

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORÍA I

PROYECTO

“CONSTRUCCIÓN DE GALERA”

**CORREGIMIENTO DE PEDREGAL, DISTRITO DE BOQUERÓN, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ,
REPÚBLICA DE PANAMÁ**

PROMOTOR

DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES

CONSULTORES AMBIENTALES

Lic. Jilma Gutiérrez

DEIA-IRC-079-2019

Ing. Ariatny Ortega

IRC 040-2019

Junio, 2021

1.0. ÍNDICE	
1.0. ÍNDICE	2
2.0. RESUMEN	7
2.1 Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correo electrónico; d) Página Web; e) Nombre y registro del Consultor.	8
3.0. INTRODUCCIÓN	9
3.1. Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.	9
3.1.1. Alcance	9
3.1.2. Objetivos.....	9
3.1.3. Metodología.....	10
3.2 Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental.	10
4.0. INFORMACIÓN GENERAL	13
4.1. Información sobre el promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato, y otros.	13
4.2. Paz y Salvo emitido por MIAMBIENTE, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.	14
5.0. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	14
5.1. Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación.....	15
5.1.1 Objetivo General	15
5.1.2 Justificación	16
5.2. Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1: 50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.	16

5.3. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.....	19
5.3.1 Normas Ambientales:	19
5.3.2 Normas de Construcción:	20
5.3.3 Normas de Salud:	21
5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad	22
5.4.1. Planificación.....	22
5.4.2. Construcción/ Ejecución	22
5.4.3. Operación	24
5.4.4. Abandono	24
5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	24
5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución 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	27
5.7. Manejo y disposición de desechos en todas las fases	27
5.7.1 Sólidos	27
5.7.2. Líquidos	28
5.7.3. Gaseosos	29
5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo	29
5.9. Monto global de la inversión.....	29
6.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	29
6.3. Caracterización del suelo	30
6.3.1. La descripción del uso del suelo	31
6.3.2. Deslinde de la propiedad	31

6.4 Topografía	31
6.6. Hidrología.....	31
6.6.1. Calidad de aguas superficiales.....	31
6.7. Calidad de aire	31
6.7.1 Ruido	32
6.7.2 Olores	32
7.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	32
7.1 Características de la Flora	33
7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente).....	34
7.2. Características de la Fauna	34
8.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.....	35
8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes	36
8.3. Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana)	36
8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.....	43
8.5 Descripción del paisaje.....	44
9.0. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS	44
9.2. Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros	44
9.4. Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el Proyecto.....	54
10.0. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).....	55
10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas	56

10.3. Monitoreo.....	57
10.4. Cronograma de ejecución	57
10.7. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora	58
10.11 Costos de la Gestión Ambiental	58
12.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S), FIRMA(S), RESPONSABILIDADES.	60
12.1 Firmas debidamente notariadas.....	60
12.2 Número de registro de consultor(es).....	60
13.0. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	61
14.0 BIBLIOGRAFÍA	61
15.0 ANEXOS	62

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Áreas de la galera. <i>Fuente: El Promotor</i>	15
Figura 2. Coordenadas UTM (WGS 84), y área efectiva del proyecto.....	17
Figura 3. Ubicación geográfica del Proyecto: “ CONSTRUCCIÓN DE GALERA ”.	18
Figura 4. Vista área de la ubicación del proyecto y actividades colindantes.	19
Figura 5. Ilustración fotográfica No. 1. Galera para depósito	23
Figura 6. Imagen del mapa de capacidad agrológica de Panamá.....	30
Figura 7. Ilustración Fotográfica No.2: Condición del ambiente biológico del Sitio del proyecto para mayo 2021 y al momento del levantamiento de la línea base del proyecto (mayo de 2021)..	33
Figura 8. Ilustración Fotográfica No.3: Vistas de la escasa flora en el terreno para el proyecto.....	34
Figura 9. Ilustración fotográfica No.4: Vista de la Participación de la comunidad en la consulta ciudadana.....	43

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Criterios de protección ambiental para el proyecto.....	10
Cuadro 2. Información sobre la empresa promotora del proyecto.....	13
Cuadro 3. Manejo de los desechos sólidos en las diversas etapas para el proyecto...	27
Cuadro 4. Manejo de los desechos líquidos en las diversas etapas para el proyecto..	28
Cuadro 5. Manejo de los desechos gaseosos en las diversas etapas para el proyecto.....	29
Cuadro 6. Especies identificadas en el área del proyecto	35
Cuadro 7. Participación ciudadana	40
Cuadro 8. Clasificación del impacto	45
Cuadro 9. Matriz de impactos ambientales del proyecto	45
Cuadro 10. Parámetros de calificación de impactos	49
Cuadro 11. Jerarquización de impactos	51
Cuadro 12. Valorización y Jerarquización de Impactos Ambientales Identificados	52
Cuadro 13. Descripción de los impactos ambientales positivos específicos.	53
Cuadro 14. Descripción de los impactos ambientales negativos específicos.	53
Cuadro 15. Descripción de las medidas de mitigación específicas	55
Cuadro 16. Cronograma de ejecución de las medidas de mitigación por fase del proyecto.	57

2.0. RESUMEN

El señor Denis Fermín Valenzuela Morales, Persona Natural, presenta a consideración del Ministerio de Ambiente el Estudio de Impacto Ambiental categoría I para el proyecto denominado “**CONSTRUCCIÓN DE GALERA**”, el cual se desarrolla en La Victoria, corregimiento de Pedregal, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí, República de Panamá en la propiedad inscrita en el Registro Público de Panamá como “(Inmueble) Boquerón código de Ubicación 4206, Folio Real No. 355830 (F), con una superficie de terreno 2000 m² y 7 dm².

El proyecto denominado “**CONSTRUCCIÓN DE GALERA**” consiste en el levantamiento de una infraestructura para el depósito de material acrílico, vidrio, aluminio y demás materiales necesarios para la fabricación de puertas, ventanas, divisiones, así como otros productos a partir de estos materiales; también se utilizará para almacenar el producto terminado cuando sea necesario. Dicha galera será en bloques, columnas y vigas de concreto reforzado con acero, piso de concreto, acabado de repello y pintura, estructura de techo en carriolas y láminas de zinc, ventanas, conformación de áreas exteriores en grava de río para estacionamiento y movilización, un área de oficina con pisos revestidos de baldosas y baño sanitario. El área total de la galera será de 378 m² que incluye: área abierta de 98 m² y un área cerrada de 280 m². El proyecto al momento del levantamiento de la línea base, presentaba un avance de construcción parcial, la cual consiste en paredes hasta el nivel de colocación de la estructura metálica del techo.

El proyecto se desarrolla en un área cuya vegetación es dominada por gramíneas con presencia de cercas vivas. En el área de influencia, se localizan empresas de distintas indoles y actividades (centro de recreación, cría de peces, cantera de trituración de agregados pétreos, bodegas de depósito, talleres entre otros); en consecuencia, dado el nivel de intervención actual, se estima que las actividades ejecutadas no generaron impactos significativos, así como las faltantes propuestas para la conclusión de la construcción del proyecto, solamente generarán impactos negativos NO significativos, los cuales preventivamente serán controlados, mitigados o compensados siguiendo el Plan de Manejo Ambiental (PMA). De la misma manera, se prevé que el proyecto NO

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: “CONSTRUCCIÓN DE GALERA”
- PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES**

conllea riesgos ambientales, de modo que el proyecto califica en la Categoría I de los Estudios de Impacto Ambiental.

Finalmente, el presente documento sigue los lineamientos establecidos en el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones, para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I, cumpliendo a cabalidad con el desarrollo del contenido mínimo requerido.

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

DATOS GENERALES		DETALLE
PROMOTOR		Promotor: DENIS FERMÍN VALENZUELA MORALES Cédula de Identidad Personal: 4-701-411 Residencia: La Victoria, Pedregal, Boquerón Página web: No tiene
PERSONAS CONTACTAR	PARA	Nombre: Wigberto Gaitán V. Teléfono Celular: 6726-3829 E-mail: gerencia.incpanama@gmail.com
DATOS DEL CONSULTOR PRINCIPAL Y DEL COLABORADOR		Nombre: Lic. Jilma Gutiérrez Registro: DEIA-IRC-079-2019 Teléfono oficina: 850-6580 E-mail: jil.cory@hotmail.com
		Nombre: Ing. Ariatny Ortega Registro: IRC 040-2019 Teléfono oficina: 774-7134 E-mail: ariatny1190@hotmail.com

3.0. INTRODUCCIÓN

En cumplimiento de las disposiciones legales establecidas en el Decreto Ejecutivo No. 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 5 de septiembre 2006, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo No. 975 de 2012; se presenta este Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el proyecto denominado “**CONSTRUCCIÓN DE GALERA**” ante el Ministerio de Ambiente como entidad rectora en esta materia. El proyecto forma parte del sector de la Industria de la Construcción y está incluido en la lista taxativa de los proyectos que requieren Estudios de Impacto Ambiental, del Decreto ejecutivo 123.

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

3.1.1. Alcance

El alcance del Estudio de Impacto Ambiental, categoría I del proyecto “**CONSTRUCCIÓN DE GALERA**”, es la identificación y descripción de los impactos ambientales y sociales que se generarán durante el proceso de construcción del proyecto en referencia, basado en la caracterización de los componentes biológicos, físicos y socioeconómicos del sitio, elaboración de un Plan de Manejo Ambiental, el cual comprende medidas para mitigar los impactos ambientales identificados.

3.1.2. Objetivos

Los objetivos para llevar a cabo el desarrollo del proyecto son los siguientes:

- Determinar las características ambientales, socios económicos y culturales del área donde se planifica desarrollar el proyecto.
- Identificar los principales impactos ambientales asociados a las actividades de construcción desarrolladas por el proyecto
- Elaborar un Plan de Manejo Ambiental con medidas de prevención, control y mitigación para los posibles impactos ambientales que genere el desarrollo del proyecto, en base al Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009.

3.1.3. Metodología

Para la elaboración del presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I se desarrolló la siguiente metodología:

- Indagación de campo, visitas al sitio para determinar la situación y condición actual del polígono y de su área de influencia directa e indirecta, a través de la observación del medio biológico, físico y socioeconómico en el área.
- Evaluación del componente social, incluyendo la participación ciudadana y de actores sociales claves, a través de la aplicación de encuestas a los moradores, entrega y fijación de fichas informativas y documentos de complemento.
- Desarrollo del estudio de impacto ambiental con su respectiva matriz de valoración y la aplicación de las medidas de mitigación para integrarlos en el Plan de Manejo Ambiental (PMA).

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

Cuadro 1. Criterios de protección ambiental para el proyecto

CRITERIO	¿Es afectado?	
	Si	No
CRITERIO 1. Se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general. Para determinar la concurrencia del nivel de riesgo, se considerarán los siguientes factores:		
a. Generación, reciclaje, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, así como sus procesos de reciclaje...		x
b. Generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen normas de calidad ambiental.		x
c. Niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones o radiaciones.		x
d. Producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población expuesta.		x
e. Composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas		x
f. Riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios.		x
CRITERIO 2. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. Con el objeto		

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: “CONSTRUCCIÓN DE GALERA”
- PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES**

CRITERIO	¿Es afectado?	
	Si	No
de evaluar el grado de impacto sobre los recursos naturales, se deberán considerar los siguientes factores		
a. Alteración del estado de conservación de suelos.		x
b. Alteración de suelos frágiles		x
c. Generación o incremento de procesos erosivos a corto, mediano o largo plazo.		x
d. Pérdida de fertilidad en suelos adyacentes.		x
e. Inducción del deterioro de suelo por desertificación, avances a acidificación.		x
f. Acumulación de sales a vertidos de contaminantes sobre el suelo.		x
g. Alteración de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, o en peligro de extinción.		x
h. Alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna.		x
i. Introducción de flora y fauna exótica.		x
j. Promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de fauna o flora u otros recursos naturales.		x
k. Presentación o generación de efecto adverso sobre la biota.		x
l. Inducción a la tala de bosques nativos.		x
m. Reemplazo de especies endémicas.		x
n. Alteración de formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.		x
o. Promoción de la explotación de la belleza escénica declarada.		x
p. Extracción, explotación o manejo de fauna nativa.		x
q. Efectos sobre la diversidad biológica.		x
r. Alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.		x
s. Modificación de los usos actuales del agua.		x
t. Alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos.		x
u. Alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.		x
v. Alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.		x
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		

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: “CONSTRUCCIÓN DE GALERA”
- PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES**

CRITERIO	¿Es afectado?	
	Si	No
el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona. Al objeto de evaluar si se presentan alteraciones significativas sobre áreas o zonas se deberán considerar los siguientes factores		
a. Afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.		x
b. Generación de nuevas áreas protegidas.		x
c. Modificación de antiguas áreas protegidas.		x
d. Pérdida de ambientes representativos y protegidos.		x
e. Afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.		x
f. Obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajísticos.		x
g. Modificación en la composición del paisaje.		x
h. Fomento al desarrollo de actividades en zonas recreativas y/o turísticas.		x
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. Inducción a las comunidades humanas presentes a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.		x
b. Afectación de grupos humanos protegidos.		x
c. Transformación de actividades económicas, sociales o culturales.		x
d. Obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan a actividades económicas de subsistencia.		x
e. Generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales.		x
f. Cambios en las estructuras demográficas locales.		x
g. Alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.		x
h. Generación de nuevas condiciones para grupos o comunidades humanas.		x
CRITERIO 5. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos. Con el objeto de evaluar si se generan alteraciones significativas en este ámbito, se considerarán los siguientes factores:		
a. Afectación, modificación y deterioro de monumentos históricos, arquitectónicos, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.		x

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: “CONSTRUCCIÓN DE GALERA”
- PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES**

CRITERIO	¿Es afectado?	
	Si	No
b. Extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarado.		x
c. Afectación de recursos arqueológicos y antropológicos en cualquiera de sus formas.		x

Fuente: Decreto Ejecutivo No 123 del 14 de agosto de 2009 Vs Análisis de consultores

Para que un Estudio de Impacto Ambiental sea clasificado en la Categoría I no debe generar ningún impacto ambiental negativo significativo en ninguno de los Criterios de Protección Ambiental. En este caso, el proyecto “**CONSTRUCCIÓN DE GALERA**”, no afecta significativamente ningún Criterio de Protección Ambiental y no conlleva riesgos ambientales significativos, por lo que el Estudio de Impacto Ambiental se justifica dentro de la Categoría I.

4.0. INFORMACIÓN GENERAL

En esta sección se presenta la información principal del promotor y documentación legal pertinente; así como, el Paz y Salvo requerido por dicha normativa y la copia del recibo de pago por los tramites de la evaluación.

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

Cuadro 2. Información sobre la empresa promotora del proyecto

DATOS GENERALES	DETALLE
Promotor:	DENIS FERMÍN VALENZUELA MORALES
Tipo de empresa:	Persona Natural
Cédula de Identidad Personal (se presenta copia notariada en sección de anexos):	4-701-411
Dirección:	La Victoria, Pedregal, Boquerón.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE GALERA"
- PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES

DATOS GENERALES	DETALLE
Teléfono celular:	6899-1946
Dirección de correo electrónico	Aurelina1803@gmail.com
Registro de la propiedad (ver Certificado en sección de anexos):	(Inmueble) Boquerón Código de Ubicación 4206, Folio Real No. 355830 (F)
Superficie de la propiedad:	2000 m ² 7 dm ²

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

En la sección de anexos se presenta el recibo de pago para la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto, además del certificado de paz y salvo del promotor ante el Ministerio de Ambiente.

