



CONSULTORÍAS ESPECIALIZADAS
G & G, S.A.
RUC: 200860-1-395345 DV. 81

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
PROYECTO
"GALERA PARA ALMACENAJE DE ALIMENTOS"
PROMOTOR
PRODUCTOS LÁCTEOS SAN ANTONIO (PROLACSA), S.A.

ELABORADO POR:

CONSULTORÍAS ESPECIALIZADAS G & G, S. A.

IRC-052-07/Act. 2019

Representada Legalmente por:

Lic. María E. Álvarez A.

4-248-883

Bajo la responsabilidad de los consultores ambientales:

Ing. Abdiel Gaitán V.

IRC-051-2004/ACT 2019

Ing. Ariatny Ortega.

IRC-040-2019

Ubicación

CORREGIMIENTO DE BÁGALA, DISTRITO DE BOQUERÓN, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

2022

1.0 ÍNDICE

1.0 ÍNDICE	2
2.0 RESUMEN EJECUTIVO	6
2.1 Generales del promotor	7
3.0 INTRODUCCIÓN	8
3.1 Indicar el Alcance, Objetivos y Metodología del Estudio Presentado, Duración e Instrumentalización	10
3.2 Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los Criterios De Protección Ambiental	12
4.0 INFORMACIÓN GENERAL	14
4.1 Información sobre el promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia, representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato, y otros	14
4.2 Paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación	15
5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	15
5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación	17
5.2 Ubicación geográfica, mapa escala 1:50 000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.	18
5.3 Legislación, normas, técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.	21
5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad	24
5.4.1 Planificación	24
5.4.2 Construcción/ejecución	24
5.4.3 Operación	26

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
“Galera para Almacenaje de Alimentos”

5.4.4 Abandono	26
5.5 Infraestructura a realizar y equipo utilizado	26
5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación	27
5.6.1 Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	28
5.6.2 Mano de obra (durante construcción y operación), empleos directos e indirectos generados.....	29
5.7 Manejo y disposición de los desechos en todas sus fases	29
5.7.1 Manejo de los desechos sólidos	29
5.7.2 Manejo de los desechos líquidos	30
5.7.3 Manejo de los desechos gaseosos	31
5.8 Concordancia con el Plan de uso de suelo	32
5.9 Monto global de la inversión.....	32
6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	32
6.1 Caracterización del suelo	32
6.1.1 Descripción del uso del suelo	33
6.1.2 Deslinde de la propiedad	33
6.2 Topografía	33
6.3 Clima	33
6.4 Hidrología	33
6.4.1 Calidad de las aguas superficiales.....	34
6.5 Calidad del aire.....	34
6.5.1 Ruido.....	34
6.5.2 Olores	35
7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	35

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
“Galera para Almacenaje de Alimentos”

7.1 Característica de la flora	35
7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente).....	36
7.2 Características de la fauna.....	36
8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIÉCONOMICO.....	37
8.1 Uso actual de la tierra en los sitios colindantes	38
8.2 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del Plan de participación ciudadana).....	39
8.3 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.	45
8.4 Descripción del paisaje	45
9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTO AMBIENTALES Y ESPECÍFICOS.....	45
9.1 Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros.....	46
9.2 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto.....	52
10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).....	52
10.1 Descripción de las medidas de mitigación específica frente a cada impacto ambiental.....	53
10.2 Ente responsable en la ejecución de las medidas.	58
10.3 Monitoreo.....	58
10.4 Cronograma de ejecución	58
10.5 Costo de la gestión ambiental	60
10.6 Plan de rescate y reubicación de fauna	60
11.0 AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO- BENEFICIO FINAL.....	61

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
“Galera para Almacenaje de Alimentos”

11.1 Valoración monetaria del impacto ambiental	61
11.2 Valoración monetaria de las Externalidades Sociales.....	61
11.3 Cálculos del VAN	61
12.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y FIRMAS RESPONSABLES	62
12.1 Firmas debidamente notariadas	62
12.2 Número de registro de consultores.....	62
12.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	63
13.0 BIBLIOGRAFÍA	64
14.0 ANEXOS	66

2.0 RESUMEN EJECUTIVO

La sociedad promotora Productos Lácteos San Antonio, S.A., presenta para su evaluación, ante el Ministerio de Ambiente el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, denominado **“Galera para Almacenaje de Alimentos”**. Este documento contiene información general del promotor, el análisis de los criterios de protección ambiental mediante los cuales se determinó la categoría del Estudio de Impacto Ambiental, así como las características del área a intervenir, tomando en consideración los aspectos físicos, biológicos y socioeconómicos del área de influencia, además de la identificación de los impactos ambientales y sociales específicos con sus medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.

El proyecto se ubica en el corregimiento de Bágala, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí, República de Panamá y consiste en la construcción de un local comercial para el almacenaje de alimentos y otros compartimientos. La finca se encuentra registradas bajo el Folio Real No. 340, código de ubicación 4202, de la sección de registro público de Panamá, cuyo titular registral es Productos Lácteos San Antonio, S.A., quienes están gestionando todo lo concerniente al Estudio de Impacto Ambiental, del proyecto “Galera para Almacenaje de Alimentos”.

El desarrollo del proyecto **“Galera para Almacenaje de Alimentos”** integrará todos los servicios básicos para la comodidad de sus clientes entre los que podemos mencionar sistema de suministro de energía eléctrica, agua potable y estacionamientos.

El desarrollo del Proyecto **“Galera para Almacenaje de Alimentos”**, tendrá una inversión global de, aproximadamente, B/. 75,000.00 (setenta y cinco mil dólares).

El proyecto a desarrollar se encuentra en la lista taxativa de proyectos que requieren de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, ante el Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE), motivo por el cual, siguiendo con lo establecido en el Decreto 123, del 14 de agosto de 2009, con las modificaciones

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
“Galera para Almacenaje de Alimentos”

contenidas en el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011, se presenta el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) categoría I. Además del Decreto Ejecutivo 36 del 03 de junio de 2019. “Que crea la plataforma para el proceso de evaluación y fiscalización ambiental del sistema interinstitucional del ambiente, denominada (Prefasia), modifica el decreto ejecutivo no. 123 de 14 de agosto de 2009 que reglamenta el proceso de evaluación de impacto ambiental y dicta otras disposiciones”. Suspendida mediante Decreto Ejecutivo 248 de 31 de Octubre de 2019.

2.1 Generales del promotor

Cuadro 1. Datos generales del promotor

Promotor:	Productos Lácteos San Antonio, S.A.
Representante Legal:	Víctor Manuel Pérez
Persona a contactar	Víctor Manuel Pérez
Teléfono	2213139
Correo electrónico	ricardo.perez@prolacs.com

Cuadro 1A. Datos generales del Consultor

Empresa consultora	Consultorías Especializadas G&G, S.A. (CEGYGSA). IRC-052-07/ACT 2019
Bajo la responsabilidad de los siguientes consultores:	Ing. Ariatny Ortega A. Ing. Abdiel Gaitán
Nombre del Consultor Principal	Ing. Ariatny Ortega
Número de Registro	IRC-040-19
N. de teléfono	774-7134

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
“Galera para Almacenaje de Alimentos”

Correo electrónico	Ariatny1190@hotmail.com
Nombre del Consultor Colaborador	Ing. Abdiel Gaitán
Número de Registro	IRC-051-04/Act 2019

3.0 INTRODUCCIÓN

La empresa promotora **Productos Lácteos San Antonio, S.A**, tiene el propósito de desarrollar el Proyecto denominado **“Galera para Almacenaje de Alimentos”**, ubicado en el corregimiento Bágala, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí, República de Panamá.

