la reglamentación del Capítulo II, del Título IV, de la Ley 41, para llegar a la obtención de resultados cualitativos, una vez identificadas las acciones y factores del medio que serán impactados por el proyecto. A continuación, se describen los símbolos que conforman la matriz de importancia.

Tabla 5. Valoración por impacto producido en las actividades realizadas por el proyecto.			
Especificaciones del Impacto	Alternativas de valores	Valores ponderados	Símbolo
Naturaleza	Benéfico o Positivo	Positivo (+)	N
	Perjudicial o Negativo	Negativo (-)	
Intensidad (Grado de destrucción)	Baja	1	I
	Media	2	
	Alta	4	
	Muy Alta	8	
	Total	12	
Extensión (Área de influencia)	Puntal	1	EX
	Parcial	2	
	Extenso	4	
	Total	8	

Tabla 5. Valoración por impacto producido en las actividades realizadas por el proyecto.

Especificaciones del Impacto	Alternativas de valores	Valores ponderados	Símbolo
	Critica	(+4)	
Momento (plazo de manifestación)	Largo	1	MO
	Mediano	2	
	Inmediato	4	
	Crítico	(+4)	
Persistencia (permanencia del efecto)	Fugaz	1	PE
	temporal	2	
	Permanente	4	
Reversibilidad	a corto plazo	1	RE
	mediano plazo	2	
	irreversible	4	
Sinergia (regularidad de la manifestación) efecto combinado	Sin sinergismo (simple)	1	SI
	sinérgico	2	
	Muy Sinérgico	4	
Acumulativo (incremento progresivo)	simple	1	AC
	Acumulativo	4	
Efecto (Relación Causa efecto)	Directo	4	EF
	Indirecto	1	
Periodicidad (Regularidad de la manifestación)	Irregular o no periódico y discontinuo	1	PR
	Periódico	2	
	continuo	4	

Tabla 5. Valoración por impacto producido en las actividades realizadas por el proyecto.

Especificaciones del Impacto	Alternativas de valores	Valores ponderados	Símbolo
Recuperabilidad (reconstrucción por medios humanos)	Recuperable de manera inmediata	1	MC
	Recuperable a mediano plazo	2	
	Mitigable	4	
	Irrecuperable	8	

$$\text{Importancia Ambiental (IM)} = \pm (3)(I) + 2EX + MO + PE + RE + SI + AC + EF + PR + MC$$

La importancia ambiental toma valores entre 13 y 100, como se muestra en el siguiente cuadro.

Tabla 6. Valores de la Importancia Ambiental.			Simbología
Impactos con valores de importancias	Inferior a 25	Irrelevante	I
Impactos con valores de importancia	entre 25 y 50.	Moderado	M
Impactos con valores de importante	entre 50 y 75	Severo	S
Impactos con valores	superiores a 75	Crítico	C

Tabla 7. Valoración de Impactos Ambientales.

Medio	Impactos Ambientales	Parámetros de Valoración										Importancia Ambiental
		Naturaleza	Intensidad	Extensión	Momento	Persistencia	Reversibilidad	Efecto	Periodicidad	Recuperabilidad	Total	
Suelo	Generación de desechos sólidos.	-	1	1	4	4	1	4	1	4	23	Irrelevante
	Generación de desechos líquidos.	-	1	1	2	2	2	4	2	4	21	Irrelevante
	Aumento de Procesos Erosivos.	-	1	1	2	2	1	1	1	4	18	Irrelevante
Aire	Incremento de la concentración de gases y partículas de polvo.	-	2	2	4	2	2	2	1	4	25	Moderado
	Incremento de los niveles de ruido.	-	1	1	4	1	1	4	1	4	20	Irrelevante
Flora	Modificación de la cobertura vegetal.	-	1	1	4	1	1	4	1	1	17	Irrelevante
	Generación de desechos orgánicos	-	1	1	4	1	1	4	1	1	17	Irrelevante
Socioeconómico	Seguridad Laboral.	-	2	1	4	2	1	4	1	1	21	Irrelevante
	Aumento de flujo vehicular	-	1	1	4	1	1	4	1	4	20	Irrelevante

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

Desde el punto de vista social y económico el proyecto “GALRERA Y DEPOSITO PARA GRANOS EINNAR SANCHEZ” aumentará la actividad económica en el sector, puesto que se prevé la generación de

empleos directos e indirectos, por lo que se mejorará la calidad de vida, bienestar y estilo de vida de las familias de los trabajadores. Por otro lado, la generación de servicios se incrementará en beneficio principalmente del desarrollo de las comunidades vecinas.