5.0. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto consiste en la construcción de una galera que será utilizada para el depósito de material acrílico, vidrio, aluminio y demás materiales necesarios para la fabricación de puertas, ventanas, divisiones, así como otros productos a partir de estos materiales; también se utilizará para almacenar el producto terminado cuando sea necesario. Dicha galera se construye en bloques de concreto o material M2, columnas y vigas de concreto reforzado con acero, piso de concreto, acabado de repello y pintura, estructura de techo en carriolas y láminas de zinc, ventanas, conformación de áreas exteriores en grava de río o triturada para estacionamiento y movilización, un área de oficina con piso revestido de baldosas y baño sanitario. El área total de la galera será de 378 m² que incluye: área abierta de 98 m² y un área cerrada de 280 m². En la figura 1 se muestra el polígono que conforma la galera, las áreas de esta y la distribución interna y con relación al lote.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE GALERA"
- PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES

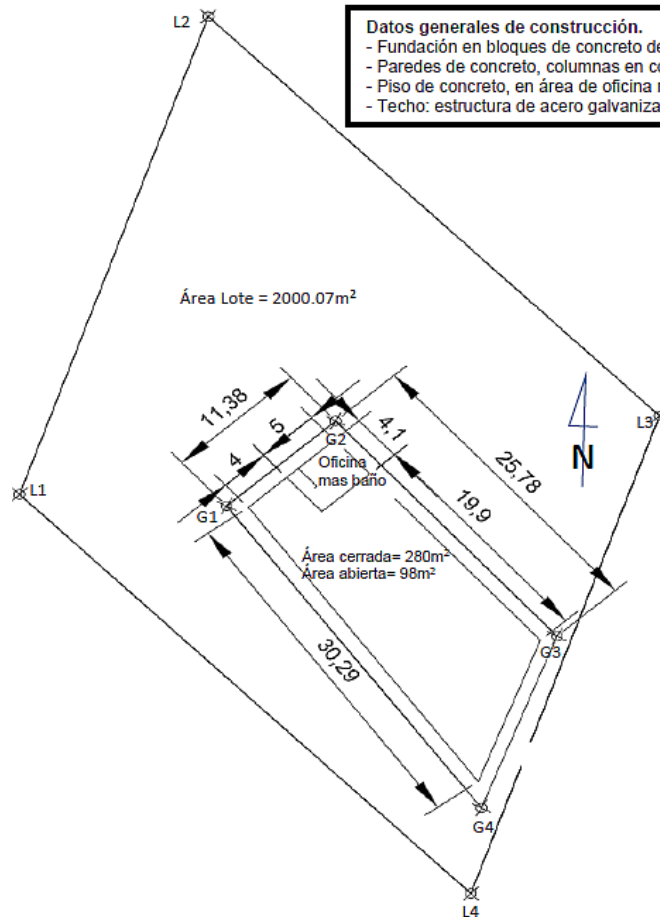


Figura 1. Áreas de la galera. **Fuente:** El Promotor

Entre las actividades para ejecutar están: limpieza de exteriores, la construcción de piso, terminación y acabados de paredes, construcción de techo, instalación del sistema de electrificación e iluminación, trabajos de pintura, conformación de áreas exteriores.

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

5.1.1 Objetivo General

Construir una infraestructura (galera), diseñada para almacenar materiales tales como vidrios, láminas de acrílico, aluminio, y demás materiales necesarios para la construcción de puertas de baño, ventanas, divisiones y otros, así como para el almacenamiento del producto terminado; además de la conformación de áreas de exteriores para estacionamientos y oficinas administrativas, cumpliendo con las normativas del sector de la Construcción, Ambiental, de Salud y de Seguridad, vigentes en la República de Panamá.

5.1.2 Justificación

La implementación de este proyecto traerá beneficios socio económicos mediante generación de empleos directos e indirectos a las diferentes personas que se involucrarán en la actividad, contribuirá al incremento de la economía de la región, en la medida que se paguen los impuestos pertinentes y/o las personas vinculadas hagan uso de sus ingresos en el sector. Finalmente, los promotores de proyectos de construcción podrán tener opciones adicionales en el mercado local.

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

El Certificado de propiedad expedido por el Registro Público indica que la propiedad (Inmueble) Boquerón Código de Ubicación 4206, Folio Real N°355830 (F), está situada en La Victoria, corregimiento de Pedregal, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí.

Las coordenadas UTM del proyecto, se presentan en la figura 2.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE GALERA"
- PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES

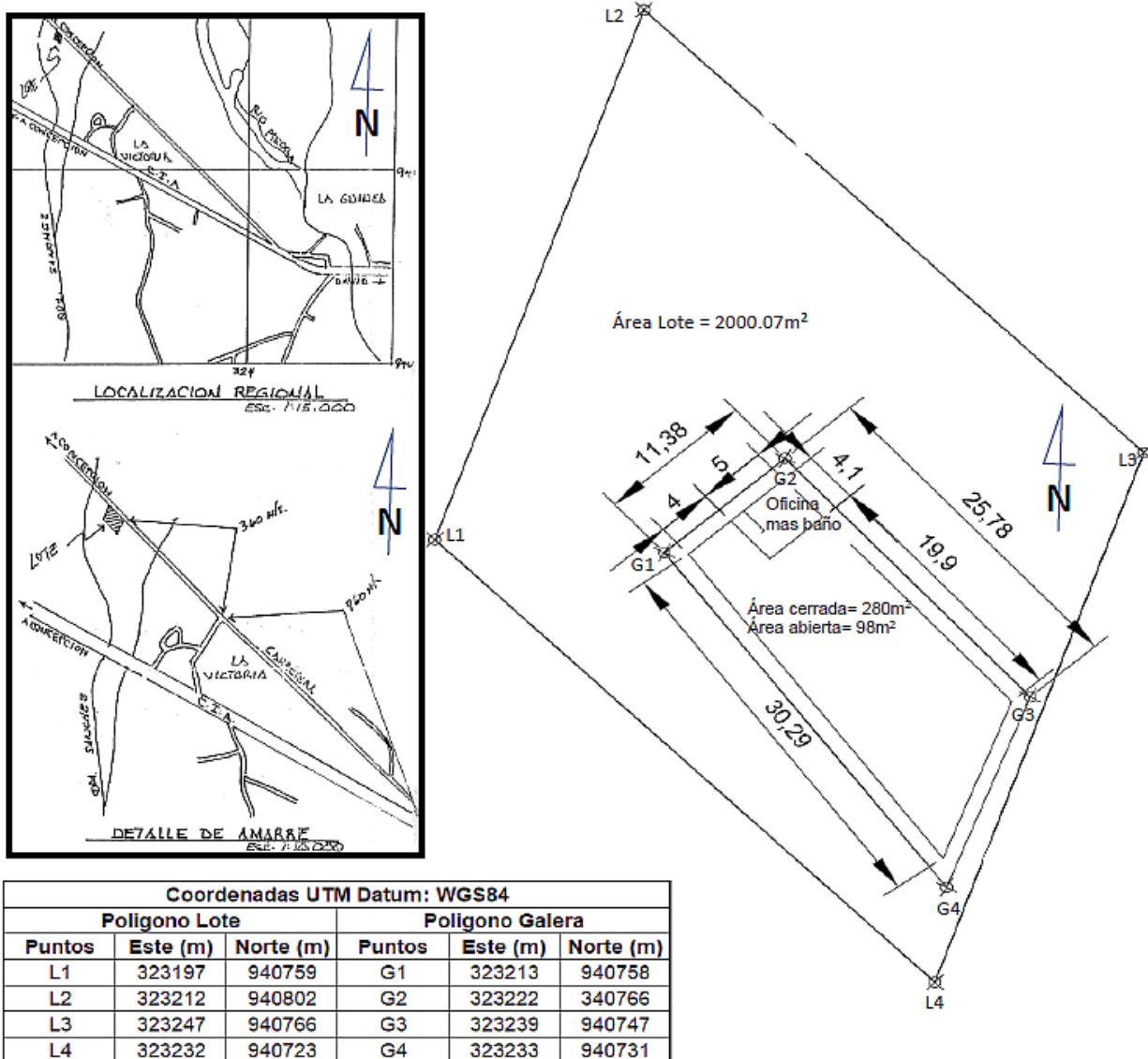


Figura 2. Coordenadas UTM (WGS 84), y área efectiva del proyecto. **Fuente:** Esquema del proyecto 2021

A continuación, se presenta el mapa de ubicación geográfica, cuya fuente es el Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia (IGNTG).

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: “CONSTRUCCIÓN DE GALERA”
- PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES**

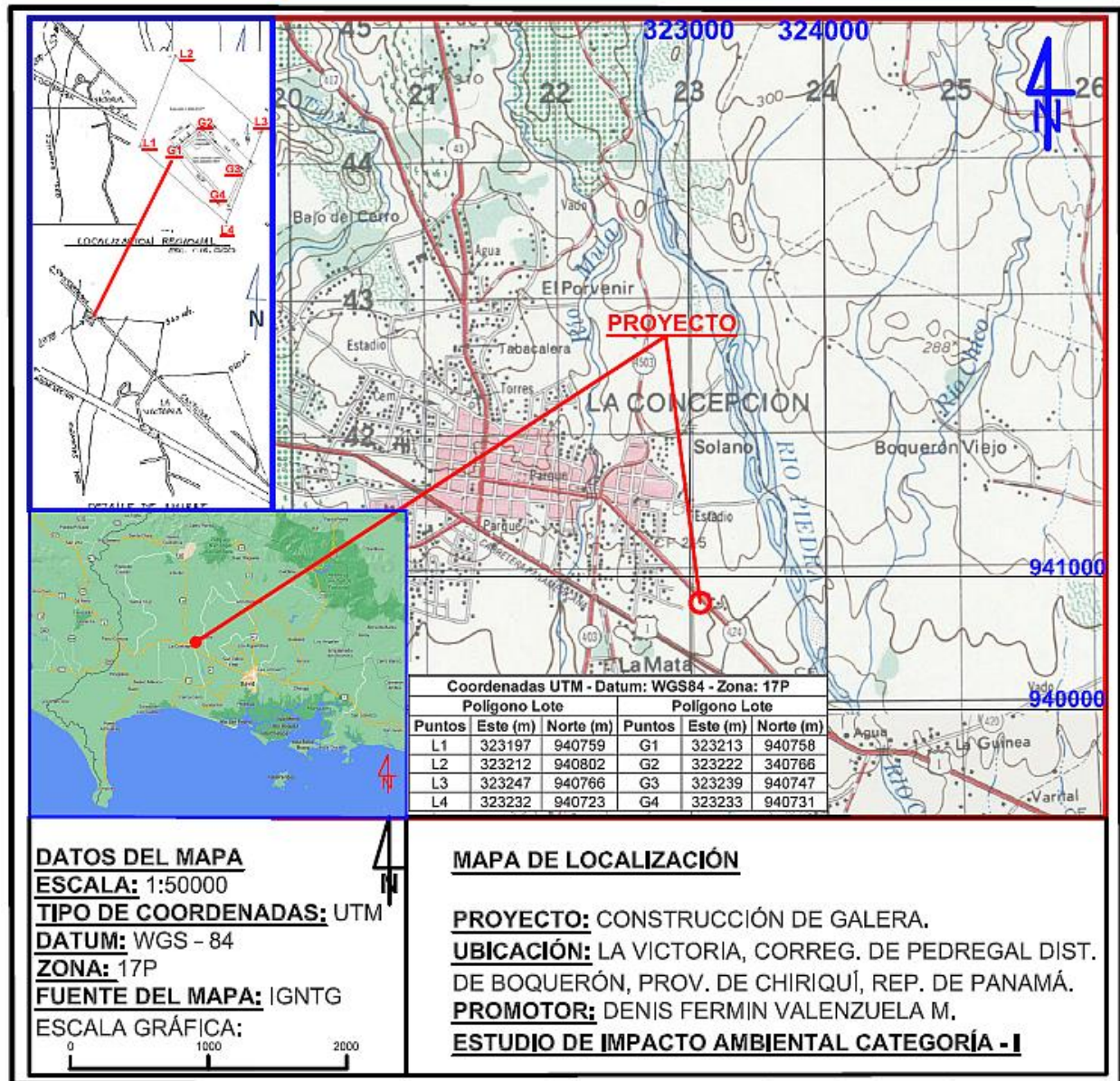


Figura 3. Ubicación geográfica del Proyecto: “CONSTRUCCIÓN DE GALERA”.
Fuente: Hoja topográfica 1:50 000. Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE GALERA"
- PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES

En la siguiente imagen satelital panorámica, se observa la ubicación del polígono donde se ubica el proyecto:



Figura 4. Vista área de la ubicación del proyecto y actividades colindantes. **Fuente:** Google Earth Pro, 2021

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

5.3.1 Normas Ambientales:

- ✓ Ley No. 41 del 1° de julio de 1998. Ley General del Ambiente de la República de Panamá.
- ✓ Ley No. 1 del 3 de febrero de 1994. Ley sobre Legislación Forestal.
- ✓ Decreto Ley No. 35 del 22 septiembre de 1996, sobre el uso de las aguas, contempló la protección de algunos elementos de la fauna silvestre en Panamá.
- ✓ Decreto Ejecutivo 123, de 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 209 de 5 de septiembre 2006.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: “CONSTRUCCIÓN DE GALERA”
- PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES**

- ✓ Decreto Ejecutivo No 155 de 5 de agosto de 2011. Que modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.
- ✓ Ley No. 8 del 27 DE marzo de 2015. Crea el Ministerio de Ambiente.
- ✓ Resolución AG-0235-2003 de 12 de junio de 2003. “Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones”.
- ✓ Resolución AG-0145-2004. Establece los requisitos para solicitar concesiones transitorias o permanentes para el derecho de uso de aguas y reglamenta la explotación de aguas del Estado para su aprovechamiento conforme al interés social.
- ✓ Decreto Ejecutivo No. 2 de 14 de enero de 2009. Por el cual se establece la norma ambiental de calidad de suelos para diversos usos.
- ✓ Ley No. 14 de 1982 – mayo 5 - del INAC. Por la cual se dictan medidas sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación.

5.3.2 Normas de Construcción: (Las cuales están relacionadas con el Proyecto de construcción)

- ✓ Ley No. 61 de 23 de octubre de 2009 G.O 26395. Que reorganiza el Ministerio de Vivienda y establece el Viceministerio de Ordenamiento Territorial.
- ✓ Normas de seguridad industrial elaboradas por la Cámara Panameña de la Construcción.
- ✓ Ley 6 del 1 de febrero de 2006. “Se reglamenta el Ordenamiento Territorial para el Desarrollo Urbano en la república y se dictan otras disposiciones”.
- ✓ Decreto Ejecutivo No. 36 de 31 de agosto de 1998, por el cual se aprueba el Reglamento Nacional de Urbanizaciones de aplicación en el territorio de la República de Panamá.
- ✓ Resolución No. 229 de 9 de junio de 1987. Por medio del cual se adopta el reglamento para instalaciones eléctricas en la República de Panamá y se nombra un comité consultivo permanente para el estudio y actualización de este.
- ✓ Resolución No. 277 de 26 de octubre de 1990. Por medio de la cual se adopta el reglamento de los sistemas de detección y alarmas de incendios, en la República de Panamá.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: “CONSTRUCCIÓN DE GALERA”
- PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES**

- ✓ Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008. Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción.
- ✓ Resolución No. 93-319 de 4 de marzo de 1993. Por medio de la cual se establecen los niveles mínimos de iluminación, que deben ser utilizados en los diseños de edificaciones presentados para su revisión y registro, por las entidades públicas correspondientes de la República de Panamá.
- ✓ Resolución No. 72 - 2003 “Por medio de la cual se introducen modificaciones en el artículo 3ro de la Resolución 46 “Normas para la instalación de sistemas de protección para casos de incendio de 3 de febrero de 1975”.

5.3.3 Normas de Salud: (Tanto en la Etapa de Construcción y de Operación es importante cumplir con las normas técnicas e instrumentos que rigen para este tipo de proyecto)

- ✓ Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019. Medio Ambiente y Protección de la Salud. Seguridad. Calidad del Agua. Descarga de Efluentes Líquidos a Cuerpos y Masas de Aguas Continentales y Marinas.
- ✓ Código Sanitario de 1946, norma el manejo de los desechos sólidos, líquidos y gaseosos.
- ✓ Decreto Ejecutivo N.º 306 de 4 de septiembre de 2002, por el cual se 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 44-2000, "Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Genere Ruido”.
- ✓ Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000, "Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Genere Vibraciones”.
- ✓ Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 Agua. Reglamento para el uso y disposición final de lodos.
- ✓ Resolución Ministerial DM-137-2020. Por la cual se adopta en todas sus partes el protocolo para preservar la higiene y salud en el ámbito laboral para la prevención ante el covid-19, elaborado por el ministerio de trabajo y desarrollo laboral en

conjunto con el ministerio de salud, representantes del sector trabajador y del sector empresarial.

- ✓ Ministerio de Salud. **Recomendaciones COVID-19.**

5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad

El primer paso en la tramitación de este proyecto fue concretar el financiamiento con los agentes financieros y actualizar toda la documentación legal del promotor, luego se contrataron los servicios profesionales de las diferentes ramas para la realización del proyecto.