El Proyecto **“Galera para Almacenaje de Alimentos”** consiste en la construcción de un local con el objetivo de almacenar alimentos y productos de refrigeración para su posterior distribución a nivel provincial, la construcción del local incluye los compartimientos necesarios para su administración: captadores de datos, sistemas, recepción, conferencia, preventa, área de uso futuro, y área de estacionamientos, la construcción que se propone y la construcción a futuro abarcan ambas una superficie de 155.47 m² a utilizar para el proyecto, adicional se aprovecha este EIA para realizar una limpieza y emparejamiento del resto del terreno que corresponde a una superficie de 7,546.35 m² de terreno. En total la finca posee una superficie de 7701.82 m²; ubicada dentro del Folio Real 340, con código de ubicación 4202 de la sección de registro público de Panamá, cuyo titular registral es Productos Lácteos San Antonio, S.A.

El proyecto integrará todos los servicios básicos: sistema de recolección y disposición de la basura (durante la operación), sistema de suministro de energía eléctrica a través de Naturgy, S.A., acceso a agua potable a través del acueducto rural de la zona, previo contrato, estacionamientos y aceras. Algunas aceras

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
“Galera para Almacenaje de Alimentos”

dispondrán de rampas cumpliendo con la ley de equiparación de oportunidades para personas con discapacidad.

En adición, en el presente estudio encontraremos una descripción del proyecto con base en diseños proporcionados por los ingenieros a cargo de la obra, su localización, descripción de áreas, mientras que para la característica de la fauna y flora se realizó un recorrido interno en el área del proyecto. Cabe destacar que este proyecto ya contó con el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, sin embargo, el promotor no logró construir en el tiempo estipulado, por lo que nuevamente debe ingresar el documento actualizado para su evaluación. A diferencia del Estudio de Impacto Ambiental entregado en el 2013, el proyecto ahora sí empleará el uso de la totalidad del terreno distribuido de la siguiente manera 155.47 m² para construcción de un local y construcción futura y 7,546.35 m² para limpieza y emparejamiento de los cuales se realizará un corte de 2478.10 m³ y un relleno de 1057.31m³. únicamente. Por su parte, para la consulta ciudadana se elaboraron encuestas a los residentes colindantes, comerciantes y alrededores del área donde se pretende desarrollar el proyecto, en donde la mayoría dijo estar de acuerdo y muchos de ellos ya conocen de que trata el proyecto.

En la fase de construcción del proyecto **“Galera para Almacenaje de Alimentos”** se desarrollarán actividades que producirán impactos negativos no significativos entre los que podemos destacar: remoción de cobertura vegetal, generación de partículas suspendidas, ruido por los trabajos de maquinaria y equipo pesado, riesgos de accidentes laborales y generación de desechos, mientras que en la etapa de operación, los impactos negativos no significativos se derivarían de la generación de desechos sólidos y líquidos, ruido y tráfico vehicular en la zona.

Para eliminar, mitigar o compensar el efecto de estos impactos, el estudio contempla en el Plan de Manejo Ambiental implementar entre otras las siguientes medidas: se colocará cerco perimetral, se suministrará el equipo de protección personal a los trabajadores, se colocarán cestos para contener los desechos sólidos durante los

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
“Galera para Almacenaje de Alimentos”

trabajos de construcción, se utilizarán herramientas manuales para minimizar el ruido, los camiones que transporten materiales utilizarán cobertor para evitar las partículas suspendidas, se colocarán baños portátiles para las necesidades fisiológicas de los trabajadores y en operación se contará con sistemas de tanque sépticos.

3.1 Indicar el Alcance, Objetivos y Metodología del Estudio Presentado, Duración e Instrumentalización

Alcance

Establecer los aspectos ambientales, las acciones generadas y las medidas de mitigación ambiental, que deben desarrollarse durante la ejecución del proyecto de construcción de un local para almacenaje de alimentos y limpieza y emparejamiento de terreno con una superficie de 7701.82 m², basado en lo establecido en la normativa ambiental vigente, la cual es de fiel cumplimiento por parte de la promotora, a fin de que la inserción de la obra se ejecute mediante el principio de desarrollo sostenible.

El Estudio de Impacto Ambiental cumple con los parámetros establecidos en el contenido mínimo en el Capítulo III, Artículo 26, del Decreto 123 del 14 de agosto de 2009, con las modificaciones contenidas en el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto del 2012, por los cuales se da cumplimiento con la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá. Además del Decreto Ejecutivo 36 del 03 de junio de 2019. “Que crea la plataforma para el proceso de evaluación y fiscalización ambiental del sistema interinstitucional del ambiente, denominada (prefasia), modifica el decreto ejecutivo no. 123 de 14 de agosto de 2009 que reglamenta el proceso de evaluación de impacto ambiental y dicta otras disposiciones” el cual se suspende a través del Decreto Ejecutivo 248 de 31 de Octubre de 2019.

Objetivo

Determinar el potencial de afectación ambiental que conllevará la construcción de un local para almacenaje de alimentos y refrigeración, además de la limpieza y emparejamiento del resto del terreno y proponer medidas de prevención y/o mitigación que eliminen o minimicen los impactos negativos que pudieran presentarse, promoviendo de esta manera el desarrollo sustentable entre los inversionistas, el flujo de comercio y servicios.

Metodología

La metodología empleada, se fundamentó en el cumplimiento de los requisitos exigidos para el desarrollo del Estudio de Impacto Ambiental, a partir de la identificación de las etapas del proyecto, de esta manera se estructuró el cumplimiento de lo siguiente:

- ✓ Visita técnica preliminar al sitio del proyecto
- ✓ Revisión documental del proyecto
- ✓ Evaluación y determinación de la categoría del Estudio
- ✓ Ejecución de giras técnicas al área para el levantamiento de la línea base.
- ✓ Reuniones con el promotor, ingenieros, arquitectos a cargo para conocer más detalles sobre el proyecto.
- ✓ Identificación y análisis de impactos, desarrollo del Plan de manejo ambiental.
- ✓ Ejecución de la consulta ciudadana como parte del proceso de participación de la ciudadanía, la cual consistió en la entrega de fichas informativas con la información relevante del promotor y descripción del proyecto, aplicación de encuestas y el complemento a la consulta del proyecto, donde las personas exponen su opinión más detallada acerca del proyecto, a fin de conocer el porcentaje de aceptación en la comunidad y/o inquietudes que le puedan ocasionar el desarrollo de este.
- ✓ Revisión documental consistente en planos u otros documentos tanto legales como técnicos.

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
“Galera para Almacenaje de Alimentos”

- ✓ Consultas bibliográficas.
- ✓ Desarrollo de las partes de forma, fondo y documental del estudio, en cuanto a la línea base y el proyecto a desarrollar.
- ✓ Identificación y análisis de impactos,
- ✓ Desarrollo del Plan de Manejo Ambiental.

La elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, desde el levantamiento de la línea base hasta su conclusión y entrega, se realizó en un término de 1 mes contando con la ayuda de un equipo idóneo, además del uso de diferentes herramientas como son GPS, cámaras digitales, así como el programa satelital Google Earth, entre otras.

3.2 Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los Criterios De Protección Ambiental

En el siguiente cuadro producto de la matriz de evaluación de impactos, se evaluaron los criterios ambientales. Los resultados se muestran en el cuadro 2.

Cuadro 2. Criterios de protección ambiental Vs acciones del proyecto “Galera para Almacenaje de Alimentos”.

Criterio		Justificación
1	Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta riesgos para la salud de la población, flora, fauna y sobre el ambiente en general.	El proyecto se desarrollará en un área fuertemente intervenida, en el área de Bágala, una zona semiindustrial junto a la carretera panamericana. La construcción del proyecto generará, puntual y temporalmente, ruidos, desechos, molestias por partículas suspendidas de polvo, y molestias en las vías adyacentes.