10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).

El Plan de Manejo Ambiental permite asignar a cada uno de los impactos negativos identificados anteriormente, medidas y acciones con la finalidad de prevenir, minimizar o mitigar las posibles afectaciones a presentarse. Éste se realizó teniendo en cuenta los resultados de la identificación, caracterización y evaluación ambiental del proyecto y su incidencia con el entorno, sumado con los conocimientos y experiencias técnicas, observaciones de campo y metodología aplicadas en otras obras similares. Este PMA debe ser considerado como una herramienta adaptable.

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

Tabla 8. Medidas de mitigación.

Componente ambiental	Impactos ambientales	Medidas de mitigación
Suelo	Generación y disposición de desechos sólidos.	-Se ubicarán tanques de 55 galones con tapa, para depositar los desechos. Realizar la recolección de estos desechos 1 (una) vez por semana para luego ser llevados al vertedero municipal, ya sea por previa coordinación con el Municipio de la Localidad o bajo responsabilidad del Promotor. -Capacitar al personal que labore en la construcción sobre la importancia ambiental del manejo adecuado de los desechos. -Cuando se utilice concreto mezclado en obra, se deberá confinar la zona para evitar vertimientos accidentales de esta mezcla. -En caso de derrame de mezcla de concreto, se debe recoger y disponer de manera inmediata.
	Generación y disposición de desechos líquidos	-Mantener alquiler de letrinas portátiles para uso de los trabajadores y operarios en general.

Tabla 8. Medidas de mitigación.

Componente ambiental	Impactos ambientales	Medidas de mitigación
		-Realizar el monitoreo y limpieza de las letrinas periódicamente.
	Aumento de procesos erosivos.	-Retirar el material desechable de tal forma que el mismo no sea arrastrado por el agua de escorrentía cuando se produzcan lluvias.
Aire	Emisiones de partículas de polvo.	<p>-En temporada seca realizar riego de agua para minimizar las partículas de polvo debido al paso de camiones distribuidores o abastecedores.</p> <p>-Evitar almacenar pilas de materiales susceptibles al viento sin cobertura anclada (arena).</p> <p>-Reducir las emisiones de polvo a través de barreras protectoras como lo son la siembra de pino hindú (<i><u>Polyalthia longifolia</u></i>) y mallas de sarán dobles para captar estas partículas en suspensión.</p> <p>-Durante la etapa de operación del proyecto suministrar al personal el equipo de protección persona (EPP) adecuado.</p> <p>-Inspeccionar toda la estructura de la construcción a fin de evitar la entrada de roedores.</p> <p>-Sellar, revocar, colocar mallas (tipo palomero bien cerrado) o suplementos en las puertas.</p> <p>-Contar con los servicios de empresas especializadas en el control de plagas durante la etapa de operación, con monitoreos periódicos (cada 3 o 4 meses).</p>
	Generación de Ruido.	-Toda maquinaria que opere en la ejecución del proyecto debe estar en buenas condiciones.

Tabla 8. Medidas de mitigación.