El proyecto, consta de varias fases básicas que son:

- Fase de planificación y levantamiento de información.
- Fase de construcción.
- Fase de operación.
- Fase de abandono.

5.4.1. Planificación

Durante la fase de planificación, se llevan a cabo las actividades de medición del polígono del proyecto y diseño de la galera, cálculo de materiales y equipos, contratación de contratistas y mano de obra. Durante esta fase normalmente se realiza, presenta y aprueba el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, y a partir de allí se efectúan las gestiones de los distintos permisos en las instituciones y gobiernos locales para la ejecución del proyecto. Cabe destacar que para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental es necesario levantar la línea base y realizar la participación ciudadana.

5.4.2. Construcción/ Ejecución

La Etapa de Construcción de la galera para depósito, inicia con la limpieza del terreno, marcado del terreno, excavación para la fundación de la galera y construcción de vigas sísmicas, levantamiento de columnas, paredes, techado, pisos, instalación del sistema eléctrico. Las principales actividades para desarrollarse en esta etapa son las siguientes:

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: “CONSTRUCCIÓN DE GALERA”
- PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES**

a) Limpieza: El área donde se desarrolla el proyecto contenía únicamente pasto natural el cual fue removido para la ejecución del proyecto, no obstante, las gramíneas presentes se han regenerado, por lo que será necesario realizar la limpieza.

b) Cimientos: Se realizan las excavaciones estructurales y se construyen las fundaciones o cimientos de la galera de depósito y la viga sísmica, siguiendo las normas técnicas aplicables. Esta actividad se encuentra concluida.

c) Construcción vertical: se levantan las columnas estructurales y la viga superior, construcción de paredes de bloques de concreto y la división para oficina y baño. El cierre entre la viga superior y el techo se construye en bloques de concreto y material M2.



Figura 5. Ilustración fotográfica No. 1. Galera para depósito con un avance de construcción parcial (mayo 2021). **Fuente:** Equipo consultor

d) Construcción del piso, instalación de plomería, electricidad, entre otras actividades:

El proyecto contempla la construcción del piso en concreto, la instalación del sistema eléctrico de la galera y de la plomería para el suministro de agua y el sistema sanitario. También deberá instalarse el sistema de alarmas contra incendios, construirse la tinaquera y muro para el medidor eléctrico.

f) Construcción de techo: debe instalarse la estructura de techo y colocar el techo de láminas de zinc.

g) Repello y acabado general: las actividades conllevan el repello de las paredes la terminación del piso, instalación de ventanas, puertas, pintura, y en general todas las actividades para el acabado final de la obra.

h) Terminación de la obra, incluye la limpieza del área de trabajo.

5.4.3. Operación

En la etapa de operación, se gestionará ante la Oficina de Ingeniería Municipal de Boquerón, el permiso de ocupación de la galera. En general la galera funcionará como un depósito de materiales para la fabricación de puertas y ventanas entre otros y para el producto terminado; por lo que los desechos que se generarán están relacionados con las actividades de la galera (materiales de embalaje, residuos domésticos, cartón, plástico, entre otros), estos serán acopiados en el sitio y recogidos por el sistema de aseo municipal, en la frecuencia que el municipio tenga establecida, para ser llevados al relleno sanitario aprobado.

5.4.4. Abandono

El promotor no piensa en el abandono del proyecto, además es una estructura que puede ser utilizada para otros fines sin tener que destruirla, solamente modificándola, lo que no traerá impactos negativos en el ambiente, por ende, no se aplicaría medidas de mitigación, de ser un eventual caso.

5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar

a. Infraestructura para desarrollar

La construcción de la galera para depósito, en la cual se almacenará material acrílico, vidrio, aluminio y demás materiales necesarios para la fabricación de

puertas, ventanas, divisiones y otros productos, así como el producto final (puertas y ventanas, etc.), tendrá un área total estimada en 378 m² y unos 5 metros de altura. Las actividades de construcción comprenden las fundaciones e instalación de vigas sísmicas, muro de bloques y paredes, construcción del piso al igual que el techado, instalación de puertas, instalación del sistema de electricidad, plomería y sistema contra incendios.

La electricidad será proporcionada por la empresa Naturgy Panamá, mediante previo contrato.

Las actividades pendientes de ejecutar comprenden las siguientes:

- Colocación de estructura de techo y techado.
- Construcción de piso, instalación de plomería, electricidad y sistema de alarma contra incendios.
- Repello y acabado general.
- Actividades de terminación de obra y limpieza general.

b. Equipo para utilizar

- Durante la fase de planificación, los equipos consistieron en la utilización de estación total, equipos topográficos y vehículos.
- En la Fase de Construcción se utilizan los equipos convencionales de toda construcción: equipos de soldaduras, concreteras, herramientas manuales (palas, carretillas, palaustre, martillos, nivel, plomada, otros); sin embargo, por el tipo de proyecto y las características de la zona, no se utilizará mayor maquinaria, limitándose a retroexcavadora, montacarga, vehículo liviano y los camiones de los proveedores de materiales.

5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación

Se detallan los insumos requeridos para el desarrollo del proyecto, durante la fase de construcción y operación:

a. Fase de Construcción: Los principales insumos que se necesitarán para desarrollar el proyecto son bloques, varillas de hierro, carretillas, cemento, piedra, entre otros que se detallan a continuación:

- Vigas

- Agua para el proceso constructivo de la edificación; agua potable para el consumo de los trabajadores en el evento de construcción.
- Energía eléctrica para los equipos de soldadura en la construcción
- Equipo de protección personal y primeros auxilios para el cumplimiento de los aspectos de seguridad laboral en la construcción
- Bloques, Grava, Acero, Cemento, Arena, Pegamento, Carriolas, Pinturas, puertas, marco de puertas)
- Materiales eléctricos.
- Tubería eléctrica.

b. Fase de Operación:

Durante la operación se utilizarán insumos como agua para abastecimiento de necesidades humanas, energía eléctrica, materiales de oficina, insumos de aseo y mantenimiento entre otros.

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

Electricidad: el sistema de energía eléctrica es administrado por la empresa Naturgy Panamá, mediante previo contrato, la misma se encarga de producir, operar, administrar y promover el desarrollo de los sistemas de generación y distribución de la energía eléctrica.

Agua: El agua potable es suministrada por el Instituto de Acueducto y Alcantarillados Nacionales (I.D.A.A.N.) es la entidad gubernamental encargada de suministrar agua potable y mantener los sistemas de alcantarillado en el área de influencia del proyecto.

Aguas servidas: Las aguas servidas serán conducidas a un sistema con tanque séptico, similar a los utilizados en las residencias particulares.

Vías de acceso: Para llegar al área del proyecto se debe viajar por la carretera Panamericana, girar a la derecha inmediatamente se cruce el puente sobre el río Piedra (en sentido David-Bugaba), avanzar hasta el Balneario El Borinquito, y girar a la izquierda justo antes de la cooperativa COSEMACHI, R.L.

Transporte público: Para el área del proyecto existen servicios de transporte selectivo (taxis) y se tiene acceso a colectivos (buses) de rutas a David.

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

- **Fase de Planificación:** Durante la fase de planificación la mano de obra corresponde al personal de topografía, ingenieros civiles, arquitectos y consultores vinculados al proyecto o a los estudios de este.
- **Fase de Construcción:** Se requerirá de la colaboración de ingenieros civiles, capataz, soldadores, ayudantes generales, electricistas, operadores de equipo pesado e ingenieros ambientales para el seguimiento del proyecto durante esta fase
- **Fase de operación:** Durante la fase de operación Personal oficinista, trabajador manual de acuerdo con necesidades y personal para almacenar y despachar el material.

5.7. Manejo y disposición de desechos en todas las fases

El manejo y disposición de los desechos en todas sus fases son descritos a continuación:

5.7.1 Sólidos

Cuadro 3. Manejo de los desechos sólidos en las diversas etapas para el proyecto

FASE DE PLANIFICACIÓN	Durante esta fase no se generan desechos sólidos.
FASE DE CONSTRUCCIÓN	Durante la fase de construcción, los desechos serán recolectados en tanques, de 55 galones con tapa y retirados por camiones del servicio municipal autorizado quienes lo transportarán a un sitio de descarte (relleno sanitario) aprobado. Los desechos de construcción como restos de bloques, madera, acero, entre

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: “CONSTRUCCIÓN DE GALERA”
- PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES**

	otros serán reutilizados y los que no se podrán reutilizar serán dispuestos al relleno sanitario.
FASE DE OPERACIÓN	Los desechos sólidos que se originarían en operación están calificados como domiciliarios o comunes y no representan directamente un riesgo a la salud pública, siempre y cuando sean recolectados semanalmente por el servicio de aseo.
FASE DE ABANDONO	No se contempla esta fase por parte del promotor

5.7.2. Líquidos

Cuadro 4. Manejo de los desechos líquidos en las diversas etapas para el proyecto

FASE DE PLANIFICACIÓN	Durante esta fase no se generan desechos líquidos.
FASE DE CONSTRUCCIÓN	Los desechos líquidos están en función de las necesidades fisiológicas de los trabajadores de la obra, por cuanto la cantidad de desechos generados es mínima y se manejará a través de una letrina portátil, con su respectivo mantenimiento.
FASE DE OPERACIÓN	En el área no se cuenta con el servicio de alcantarillado. Los desechos líquidos serán de tipo doméstico y se enviarían a un sistema con tanque séptico.
FASE DE ABANDONO	Por las características del proyecto no se vislumbra una etapa de abandono.

5.7.3. Gaseosos

Cuadro 5. Manejo de los desechos gaseosos en las diversas etapas para el proyecto

FASE DE PLANIFICACIÓN	Durante esta fase no se generan desechos sólidos.
FASE DE CONSTRUCCIÓN	Corresponde a los residuos gaseosos generados por la combustión de combustible fósil por parte de los camiones o automóviles que llegue al sitio a entregar materiales. Se exigirá al construir que todo vehículo que llegue al proyecto sea apagado al llegar.
FASE DE OPERACIÓN	Será generado por los automóviles que lleguen a las instalaciones
FASE DE ABANDONO	No aplica.

5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo

El distrito de Boquerón no posee plan de uso de suelo. Sin embargo, colindante al proyecto se encuentran diversas actividades comerciales e industriales que concuerdan con la actividad prevista para el proyecto. (ver figura 4. Vista área de la ubicación del proyecto y actividades colindantes)

5.9. Monto global de la inversión

El proyecto “**CONSTRUCCIÓN DE GALERA**” tendrá una inversión global aproximada en B/.35,000.000

6.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

Se describe a continuación las características del ambiente físicas del área en donde se desarrolla el Proyecto en mención, dicha descripción consiste en la caracterización del suelo, topografía, el clima, hidrología y la calidad de aire.

6.3. Caracterización del suelo

Según el mapa de uso de suelo de la República de Panamá el proyecto se encuentra en un área donde predominan los suelos VIII (Suelos no arables, con limitaciones severas, aptas para pastos, bosques y tierras de reserva).

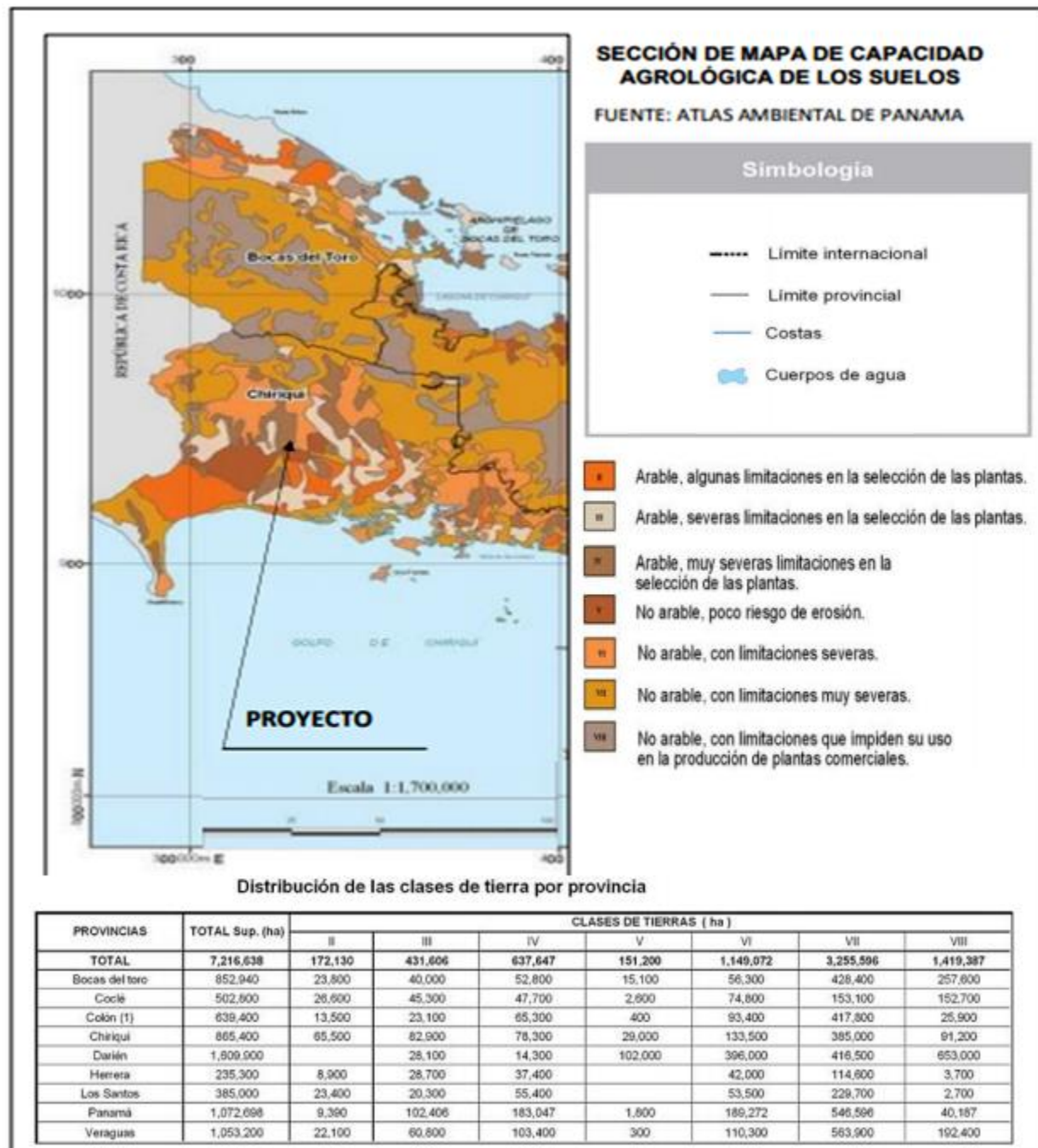


Figura 6. Imagen del mapa de capacidad agrológica de Panamá. **Fuente:** *Atlas Ambiental de Panamá*

6.3.1. La descripción del uso del suelo

El proyecto “**CONSTRUCCIÓN DE GALERA**” se desarrollará en la Finca Folio N° 355830 el lote estaba baldío, sin embargo, colindante al proyecto se encuentran distintas actividades comerciales e industriales como, Cantera de trituración de material de río, Centro de acopio de Riba Smith y una Cooperativa de cultivo de tilapia, entre otros. El proyecto se encuentra en una zona comercial industrial del corregimiento de Pedregal.

6.3.2. Deslinde de la propiedad

Según el Certificado de propiedad expedido por el Registro Público indica que la propiedad (inmueble) **Boquerón código de Ubicación 4206, Folio Real No. 355830** está situada en la Barriada La Victoria, corregimiento de Pedregal, Distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí, república de Panamá.

🚧 **NORTE:** Carretera.

🚧 **SUR:** Resto libre de la finca 7468

🚧 **ESTE:** Resto libre de la finca 7468

🚧 **OESTE:** María Micaela Rojas

6.4 Topografía

La topografía que presenta el sitio donde se va a construir es prácticamente plana.

6.6. Hidrología

El sitio del proyecto no colinda con ríos, o quebradas, ni zonas pantanosas.

6.6.1. Calidad de aguas superficiales

Dado que en el sitio del proyecto no se encuentran, ni se colinda con ríos, quebradas, ni zonas pantanosas, no se realizó ninguna metodología para conocer la calidad de las aguas superficiales.