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
“Galera para Almacenaje de Alimentos”

Criterio		Justificación
		Las medidas de prevención y mitigación se presentan el Plan de Manejo Ambiental.
2	Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial.	No se afectará ni se presentarán alteraciones significativas sobre la calidad, ni cantidad de los recursos, debido a que el lugar destinado para la construcción es un sitio que ha sido fuertemente intervenido y que actualmente no se le brinda ningún uso. Adicionalmente este proyecto ya contó con un EIA aprobado en febrero del 2013. Resolución ARACH-IA-No.22 de 2013, de 18 de febrero de 2013.
3	Se refiere a los proyectos que generan o presentan alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o de valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona.	El terreno donde se ubicará el proyecto no está clasificado como protegida o de valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona.
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.	Con el desarrollo del proyecto no se genera ninguna afectación relacionada con este criterio.

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
“Galera para Almacenaje de Alimentos”

Criterio		Justificación
5	Se refiere a los proyectos que generan o presentan alteraciones sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, históricos y de patrimonio cultural.	No aplica, el área del proyecto no presenta valor monumental, arqueológico e histórico.

Fuente: Análisis del equipo consultor.

El estudio incluye: un análisis de sus actividades, el entorno para la determinación de los impactos y sus respectivas medidas de control ambiental. De acuerdo a lo anterior podemos decir que el mismo es ambientalmente viable ya que no generará impactos ambientales negativos significativos ni riesgos ambientales significativos, por lo que, se incluye dentro de la categoría I.

4.0 INFORMACIÓN GENERAL

En el cuadro 3, se presenta toda la información sobre el promotor, tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia, representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, y otros.

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

Se presenta a continuación:

Cuadro 3. Información sobre la empresa promotora del Proyecto “Galera para Almacenaje de Alimentos”.

Persona a contactar:	Víctor Manuel Pérez González
	Productos Lácteos San Antonio, S.A.
Tipo de empresa	Comercial

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
“Galera para Almacenaje de Alimentos”

Ubicación de las oficinas de la empresa	Con domicilio en Calle 15, Río Abajo, Ciudad de Panamá, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.
Número de teléfono	221-3139
Página web	No posee
Representante legal	Víctor Manuel Pérez González
Certificado de Registro Público de la Sociedad	Folio N° 225899, desde el, 28 de agosto de 1989.
Certificado de registro público de la propiedad	Folio Real N° 340, Folio, código de ubicación 4202.

Fuentes: Datos del promotor.

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

En la sección de anexos, se presenta el Paz y Salvo y copia de recibo de pago por derechos a evaluación del EsIA categoría I.

5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

La sociedad promotora tiene como objetivo la construcción de un local para el almacenaje de alimentos en seco y refrigerados, dentro de ello incluye los compartimientos de administración del local captadores de datos, sistemas, recepción, conferencia, preventa, cuarto para uso futuro, y área de estacionamientos en un área de 155.47 m² y la limpieza y emparejamiento del terreno restante de 7,546.35 m², el terreno en su totalidad posee una superficie de 7701.82 m².

El local cumplirá con las normas de seguridad referente a alarmas contra incendios y utilizará todos los servicios con que puede tener acceso la propiedad (agua, sistema de manejo de agua residual a través de tanques sépticos, eliminación de desechos y energía eléctrica), previa contratación con las entidades correspondientes.

Cuadro 4. Áreas a desarrollar en la construcción del proyecto “Galera para Almacenaje de Alimentos”.

Área Cerrada	M²
Conferencia, recepción, sistemas, preventa, pasillos, captadores de datos, construcción futura	133.0695 m ²
Área Abierta	M²
Estacionamientos	22.3965
Total de área de construcción	M²
Total	155.47 m²

Adicionalmente se requiere realizar una limpieza y emparejamiento del terreno restante que equivale a una superficie de 7,546.35 m² de los cuales se realizará un corte de 2478.10 m³ y un relleno de 1057.31m³, lo que resta del corte igual va ser utilizado en el mismo terreno ya que en volumen cuando se empareja no representa mucho.

Los alrededores del área del proyecto están liderizados por la actividad humana se pueden observar minicomercios, semiindustrias y oficinas públicas. Adicional a ello, en el área donde actualmente se desarrollará el proyecto se puede observar solo maleza y vestigios de un movimiento de suelo realizado, la vegetación arbórea es escasa, cabe destacar que el proyecto contó en EIA aprobado bajo el mismo nombre “Galera para Almacenaje de Alimentos”, sin embargo, el mismo caducó y se somete nuevamente a evaluación, su Resolución de Aprobación fue ARACH-IA-No.22 de 2013, de 18 de febrero de 2013.

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
“Galera para Almacenaje de Alimentos”



Imagen 1. Vista general de la propiedad.

Los planos del proyecto se presentarán en la sección de anexos, ver anexo 10. Plan de diseño del proyecto.

5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación

A continuación, se presenta el objetivo del proyecto, justificación:

Objetivo

El proyecto “**Galera para Almacenaje de Alimentos**”, tiene como objetivo la construcción de un local para almacenaje de alimentos secos y refrigerados, que incluye las siguientes áreas: recepción, captadores de datos, baños, área de espera, sistema, preventa, sala de conferencia, construcción a futuro, aceras y estacionamientos en un área de 155.47 m², además contará con sistema de alarmas contra incendios, extintores y con todos los servicios básicos para la

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
“Galera para Almacenaje de Alimentos”

comodidad de los colaboradores y las personas que la visiten como: electricidad que se genera a través de red de distribución eléctrica de Naturgy, S.A. y su fuente de abastecimiento de agua potable a través del acueducto rural, además de la limpieza y emparejamiento del resto del terreno que equivale a 7,546.35 m².

Justificación

La provincia de Chiriquí es reconocida por esfuerzos en modernizar su infraestructura como sus productos en bienes y servicios a través de la inversión pública y privada. Los habitantes de la provincia demandan toda clase de artículos y servicios, para lo cual se necesitan comercios y distribuidoras que permitan la libre oferta y demanda de productos, arraigado al crecimiento poblacional que experimenta la provincia, además de fuentes de trabajo tan necesarios debido al fuerte desempleo que experimenta la provincia a raíz de la pandemia covid-19.

El proyecto **“Galera para Almacenaje de Alimentos”** se ubica frente a la carretera interamericana a la altura de la entrada del corregimiento de Bágala, en una zona de crecimiento semiindustrial, donde cercano se encuentran: una empresa de silos, talleres mecánicos, comercios de venta de equipos agropecuarios, la subasta ganadera, porquerizas, etc, de influencia directa se encuentra el Jorón Lluvia de Estrellas, una estructura de silos sin operar, oficinas de la juez de paz, minisúper, internet y farmacia, además de la Parroquia Iglesia Católica de Bágala Santa Rita de Casia.

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

Se presenta a continuación:

Cuadro 5. Coordenadas Datum UTM (WGS 84), del Proyecto “Galera para Almacenaje de Alimentos”.