Componente ambiental	Impactos ambientales	Medidas de mitigación
		<p>-Dotar a los trabajadores del equipo de protección personal (EPP).</p> <p>-No llevar a cabo trabajos en horarios nocturnos, que impacten nocivamente el nivel de presión sonora de las áreas alrededor del proyecto.</p>
Flora	Modificación de la cobertura vegetal	<p>-Minimizar la remoción de vegetación. Los residuos del desarraigue se deberá acumular en pilas con barreras contra fuego a fin evitar incendios en la zona o de lo contrario reutilizarlos en medidas de control ambiental.</p> <p>-Restaurar aquellas áreas que durante la fase de construcción fueron desprovistas de su cubierta vegetal.</p>
Socioeconómico	Molestias a la comunidad.	<p>-En horas de inactividad mantener el equipo apagado.</p> <p>-Laborar en horario diurno solamente.</p> <p>Realizar las actividades de mayor generación de ruido en horarios diurnos.</p>
	Seguridad Laboral.	<p>-Implementar el uso de equipos de seguridad (botas, cascos, chalecos reflexivos, lentes, protección auditiva, mascarillas.</p> <p>-Colocar barrera de seguridad para evitar la entrada de personas ajenas al proyecto al área del mismo.</p> <p>-Tener a mano los teléfonos del Centro de Salud.</p> <p>-Contar con un (1) botiquín de primeros auxilios.</p> <p>-Colocar letreros visibles que indiquen “Área en construcción”.</p>

10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas.

El promotor del proyecto es responsable de la aplicación de las medidas de mitigación descritas en este Estudio de Impacto Ambiental, así como también aquellas acciones no previstas, mediante el control y verificación permanente, para garantizar una buena gestión ambiental.

10.3 Monitoreo.

El encargado del monitoreo ambiental es el promotor del proyecto. Se contratará los servicios profesionales de un Técnico o Ingeniero Ambiental con el objeto ejecutar el Plan de Monitoreo donde se dará seguimiento a las acciones, medidas, planes y programas incluidos en el PMA. Cuando se requiera algún monitoreo donde su complejidad sea mayor se deberá contratar los servicios profesionales correspondientes.

Acciones:

- Supervisar que no existan desechos sólidos producidos por el proyecto en áreas de influencia directa e indirecta.
- Vigilar y asegurar que no haya procesos de erosión en los trabajos de adecuación de caminos.
- Vigilar que no haya afectaciones por ruidos o polvo a los residentes vecinos al camino.
- Realizar los trabajos de mezcla en sitios adecuados de modo que se evite la dispersión de polvo.
- Realizar mantenimiento a las letrinas portátiles.
- Asegurarse que los trabajadores cumplan con lo establecido por las normas de seguridad.
- Cumplir con lo establecido en el PMA del proyecto.

10.4. Cronograma de ejecución del Plan de Monitoreo.

Tabla 9. Cronograma de Ejecución del Plan de Manejo Ambiental.													
Medidas de mitigación y prevención de riesgos	Duración en meses												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	...
Generación de desechos sólidos y/o líquidos.													
Afectación a la calidad del aire.													
Generación de Ruido.													
Molestias a la comunidad.													
Aumento de flujo vehicular.													
Seguridad Laboral.													

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

Puesto que dentro del área donde se desarrollará el proyecto no se identificaron especies amenazadas endémicas, en peligro de extinción, o que por sus características necesiten ser rescatadas, ya que la zona ha sido intervenida antrópicamente, no se requiere de un Plan de rescate y Reubicación de la Fauna y Flora. Sin embargo, de darse el caso se seguiría las acciones descritas a continuación.

10. 6. Costos de la gestión ambiental.


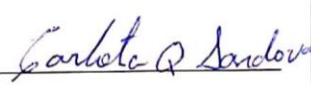
Según el tipo de proyecto y experiencias previas en proyectos similares, podemos indicar que los costos de la gestión ambiental ascienden a un total aproximado de B/. 10,500.00 las cuales corresponden a las medidas de mitigación y seguimiento durante la construcción y a los costos de supervisión ambiental que realizará el

promotor, a través de un especialista ambiental. Esta cifra no incluye los costos de las instituciones públicas involucradas en el proceso de supervisión de la aplicación de las medidas de mitigación.

11. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (FIRMAS Y RESPONSABILIDADES).

La elaboración del presente Estudio de Impacto Ambiental (Categoría I), estuvo a cargo del siguiente personal, habilitados e inscritos en el Registro de Consultores del Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE).

Tabla 10. Profesionales que participaron en la Elaboración del EsIA.