6.7. Calidad de aire

La calidad del aire presenta características de una zona comercial e industrial con circulación vehicular, actividades generadoras de algún nivel de ruido y partículas en suspensión para épocas de viento. Evidentemente se aprecia el desarrollo comercial e industrial. Pese a lo anterior, la calidad del aire es aceptable en las horas diurnas que es cuando mayor actividad y movimiento existe.

6.7.1 Ruido

Actualmente, en el recorrido de levantamiento de línea base, el ruido percibido era generado por el tránsito de los vehículos en sitios aledaños, comercios e industrias aledañas.

6.7.2 Olores

Al momento de levantar la línea base no se percibieron malos olores en el área donde se desarrollará el proyecto.

7.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

El objetivo principal de este componente es establecer el estado en que se encuentra el mismo, mediante el levantamiento de una línea base que permita evaluar los impactos ambientales que pudiese tener el Proyecto. A continuación, se ilustra el sitio del proyecto, evidenciando las condiciones en que se encontraba al momento de toma de la línea base, utilizando como referencia una imagen satelital de Google Earth fechada como junio 2020, en la que se aprecia la no existencia de vegetación alguna para aquel momento. La ilustración fotográfica actual, muestra los puntos de toma de las fotografías y la dirección en que estas se tomaron, mediante flechas rojas.



Figura 7. Ilustración Fotográfica No.2: Condición del ambiente biológico del Sitio del proyecto para mayo 2021 y al momento del levantamiento de la línea base del proyecto (mayo de 2021). **Fuente:** Google Earth y equipo consultor.

7.1 Características de la Flora

El terreno donde se realizará el proyecto ha estado baldío, por lo cual se han establecidos varias especies de gramíneas, pequeños arbustos típicos de potreros y un árbol de corotú con un diámetro de altura de pecho de 0.90 m, altura total de 20 metros y una altura comercial 6 m; su volumen total es de 9.54 m³. También en la cerca perimetral se identifican especies típicas de cerca viva como el bala y el almacigo, por su nombre común.

Especies amenazadas

En el área donde se desarrollará el proyecto no se encontraron plantas bajo la condición de especie amenazada ni en peligro de extinción.



Figura 8. Ilustración Fotográfica No.3: Vistas de la escasa flora en el terreno para el proyecto, “CONSTRUCCIÓN DE GALERA”, (mayo 2021). **Fuente:** *Equipo Consultor*

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

No existen árboles en el globo de terreno del proyecto, por lo que el inventario forestal no aplica.

7.2. Características de la Fauna

La fauna identificada en el sitio es muy escasa debido a las actividades antrópicas que se han realizado en el sitio desde hace mucho tiempo, como lo son la construcción de comercios e industrias, por lo que, la fauna existente es aquellas que se adaptó a las características del sitio en su mayoría especies de avifauna.

Metodología

Se realizó una visita al área donde se construirá el proyecto, con el objetivo de conocer el sitio y sus alrededores, además de elaborar una lista de especies en base al ecosistema que se observó, al mismo tiempo fue propiamente un inventario en el cual se anotaron especies animales que se observaron al momento del recorrido dentro de los predios del área en donde se realizará el proyecto

Cuadro 6. Especies identificadas en el área del proyecto

NO.	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
1	<i>Turdus grayi</i>	Casca
2	<i>Piaya cayana</i>	Pájaro ardilla
3	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Talingo
4	<i>Tyranus melancholicus</i>	Pechi Amarillo

Especies indicadoras: No existen especies indicadoras

8.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

Boquerón, es un corregimiento y ciudad cabecera del distrito de Boquerón en la provincia de Chiriquí, República de Panamá. El distrito de Boquerón, con una superficie de 218.6 Km², fue fundado el 24 de agosto de 1,767, según datos revelados por el calendario geo-histórico de Chiriquí, está ubicado a una altitud aproximada de 700 metros sobre el nivel del mar, conformado por una población estimada de 14 mil habitantes. Los resultados del Censo de 2010 establecen que el corregimiento de, Pedregal con 107.7 habitantes por kilómetros cuadro era uno de los corregimientos de mayor densidad de la población en el Distrito.

La división política del Distrito de Boquerón es de 8 corregimiento: Boquerón, Bágala, Cordillera, Guabal, Guayabal, Pedregal, Paraíso y Tijeras. Boquerón comparte el Volcán Barú (máxima altura de Panamá) con los distritos de Boquete y Bugaba. El corregimiento

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE GALERA"
- PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES**

lo conforman las poblaciones de Boquerón, Boquerón Arriba, Boquerón Viejo, La Meseta, Macano Abajo, Macano Arriba.

Algunos sitios de interés son la Iglesia San Miguel Arcángel, Balneario La Barranca, Balneario de Borinquito y Río Piedra. Boquerón cuenta con lugares turísticos atractivos de primer nivel, para propios y visitantes, siendo uno de los más importantes el popular Chorro Blanco en el corregimiento de Guayabal.

Las actividades económicas que se desarrollan en su territorio son la producción lechera, el procesamiento de leche en "Industrias Lácteas, Estrella Azul", cría de ganado de carne, siembra de frijoles, naranjas, maíz, venta de repuestos y equipo pesado y generación de electricidad. El distrito de Boquerón es el principal productor de guandú en Chiriquí y el segundo del país, superado solo por Océ, en Herrera. La fertilidad de su tierra, sus distintos climas y abundantes fuentes de agua, desde su creación como distrito, hizo de la agricultura y ganadería su principal actividad económica.

8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes

Los sitios colindantes a la finca donde se desarrollará el proyecto en mención son utilizados para actividades comerciales e industriales, se puede identificar empresas como Centro de Acopio Riba Smith, Cantera Gallardo, S.A., Balneario Borinquito y Cooperativa de cultivo de tilapia (COSEMACHI).

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

Para establecer la percepción local del proyecto, se realizó una encuesta a una muestra representativa de los colindantes al proyecto, con el fin de conocer la opinión muy propia sobre las posibles afectaciones o impactos positivos y negativos que pudiera ocasionar la construcción del proyecto. Así mismo a los entrevistados se les hizo conocimiento del proyecto y se les entregó una ficha informativa, la cual se anexa a este estudio.

FECHA DE LA ENCUESTA

La encuesta se realizó el día 19 de mayo de 2021 en horas de la mañana.

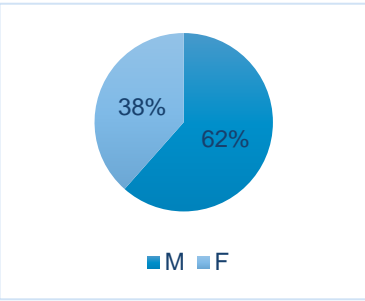
TAMAÑO DE LA MUESTRA

La zona aledaña al proyecto, se encuentra dominada por empresas de actividades variadas, por lo que la población a encuestar es escasa; además, el sitio se encuentra prácticamente al límite con la comunidad de Solano del distrito de Bugaba, en razón de lo cual, se tomó en consideración los pobladores más próximos al proyecto de esta comunidad y los que pudiesen ubicarse en las zonas aledañas pertenecientes al corregimiento de La Victoria del distrito de Boquerón, así como personas responsables de las empresas vecinas y autoridades como actores claves. En total se lograron aplicar encuestas a 13 personas entre ellos la señora Silka Martínez, secretaria del Honorable Representante del corregimiento de Pedregal como actor social clave. Asimismo, se colocó una ficha informativa en el edificio de la Junta Comunal y del Juzgado de Paz, para información de las autoridades y la comunidad en general; la ficha incluía dirección de correo electrónico y número de teléfono de contacto, con el propósito de que quien deseara participar lo hiciese, sin embargo, no se obtuvo ninguna participación. Ver en Anexos, encuestas, ficha informativa y listas de firmas, la evidencia en la figura No.9.

A continuación, presentamos los resultados de la participación ciudadana realizada para el proyecto:

I. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENTREVISTADAS.

- **Sexo**

Encuestados	# Muestra	Sexo				Ocupación	Gráfica
		M	%	F	%		
Residentes, Transeúntes y Labora en el área.		8	62	5	38	Entre las ocupaciones de las personas encuestadas, tenemos: Albañil, Educador, amas de casa, seguridad, mecánico, administrativos, transportistas, entre otras actividades	 <p>62% 38%</p> <p>■ M ■ F</p>

Fuente: Equipo consultor

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: “CONSTRUCCIÓN DE GALERA”
- PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES**

- Edad en los rangos establecidos**

Rango de edades	Edades	# Cantidad	Porcentaje %	Gráfica
18-60	18 -30	1	8	
	31-40	1	8	
	41-50	5	38	
	51-60	2	15	
	+60	4	31	
	Total	13	100	

Fuente: Equipo consultor

Las personas consultadas fueron todas mayores de 18 años, con presencia de adultos jóvenes, adultos maduros y tercera edad; todos haciéndose participe de la entrevista, sin embargo, los de mayor participación fueron los adultos que estuvieron en el rango de 41 - 50 años como se puede observar en el cuadro anterior.

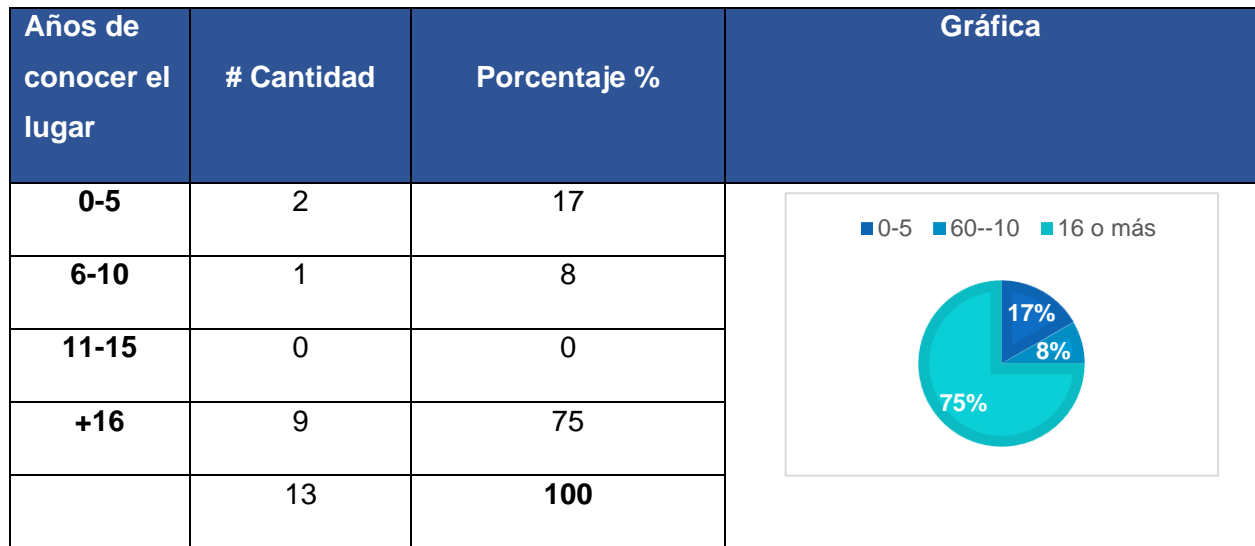
- Nivel de escolaridad**

Nivel de escolaridad	# Cantidad	Porcentaje %	Gráfica
Primaria	2	15	
Secundaria	7	54	
Universitaria	4	31	
No tiene	0	0	
Total	13	100	

Fuente: Equipo consultor

Como puede observarse en el cuadro la mayor parte de los encuestados ha completado estudios secundarios (54%). Mientras que un 31% (4 personas) han culminado sus estudios universitarios.

- **Años de conocer el lugar**



Fuente: Equipo consultor

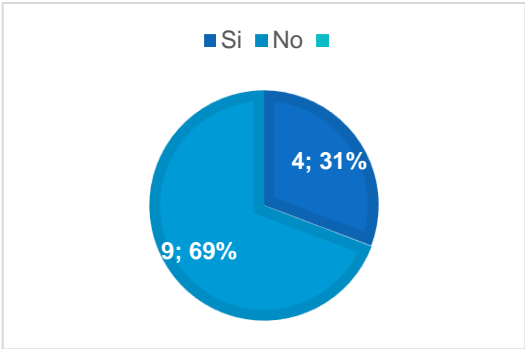
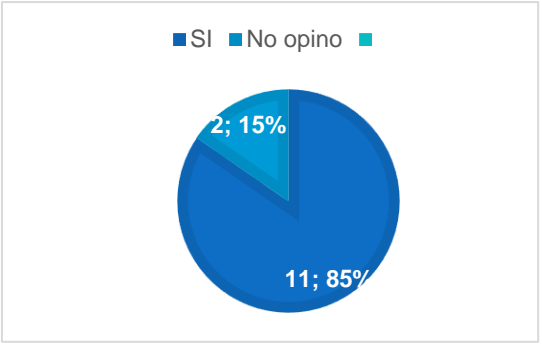
Tenemos que la mayor parte de las personas consultadas tienen más de 16 años de conocer o residir en el lugar, lo que significa que tienen un conocimiento amplio de las necesidades, expectativas, problemas y realidad socioeconómica de la zona, de igual modo encontramos personas que trabajan diariamente cerca al área donde se situará el proyecto.

- **Relación con el lugar**

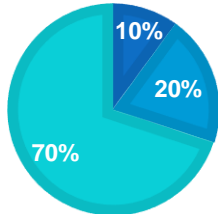
Al consultar a los entrevistados su relación con el lugar, en otras palabras, si eran residentes, comerciantes, transeúntes, si laboraban en el área u otro que debían especificar; el 77% (10 entrevistados) dijo residir en el área, un 15% dijo laborar en el área y un 8% no respondió

II. Análisis de cada pregunta realizada durante la participación ciudadana para el proyecto – Resultados

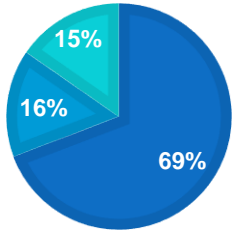
Cuadro 7. Participación ciudadana

Preguntas	Análisis / Resultado	Gráfico									
1. ¿Tiene usted conocimiento sobre el desarrollo del proyecto?	En la primera pregunta aplicada, 9 encuestados (69%) dijeron que no tenían conocimiento del proyecto, quedando informadas con la volante informativa, mientras que 4 (31%) dijeron que, si tenían conocimiento alguno acerca del proyecto.	 <p>A pie chart with a legend at the top showing 'Si' (dark blue) and 'No' (light blue). The chart shows 9 responses for 'Si' (69%) and 4 responses for 'No' (31%).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Cantidad</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Si</td> <td>9</td> <td>69%</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td>4</td> <td>31%</td> </tr> </tbody> </table>	Respuesta	Cantidad	Porcentaje	Si	9	69%	No	4	31%
Respuesta	Cantidad	Porcentaje									
Si	9	69%									
No	4	31%									
2. ¿Cree usted que el proyecto generaría algún beneficio u oportunidad?	En la segunda pregunta 11 (85%) opinaron que el proyecto si podría traer impactos positivos al lugar, mientras que 2 (15%) no opinaron.	 <p>A pie chart with a legend at the top showing 'SI' (dark blue) and 'No opino' (light blue). The chart shows 11 responses for 'SI' (85%) and 2 responses for 'No opino' (15%).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Cantidad</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SI</td> <td>11</td> <td>85%</td> </tr> <tr> <td>No opino</td> <td>2</td> <td>15%</td> </tr> </tbody> </table>	Respuesta	Cantidad	Porcentaje	SI	11	85%	No opino	2	15%
Respuesta	Cantidad	Porcentaje									
SI	11	85%									
No opino	2	15%									
2.1. En caso de responder sí, diga cual o cuales	Entre algunas opiniones de los encuestados que mencionaron que el proyecto podía										

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: “CONSTRUCCIÓN DE GALERA” - PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES

Preguntas	Análisis / Resultado	Gráfico								
	<p>causar algún impacto positivo están las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Empleo✓ Adquirir materiales									
3. ¿Cree usted que el desarrollo del proyecto pudiese causar algún impacto negativo?	<p>En la tercera pregunta 1 (100%) consideran que la construcción del proyecto causará impactos negativos, un 20% de los encuestados no opino, mientras que un 70% dijo que el proyecto causará impactos positivos.</p>	<div><div>■ SI ■ No opino ■ No</div><table><thead><tr><th>Respuesta</th><th>Porcentaje</th></tr></thead><tbody><tr><td>SI</td><td>70%</td></tr><tr><td>No opino</td><td>20%</td></tr><tr><td>No</td><td>10%</td></tr></tbody></table></div>	Respuesta	Porcentaje	SI	70%	No opino	20%	No	10%
Respuesta	Porcentaje									
SI	70%									
No opino	20%									
No	10%									
3.1. En caso de responder sí, diga a quien y de qué manera.	<p>El encuestado que contesto que el proyecto causará impacto negativo; manifestó él porque:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Generación de tráfico y ruido									

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: “CONSTRUCCIÓN DE GALERA” - PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES

Preguntas	Análisis / Resultado	Gráfico								
4. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?	En esta cuarta pregunta unas 9 (69%) dijeron estar de acuerdo con tolerar los inconvenientes que produzca la ejecución del proyecto; un 16% de los encuestados manifestaron que le causaría inconveniente y un 15% no opino,	 <table><tr><th>Respuesta</th><th>Porcentaje</th></tr><tr><td>SI</td><td>69%</td></tr><tr><td>No opino</td><td>16%</td></tr><tr><td>No</td><td>15%</td></tr></table>	Respuesta	Porcentaje	SI	69%	No opino	16%	No	15%
Respuesta	Porcentaje									
SI	69%									
No opino	16%									
No	15%									
5. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor?	Entre las recomendaciones o comentarios obtenidos podemos citar textualmente: 1. Mantener el área limpia 2. Manejo adecuado de los desechos									

Fuente: Datos de campo. 2020

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: “CONSTRUCCIÓN DE GALERA”
- PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES**

A continuación, presentamos en la ilustración fotográfica No.4, la evidencia de la aplicación de la encuesta de participación ciudadana y entrega de fichas informativas.