N°	Coordenadas UTM (WGS 84)	
	Longitud	Latitud

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
“Galera para Almacenaje de Alimentos”

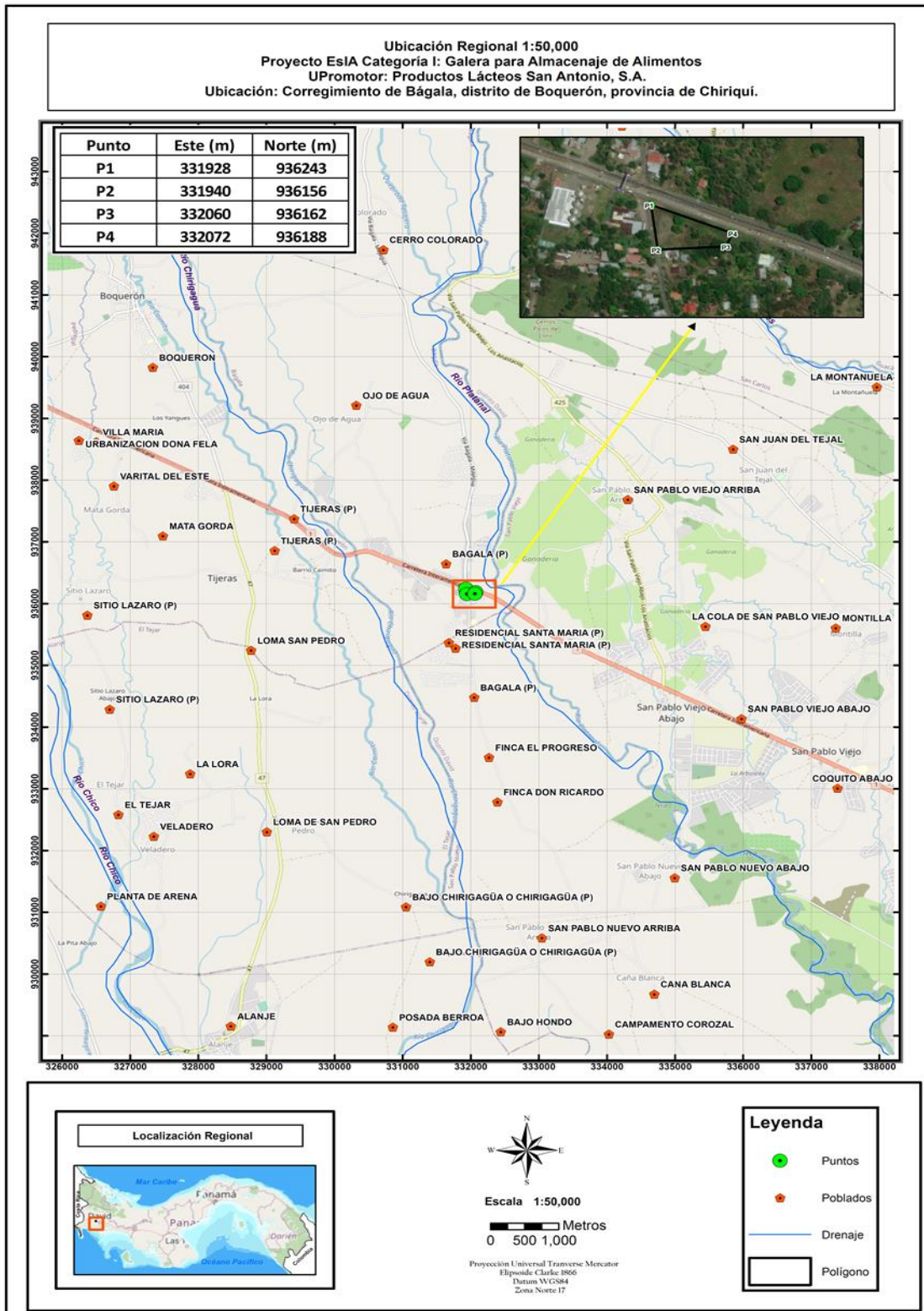
P1	331928.07	936243.80
P2	331940.50	936156.84
P3	332072.35	936188.59
P4	332060.10	936162.09

Fuente: Datos de campo



Imagen 2. Ubicación geográfica del proyecto “Galera para Almacenaje de Alimentos”. Fuente. Google Earth, 2021.

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
“Galera para Almacenaje de Alimentos”



Ver imagen 3. Ubicación geográfica del Proyecto “Galera para Almacenaje de Alimentos”. Sin embargo, para efectos del estudio ver original en el anexo 11.

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

Las legislaciones, normas técnicas y ambientales que regulan el proyecto son las siguientes:

- Ley 41 del 1 de julio de 1998. Ley General del Ambiente. Que ordena la gestión ambiental y la integra a los objetivos sociales y económicos, a efecto de lograr el desarrollo humano sostenible.
- Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de Agosto de 2009. Proyecto que según las especificaciones se encuentra incluido en la lista taxativa, artículo 16 del presente reglamento y debe someterse al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Decreto ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011. Qué modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009. Con el objetivo de hacer más eficiente y eficaz el proceso de evaluación y revisión y calificación de los Estudios de Impacto Ambiental.
- Decreto Ejecutivo N° 975 (De jueves 23 de agosto de 2012). Qué modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009. Con el objetivo de hacer más eficiente y eficaz el proceso de evaluación y revisión y calificación de los Estudios de Impacto Ambiental.
- Reglamento Técnico N° DGNTI-COPANIT-44-2000. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruidos.
- Decreto ejecutivo N° 1 (de 15 de enero de 2004). Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
“Galera para Almacenaje de Alimentos”

- Ley 10 del 10 de diciembre de 1993, por la cual se adopta la educación ambiental como una estrategia nacional para conservar y preservar los recursos naturales y el ambiente.
- Ley 30 del 30 de diciembre de 1994, por la cual se establece la obligatoriedad sobre exigencia de los Estudios de Impacto Ambiental para todo proyecto de obras o actividades humanas.
- Resolución AG-0235-2003 de la Autoridad Nacional del Ambiente, donde se establecen las tarifas de pago en concepto de indemnización ecológica.
- 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.
- Código de trabajo, Decreto de Gabinete No. 252 de 30 de diciembre de 1971, con las modificaciones de la Ley No. 44 de 12 de agosto de 1955. Regula las relaciones entre el capital y el trabajo.
- Ley N°1 del 3 de Febrero de 1994. Tiene como finalidad la protección conservación, mejoramiento, acrecentamiento, educación, investigación, manejo y aprovechamiento racional de los recursos forestales de la República.
- Ley 66 del 10 de Diciembre de 1947 “Código Sanitario”. Asuntos relacionados con la salubridad e higiene públicas, la policía sanitaria y la medicina preventiva y curativa.
- Código de trabajo. cuenta las modificaciones introducidas desde 1971 cuando se adoptó el Decreto de Gabinete núm. 252 (publicado por la Serie Legislativa, 1971-Pan. 1) hasta la ley núm. 44, de agosto de 1995.

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
“Galera para Almacenaje de Alimentos”

- Ley 15 de 26 de enero de 1959. Resolución n° 537. Por la cual se Adopta por Referencia el NFPA 70 NEC 1999 Edición en Español, como el nuevo Documento Base del Reglamento para las Instalaciones Eléctricas (RIE) de la República de Panamá, en reemplazo del NFPA 70 NEC 1993 Edición en Español actualmente vigente.
- Cuerpo de bomberos de Panamá. Oficina de Seguridad. Resolución N° 264. Por medio de la cual la oficina de seguridad para la prevención de incendios del cuerpo de Bomberos de Panamá, reglamenta los sistemas automáticos de rociadores contra incendios.
- Manual de los bomberos. Capítulo IX. Gases comprimidos. Las presentes disposiciones tienen por objeto, salvaguardar la vida de las personas y la propiedad, de los riesgos que se originan con la fabricación, embotellamiento, venta y uso de gases comprimidos y contiene normas mínimas de observancia obligatoria y recomendaciones de conveniencia práctica, sin que estos requisitos necesariamente representen las condiciones máximas de seguridad desde el punto de vista conveniencia y eficacia.
- Reglamento Técnico N° 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.
- Decreto Ejecutivo 36 del 03 de junio de 2019. “Que crea la plataforma para el proceso de evaluación y fiscalización ambiental del sistema interinstitucional del ambiente, denominada (prefasia), modifica el decreto ejecutivo no. 123 de 14 de agosto de 2009 que reglamenta el proceso de evaluación de impacto ambiental y dicta otras disposiciones”.

5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad

Se presenta la descripción de cada una de las fases del proyecto:

5.4.1 Planificación

La actividad inicia con la realización de las gestiones necesarias ante las entidades estatales y municipales, tendientes a la aprobación final del proyecto: diseño del anteproyecto, el levantamiento topográfico y catastral del sitio, así como las diligencias financieras y económicas que sustentarán la ejecución física de la obra.