CONSULTOR AMBIENTAL	RESPONSABILIDAD	FIRMA NOTARIADA
ALEX CRUZ GONZALEZ Cedula N° 8-449-938 No. IRC 029-2008 <ul style="list-style-type: none"> Especialista en Gestión Ambiental Consultor Ambiental Idóneo 	<ul style="list-style-type: none"> Consultor Ambiental responsable. Descripción General del Proyecto. Análisis y preparación de informe final. 	
CARLOTA SANDOVAL Cedula N° 2-153-506 IAR 049-2000. <ul style="list-style-type: none"> Especialista en Gestión y Evaluación de Impacto Ambiental. Consultora Ambiental idónea. 	<ul style="list-style-type: none"> Consultora. Formulación del plan de Manejo Ambiental. Descripción del Medio Físico y Biológico. 	



Por medio de la presente, yo, el/la Notario/a, certifico que las firmas, planeadas en este documento, con la(s) que aparece(n) en su(s) documento(s) de identidad personal o en su(s) fotocopia(s), y en mi opinión son similares, por lo que las considero auténticas.

Alex Cruz *Carlota Sandoval*

8-449-938 *2-153-506*

2 OCT 2020

57

Herrera,

Testigo

Doña Rita Sotillo Herrera Solís
 Notaria Pública de Herrera

Testigo

Tabla 11. Personal de Apoyo.

Lourdes Vásquez
<ul style="list-style-type: none"> - Colaboradora - Descripción del Medio Socioeconómico- Cultural.
Kathia Rivera
<ul style="list-style-type: none"> - Colaboradora - Participación Ciudadana (Aplicación y análisis de entrevistas)
Levicson De Frías
<ul style="list-style-type: none"> - Colaborador - Participación Ciudadana (Realización de encuestas)
Lilibeth Iturralde
<ul style="list-style-type: none"> - Colaboradora - Levantamiento de Línea Base

12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Una vez culminado el análisis ambiental del proyecto, el equipo consultor ha llegado a las siguientes conclusiones y recomendaciones:

- El promotor deberá implementar todas las acciones o medidas plasmadas en este documento.
- Los impactos Ambientales específicos identificados (no significativos), principalmente en base a su importancia son; mejoras a la calidad de vida (positivo), contaminación de la atmósfera (negativos) y Contaminación acústica (negativo).
- El promotor deberá acatar las recomendaciones de las autoridades competentes y brindar las facilidades a estas, para la supervisión del cumplimiento de las acciones o medidas presentadas en el presente estudio.
- La importancia de los efectos negativos generados y la correcta implementación de las acciones o medidas nos permiten, sugerir a la Autoridad Competente se apruebe el presente estudio, la ejecución de la obra y la supervisión del desarrollo de las acciones.
- Se considera que el desarrollo de este proyecto es viable y deberá cumplir con las medidas de mitigación y los procedimientos adecuados para su desarrollo.

Recomendaciones

- Cumplir con la legislación y normas técnicas ambientales que regulan el sector de construcción vial en la República de Panamá.
- Cumplir con las normas y leyes vigentes en materia de protección al ambiente natural, con la finalidad de preservar el medio natural y evitar posteriores daños a terceros.
- Realizar seguimiento a las obras para asegurar el buen manejo del medio ambiente, si se cumplen con las medidas de mitigación de cada impacto ambiental que se pueda presentar.
- Optimizar la evaluación del impacto ambiental, conservando el planteamiento de abordar el análisis del estudio de manera ordenada, según la secuencia de temáticas reguladas en los Términos de Referencia para elaboración de estudios ambientales: línea de base ambiental, descripción del proyecto, identificación de Impactos, manejo y control ambiental y cierre o abandono de actividades.

- Debido a que la ejecución del proyecto no genera impactos ambientales significativos se recomienda la evaluación y aprobación del Estudio cumpliendo los términos que establece la legislación al respecto.

13. BIBLIOGRAFÍA

ANAM. 2001. Manual operativo de evaluación de impacto ambiental. Panamá. ANAM. 158 p.

Código Sanitario, 1947.

Panamá en Cifras, Contraloría General de la República de Panamá.

GISPERT, C. 1999. Atlas geográfico universal de Panamá. Panamá. Océano grupo editorial. 96 p.

KIELY, G. 1999. Ingeniería ambiental. Madrid, España. McGraw-Hill. 1331 p.

Censos Nacionales de Población y Vivienda, Contraloría General de la República de Panamá.