Figura 9. Ilustración fotográfica No.4: Vista de la Participación de la comunidad en la consulta ciudadana. *Fuente: Equipo Consultor 2021.*

8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.

El sitio para el desarrollo del proyecto, no se encuentra dentro ni cercano a ningún sitio histórico, arqueológico o de importancia cultural declarado. En caso de encontrar, durante la ejecución del proyecto, algún objeto de valor histórico, el promotor suspenderá inmediatamente las actividades y pondrá este particular en conocimiento del Instituto Nacional de Cultura (INAC).

8.5 Descripción del paisaje

El terreno propuesto para el desarrollo del proyecto se encuentra dentro de una zona netamente intervenida, donde predominan industrias y actividades comerciales. Por tal razón en las áreas próximas se puede apreciar características como calles asfaltadas cableado aéreo diversos y acceso a los diferentes servicios públicos y privados (energía eléctrica, telefonía, internet, transporte, etc.).

9.0. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

En esta sección se identifica el impacto ambiental y social que ocasionará el proyecto en las diferentes etapas. Se define el carácter del impacto, así como su grado de perturbación, importancia ambiental, y otras variables que definen su significancia.

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

Para la identificación de los impactos ambientales específicos se utilizó como base metodológica la Matriz de Leopold. Esta matriz se basa en una relación de causa - efectos entre las principales acciones del proyecto que causan impacto versus los factores ambientales; donde se resalta aquellos impactos o efectos negativos, los cuales serán caracterizados y valorados para integrarlos en el Plan de Manejo Ambiental (PMA). En el eje de las X se tienen las acciones del proyecto que pueden ocasionar impactos en las diferentes etapas: Planificación, Construcción, Operación y Abandono. El eje de las Y está conformado por los Cinco Criterios De Protección Ambiental contenidos en el Decreto Ejecutivo N.º 123 del 2009, dividido en factores a saber: Población, Aire, Ruidos, Suelo, Flora, Fauna y Paisaje, que a su vez se dividen en 53 atributos ambientales. La relación entre las Acciones del Proyecto y los Atributos Ambientales son presentados por una calificación que va desde -2 hasta +2 para indicar el valor del impacto.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: “CONSTRUCCIÓN DE GALERA” - PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES

Cuadro 8. Clasificación del impacto

CLASIFICACIONES DEL IMPACTO	
Clasificación del Impacto	Valor del Impacto
Impacto positivo	+2
Impacto ligeramente positivo	+1
Impacto neutro o indiferente	0
Impacto ligeramente perjudicial	-1
Impacto Negativo (O sea muy perjudicial al medio Ambiente)	-2

Cuadro 9. Matriz de impactos ambientales del proyecto “COSTRUCCIÓN DE GALERA”

Basado en la Interpretación del DecretoEjecutivo # 123 de 2009. Factores y Atributos Ambientales Afectados			FASES DEL PROYECTO					Clasificación y Valorización de Impactos	
			PLANIFICA-CIÓN	ACCIONES DEL PROYECTO QUE CAUSANIMPACTO					
CRITERIOS DE PROTECCIÓN				CONSTRUCCIÓN			OPERACIÓN		
Criterio	Factores	Atributos ambientales	Medición del terreno, elaboración de planos	Prep. general del sitio	Fundaciones y levantamiento vertical de lagalera	Acabado de la galera	Operación dela galera	Subtotal	Total
No. 1	Población	Generación de empleo	+1	+1	+1	+1	+1	+5	+4
		Necesidades psicológicas	0	0	0	0	0	0	
		Sistemas fisiológicos	0	0	0	0	0	0	
		Necesidades comunitarias	0	0	0	0	0	0	
		Generación de desechos sólidos	0	-1	-1	-1	-1	-4	
		Generación de desechos líquidos	0	-1	-1	-1	-1	-4	

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: “CONSTRUCCIÓN DE GALERA” - PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES

Basado en la Interpretación del DecretoEjecutivo # 123 de 2009. Factores y Atributos Ambientales Afectados			FASES DEL PROYECTO					Clasificación y Valorización de Impactos	
			PLANIFICA-CIÓN	ACCIONES DEL PROYECTO QUE CAUSANIMPACTO					
CRITERIOS DE PROTECCIÓN				CONSTRUCCIÓN			OPERACIÓN		
Criterio	Factores	Atributos ambientales	Medición del terreno, elaboración de planos	Prep. general del sitio	Fundaciones y levantamiento vertical de lagalera	Acabado de la galera	Operación dela galera	Subtotal	Total
		Riesgo de accidentes laborales	0	-1	-1	0	0	-2	
		Estabilidad de la economía regional (ingresos).	+1	+1	+1	+1	+1	+5	
		Consumo per cápita	+1	+1	+1	+1	0	+4	
	Ruidos	Duración	0	-1	0	0	0	-1	-1
		Magnitud	0	0	0	0	0	0	
		Efectos físicos	0	0	0	0	0	0	
	Aire	Partículas	0	0	0	0	0	0	0
		Hidrocarburo	0	0	0	0	0	0	
		Monóxido de carbono	0	0	0	0	0	0	
No. 2	Suelo	Estabilidad del suelo	0	0	0	0	0	0	0
		Fertilidad	0	0	0	0	0	0	
		Contaminación	0	0	0	0	0	0	
		Contaminación por hidrocarburos	0	0	0	0	0	0	
	Agua	Abastecimientos de acuíferos	0	0	0	0	0	0	0
		Sólidos suspendidos	0	0	0	0	0	0	
		Coliformes fecales	0	0	0	0	0	0	
		DBO	0	0	0	0	0	0	
	Flora	Campos de cultivos	0	0	0	0	0	0	-1
		Especies amenazadas	0	0	0	0	0	0	

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: “CONSTRUCCIÓN DE GALERA” - PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES

Basado en la Interpretación del DecretoEjecutivo # 123 de 2009. Factores y Atributos Ambientales Afectados			FASES DEL PROYECTO					Clasificación y Valorización de Impactos	
			PLANIFICA-CIÓN	ACCIONES DEL PROYECTO QUE CAUSANIMPACTO					
CRITERIOS DE PROTECCIÓN				CONSTRUCCIÓN			OPERACIÓN		
Criterio	Factores	Atributos ambientales	Medición del terreno, elaboración de planos	Prep. general del sitio	Fundaciones y levantamiento vertical de lagalera	Acabado de la galera	Operación dela galera	Subtotal	Total
		Vegetación terrestre natural	0	-1	0	0	0	0	
	Fauna	Hábitat	0	0	0	0	0	0	0
		Población	0	0	0	0	0	0	
		Distribución	0	0	0				
No. 3	Paisaje	Sitio turístico	0	0	0	0	0	0	0
No. 4	NO APLICA		0	0	0	0	0	0	0
No. 5	NO APLICA		0	0	0	0	0	0	0
VALORIZACIÓN POR ACCIONES			+3	-2	0	+1	0	+3	+2
VALORACIÓN POR FASES			+3	-1			0	+3	+3

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: “CONSTRUCCIÓN DE GALERA” - PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES

Los impactos ambientales identificados a través de la Matriz Modificada de Leopold para este proyecto fueron los siguientes:

TIPO DE IMPACTO	IMPACTOS IDENTIFICADOS
POSTIVOS	<ul style="list-style-type: none">• Creación de nuevas plazas de trabajo.• Estabilidad de la economía regional (ingresos)• Aumento del consumo per cápita.
NEGATIVOS	<ul style="list-style-type: none">• Contaminación del suelo por la generación dedesechos sólidos.• Contaminación del suelo por la generación dedesechos líquidos.• Generación de accidentes / incidentes laborales.• Contaminación acústica por el uso de equipos y maquinaria pesada.

Para determinar entre los impactos negativos identificados su **Importancia Ambiental**, se utiliza la metodología del cálculo de la Calificación Ambiental del (CAI)

La CAI se organiza por componente ambiental, evaluando los impactos que potencialmente podrían afectar a cada uno de los elementos identificados en el área de influencia.

La CAI de un impacto se determina a partir de la asignación de parámetros semicuantitativos, establecidos en escalas relativas, a cada uno de los impactos ambientales.

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

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: “CONSTRUCCIÓN DE GALERA” - PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES

Cuadro 10. Parámetros de calificación de impactos

Parámetro	Definición	Rango	Calificación
Ca= Carácter	Define si la acción es benéfica o positiva (+), perjudicial o negativa (-), o neutra	Negativo	-1
		Positivo	+1
		Neutro	0
RO= Riesgo de ocurrencia	Califica la probabilidad de que el impacto pueda darse durante la vida útil del proyecto.	Muy probable	1
		Probable Poco probable	0,9 - 0,5
			0,4 – 0,1
GP= Grado de perturbación	Expresa el grado de intervención sobre el elemento ambiental.	Importante	3
		Regular	2
		Escasa	1
E= Extensión	Define el área afectada por el impacto, con respecto a su representación espacial.	Amplia (All)	3
		Media (AID)	2
		Local (Área del Proyecto)	1
Du= Duración	Evalúa el período de tiempo durante el cual las repercusiones serán sentidas o resentidas.	Permanente (> 5 años)	3
		Media (5 años – 1 años)	2
			1
		Corta (<1 año)	
Re= Reversibilidad	Evalúa la capacidad que tiene el efecto de ser revertido naturalmente, o mediante acciones consideradas en el Proyecto.	Irreversible	3
		Parcialmente reversible	2
			1
		Reversible	
IA = Importancia Ambiental	Define la importancia del elemento ambiental que puede ser afectado, desde el punto de vista de su calidad.	Alta	3
		Media	2
		Baja	1

Fuente: ANAM. 2006. Guías Ambientales sector minerales metálicos. 2006.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: “CONSTRUCCIÓN DE GALERA”
- PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES**

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

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

En donde:

Ca: Carácter; RO: Riesgo de Ocurrencia; GP: Grado de Perturbación

E: Extensión; Du: Duración; Re: Reversibilidad; IA: Importancia Ambiental

El cálculo de la Calificación Ambiental del Impacto (CAI) para cada elemento ambiental, se efectúa a través de una matriz.

La CAI es la expresión numérica determinada para cada impacto ambiental, resultante de la acción conjugada de factores que definen la probabilidad de que ocurra el impacto, la magnitud con que podría manifestarse (grado de perturbación, extensión, duración y capacidad de revertirse) y el valor o importancia ambiental del elemento que es alterado o impactado. La importancia de la Calificación Ambiental del Impacto se clasifica según una escala de jerarquización conceptual (Importancia positiva, Importancia no significativa, Importancia menor, Importancia moderada, Importancia alta e Importancia muy alta), que se presenta a continuación:

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: “CONSTRUCCIÓN DE GALERA”
- PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES**

Cuadro 11. Jerarquización de impactos

Rango de CAI		Jerarquía	
0	+36	Importancia positiva	Los efectos del impacto repercuten en forma positiva sobre los elementos ambientales intervenidos por el Proyecto.
0	-5.3	Importancia no significativa	La ocurrencia de efectos negativos sobre los elementos ambientales es probable, afectan a un recurso de baja importancia ambiental, en una extensión media o local, en un período de corta duración. Los efectos son, en general, reversibles y de baja intensidad.
-5.4	-14.3	Importancia menor	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es probable o cierta, afectan a un recurso de baja importancia ambiental, en una extensión media o local. Los efectos son en general, reversibles y duración media y baja intensidad.
-14.4	-21.6	Importancia moderada	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de mediana a alta importancia ambiental, en una extensión media o local. Los efectos son en general, reversibles, duración e intensidad media.
-21.7	-30.6	Importancia alta	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de mediana a alta importancia ambiental, en una extensión amplia. Los efectos son en general, reversibles, duración permanente e importante intensidad.
-30.7	-36.0	Importancia muy alta	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de alta a muy alta importancia ambiental, en una extensión amplia. Los efectos son en general, irreversibles, duración permanente e importante intensidad.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: “CONSTRUCCIÓN DE GALERA” - PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES

Cuadro 12. Valorización y Jerarquización de Impactos Ambientales Identificados

FACTOR O MEDIO	ACCIONES QUE CAUSAN EL IMPACTO	IMPACTO AMBIENTAL IDENTIFICADO	Carácter	Riesgo de ocurrencia	Grado de perturbación	Extensión	Duración	Reversibilidad	Importancia Ambiental	CAI
MEDIO SOCIAL										
Población	<ul style="list-style-type: none"> Medición del terreno, elaboración de plano Preparación general del sitio Fundaciones y levantamiento vertical de la galera Acabado de la galera Operación de la galera 	Creación de nuevas plazas de trabajo.	+1	1	1	1	1	2	1	+5
		Estabilidad de la económica regional (Ingresos)	+1	1	1	1	1	3	1	+6
		Aumento del consumo per cápita.	+1	1	1	1	1	1	1	+4
		Contaminación del suelo por la generación de desechos sólidos	-1	0.5	1	1	1	1	1	-2
		Contaminación del suelo por la generación de desechos líquidos	-1	0.5	1	1	1	1	1	-2
		Generación de accidentes/incidentes laborales	-1	0.4	1	1	1	1	1	-1.6
MEDIO ATMOSFÉRICO										
Aire	<ul style="list-style-type: none"> Preparación general del sitio Fundaciones y levantamiento vertical de la galera Acabado de la galera Operación de la galera 	Contaminación acústica por el uso de equipos y maquinaria pesada.	-1	0.3	1	1	1	1	1	-1.2

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: “CONSTRUCCIÓN DE GALERA” - PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES

Cuadro 13. Descripción de los impactos ambientales positivos específicos.

Impacto	Carácter	Riesgo de ocurrencia	Grado de perturbación	Extensión	Duración	Reversibilidad	Importancia ambiental
Creación de nuevas plazas de trabajo.	Positivo	Muy probable	Escasa	Local	Corta.	Parcialmentee reversible	Baja
Estabilidad de la economía regional(ingresos)	Positivo	Muy probable	Escasa	Local en el área del proyecto.	Corta	Irreversible	Baja
Aumento del consumo per cápita.	Positivo	Muy probable	Escasa	Local	Corta	Reversible	Baja

Cuadro 14. Descripción de los impactos ambientales negativos específicos.