Además de las tramitaciones en las entidades estatales o privadas autorizadas que se refieren a la aprobación de planos generales de construcción y permiso de construcción (Ingeniería municipal – Municipio de Boquerón), planos eléctricos (Unión Fenosa), planos de plomería y aguas servidas (IDAAN-Salud), planos de distribución telefónica, Estudio de Impacto Ambiental (Ministerio de Ambiente).

5.4.2 Construcción/ejecución

Corresponde a la ejecución física de la obra, tomando como base los planos de Construcción aprobados, las recomendaciones o medidas que pudieran desprenderse del análisis realizado en el Estudio de Impacto Ambiental, así como el cumplimiento de todas las normas de desarrollo urbano, técnicas de sanidad, seguridad y demás leyes y disposiciones concordantes vigentes. Realizada la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental y notificado el promotor, éste procederá a dar inicio a la fase de construcción/ejecución del proyecto, la cual consiste en:

- Limpieza del terreno y marcación de área de construcción: Se realizará la limpieza de la vegetación existente en la totalidad del terreno y solo se realizará la construcción del proyecto **“Galera para Almacenaje de Alimentos”** en los 155.47 m² estipulados en el plano con el área adecuada, se procede a la marcación de la estructura a construir. Además, se requiere realizar la limpieza y emparejamiento del terreno de los cuales se realizará un corte de 2478.10 m³ y un relleno de 1057.31m³, sin embargo lo sobrante del corte del terreno igual

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
“Galera para Almacenaje de Alimentos”

será utilizado ya que para la infraestructura y pisos se necesitará relleno de tierra, lo sobrante se acoplará en el terreno ya que es una cantidad manejable y que se puede distribuir en el terreno.

- Movilización de equipo y materiales de construcción: para el desarrollo del proyecto será necesario la movilización del equipo de trabajo, en donde la construcción del proyecto comprenderá las siguientes etapas:
 - ✓ Colocación de letreros.
 - ✓ Traslado de materiales.
 - ✓ Establecimiento de fundaciones
 - ✓ Levantamiento de las infraestructuras
- Construcción del local: Luego de preparar el terreno y las excavaciones de fundaciones, se realiza el replanteo y cimientos del local, luego se colocarán los muros y varillas de hierro, se utilizarán paredes de bloques de concreto repelladas ambas caras y todas irán hasta el fondo de la losa superior, o hasta el nivel del fondo de los techos de tejas.
- Cercado perimetral: la obra será aislada de los transeúntes con paneles de zinc u otro material de manera que no afecte la seguridad de curiosos, peatones y vehículos.
- Dentro de las actividades a desarrollar se encuentran las siguientes:

✓ Permisos preliminares	✓ Plomería
✓ Demarcación	✓ Electricidad
✓ Excavación	✓ Acabados
✓ Zapatas	✓ Pintura
✓ Pedestales	✓ Puertas de aluminio + vidrio
✓ Viga sísmica	✓ Gabinetes contra incendios con extintor integrado
✓ Cimiento corrido	✓ Aceras con rampas
✓ Replanteo	✓ Construcción de área de tinaquera
✓ Estructura de techo	
✓ Bloqueo	
✓ Repello	

5.4.3 Operación

La fase de operación inicia desde el momento en que finalizan los trabajos de construcción. En esta etapa se comenzará con las pruebas para constatar que todo esté ubicado según el diseño planteado.

El proyecto está diseñado para una larga duración, no obstante, la vida útil de la infraestructura y el equipo estará en función del adecuado mantenimiento que le brinden el propietario, tales como labores de limpieza, arreglo y compras de materiales para su mantenimiento.

5.4.4 Abandono

Una vez que el proyecto entre en su etapa de operación, no se prevé el abandono por las características propias de la actividad, sin embargo, la infraestructura y demás instalaciones recibirán mantenimiento constante incluyendo la limpieza del sitio, para asegurar una larga vida útil de la infraestructura de la galera para almacenaje de alimentos.

5.5 Infraestructura a realizar y equipo utilizado

La infraestructura a desarrollar será la siguiente:

Cuadro 6. Áreas del proyecto.

Área Cerrada	M²
Conferencia, recepción, sistemas, preventa, pasillos, captadores de datos, construcción futura	133.0695 m ²
Área Abierta	M²
Estacionamientos	22.3965
Total de área de construcción	M²
Total	155.47 m ²

Equipo utilizado

Para la ejecución del proyecto se requiere del siguiente equipo y maquinaria:

- Retroexcavadora: Para el establecimiento de zanjas sobre las cuales se construirán las fundaciones y limpieza general del terreno.

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
“Galera para Almacenaje de Alimentos”

- Mezcladora de concreto: para preparar la mezcla necesaria de acuerdo al desarrollo del proyecto.
- Compactador: utilizado para compactar y darle firmeza al relleno sobre el cual se construirá el piso.
- Carretillas: para cargar y verter mezcla de concreto, para movilizar objetos.
- Máquina para soldadura. Como la estructura está compuesta de acero, esta se hace necesaria para realizar los empates, empalmes y unificación de los componentes metálicos.
- se utilizarán equipos manuales de construcción tales como pala, nivel, sierra manual, martillo, palaustre, plomada, llanas, seguetas, serruchos, cintas métricas, escaleras, etc.

El personal que labora en la obra necesitará el siguiente equipo

- Lentes de protección
- Camisa manga larga
- Pantalón largo
- Botiquín de primeros auxilios accesibles al personal
- Protectores auditivos
- Botas de trabajo adecuadas
- Guantes de cuero para manejo de algunos materiales y/o trabajos.
- Cascos

5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación

Entre los materiales e insumos a utilizar para la construcción de la infraestructura del proyecto **“Galera para Almacenaje de Alimentos”**, se encuentran: agua, energía eléctrica, concreto premezclado, carriolas, zinc, cemento, piedra, madera para construcción; pegamento para baldosas, materiales para acabados, cielo raso y techo; materiales para plomería, electricidad y redes de comunicación; insumos menores (alambre de amarre, electrodos, discos de corte, clavos, pintura, etc.).

Durante la operación se utilizarán insumos como agua básicamente 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)

Sistema de abastecimiento de agua potable: Durante la etapa de construcción del proyecto y para su operación, se requerirá del suministro de agua, para abastecer el proyecto de agua, se prevé realizar una interconexión al acueducto rural del corregimiento de Bágala, previo contrato.

Suministro de energía eléctrica: El proyecto necesitará de energía eléctrica tanto para su construcción como para su operación. Como fuente de abastecimiento de energía eléctrica el Proyecto se surtiría de la red pública administrada por la Empresa Naturgy.

Sistema de recolección de aguas negras: Las aguas residuales producto de las necesidades fisiológicas de los trabajadores en la etapa de construcción serán manejadas a través de baños químicos previo contrato con la empresa. En la etapa de operación, serán manejadas a través de los sistemas de tanques sépticos.

Vías de acceso y transporte público: El sector cuenta con acceso fácil debido que está próximo a una parada de buses en vía interamericana con fácil movilidad a la Ciudad de David, también existe una pequeña piquera de taxis, atravesando el puente peatonal.

Recolección de la basura: El servicio de recolección de basura será previo acuerdo con el servicio de recolección privada del área, tal y como se hace en el presente con los desechos de los comercios vecinos, para ser llevados al vertedero Municipal de David. El proyecto contará con tinaqueras para el manejo de los desechos sólidos.

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

Se prevé la generación de empleos directos e indirectos derivados de los trabajos de construcción del proyecto. Los empleos directos corresponderán a los puestos de trabajo durante la construcción del proyecto y empleos indirectos con la contratación de las comidas de los trabajadores, y durante la operación con la contratación de oficinistas, y choferes.