Estudio de Viabilidad Económica, Julio de 2000.

GAVANDE, S. 1979. Física de suelos: principios y aplicaciones. Segunda reimpresión. Editorial Limusa, S. A. 351 p.

Evaluación Ambiental, Bernardo Vega, Costa Rica. 1997.

Ley No.41 de 1 de julio de 1998. Ley General de Ambiente de la República de Panamá.

Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009. Ministerio de Economía y Finanzas. Reglamentación del capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, modificado por el Decreto Ejecutivo No.209 de 5 de septiembre de 2006.

LOPEZ, Manuel E. (2000). Metodología de Evaluación de Impacto Ambiental. 1ª ed. España. Editorial McGrawHill.

Entrevistas, Encuestas y Reuniones para la percepción del proyecto.

Reuniones con miembros del equipo del promotor.

Otros documentos.

14. ANEXOS

14.1 DOCUMENTOS LEGALES

REPUBLICA DE PANAMA
PAPEL NOTARIALNOTARIA DEL CIRCUITO DE LOS SANTOS
Las Tablas, República de Panamá

DECLARACIÓN JURADA NOTARIAL

EN LA CIUDAD DE LAS TABLAS, Cabecera de la Provincia y del Circuito Notarial de Los Santos, República de Panamá, a los veinticuatro (24) días del mes de septiembre de dos mil veinte (2020); a las dos y treinta de la tarde (2:30 p.m.), Ante mí, **Licenciado JOAQUIN ARTURO CASTILLO VARGAS**, varón, panameño, casado, mayor de edad, con cédula de identidad personal número siete-setecientos cinco y mil doscientos noventa (7-705-1290), **NOTARIO PÚBLICO DEL CIRCUITO DE LOS SANTOS**, y ante las testigos que suscriben:-----Comparecieron personalmente el señor: **EINNAR IVAN SANCHEZ MARTINEZ**, varón, Panameño, soltero, mayor de edad, ingeniero, Urb. El vigía, calle novena, casa con oficina número 23 Chitré herrera, portador de la cédula de identidad personal Número seis – setenta y ocho – quinientos setenta y dos (6-708-572), actuando en nombre y representación de **EINNAR IVAN SANCHEZ MARTINEZ** persona natural autónoma de derecho público creada por el título XIV de la constitución política de la republica de Panamá y organizada por la ley número 19 del 11 de junio de 1997, con igual domicilio, debidamente facultado por el artículo 25 , numeral 1, de la misma ley, en mi capacidad de administrador y representante legal, promotor del proyecto para GALERA Y DEPOSITO PARA GRANOS EINNAR SANCHEZ categoría I, persona a quien conozco y me solicitó su deseo de declarar, bajo la gravedad del juramento a la misma se le puso en conocimiento el artículo 385 del código penal sobre el falso testimonio y juro decir la verdad: -----

PRIMERO: Declaro bajo la gravedad de juramento que la información aquí expresada es verdadera por tanto el citado proyecto se ajusta a las normativas ambientales y el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos y no conllevan riesgos ambientales negativos significativos, de acuerdo con los criterios de protección ambiental regulados en el artículo 23 del decreto ejecutivo número 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el capítulo II del título IV de la ley número 41 de 1 de julio de 1998. -----

No siendo otro el objeto de la presente diligencia se da por terminada la misma en presencia de los testigos instrumentales **ZORAIDA MARLENE SUAREZ QUINTERO DE GONZALEZ**, casada, cedulada número seis – ochenta – trescientos noventa y uno (6-80-391); y **MIGUEL ANGEL BROCE GALLARDO**, varón, panameño, mayor de edad, soltero, cedulado número seis – setecientos quince – cuatrocientos cincuenta y dos (6-715-452), ambos, panameños, mayores de edad, y

1 vecinos de este Circuito Notarial, a quienes conozco y son hábiles para ejercer el cargo, y una vez
2 leída todos la encontraron conforme y le impartieron su aprobación y la firman por ante mí, el
3 Notario que doy fe.-----

4 
5 EINNAR IVAN SANCHEZ MARTINEZ

6 
7 MIGUEL ANGEL BROCE GALLARDO

8 
9 ZORAIDA MARLENE SUAREZ QUINTERO DE GONZALEZ

10 
11 JOAQUIN ARTURO CASTILLO VARGAS

12 NOTARIO PÚBLICO DE LA PROVINCIA DE LOS SANTOS

13 

14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

Escaneado con CamScanner

SOLICITUD DE EVALUACIÓN

Ingeniero
Emilio Castillo
Director Regional
Ministerio de Ambiente – Los Santos
E. S. D.