Impacto	Carácter	Riesgo de ocurrencia	Grado de perturbación	Extensión	Duración	Reversibilidad	Importancia
Contaminación del suelo por la Generación de desechos sólidos.	Negativo	Probable	Escasa	Local	Corta	Reversible	Baja
Contaminación del suelo por la Generación de desechos líquidos.	Negativo	Probable	Escasa	Local	Corta	Reversible	Baja
Generación de accidentes / incidentes laborales.	Negativo	Poco probable	Escasa	Local	Corta	Reversible	Baja
Contaminación acústica por el uso deequipos y maquinaria pesada.	Negativo	Poco probable	Escasa	Local	Corta	Reversible	Baja

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

El establecimiento de la construcción de galera en un área específica representa impactos tanto sociales como económicos, cuya valorización por parte de la comunidad, está muy asociada a la percepción que esta tiene de los beneficios o amenazas que el futuro desarrollo puede traer a los mismos, sean estos en el plano individual o como grupo social.

Esta actividad representa beneficios económicos con la oferta de nuevos empleos, instalaciones, incremento en el servicio, compra de materiales para la construcción del proyecto, pago de impuestos y servicios (agua, teléfono, basura), alquiler de maquinaria y equipo pesado, consumo de combustible, etc., además de brindar un valor agregado a las propiedades colindantes al aumentar el valor de las propiedades, uso de unidades de taxi para el traslado del personal, consumo de alimentos en restaurante cercanos al proyecto, entre otros.

IMPACTO SOCIAL	Contratación de personal para trabajo calificado y no calificado, para la construcción de la galera y en operación.
IMPACTO ECONÓMICO	Compra de insumos y materiales de construcción, en el sector de Boquerón, por lo cual se genera un incremento en la economía local. Se construirá una galera para depósito de vidrios, aluminio y producto final (Ventanas y Puertas), por lo cual se genera una cadena de ingreso.

10.0. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).

El PMA reúne el conjunto de actividades realizadas para prevenir, corregir, mitigar o compensar los impactos ambientales negativos y potenciar los positivos, que se den en las diferentes etapas del proyecto, principalmente la de construcción y operación. También, se incluye medidas como el monitoreo, que permite a través de ciertos parámetros, el seguimiento de la efectividad de las medidas y se verifica el cumplimiento de las normas.

La ejecución de acciones preventivas o correctivas supondrá la oportunidad de las posibles soluciones técnicas, de forma previa para que los impactos no lleguen a producirse o si se producen, estén dentro de los límites admisibles. Además, persigue brindarle al promotor una guía que le permita realizar las actividades o prácticas que conlleven a minimizar los efectos ocasionados por los impactos generados por el proyecto, a través de un plan de mitigación. De igual forma, establecer el correspondiente seguimiento, vigilancia y control de tal manera que a las entidades encargadas de realizarlo les sea fácil comprobar el cumplimiento de estas.

Cuadro 15. Descripción de las medidas de mitigación específicas

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	MONITOREO
Contaminación del suelo por la Generación de desechos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> Recolectar los desechos en bolsas plásticas y contenedores para su disposición final por parte de la empresa que brinda el servicio en la localidad. Reutilizar en lo posible los residuos de construcción que puedan ser útiles. 	Durante la etapa de construcción el ente responsable del proyecto será el promotor del proyecto y el contratista	Semanalmente
Contaminación del suelo por la	<ul style="list-style-type: none"> Manejar las aguas residuales mediante Baños 	Durante la etapa de construcción el ente responsable de la	Una vez por semana

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: “CONSTRUCCIÓN DE GALERA”
- PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES**

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	MONITOREO
Generación de desechos líquidos.	sanitarios portátiles. limpieza y desinfección a las letrinas portátiles instaladas en el proyecto.	ejecución de las medidas será el Promotor o en su ausencia el contratista	
Generación de / accidentes incidentes laborales.	Suministrar a los trabajadores el equipo de protección personal (casco, botas, lentes, chalecos o franjas reflectiva, guantes, arnés y línea de vida para trabajos en altura, faja lumbar cuando aplique), aquellos insumos y herramientas propias para este tipo de labor.	Durante la etapa de construcción el ente responsable de la ejecución de las medidas será el Promotor o en su ausencia el contratista	Diaria/ semanal
Contaminación acústica por el uso de equipos y maquinaria pesada	<ul style="list-style-type: none"> • Dotar a los operadores de equipo pesado de protección auditiva. Mantener un horario de trabajo entre las 7:00 a.m. a 5:00 p.m.	Durante la etapa de construcción el ente responsable de la ejecución de las medidas será el promotor o en su ausencia el contratista.	Diaria/ semanal

10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas

El responsable del cumplimiento de las medidas de mitigación en la Fase de Construcción es el promotor del proyecto Sr. Denis Fermín Valenzuela Morales en solidaridad con **El Contratista** del proyecto, enfatizando en las medidas sobre la higiene y seguridad laboral. Durante la Fase de Operación, el responsable de la ejecución de las medidas continúa siendo el promotor.

10.3. Monitoreo

En el cuadro No. 15 se muestra el Monitoreo de las medidas de mitigación el cual es responsabilidad tanto del Sr. Denis Fermín Valenzuela Morales, como del contratista. La mayoría de las medidas de mitigación, del cuadro de monitoreo tienen una frecuencia diaria y semanal.

10.4. Cronograma de ejecución

La mayoría de las medidas de mitigación deben ejecutarse en la etapa de Construcción. Ver Cuadro No. 16.

Cuadro 16. Cronograma de ejecución de las medidas de mitigación por fase del proyecto.

MEDIDAS DE MITIGACION ESPECIFICAS	CONSTRUCCIÓN		OPERACIÓN	OBSERVACIÓN
	Mes 1	Mes 2		
Recolectar los desechos en bolsas plásticas y contenedores para su disposición final por parte de la empresa que brinda el servicio en la localidad.	XXXXXX	XXXXXX		Frecuencia semanal.
Reutilizar en lo posible los residuos de construcción cuando así sea posible.	XXXXXX	XXXXXX		Frecuencia semanal.
Manejar las aguas residuales mediante baños sanitarios portátiles.	XXXX	XXXXXX	XXXXXX	Frecuencia semanal.
Mantenimiento, limpieza y desinfección a las letrinas portátiles instaladas en el proyecto	XXXXXX	XXXXXX		Frecuencia Semanal

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE GALERA"
- PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES**

MEDIDAS DE MITIGACION ESPECIFICAS	CONSTRUCCIÓN		OPERACIÓN	OBSERVACIÓN
	Mes 1	Mes 2		
Suministrar a los trabajadores el equipo deprotección personal (casco, botas, lentes, chalecos o franjas reflectiva, guantes, arnés y línea de vida para trabajos en altura, faja lumbar cuando aplique), aquellos insumos y herramientas propias para este tipo de labor.	XXXXXX			Reiterarles el uso obligatorio de la indumentaria de seguridad laboral a los trabajadores. Frecuencia diaria.

10.7. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora

Al no encontrarse en el área en estudio, ningún tipo de especie de fauna y flora, que requieran cuidados especiales o se encuentren en algún estado de protección, el punto en cuestión no aplica.

10.11 Costos de la Gestión Ambiental

A continuación, se proyectan los costos de la gestión ambiental, en el entendimiento que estos podrían variar según el momento de ejecución del proyecto y la necesidad de aplicación de medidas de mitigación y/o por la variación de los costos de los insumos y servicios que se requieran para el cumplimiento de las obligaciones ambientales.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: “CONSTRUCCIÓN DE GALERA”
- PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES**

Cuadro 17. Cronograma de ejecución de las medidas de mitigación por fase del proyecto.

Descripción	Cantidad	Unidad	Costo Estimado en US\$	Observación
Plan de manejo ambiental	Según plan	Global	1,500.00	Promotor y contratista
Seguridad ocupacional.	1	global	2,000.00	A exigir al contratista
Inspección y gestión ambiental	1	global	2,000.00	A exigir al contratista
Imprevisto para otros costos de manejo ambiental	1	global	1,000.00	
Contratar mano de obra local para la construcción	Costos dentro de la inversión del proyecto.			Se exigirá al contratista priorizar la contratación de mano de obra local calificada o no calificada
Total, costos estimados en			B/. 6,500.00	

Fuente: Equipo Consultor

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE GALERA"
- PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES**



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

Este estudio fue desarrollado procurando un documento técnico-científico, de fácil interpretación para el lector, con la participación del siguiente grupo de profesionales.

12.1 Firmas debidamente notariadas

Se presentan firmas debidamente notariadas

12.2 Número de registro de consultor(es)

Se presentan número de registro de los consultores actualizados

Nombre	Número de registro	Actividad desarrollada	Firmas
Jilma Gutiérrez	DEIA-IRC-079-2019	Consultora principal, evaluación e identificación de impactos, línea base, percepción ciudadana	
Ariatny Ortega	IRC-040-19	Plan de manejo ambiental, descripción y análisis de impactos	

Bajo la supervisión de los Consultores, se contó con la colaboración de los siguientes profesionales, en el levantamiento de la línea base y participación ciudadana:

Ing. Lilibeth Villareal, Ing. Hercylariza Pérez y Lic. Wlgberto Gaitán



Yo, Elibeth Villareal
Notaria Pública Especializada en el Área de Chiriquí con cédula 4-722-6

Que la(s) firma(s) es/son: Jilma Parada Gutiérrez Cortes
Ariatny Arenas Ortega Acosta, 4-955-11
Que aparece(n) en este documento han sido verificado(s) contra fotocopias de las cédulas de lo cual doy fe.
Firma: [Signature] Fecha: 08 de junio del 2021
Testigo: [Signature] [Signature]

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

13.0. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

En un análisis adecuado de proyecto detallado en el presente EsIA CaT I, Se concluye que construcción del proyecto “CONSTRUCCIÓN DE GALERA” es viable, ya que este generará impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos a la salud y el ambiente, de acuerdo con los criterios de protección ambiental previstos en el Decreto ejecutivo N.º 123 de 14 de agosto de 2009.

Recomendaciones

- Cumplir con las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental para este Proyecto.
- Cumplir con las medidas estipuladas por el Ministerio de Ambiente en la Resolución de Aprobación del Proyecto.

14.0 BIBLIOGRAFÍA

ATLAS AMBIENTAL DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ. 2010.

Decreto Ejecutivo 123 del Ministerio de Economía y Finanzas. Reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 de 1998 y deroga el DE No. 209 de 2006.

Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011. Que modifica algunos artículos del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL TOMMY GUARDIA (IGNTG). 2007. “Atlas Nacional de la República de Panamá”.

LEY 55 del 13 de septiembre de 2013. Que crea el distrito de Tierras Altas, segregado del distrito de Bugaba y el corregimiento de Solano, segregado del corregimiento de La Concepción, en el distrito de Bugaba, modificada mediante Ley 22 de 9 de septiembre de 2017.

15.0 ANEXOS

- **Anexo 1:** Recibo de Pago para la evaluación del EIA Cat. I (copia)(pág. 63).
- **Anexo 2:** Paz y Salvo del promotor, expedido por Mi Ambiente (copia)(pág. 63).
- **Anexo 3:** Copia de cédula notariada del promotor (copia).....(pág.64).
- **Anexo 4:** Certificado de Registro Público de la propiedad (copia).....(pág.65).
- **Anexo 5:** Declaración Jurada (copia)(pág.66).
- **Anexo 6:** Nota de presentación del EsIA (copia).....(pág.67).
- **Anexo 7:** Encuestas aplicadas.....(pág.68).
- **Anexo 8:** Ficha o volante informativa.....(pág.81).
- **Anexo 9:** Listado de firmas de las personas entrevistadas(pág.82).
- **Anexo 10:** Esquema del proyecto.....(pág.84).

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE GALERA" - PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES

Anexo 1. Recibo de Pago para la evaluación del EIA Cat. I - Anexo 2. Paz y Salvo del Promotor ante MiAmbiente



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

No.
4037728

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES / 4-701-411	<u>Fecha del Recibo</u>	18/5/2021
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MIAMBIENTE Chiriquí	<u>Guía / P. Aprob.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	

Slip de de B/. 353.00

La Suma De B/. 353.00

TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100

Detalle de las Actividades

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

Observaciones

PAGO POR EIA CAT I, PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE GALERA, MAS PAZ Y SALVO

Día	Mes	Año	Hora
18	05	2021	03:31:45 PM

Firma

Emily Jaramillo
Nombre del Cajero Emily Jaramillo



IMP 1

República de Panamá

Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
N° 185873

Fecha de Emisión:

18	05	2021
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

17	06	2021
----	----	------

(día / mes / año)

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

VALENZUELA MORALES, DENIS FERMIN


Con cédula de identidad personal n°

4-701-411

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado *Juan Ballenat*
Director Regional



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE GALERA"
- PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES

Anexo 3. Copia de cédula notariada del promotor



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE GALERA"
- PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES**

Anexo 4. Certificado de Registro Público de la propiedad.



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RICARDO ARTUR
BERMUDEZ JIMENEZ
FECHA: 2021.05.05 18:35:34 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: CHIRIQUI, PANAMA

Ricardo A. Bermudez J.

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 151215/2021 (0) DE FECHA 05/03/2021.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) BOQUERÓN CÓDIGO DE UBICACIÓN 4206, FOLIO REAL N° 355830 (F)
CALLE S/N, BARRIADA LA VICTORIA, CORREGIMIENTO PEDREGAL, DISTRITO BOQUERÓN, PROVINCIA CHIRIQUÍ
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 2000 m² 7 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE
2000 m² 7 dm² CON UN VALOR DE TRES MIL QUINIENTOS BALBOAS (B/.3,500.00) Y UN VALOR DEL TERRENO
DE TRES MIL QUINIENTOS BALBOAS (B/.3,500.00); NÚMERO DE PLANO: 040307-61104. MEDIDAS Y
COLINDANCIAS: NORTE: CARRETERA. SUR:RESTO LIBRE DE LA FINCA 7468. ESTE:RESTO LIBRE DE LA FINCA
7468. OESTE:MARIA MICAELA ROJAS. FECHA DE INSCRIPCIÓN: 08/16/2011

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

DENIS FERMIN VALENZUELA (CÉDULA 4-701-411) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: SOLO PESAN LAS RESTRICCIONES DE LEY. FECHA DE REGISTRO: 20110816. INSCRITO EN EL
NÚMERO DE ENTRADA 149179/2011, DE FECHA 08/12/2011.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 4 DE MAYO DE
2021:04 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 1402970879



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: B992DFA1-E8B2-43F9-B97B-AFA43F88462D
Registro Público de Panamá • Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE GALERA" - PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES

Anexo 5. Declaración Jurada

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PAPEL NOTARIAL



NOTARIA PRIMERA DEL CIRCUITO DE CHIRIQUÍ

DECLARACION JURADA

Ante mi despacho Notarial, **NOTARIA PRIMERA DEL CIRCUITO DE CHIRIQUÍ**, en la Ciudad de David, a los siete (07) días del mes de Junio de dos mil veintiuno (2021), ante mí, Licenciado **JACOB CARRERA SPOONER**, con cédula de identidad personal número cuatro-setecientos tres- mil ciento sesenta y cuatro (4-703-1164) Notario Público Primero del Circuito de Chiriquí, compareció personalmente, el señor **DENIS FERMÍN VALENZUELA MORALES**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de Identidad Personal número cuatro – setecientos uno – cuatrocientos once (4-701-411), con residencia en la Victoria, Pedregal, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí, República de Panamá, manifestó declarar bajo la gravedad del juramento lo siguiente:-----

PRIMERO: Que es el señor **DENIS FERMÍN VALENZUELA MORALES**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de Identidad Personal No. cuatro – setecientos uno – cuatrocientos once (4-701-411), y que declara que es el promotor del proyecto denominado "CONSTRUCCIÓN DE GALERA", a desarrollarse en la Finca inscrita a Folio Real número Trecientos cincuenta y ciento mil ochocientos treinta (F) (355830 (F)), con Código de Ubicación Cuatro Mil doscientos seis (4206), de la Sección de Propiedad, Provincia de Chiriquí del Registro Público de Panamá; situada en la calle s/n, Barriada la Victoria, corregimiento de Pedregal y distrito de Boquerón, Provincia de Chiriquí de acuerdo a constancia registral es propiedad de **DENIS FERMÍN VALENZUELA MORALES**.-----

SEGUNDO: Que en pleno uso de sus facultades Como Promotor Declaro y confirmo bajo gravedad del juramento, 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 riesgos 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 el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998.-----

TERCERO: Que hace esta declaración en referencia al artículo 385 del Código Penal que versa sobre el falso testimonio.-----



El suscrito Notario hace constar que se toma la presente declaración a voluntad de **DENIS FERMÍN VALENZUELA MORALES** en calidad de compareciente.-----

Dado en la Ciudad de David, Provincia de Chiriquí a los siete (07) días del mes de Junio de dos mil veintiuno (2021).-----

EL COMPARECIENTE


DENIS FERMÍN VALENZUELA MORALES
Céd. 4-701-411



El Suscrito **JACOB CARRERA SPOONER**, Notario Público Primero del Circuito de Chiriquí, cedulada **4-703-1164**, CERTIFICA: Que ante mí comparecieron personalmente **DENIS FERMÍN VALENZUELA MORALES**, con cédula de Identidad Personal número cuatro – setecientos uno – cuatrocientos once (4-701-411), quien leyó, y firmo la presente Declaración, en presencia de los testigos instrumentales que suscriben, de lo cual doy fe. David, 07 de Mayo de 2,021.-----


Jac. Jacob Carrera Spooner
Notario Público Primero


P. 355-190


P. 355-190



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE GALERA"
- PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES

Anexo 6. Nota de entrega del EsIA Cat I del proyecto

MINISTRO
MILCIADES CONCEPCIÓN
MINISTERIO DE AMBIENTE
REPÚBLICA DE PANAMÁ.
E S. D.