Etapas de construcción: Durante la construcción de la infraestructura se prevé la contratación de alrededor de 5 obreros entre ingeniero civil, albañiles, carpinteros, ayudantes, soldadores, ingeniero y técnicos eléctricos, plomeros y otro personal. De forma indirecta estaría el personal encargado del traslado de los insumos de la construcción, el cual se estima en 10 personas.

Etapas de operación: En la etapa de operación se contrataría una mano de obra directa de 5 personas para la administración de la bodega, oficinistas, inventarios y choferes.

5.7 Manejo y disposición de los desechos en todas sus fases

Para las diversas etapas del proyecto “Galera para Almacenaje de Alimentos” el manejo y disposición de los desechos, tanto líquidos como sólidos, son presentados en los siguientes cuadros.

5.7.1 Manejo de los desechos sólidos

Se presenta el manejo de los desechos sólidos en todas las etapas del proyecto, en el cuadro 7.

Cuadro 7. Manejo de los desechos sólidos en las diversas etapas.

Etapas de planificación	Etapas de construcción	Etapas de operación	Etapas de abandono
En esta etapa del proyecto se	Durante la etapa de construcción los	Los desechos generados	Por las características del

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
“Galera para Almacenaje de Alimentos”

Etapas de planificación	Etapas de construcción	Etapas de operación	Etapas de abandono
pueden generar residuos integrados por papeles y utilería, pero no afectan el área del proyecto.	desechos sólidos integrados por desechos domiciliarios, que se produzcan serán generados por la presencia de trabajadores en el proyecto; además de los desechos generados por los restos de materiales de construcción, sacos de cemento, estillas de madera, etc., por su volumen, los mismos serán ubicados en un sitio de acopio, para su posterior traslado o eliminación junto con los demás desechos producidos, al vertedero de David.	durante la fase de operación serán colocados en las tinaqueras y la empresa recolectará la dará su disposición final en el vertedero de David, previa contratación con una empresa de recolección privada.	proyecto no se vislumbra una etapa de abandono.

5.7.2 Manejo de los desechos líquidos

Se presenta el manejo de los desechos líquidos, en todas las etapas del proyecto, en el cuadro 8.

Cuadro 8. Manejo de los desechos líquidos en las diversas etapas.

Etapas de planificación	Etapas de construcción	Etapas de operación	Etapas de abandono
No aplica. Debido a que solo es una etapa donde se definen los diseños.	En la etapa de construcción se instalarán baños o letrinas portátiles los cuales se colocarán estratégicamente en los principales frentes de construcción y serán mantenidos por el proveedor o según recomendación del fabricante. Con esta medida se controlará el problema de producción de aguas servidas domésticas. En el proyecto no se producirán otros residuos líquidos.	El local contará con baños sanitarios los cuales serán de uso de trabajadores.	No se vislumbra una etapa de abandono por las características propias de la actividad.

Fuente. Datos del promotor

5.7.3 Manejo de los desechos gaseosos

No se generarán desechos gaseosos, en la etapa de construcción, en cantidades que puedan afectar adversamente al personal que labora o al ambiente.

Las emisiones gaseosas durante la fase de construcción y operación serán producto del movimiento de equipo y maquinaria en el proyecto. El polvo y el CO₂ generado podrán controlarse evitando el uso inadecuado de los equipos o maquinaria, bajando así los niveles de emisiones a la atmósfera. Aunado a esto como medida

de seguridad laboral, se proveerá y obligará al personal para que use el equipo de seguridad requerido en este tipo de proyecto (mascarilla, lentes, guantes, casco, entre otros). Se destaca que, al encontrarse el proyecto próximo a la carretera interamericana, la incidencia de emisiones gaseosas de fuentes móviles es alta por la densidad vehicular que transita el área.

5.8 Concordancia con el Plan de uso de suelo

El área, donde se construirá el proyecto, tiene las características de ser una zona semiindustrial por su posición estratégica de fácil acceso a la interamericana, la topografía plana del área y su cercanía a la Ciudad de David. Además, también se encuentran algunos comercios como el Jorón Lluvia de Estrellas, minisúper, farmacias, restaurantes, food truck, entre otros.

5.9 Monto global de la inversión

El desarrollo del Proyecto ***“Galera para Almacenaje de Alimentos”***, tendrá una inversión global de aproximadamente B/. 75000.00 (setenta y cinco mil dólares).

6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

Se describe a continuación las características del ambiente físico del área en donde se desarrollará el Proyecto ***“Galera para Almacenaje de Alimentos”***, dicha descripción consiste en la caracterización del suelo, topografía, el clima, hidrología y la calidad de aire.

6.1 Caracterización del suelo

Según el Mapa de uso de suelo de la República de Panamá en la Ciudad de David predominan los suelos tipo III (arables, severas limitaciones en la selección de plantas). Es importante destacar que el predio donde estará ubicado el proyecto ha sido intervenido, por lo que ya no cuenta con árboles solo malezas, ya que contaba con EIA aprobado, bajo la resolución de aprobación ARACH-IA-No.022 de 2013, de 18 de febrero de 2013.

6.1.1 Descripción del uso del suelo

El proyecto estará ubicado frente a la carretera panamericana lo que permite un fácil acceso vehicular, razón por la cual otros comercios también se encuentran estratégicamente ubicados en esta zona, por lo que en esta área se está experimentando un crecimiento comercial-industrial.

6.1.2 Deslinde de la propiedad

El terreno cuenta con el registro público de la propiedad del promotor “Productos Lácteos San Antonio, S.A.”, cuyo representante legal es el Señor Víctor Manuel Pérez González, con cédula de identidad personal 9-169-509.

Las fincas Folio Real 340, con código de ubicación 4202, presentan las siguientes colindancias:

Norte: Carretera Interamericana De David A La Frontera

Sur: Terreno De Valentín Sánchez

Este: Terreno De Valentín Sánchez

Oeste: Callejón a Bágala

6.2 Topografía

La topografía que presenta el sitio donde se va a construir es plana en su totalidad.

6.3 Clima

Según el Mapa de tipos de climas, según A. Mckay. Año 2000, del Atlas Ambiental de Panamá, en el corregimiento de Bágala, predomina el clima subecuatorial de estación seca.

6.4 Hidrología

El sitio del proyecto no colinda con ríos, o quebradas, ni zonas pantanosas. Sin embargo, la zona pertenece a la cuenca N° 106 del Río Chico.

6.4.1 Calidad de las 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.

6.5 Calidad del aire

La calidad del aire presenta las características tipo del aire en una zona semiindustrial con alta circulación vehicular debido a la carretera panamericana, actividades de construcción generadoras de algún nivel de ruido y partículas en suspensión para épocas de fuertes vientos. Evidentemente se aprecia el desarrollo comercial en las inmediaciones. Pese a lo anterior, la calidad del aire es aceptable en las horas diurnas que es cuando mayor actividad y movimiento existe.

Así lo demuestran los resultados del monitoreo de calidad de aire:

6.3 RESULTADO DE LA MEDICIÓN

PM10 1 hour Average = 9.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

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

Ver resultados en la sección de anexo, específicamente anexo 11.

6.5.1 Ruido

Actualmente en el recorrido de levantamiento de línea base, el ruido percibido era generado por el tránsito de los vehículos en la carretera interamericana, además del ruido producido en los locales comerciales vecinos. Así lo demuestran los resultados del monitoreo de ruido ambiental:

8. INTERPRETACIÓN

Los datos obtenidos en la medición de ruido ambiental en el Punto 1 se encuentran por encima de los límites permisibles, considerando que el proyecto se encuentra frente a vía principal y vía interamericana, zonas de tráfico vehicular constante. De acuerdo con el Decreto Ejecutivo N°1 del 15 de enero del 2004 y el Decreto Ejecutivo 306 de 2002 en donde el Ministerio de Salud señala que los niveles permisibles, no debe superar los 60.0 dBA para horario diurno en áreas residenciales e industriales y áreas públicas.

Ver resultados en la sección de anexo, específicamente anexo 11.