Sirva la presente para desearle éxitos en sus funciones y a la vez solicitar la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental – Categoría I -, del Proyecto denominado "GALERA Y DEPOSITO PARA GRANOS EINNAR SÁNCHEZ" a desarrollarse en la provincia de Los Santos, cuyo promotor es Einnar Iván Sánchez Martínez con cédula de identidad personal 6-708-572, según consta en la certificación emitida por el Registro Público de Panamá.

El presente estudio estuvo a cargo del Ingeniero Alex Cruz Consultor Ambiental DIEORA No. IAR 029-2008 y Carlota Sandoval Consultor Ambiental DIEORA No. IRC - 049-2000, consultores registrados y actualizados en el Ministerio de Ambiente. El mismo fue desarrollado en base a lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009 y su modificación Decreto 155 de 5 de agosto de 2011, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la ley N° 41 de 1 de julio de 1998.

Notificaciones: teléfonos 6492-8469, Urb. El Vigía, Calle novena, Casa con oficina número 23, Chitré, Herrera.


El presente estudio posee una cantidad de 74 fojas.

Sin otro particular y en espera de su atención, se suscribe de usted.

Atentamente,


Einnar Iván Sánchez Martínez
Promotor del Proyecto



El Suscrito, Lic. JOAQUÍN ARTURO CASTILLO VARGAS, Notario Público del Circuito de Los Santos con cédula No. 7-708-1200
CERTIFICÓ:
Que, Einnar Iván Sánchez Martínez
Culón compareció en el Notario Público, en su presencia y en los días y horas que manifestó, y por consiguiente esta (e) firma (s) es (son) propia(s).
Panamá, 24 SEP 2020

Lic. JOAQUÍN ARTURO CASTILLO VARGAS
Notario Público del Circuito de Los Santos



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: CARLOS ALBERTO RODRIGUEZ CEDENO
 FECHA: 2020.12.01 09:41:54 -05:00
 MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
 LOCALIZACION: HERRERA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 306561/2020 (0) DE FECHA 11/27/2020.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) LOS SANTOS CÓDIGO DE UBICACIÓN 7206, FOLIO REAL Nº 30128583
 LOTE 1, CORREGIMIENTO LAS GUABAS, DISTRITO LOS SANTOS, PROVINCIA LOS SANTOS UBICADO EN UNA CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 5593 m² 49 dm²
 UN VALOR DE CIENTO BALBOAS (B/. 100.00)
 MEDIDAS Y COLINDANCIAS: LINDEROS: NORTE: RESTO DE LA FINCA 19615. ROLLO 2939, PROPIEDAD DE EYLIN LOURDES MARTINEZ; SUR: RESTO DE LA FINCA 19615. ROLLO 2939, PROPIEDAD DE EYLIN LOURDES MARTINEZ.
 ESTE: RESTO DE LA FINCA 19615. ROLLO 2939, PROPIEDAD DE EYLIN LOURDES MARTINEZ, RODADURA DE ASFALTO CARRETERA DE MACARACAS A SABANA GRANDE; OESTE: RESTO DE LA FINCA 19615. ROLLO 2939, PROPIEDAD DE EYLIN LOURDES MARTINEZ.
 NÚMERO DE PLANO: 70306-30634.