Distinguido Señor Ministro:

Yo, **DENIS FERMÍN VALENZUELA MORALES**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal número 4-701-411, con residencia en la Victoria, Pedregal, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí, República de Panamá, con número de teléfono 6899-1946, correo electrónico aurelina1803@gmail.com en calidad de promotor del proyecto "**CONSTRUCCIÓN DE GALERA**" hago constar que la persona a contactar para recibir notificaciones es Wigberto Gaitán Villarreal, teléfono móvil 6726-3829, correo electrónico gerencia.incpanama@gmail.com, procedo hacerle entrega formal de un documento original y una copia del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, del Proyecto denominado "**CONSTRUCCIÓN DE GALERA**" para su respectiva evaluación y aprobación, el mismo está ubicado en La Victoria, corregimiento de Pedregal, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí, república de Panamá, dentro del inmueble Folio Real No. 355830 (F), código de ubicación 4206.

El proyecto bajo Estudio de Impacto Ambiental se enmarca en el sector de la industria de la construcción y consiste en la construcción de una galera para el depósito de material acrílico, vidrio, aluminio y demás materiales necesarios para la fabricación de puertas, ventanas, divisiones y otros productos a partir de estos materiales, así como el producto terminado. La galera para construir ocupará un área total de 378 m².

El Estudio de Impacto Ambiental cuenta con los requerimientos de un Categoría I y conforme a lo establecido en el artículo 38, del decreto 123 del 14 de agosto de 2009; el cual está compuesto por 84 fojas debidamente enumeradas, incluyendo los anexos.

Adjuntamos a la presente solicitud los siguientes documentos:

- Declaración Jurada Notarial.
- Copia de cédula notariada del promotor del proyecto
- Certificado de propiedad de la finca donde se desarrollará el proyecto.
- Paz y salvo del Ministerio de Ambiente
- Recibo de pago en concepto de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental.

Los consultores responsables son: Ing. Ariatny Ortega (IRC 040-2019) y la Lic. Jilma Gutiérrez (DEIA-IRC-079-2019), teléfono No. (850-6580) y correo electrónico gerencia.incpanama@gmail.com.

Fundamento de derecho: Constitución Política de la República de Panamá: Ley 41 del 1 de julio de 1998; decreto ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009; modificado por el Decreto Ejecutivo 155 del 05 de agosto de 2011 y demás normas concordantes y complementarias.

Panamá, tres (03) de junio de dos mil veintiuno (2021).

Denis F. Valenzuela Morales 4-701-411
DENIS FERMÍN VALENZUELA MORALES
PROMOTOR DEL PROYECTO

Notaría Pública Segunda del Circuito de Chiriquí con cédula 4-722-6
CERTEFICADO

Que la(s) firma(s) estampada(s) de: Denis Fermín Valenzuela Morales, con cédula 4-701-411

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

David [Firma] de 03 de junio del 2021

[Firma] Licda. Eliceth Yacim Aguilar Gutiérrez
Notaría Pública Segunda del Circuito

[Firma] Testigo



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

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE GALERA"
- PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES**

Anexo 7. Encuestas aplicadas

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE
IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PARA EL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN
DE GALERA"**

PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar la percepción de la ciudadanía por medio de entrevista a los vecinos dentro del área de influencia del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE GALERA", el cual estará ubicado frente al Borirquito, La Victoria, Pedregal, Boquerón, provincia de Chiriquí, República de Panamá.

I. Aspectos Generales

1. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> M, <input type="checkbox"/> F	2. Edad: <input type="checkbox"/> 18-30, <input type="checkbox"/> 31-40, <input type="checkbox"/> 41-50, <input type="checkbox"/> 51-60, <input checked="" type="checkbox"/> +60
3. Nivel de escolaridad (educación): <input type="checkbox"/> Primaria, <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria, <input type="checkbox"/> Universitaria, <input type="checkbox"/> no tiene	4. Ocupación: <u>Chorrito</u>
5. Tiempo de residir o conocer el lugar: <input type="checkbox"/> 0 - 5 años, <input type="checkbox"/> 6 - 10 años, <input type="checkbox"/> 11-15 años, <input checked="" type="checkbox"/> 16 años o más	
6. Relación con el lugar: <input checked="" type="checkbox"/> Residente, <input type="checkbox"/> comerciante, <input type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input type="checkbox"/> trabajo, <input type="checkbox"/> visitante	

II. Conocimiento y percepción sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el desarrollo del Proyecto? ☐ SI, ☒ NO
8. ¿Cree Usted que el proyecto generaría algún beneficio u oportunidad? ☐ SI, ☐ NO, ☐ No opino. En caso de responder "Si", diga ¿cuál o cuáles?: 24p/10
9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto pudiese causar alguna afectación o impacto al ambiente, a su persona o a la comunidad? ☐ SI, ☒ NO, ☐ No Opino. En caso de responder "Si", diga ¿a quién y de qué manera?:
10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☐ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.
11. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? Continuar el trabajo con calma

Firma del entrevistador

Mary Ariza Díaz

Fecha:

19/5/21

-MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN-

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE GALERA"
- PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES**

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE
IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PARA EL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN
DE GALERA"**

PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar la percepción de la ciudadanía por medio de entrevista a los vecinos dentro del área de influencia del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE GALERA", el cual estará ubicado frente al Borinquito, La Victoria, Pedregal, Boquerón, provincia de Chiriquí, República de Panamá.

I. Aspectos Generales

1. Sexo: <input type="checkbox"/> M, <input checked="" type="checkbox"/> F	2. Edad: <input type="checkbox"/> 18-30, <input type="checkbox"/> 31-40, <input checked="" type="checkbox"/> 41-50, <input type="checkbox"/> 51-60, <input type="checkbox"/> +60	
3. Nivel de escolaridad (educación):	<input checked="" type="checkbox"/> Primaria, <input type="checkbox"/> Secundaria, <input type="checkbox"/> Universitaria, <input type="checkbox"/> no tiene	4. Ocupación: <u>Adm. del Hogar</u>
5. Tiempo de residir o conocer el lugar:	<input type="checkbox"/> 0-5 años, <input type="checkbox"/> 6-10 años, <input type="checkbox"/> 11-15 años, <input checked="" type="checkbox"/> 16 años o más	
6. Relación con el lugar	<input checked="" type="checkbox"/> Residente, <input type="checkbox"/> comerciante, <input type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input type="checkbox"/> trabajo, <input type="checkbox"/> visitante	

II. Conocimiento y percepción sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el desarrollo del Proyecto? ☒ SI, ☐ No

8. ¿Cree Usted que el proyecto generaría algún beneficio u oportunidad? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No opino. En caso de responder "SI", diga ¿cuál o cuáles?: cupitos

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto pudiese causar alguna afectación o impacto al ambiente, a su persona o a la comunidad?: ☐ SI, ☒ NO, ☐ No Opino. En caso de responder "SI", diga ¿a quién y de qué manera?:

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.

11. ¿Qué recomendación le dar a usted al Promotor?

Que tomen en cuenta los puntos asociados al Hogar

Firma del entrevistador: Maribel Díaz Fecha: 19/6/21

-MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN-

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE GALERA"
- PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES**

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE
IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PARA EL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN
DE GALERA"**

PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar la percepción de la ciudadanía por medio de entrevista a los vecinos dentro del área de influencia del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE GALERA", el cual estará ubicado frente al Borinquito, La Victoria, Pedregal, Boquerón, provincia de Chiriquí, República de Panamá.

I. Aspectos Generales

1. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> M, <input type="checkbox"/> F	2. Edad: <input type="checkbox"/> 18-30, <input type="checkbox"/> 31-40, <input type="checkbox"/> 41-50, <input checked="" type="checkbox"/> 51-60, <input type="checkbox"/> +60
3. Nivel de escolaridad (educación): <input type="checkbox"/> Primaria, <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria, <input type="checkbox"/> Universitaria, <input type="checkbox"/> no tiene	4. Ocupación: <u>Transportista</u>
5. Tiempo de residir o conocer el lugar: <input type="checkbox"/> 0 - 5 años, <input type="checkbox"/> 6 - 10 años, <input type="checkbox"/> 11-15 años, <input checked="" type="checkbox"/> 16 años o más	
6. Relación con el lugar	<input checked="" type="checkbox"/> Residente, <input type="checkbox"/> comerciante, <input type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input type="checkbox"/> trabajo, <input type="checkbox"/> visitante

II. Conocimiento y percepción sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el desarrollo del Proyecto? ☐ Si, ☒ No
8. ¿Cree Usted que el proyecto generaría algún beneficio u oportunidad? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No opino. En caso de responder "Sí", diga ¿cuál o cuáles?: Trabajo
9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto pudiese causar alguna afectación o impacto al ambiente, a su persona o a la comunidad? ☐ SI, ☒ NO, ☐ No Opino. En caso de responder "Sí", diga ¿a quién y de qué manera?:
10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.
11. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor?

Firma del entrevistador:

Honorable Pérez

Fecha:

19/02/21

-MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN-

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE GALERA"
- PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES**

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE
IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PARA EL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN
DE GALERA"**

PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar la percepción de la ciudadanía por medio de entrevista a los vecinos dentro del área de influencia del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE GALERA", el cual estará ubicado frente al Borinquito, La Victoria, Pedregal, Boquerón, provincia de Chiriquí, República de Panamá.

I. Aspectos Generales

1. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> M, <input type="checkbox"/> F	2. Edad: <input checked="" type="checkbox"/> 18-30, <input type="checkbox"/> 31-40, <input type="checkbox"/> 41-50, <input type="checkbox"/> 51-60, <input type="checkbox"/> +60
3. Nivel de escolaridad (educación): <input type="checkbox"/> Primaria, <input type="checkbox"/> Secundaria, <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria, <input type="checkbox"/> no tiene	4. Ocupación: <u>seguridad</u>
5. Tiempo de residir o conocer el lugar: <input type="checkbox"/> 0 - 5 años, <input type="checkbox"/> 6 -10 años, <input type="checkbox"/> 11-15 años, <input checked="" type="checkbox"/> 16 años o más	
6. Relación con el lugar	<input checked="" type="checkbox"/> Residente, <input type="checkbox"/> comerciante, <input type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input type="checkbox"/> trabajo, <input type="checkbox"/> visitante

II. Conocimiento y percepción sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el desarrollo del Proyecto? ☒ Si, ☒ No
8. ¿Cree Usted que el proyecto generaría algún beneficio u oportunidad? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No opino. En caso de responder "Sí", diga ¿cuál o cuáles?: 0 empleos
9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto pudiese causar alguna afectación o impacto al ambiente, a su persona o a la comunidad?: ☐ SI, ☐ NO, ☒ No Opino. En caso de responder "Sí", diga ¿a quién y de qué manera?:
10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☐ SI, ☒ NO, ☐ No Opino.
11. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor?

Firma del entrevistador:

Henry Lariza Díaz

Fecha:

19/5/21

-MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN-

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE GALERA"
- PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES**

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE
IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PARA EL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN
DE GALERA"**

PROVOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar la percepción de la ciudadanía por medio de entrevista a los vecinos dentro del área de influencia del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE GALERA", el cual estará ubicado frente al Borinquito, La Victoria, Pedregal, Boquerón, provincia de Chiriquí, República de Panamá

I. Aspectos Generales

1. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> M, <input type="checkbox"/> F	2. Edad: <input type="checkbox"/> 18-30, <input type="checkbox"/> 31-40, <input type="checkbox"/> 41-50, <input type="checkbox"/> 51-60, <input checked="" type="checkbox"/> +60
3. Nivel de escolaridad (educación): <input checked="" type="checkbox"/> Primaria, <input type="checkbox"/> Secundaria, <input type="checkbox"/> Universitaria, <input type="checkbox"/> no tiene	4. Ocupación: <u>retirado</u>
5. Tiempo de residir o conocer el lugar: <input type="checkbox"/> 0 - 5 años, <input type="checkbox"/> 6 - 10 años, <input type="checkbox"/> 11-15 años, <input type="checkbox"/> 16 años o más	
6. Relación con el lugar <input type="checkbox"/> Residente, <input type="checkbox"/> comerciante, <input type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input checked="" type="checkbox"/> trabajo, <input type="checkbox"/> visitante	

II. Conocimiento y percepción sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el desarrollo del Proyecto? ☒ Si, ☐ No
8. ¿Cree Usted que el proyecto generaría algún beneficio u oportunidad? ☒ Si, ☐ NC, ☐ No
Opino. En caso de responder "Si", diga ¿cuál o cuáles?
Facilidad para comprar materiales con buena
9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto pudiese causar alguna afectación o impacto al ambiente, a su persona o a la comunidad? ☐ SI, ☐ NO, ☒ No Opino. En caso de responder "Si", diga ¿a quién y de qué manera?
10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.
11. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? Que siga adelante

Firma del entrevistador: Angela Pérez Fecha: 19/5/21

-MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN-

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE GALERA"
- PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES**

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE
IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PARA EL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN
DE GALERA"**

PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar la percepción de la ciudadanía por medio de entrevista a los vecinos dentro del área de influencia del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE GALERA", el cual estará ubicado frente al Borinquito, La Victoria, Pedregal, Boquerón, provincia de Chiriquí, República de Panamá.

I. Aspectos Generales

1. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> M, <input type="checkbox"/> F	2. Edad: <input checked="" type="checkbox"/> 18-30, <input type="checkbox"/> 31-40, <input type="checkbox"/> 41-50, <input checked="" type="checkbox"/> 51-60, <input type="checkbox"/> +60	
3. Nivel de escolaridad (educación):	<input type="checkbox"/> Primaria, <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria, <input type="checkbox"/> Universitaria, <input type="checkbox"/> no tiene	4. Ocupación: <u>Trabajador</u>
5. Tiempo de residir o conocer el lugar:	<input checked="" type="checkbox"/> 0 - 5 años, <input type="checkbox"/> 6 - 10 años, <input type="checkbox"/> 11-15 años, <input type="checkbox"/> 16 años o más	
6. Relación con el lugar	<input checked="" type="checkbox"/> Residente, <input type="checkbox"/> comerciante, <input type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input type="checkbox"/> trabajo, <input type="checkbox"/> visitante	

II. Conocimiento y percepción sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el desarrollo del Proyecto? ☒ SI, ☐ NO
8. ¿Cree Usted que el proyecto generaría algún beneficio u oportunidad? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No opino. En caso de responder "SI", diga ¿cuál o cuáles?: empleo para la comunidad
9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto pudiese causar alguna afectación o impacto al ambiente, a su persona o a la comunidad?: ☐ SI, ☒ NO, ☐ No Opino. En caso de responder "SI", diga ¿a quién y de qué manera?:
10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.
11. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? evitar el uso de químicos

Firma del entrevistador:

Hermylinda Pina

Fecha:

19/5/21

-MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN-

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE GALERA"
- PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES**

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE
IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PARA EL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN
DE GALERA"**

PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar la percepción de la ciudadanía por medio de entrevista a los vecinos dentro del área de influencia del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE GALERA", el cual estará ubicado frente al Borinquito, La Victoria, Pedregal, Boquerón, provincia de Chiriquí, República de Panamá.