6.5.2 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

De acuerdo a las características del área según el mapa de tipos de vegetación, según clasificación de la UNESCO: año 2000, el mismo pertenece al sistema productivo con vegetación leñosa natural y espontanea significativa 10-50% (SP, A).

7.1 Característica de la flora

Para el área del proyecto dentro de la flora que lo integra se observan algunos arbustos de cercas vivas y malezas, a sus alrededores se puede observar una gran intervención y actividades antrópicas.

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.

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

Se registraron en este estudio (7) especies de flora pertenecientes a malezas comunes del área y la planta bala utilizado comúnmente para los cercos vivos.

Cuadro 9. Listado de especies de flora identificados en el área del proyecto “Galera para Almacenaje de Alimentos”.

<i>N°</i>	<i>Nombre Científico</i>	<i>Nombre común</i>	<i>Hábito de crecimiento</i>	<i>Cantidad</i>
1	<i>Mimosa pudica</i>	<i>Dormidera</i>	<i>H</i>	<i>X</i>
2	<i>Sida acuta</i>	<i>Escoba</i>	<i>H</i>	<i>X</i>
3	<i>Cyperus rotundus</i>	<i>Pimentilla</i>	<i>H</i>	<i>X</i>
4	<i>Gliricidia sepium</i>	<i>Bala</i>	<i>S</i>	<i>7</i>
5	<i>Rottboellia cochinchinensis</i>	<i>Tuquito</i>	<i>H</i>	<i>X</i>
6	<i>Momordica charantia</i>	<i>Balsamina</i>	<i>H</i>	<i>X</i>
7	<i>Melampodium panamense</i>	<i>Sirvulaca</i>	<i>H</i>	<i>X</i>

Fuente: Datos de campo.

<i>Árbol</i>	<i>A</i>
<i>Hierba</i>	<i>H</i>
<i>Arbusto</i>	<i>S</i>

Durante el recorrido de levantamiento de la línea base no se encontraron árboles que cumplieran con los parámetros para realizar la medición del DAP, ya que este proyecto contó con EIA aprobado, ya se había realizado una limpieza y desmonte en el área, actualmente solo se observan malezas en el sitio.

7.2 Características de la fauna

La fauna identificada en el sitio es muy escasa debido a las actividades antrópicas que se realizan en el sitio desde hace mucho tiempo, por lo que la fauna existente

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
“Galera para Almacenaje de Alimentos”

es aquellas que se ha adaptado a las características y condiciones del sitio en su mayoría avifauna y reptiles.

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 10. Listado de especies de fauna identificados en el área del proyecto.

<i>N°</i>	<i>Familia</i>	<i>Nombre científico</i>	<i>Nombre común</i>	<i>Habito de crecimiento</i>
1	<i>Columbidae</i>	<i>Columbina talpacoti</i>	<i>Tortolita</i>	<i>AV</i>
2	<i>Teeidae</i>	<i>Ameiva ameiva</i>	<i>Borriguero</i>	<i>RE</i>
3	<i>Icteridae</i>	<i>Quiscalus mexicanus</i>	<i>Talingo</i>	<i>AV</i>
		<i>Aves</i>	<i>AV</i>	
		<i>Reptiles</i>	<i>RE</i>	

8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIÉCONOMICO.

Bágala es un corregimiento del distrito de Boquerón en la provincia de Chiriquí, República de Panamá. La localidad tiene 2.330 habitantes (2010). El corregimiento lo conforman las poblaciones de Bágala, Cabuya, Cerro Colorado, Los Lezcanos y Ojo de Agua.

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
“Galera para Almacenaje de Alimentos”

Algunos sitios de interés son la Subasta Chiricana, producción de piña, cerro Cabuya, cerro Colorado, río Chirigagua, centro turístico Los Delfines y río Platanal. En la cabecera se celebran las fiestas del 13 y 14 de enero.

ESTIMACIÓN Y PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN DEL DISTRITO DE BOQUERÓN, POR CORREGIMIENTO, SEGÚN SEXO Y EDAD: AÑO 2010

Sexo y edad	TOTAL	Boquerón (Cabecera)
TOTAL.....	15,475	3,985
0-4.....	1,452	335
5-9.....	1,600	399
10-14.....	1,504	369
15-19.....	1,389	316
20-24.....	1,311	343
25-29.....	1,123	295
30-34.....	1,084	276
35-39.....	1,019	259
40-44.....	955	243
45-49.....	871	247
50-54.....	741	206
55-59.....	620	174
60-64.....	494	143
65-69.....	419	121
70-74.....	339	91
75-79.....	258	69
80 y más.....	296	99

Cuadro 11. Superficie, población y densidad de población en el distrito de Boquerón, según corregimiento: Censos de 1990, 2000 y 2010.

Corregimiento	Superficie (km ²) (1)	Población			Densidad (hab. por km ²)		
		1990	2000	2010	1990	2000	2010
TOTAL	295.2	9,738	12,275	15,029	33.0	41.6	50.9
Boquerón (cabecera)	39.9	2,478	3,065	3,881	58.9	76.7	97.2
Bágala	42.9	1,653	2,038	2,330	41.0	47.5	54.3

Fuente: Contraloría General de la República. Instituto Nacional de Estadística y Censo.

8.1 Uso actual de la tierra en los sitios colindantes

En los sitios colindantes al proyecto utilizan la tierra para actividades semiindustriales, comerciales específicamente minisúper, farmacia, restaurantes, ventas de frutas y legumbres, food trucks y oficinas públicas, y algunas residencias hacia la parte posterior del terreno.

8.2 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del Plan de participación ciudadana)

El plan de participación ciudadana es una metodología establecida por el Ministerio de Ambiente, para todo Estudio de Impacto Ambiental (EslA).

A través de este mecanismo se informa a la comunidad, respecto de las características constructivas y ambientales del proyecto, de los potenciales impactos con sus medidas de mitigación y control, del marco regulatorio e institucional, de los compromisos legales del promotor. Por su parte, la comunidad hace pública sus inquietudes y observaciones al proyecto, las que son de gran beneficio para el promotor y de gran apoyo para el desarrollo del Estudio de Impacto Ambiental.

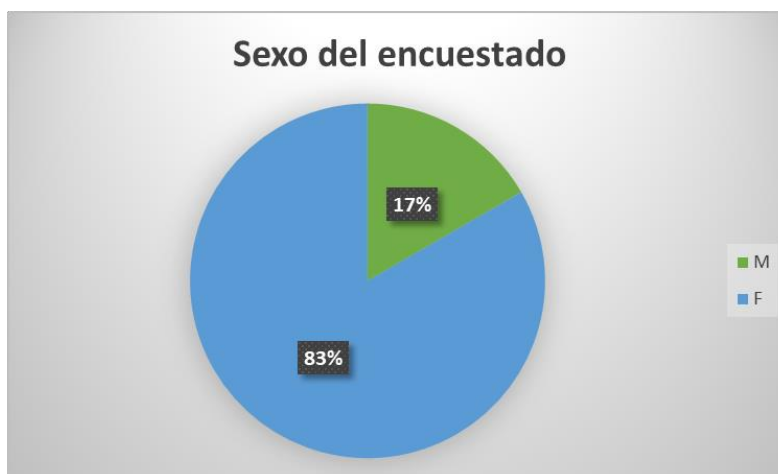
Este procedimiento constituye una posibilidad efectiva para la ciudadanía, de influir a través de sus observaciones, en el proceso de toma de decisiones sobre un Proyecto de inversión, ya sea en sus aspectos generales, condiciones o exigencias. Se facilita así, el proceso de comunicación entre todos los involucrados.

Metodología

Con el propósito de informar a la comunidad sobre las generales del proyecto, se distribuyeron fichas informativas con las características principales del mismo, un pequeño resumen de los impactos positivos y negativos que puede ocasionar el accionar del proyecto “Galera para Almacenaje de Alimentos”.