TITULAR REGISTRAL

EINNAR IVAN SANCHEZ MARTINEZ (CÉDULA 6-708-572) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE BANISTMO, S.A. POR LA SUMA DE DOSCIENTOS MIL DÓLARES AMERICANOS (200,000.00 \$) Y POR UN PLAZO DE 12 MESES PRORROGABLES POR OTRO PERIODO ADICIONAL DE 12 MESES A OPCION DEL BANCO PARA AMBAS FACILIDADES UNA TASA EFECTIVA DE VARIARA SI VARIA ALGUNO DE LOS ELEMENTOS UTILIZADOS PARA SU CALCULO EN AMBAS FACILIDADES UN INTERÉS ANUAL DE 7 % PARA AMBAS FACILIDADES . INSCRITO AL ASIENTO NÚMERO 5 DEL FOLIO (INMUEBLE) LOS SANTOS CÓDIGO DE UBICACIÓN 7206, FOLIO REAL Nº 30128583, EL DÍA MIÉRCOLES, 15 DE MARZO DE 2017 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 105040/2017 (0).

AUTO DE SECUESTRO: MEDIANTE AUTO NÚMERO 305 DE FECHA 10/08/2019 REMITIDO POR OFICIO NÚMERO 474 DE FECHA 10/15/2019 ORDENADO POR JUZGADO PRIMERO AGRARIO DE LA PROVINCIA DE LOS SANTOS. SIENDO SU TITULAR LICDA. NEKELDA GONZALEZ TRELLES EN LOS SANTOS PARTE DEMANDADA EINNAR IVAN SANCHEZ MARTINEZ CUANTÍA DEL SECUESTRO CIENTO NOVENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE BALBOAS CON CINCUENTA Y UNO (B/. 194,287.51) OBSERVACIONES DECRETA FORMAL SECUESTRO A FAVOR DE EMPRESAS MELO,S.A. SOBRE LA 30128583, PROPIEDAD DE EINNAR IVAN SANCHEZ MARTINEZ (CÉDULA 6-708-572). INSCRITO EL DÍA LUNES, 21 DE OCTUBRE DE 2019 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 404776/2019 (0).

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 30 DE NOVIEMBRE DE 2020 12:23 P.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402785715



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: ABB60FA4-ACBD-44CA-9619-A16B6E204086
 Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
 Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1



Scanned with
CamScanner



Yo, Lic. Joaquín Arturo Castillo Vargas Notario Público
del Circuito de Los Santos con cédula de identidad
personal N° 7-766-1221,

CERTIFICO que este documento es copia auténtica de
original

Las Tablas: 24 SEP 2020

[Signature]
LIC. JOAQUÍN ARTURO CASTILLO VARGAS
Notario Público del Circuito de Los Santos

14.2 ENCUESTAS

ENCUESTA PARA PROYECTO:

"GALERA Y DEPOSITO PARA GRANOS EINNAR SANCHEZ"

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I.

LUGAR: Villa Lourdes, Los SantosNombre: Daluz Marisol MARTINEZ NAVARROSexo (M: Masculino, F: Femenino): FEdad: 59Fecha: 29-6-201. Tiene conocimiento usted del proyecto de: Sí ☒ No ☐

2. Como se enteró de la realización del proyecto:

-No tenía conocimiento ☐-Promotor ☒-Prensa ☐-De voz ☐-Autoridad competente ☐-Otro ☐3. ¿Luego de escuchar una breve descripción del proyecto, considera usted que el proyecto pueda causar algún tipo de impacto a los recursos naturales del área (suelo, agua, aire, flora o fauna)? Sí ☐ No ☒4. ¿Considera usted que la realización del proyecto pueda afectarlo? Sí ☐ No ☒5. De forma general está usted de acuerdo con el proyecto? Sí ☒ No ☐¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva como sugerencia para el promotor del proyecto? Sí ☐ No ☒

Firma y número de cédula:

X Daluz Martinez 7-91573

ENCUESTA PARA PROYECTO:
"GALERA Y DEPOSITO PARA GRANOS EINNAR SANCHEZ"
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I.