I. Aspectos Generales

1. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> M, <input type="checkbox"/> F	2. Edad: <input type="checkbox"/> 18-30, <input type="checkbox"/> 31-40, <input type="checkbox"/> 41-50, <input type="checkbox"/> 51-60, <input checked="" type="checkbox"/> +60	
3. Nivel de escolaridad (educación):	<input type="checkbox"/> Primaria, <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria, <input type="checkbox"/> Universitaria, <input type="checkbox"/> no tiene	4. Ocupación: <u>hacer cosas</u> <u>general - soldador</u>
5. Tiempo de residir o conocer el lugar:	<input type="checkbox"/> 0 - 5 años <input type="checkbox"/> 6 - 10 años, <input type="checkbox"/> 11-15 años, <input checked="" type="checkbox"/> 16 años o más	
6. Relación con el lugar	<input checked="" type="checkbox"/> Residente, <input type="checkbox"/> comerciante, <input type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input type="checkbox"/> trabajo, <input type="checkbox"/> visitante	

II. Conocimiento y percepción sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el desarrollo del Proyecto? ☐ SI, ☒ No
8. ¿Cree Usted que el proyecto generará algún beneficio u oportunidad? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No opino. En caso de responder "Si", diga ¿cuál o cuáles?: facilidad de adquirir los productos en la zona
9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto pudiese causar alguna afectación o impacto al ambiente, a su persona o a la comunidad?: ☐ SI, ☒ NO, ☐ No Opino. En caso de responder "Si", diga ¿a quién y de qué manera?:
10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.
11. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? que trate de bajar los
precios en la zona

Firma del entrevistador:

[Firma manuscrita]

Fecha:

12/5/21

-MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN-

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE GALERA"
- PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES**

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE
IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PARA EL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN
DE GALERA"**

PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar la percepción de la ciudadanía por medio de entrevista a los vecinos dentro del área de influencia del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE GALERA", el cual estará ubicado frente al 3orinquito, La Victoria, Pedregal, Boquerón, provincia de Chiriquí, República de Panamá.

I. Aspectos Generales

1. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> M, <input type="checkbox"/> F	2. Edad: <input type="checkbox"/> 18-30, <input type="checkbox"/> 31-40, <input checked="" type="checkbox"/> 41-50, <input type="checkbox"/> 51-60, <input type="checkbox"/> +60
3. Nivel de escolaridad (educación): <input type="checkbox"/> Primaria, <input type="checkbox"/> Secundaria, <input type="checkbox"/> Universitaria, <input type="checkbox"/> no tiene	4. Ocupación: <u>Comerciante del comercio</u> <u>de Alimentos Básicos</u>
5. Tiempo de residir o conocer el lugar: <input type="checkbox"/> 0-5 años, <input checked="" type="checkbox"/> 6-10 años, <input type="checkbox"/> 11-15 años, <input type="checkbox"/> 16 años o más	
6. Relación con el lugar	<input checked="" type="checkbox"/> Residente, <input type="checkbox"/> comerciante, <input type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input type="checkbox"/> trabajo, <input type="checkbox"/> visitante

II. Conocimiento y percepción sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el desarrollo del Proyecto? ☐ Si, ☒ No
8. ¿Cree Usted que el proyecto generaría algún beneficio u oportunidad? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No opino. En caso de responder "Si", diga ¿cuál o cuáles?: generaría empleos

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto pudiese causar alguna afectación o impacto al ambiente, a su persona o a la comunidad?: ☐ SI, ☒ NO, ☐ No Opino. En caso de responder "Si", diga ¿a quién y de qué manera?:

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.

11. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? el manejo de desechos @ adecuando terreno - cumplir con regulativas

Firma del entrevistador: [Firma] Fecha: 19/6/21

-MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN-

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE GALERA"
- PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES**

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE
IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PARA EL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN
DE GALERA"**

PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES

Objetivo: Dar a conocer el proyecto / recabar la percepción de la ciudadanía por medio de entrevista a los vecinos dentro del área de influencia del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE GALERA", el cual estará ubicado frente al Borinquito, La Victoria, Pedregal, Boquerón, provincia de Chiriquí, República de Panamá.

I. Aspectos Generales

1. Sexo: <input type="checkbox"/> M, <input checked="" type="checkbox"/> F	2. Edad: <input type="checkbox"/> 18-30, <input type="checkbox"/> 31-40, <input type="checkbox"/> 41-50, <input type="checkbox"/> 51-60, <input checked="" type="checkbox"/> +60	
3. Nivel de escolaridad (educación): <input type="checkbox"/> Primaria, <input type="checkbox"/> Secundaria, <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria, <input type="checkbox"/> no tiene	4. Ocupación: <u>Educador jubilado</u>	
5. Tiempo de residir o conocer el lugar: <input type="checkbox"/> 0 - 5 años, <input type="checkbox"/> 6 - 10 años, <input type="checkbox"/> 11-15 años, <input checked="" type="checkbox"/> 16 años o más		
6. Relación con el lugar	<input checked="" type="checkbox"/> Residente, <input type="checkbox"/> comerciante, <input type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input type="checkbox"/> trabajo, <input type="checkbox"/> visitante	

II. Conocimiento y percepción sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el desarrollo del Proyecto? ☐ Si, ☒ No
8. ¿Cree Usted que el proyecto generaría algún beneficio u oportunidad? ☒ Si, ☐ NO, ☐ No opino. En caso de responder "Si", diga ¿cuál o cuáles?:

Emprego

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto pudiese causar alguna afectación o impacto al ambiente, a su persona o a la comunidad? ☐ Si, ☐ NO, ☒ No Opino. En caso de responder "Si", diga ¿a quién y de qué manera?:

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☐ Si, ☐ NO, ☒ No Opino.

11. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor?

Que se me informe a tiempo y los beneficios adelante

Firma del entrevistador: Henry Jorge Pérez Fecha: 19/5/21

-MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN-

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE GALERA"
- PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES**

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE
IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PARA EL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN
DE GALERA"**

PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar la percepción de la ciudadanía por medio de entrevista a los vecinos dentro del área de influencia del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE GALERA", el cual estará ubicado frente al Borinquito, La Victoria, Pedregal, Boquerón, provincia de Chiriquí, República de Panamá.

I. Aspectos Generales

1. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> M, <input type="checkbox"/> F	2. Edad: <input type="checkbox"/> 18-30, <input type="checkbox"/> 31-40, <input checked="" type="checkbox"/> 41-50, <input type="checkbox"/> 51-60, <input type="checkbox"/> +60	
3. Nivel de escolaridad (educación): <input type="checkbox"/> Primaria, <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria, <input type="checkbox"/> Universitaria, <input type="checkbox"/> no tiene	4. Ocupación: <u>Eventual</u>	
5. Tiempo de residir o conocer el lugar:	<input type="checkbox"/> 0 - 5 años, <input type="checkbox"/> 6 - 10 años, <input type="checkbox"/> 11-15 años, <input checked="" type="checkbox"/> 16 años o más	
6. Relación con el lugar	<input checked="" type="checkbox"/> Residente, <input type="checkbox"/> comerciante, <input type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input type="checkbox"/> trabajo, <input type="checkbox"/> visitante	

II. Conocimiento y percepción sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el desarrollo del Proyecto? ☐ SI, ☒ NO
8. ¿Cree Usted que el proyecto generaría algún beneficio u oportunidad? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No opino. En caso de responder "Sí", diga ¿cuál o cuáles?:

① Oportunidad de empleo

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto pudiese causar alguna afectación o impacto al ambiente, a su persona o a la comunidad?: ☐ SI, ☐ NO, ☒ No Opino. En caso de responder "Sí", diga ¿a quién y de qué manera?:

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.

11. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor?

El material adecuado no causa daño al ambiente

Firma del entrevistador: [Firma] Fecha: 19/5/21

-MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN-

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE GALERA"
- PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES**

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE
IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PARA EL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN
DE GALERA"**

PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar la percepción de la ciudadanía por medio de entrevista a los vecinos dentro del área de influencia del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE GALERA", el cual estará ubicado frente al Borinquito, La Victoria, Pedregal, Boquerón, provincia de Chiriquí, República de Panamá.

I. Aspectos Generales

1. Sexo: <input type="checkbox"/> M <input checked="" type="checkbox"/> F	2. Edad: <input type="checkbox"/> 18-30 <input checked="" type="checkbox"/> 31-40 <input type="checkbox"/> 41-50 <input type="checkbox"/> 51-60 <input type="checkbox"/> +60
3. Nivel de escolaridad (educación): <input type="checkbox"/> Primaria, <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria, <input type="checkbox"/> Universitaria, <input type="checkbox"/> no tiene	4. Ocupación: <u>haciendo Tachis</u>
5. Tiempo de residir o conocer el lugar: <input checked="" type="checkbox"/> 0 - 5 años, <input type="checkbox"/> 6 - 10 años, <input type="checkbox"/> 11-15 años, <input type="checkbox"/> 16 años o más	
6. Relación con el lugar	<input type="checkbox"/> Residente, <input checked="" type="checkbox"/> comerciante, <input type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input checked="" type="checkbox"/> trabajo, <input type="checkbox"/> visitante

II. Conocimiento y percepción sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el desarrollo del Proyecto? ☐ SI, ☒ NO
8. ¿Cree Usted que el proyecto generaría algún beneficio u oportunidad? ☐ SI, ☐ NO, ☒ No opino. En caso de responder "SI", diga ¿cuál o cuáles?:

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto pudiese causar alguna afectación o impacto al ambiente, a su persona o a la comunidad? ☐ SI, ☐ NO, ☒ No Opino. En caso de responder "SI", diga ¿a quién y de qué manera?:

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☐ SI, ☐ NO, ☒ No Opino.

11. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor?

Que tome las medidas ambientales necesarias

Firma del entrevistador: Humberto Pérez Fecha: 19/5/21

-MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN-

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE GALERA"
- PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES**

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE
IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PARA EL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN
DE GALERA"**

PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar la percepción de la ciudadanía por medio de entrevista a los vecinos dentro del área de influencia del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE GALERA", el cual estará ubicado frente al Borinquito, La Victoria, Pedregal, Boquerón, provincia de Chiriquí, República de Panamá.

I. Aspectos Generales

1. Sexo: <input type="checkbox"/> M, <input checked="" type="checkbox"/> F	2. Edad: <input type="checkbox"/> 18-30, <input checked="" type="checkbox"/> 31-40, <input type="checkbox"/> 41-50, <input type="checkbox"/> 51-60, <input type="checkbox"/> +60
3. Nivel de escolaridad (educación): <input type="checkbox"/> Primaria, <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria, <input type="checkbox"/> Universitaria, <input type="checkbox"/> no tiene	4. Ocupación: <u>Aya de casa</u>
5. Tiempo de residir o conocer el lugar: <input type="checkbox"/> 0 - 5 años, <input type="checkbox"/> 6 - 10 años, <input type="checkbox"/> 11-15 años, <input checked="" type="checkbox"/> 16 años o más	
6. Relación con el lugar: <input checked="" type="checkbox"/> Residente, <input type="checkbox"/> comerciante, <input type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input type="checkbox"/> trabajo, <input type="checkbox"/> visitante	

II. Conocimiento y percepción sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el desarrollo del Proyecto? ☐ Si, ☒ No
8. ¿Cree Usted que el proyecto generaría algún beneficio u oportunidad? ☐ Si, ☐ NO, ☒ No opino. En caso de responder "Si", diga ¿cuál o cuáles?:

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto pudiese causar alguna afectación o impacto al ambiente, a su persona o a la comunidad? ☒ Si, ☐ NO, ☐ No Opino. En caso de responder "Si", diga ¿a quién y de qué manera?:
Dañaría mucho

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☐ Si, ☒ NO, ☐ No Opino.
11. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? _____

Firma del entrevistador: 

Fecha: 19/5/21

-MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN-

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE GALERA"
- PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES**

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE
IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PARA EL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN
DE GALERA"**

PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar la percepción de la ciudadanía por medio de entrevista a los vecinos dentro del área de influencia del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE GALERA", el cual estará ubicado frente al Borinquito, La Victoria, Pedregal, Boquerón, provincia de Chiriquí, República de Panamá.

I. Aspectos Generales

1. Sexo: <input type="checkbox"/> M, <input checked="" type="checkbox"/> F	2. Edad: <input type="checkbox"/> 18-30, <input type="checkbox"/> 31-40, <input checked="" type="checkbox"/> 41-50, <input type="checkbox"/> 51-60, <input type="checkbox"/> +60
3. Nivel de escolaridad (educación): <input type="checkbox"/> Primaria, <input type="checkbox"/> Secundaria, <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria, <input type="checkbox"/> no tiene	4. Ocupación: <u>Secretaria de Santa Cecilia</u>
5. Tiempo de residir o conocer el lugar:	<input type="checkbox"/> 0 - 5 años, <input type="checkbox"/> 6 - 10 años, <input checked="" type="checkbox"/> 11-15 años, <input type="checkbox"/> 16 años o más
6. Relación con el lugar	<input type="checkbox"/> Residente, <input type="checkbox"/> comerciante, <input type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input type="checkbox"/> trabajo, <input type="checkbox"/> visitante

II. Conocimiento y percepción sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el desarrollo del Proyecto? ☐ Si, ☒ No
8. ¿Cree Usted que el proyecto generaría algún beneficio u oportunidad? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No opino. En caso de responder "Si", diga ¿cuál o cuáles? empleo
9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto pudiese causar alguna afectación o impacto al ambiente, a su persona o a la comunidad? ☐ SI, ☒ NO, ☐ No Opino. En caso de responder "Si", diga ¿a quién y de qué manera?
10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.
11. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor?

Firma del entrevistador:

Deny Lariza Pérez

Fecha:

19/5/21

-MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN-

Anexo 8. Volante (Ficha Informativa)

**VOLANTE INFORMATIVA
MECANISMO DE COMUNICACIÓN PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORIA I PARA EL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DE GALERA”**

PROMOTOR: *Denis Fermín Valenzuela Morales*

Denis Fermín Valenzuela Morales promotor del Proyecto “CONSTRUCCIÓN DE GALERA”, somete a la consideración del Ministerio de Ambiente el Estudio de Impacto Ambiental (ESIA) Categoría I para el proyecto citado, el cual consiste en la construcción de una galera para el depósito de material acrílico, vidrio, aluminio y demás materiales necesarios para la fabricación de puertas, ventanas, divisiones, así como producto final (puertas y ventanas). El proyecto se desarrollará Frente al Borinquito, La Victoria, corregimiento de Pedregal, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí. La galera será cerrada con paredes de bloques de concreto y puertas metálicas, tendrá piso de concreto e incluye una pequeña oficina con un baño – sanitario interno, ocupará un área no mayor de 285m², de los 2000.07 m² que conforman la propiedad.

La presentación del estudio también cumple el objetivo de obtener los permisos ambientales necesarios para el desarrollo de este.

Este mecanismo de participación forma parte del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Cat. I, y se basa en el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones hechas en el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011, para garantizar el bienestar del medio ambiente y de la población en las áreas cercanas al Proyecto.

Dentro de los impactos positivos generados tenemos: incremento temporal de empleos, incremento temporal de la economía del sector, además se esperan impactos negativos no significativos como, por ejemplo: el incremento temporal de los desechos, incremento temporal de ruidos; sin embargo, estos impactos serán prevenibles o mitigables siguiendo las recomendaciones propuestas en el Plan de Manejo Ambiental del EsIA.



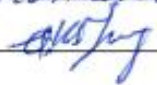
Para recibir recomendaciones, opiniones, sugerencias o cualquier otra inquietud referente al proyecto, favor hacerlas llegar al número de celular 6726-3829 o escribir al correo electrónico: gerencia.incpanama@gmail.com.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE GALERA"
- PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES

LISTADO DE PERSONAS QUE PARTICIPARON DE LAS ENTREVISTAS
(ENCUESTAS) DEL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE GALERA" UBICADO
EN EL CORREGIMIENTO DE PEDREGAL, BOQUERÓN, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ,
REPÚBLICA DE PANAMÁ

PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES

Fecha: 19/05/2021

Nombre	Cédula	Firma
Victor Boniche	4-204-387	
Salemó Calderón	4-57-1152	
Ramón Andrade Guerra	4PI-15-426	
Alexis Melgarejo	A140 2A3	

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I - PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE GALERA"
- PROMOTOR: DENIS FERMIN VALENZUELA MORALES

Anexo 10. Esquema del proyecto