LUGAR: Villa Lovers de los Santos

Nombre: MANUEL SALVADOR MARTINEZ MORA

Sexo (M: Masculino, F: Femenino): M

Edad: 82

Fecha: 25-06-20

1. Tiene conocimiento usted del proyecto de: Sí ☒ No ☐

2. Como se enteró de la realización del proyecto:

-No tenía conocimiento ☐

-Promotor ☒

-Prensa ☐

-De voz ☐

-Autoridad competente ☐

-Otro ☐

3. ¿Luego de escuchar una breve descripción del proyecto, considera usted que el proyecto pueda causar algún tipo de impacto a los recursos naturales del área (suelo, agua, aire, flora o fauna)? Sí ☐ No ☒

4. ¿Considera usted que la realización del proyecto pueda afectarlo? Sí ☐ No ☒

5. De forma general está usted de acuerdo con el proyecto? Sí ☒ No ☐

¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva como sugerencia para el promotor del proyecto? Sí ☐ No ☒

Firma y número de cédula:

Manuel Salvador Martinez
738,886

ENCUESTA PARA PROYECTO:
"GALERA Y DEPOSITO PARA GRANOS EINNAR SANCHEZ"
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I.

LUGAR: Villa Lourdes de los Santos

Nombre: MILANDES A MARTINEZ MELGAR

Sexo (M: Masculino, F: Femenino): M Edad: 63

Fecha: 29-06-20

1. Tiene conocimiento usted del proyecto de: Sí ☒ No ☐
2. Como se enteró de la realización del proyecto:
- No tenía conocimiento ☐
 - Promotor ☒
 - Prensa ☐
 - De voz ☐
 - Autoridad competente ☐
 - Otro ☐
3. ¿Luego de escuchar una breve descripción del proyecto, considera usted que el proyecto pueda causar algún tipo de impacto a los recursos naturales del área (suelo, agua, aire, flora o fauna)? Sí ☐ No ☒
4. ¿Considera usted que la realización del proyecto pueda afectarlo? Sí ☐ No ☒
5. De forma general está usted de acuerdo con el proyecto? Sí ☒ No ☐

¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva como sugerencia para el promotor del proyecto? Sí ☐ No ☒

Firma y número de cédula: Milandes A. Martinez 779 804

ENCUESTA PARA PROYECTO:
"GALERA Y DEPOSITO PARA GRANOS EINNAR SANCHEZ"
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I.

LUGAR: Villa Lourdes, Los Salos

Nombre: Daniel Vega Martinez

Sexo (M: Masculino, F: Femenino): M

Edad: 25

Fecha: 29-6-20

1. Tiene conocimiento usted del proyecto de: Sí ☒ No ☐

2. Como se enteró de la realización del proyecto:

-No tenía conocimiento ☐

-Promotor ☒

-Prensa ☐

-De voz ☐

-Autoridad competente ☐

-Otro ☐

3. ¿Luego de escuchar una breve descripción del proyecto, considera usted que el proyecto pueda causar algún tipo de impacto a los recursos naturales del área (suelo, agua, aire, flora o fauna)? Sí ☐ No ☒

4. ¿Considera usted que la realización del proyecto pueda afectarlo? Sí ☐ No ☒

5. De forma general está usted de acuerdo con el proyecto? Sí ☒ No ☐

¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva como sugerencia para el promotor del proyecto? Sí ☐ No ☒

Firma y número de cédula: X Daniel Vega 6-718-1963

ENCUESTA PARA PROYECTO:
"GALERA Y DEPOSITO PARA GRANOS EINAR SANCHEZ"
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I.

LUGAR: Villa Lorete y Los Santos

Nombre: BREDIO ENRIQUE MARTINEZ MOLAR

Sexo (M: Masculino, F: Femenino): M Edad: 65

Fecha: 29/06/2020

1. Tiene conocimiento usted del proyecto de: Sí ☒ No ☐

2. Como se enteró de la realización del proyecto:

-No tenía conocimiento ☐

-Promotor ☒

-Prensa ☐

-De voz ☐

-Autoridad competente ☐

-Otro ☐

3. ¿Luego de escuchar una breve descripción del proyecto, considera usted que el proyecto pueda causar algún tipo de impacto a los recursos naturales del área (suelo, agua, aire, flora o fauna)? Sí ☐ No ☒

4. ¿Considera usted que la realización del proyecto pueda afectarlo? Sí ☐ No ☒

5. De forma general está usted de acuerdo con el proyecto? Sí ☒ No ☐

¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva como sugerencia para el promotor del proyecto? Sí ☐ No ☒

Firma y número de cédula: * Bredio E. Martinez M.