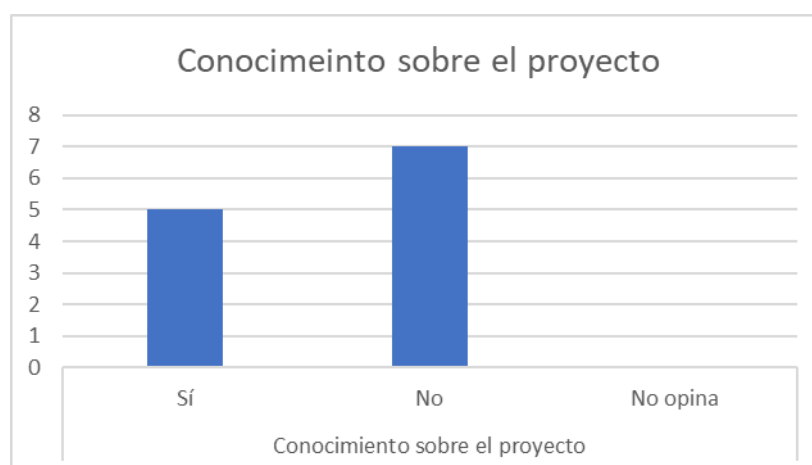
Las encuestas fueron aplicadas el día 3 de diciembre de 2021, en donde doce (12) personas participaron de las encuestas, integrada por los vecinos, trabajadores y comerciantes, más cercanos al proyecto “Galera para Almacenaje de Alimentos”.

Resultados:



Gráfica 1. Porcentaje por sexo de los encuestados para el Proyecto “Galera para Almacenaje de Alimentos”, en el corregimiento de Bágala, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí.

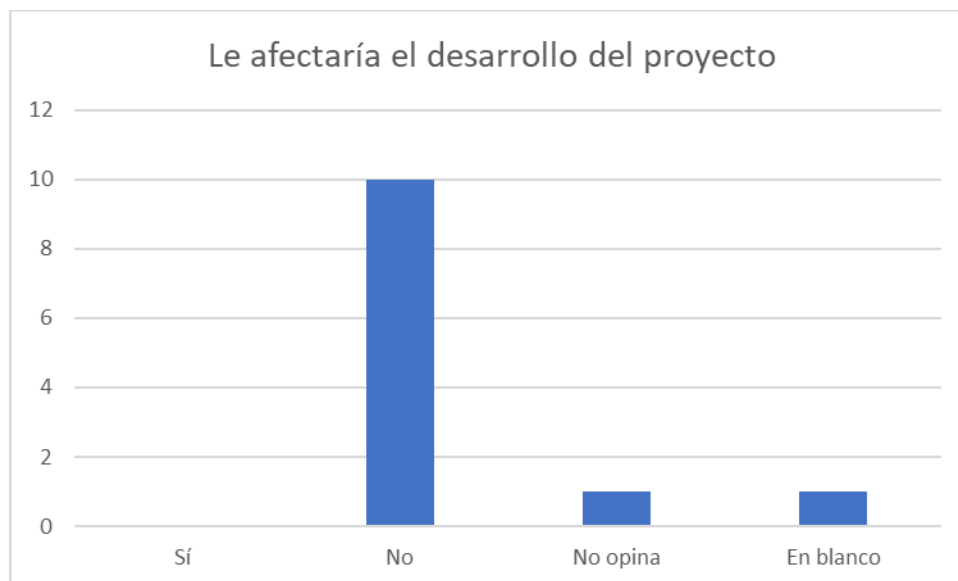
El 17% de los encuestados pertenecía al sexo masculino y el porcentaje restante 83% al sexo masculino. El tiempo que tienen los encuestados de conocer el lugar es de 36% que equivale a 0 a 5 años; 14% de 6 a 10 años, 14% de 11 a 15 años y 29% de 16 años o más de conocer el lugar, una persona no llenó este ítem.



Gráfica 2. Conocimiento que tiene la gente la gente sobre la realización del proyecto.

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
“Galera para Almacenaje de Alimentos”

De los encuestados siete (7) personas, mencionaron no conocer sobre el proyecto, y cinco (5) personas, dijeron sí conocer el proyecto, debido a un Estudio de Impacto Ambiental previo.



Gráfica 3. Cantidad de personas que les afectaría el proyecto “Galera para Almacenaje de Alimentos”, en el corregimiento de Bágala, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí.

Del total de encuestados, diez (10) personas comentaron que el proyecto no los afectaría, mientras que una persona prefirió no opinar y una persona dejó en blanco esta pregunta.

El 100% de los encuestados está de acuerdo con el desarrollo del proyecto “Galera para Almacenaje de Alimentos”.

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
“Galera para Almacenaje de Alimentos”



Gráfico 4. Cree que el proyecto “Galera para Almacenaje de Alimentos”, le traería algún beneficio.

De los encuestados, el 92% indicó que el proyecto si trajera beneficios y el 8% indicó que no traería beneficios.

Entre las recomendaciones brindadas por los encuestados para la promotora del proyecto se encontraban:

- Se recomienda que tomen en a residentes del área para algunos puestos de trabajo.
- Qué se tome en cuenta el tema del ruido de los camiones.
- Que contraten gente del área.
- Que genere empleos a los mismos de la comunidad.
- Empleo para los moradores de la comunidad de Bágala.
- Señalizaciones, que no generen mucho ruido.
- Contratan gente del área.
- Que se rija por las leyes de ambiente y proactivo.

Entre los participantes de las encuestas tenemos a un actor clave: la jueza de paz del corregimiento de Bágala, quién personalmente llenó una encuesta.

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
"Galera para Almacenaje de Alimentos"

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I PROYECTO "Galera Para Almacenaje de Alimentos"

PROMOTOR: Productos Lácteos San Antonio, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Galera Para Almacenaje de Alimentos", el cual estará ubicado en el corregimiento de Bágala, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí, República de Panamá.

1. Sexo: ___ M, <input checked="" type="checkbox"/> F	2. Edad: ___ 18-25, ___ 26-35, <input checked="" type="checkbox"/> 36-45, ___ 46-55, ___ +55	
3. Nivel de escolaridad (educación): ___ Primaria, ___ Secundaria, <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria	4. Ocupación: <u>Jefe de Paz.</u>	
5. Tiempo de conocer el lugar:	___ 0-5 años, ___ 6-10 años, ___ 11-15 años, <input checked="" type="checkbox"/> 16 años o más	
6. Relación con el lugar	___ Residente, ___ comerciante, ___ Transeúnte, ___ Autoridad, <input checked="" type="checkbox"/> otro: _____ _____ _____	

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto: ☒

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☒ Si, ___ No

8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
<input checked="" type="checkbox"/> Incremento en el empleo	___ Aumento en la generación de desechos
<input checked="" type="checkbox"/> Mejora económica de la zona	___ Aumento de los niveles ruido
<input checked="" type="checkbox"/> Pago de impuestos al Municipio	___ Aumento de tránsito de vehículos en el área
___ otro, diga cual o cuales _____	___ otro, diga cual o cuales _____
<u>que no perjudiquen a los vecinos directos.</u>	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:
 ___ SI, ☒ NO, ___ No Opino.

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

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☒ SI, ___ NO, en caso de ser "Si" su respuesta, diga cual?: _____

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? Que genere empleo a la misma de la comunidad.

Firma del entrevistador: Leonel Fecha: 3/12/21

***Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
“Galera para Almacenaje de Alimentos”***



Imagen 5. Consulta ciudadana, colocación de las encuestas.

8.3 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.

El área donde se pretende desarrollar el Proyecto, no se encuentra dentro o cercano a ningún sitio histórico, arqueológico o de importancia cultural declarado.

8.4 Descripción del paisaje

El paisaje del área donde se ubica el Proyecto ha sido tradicionalmente definido como un área semiindustrial, en desarrollo, muy solicitado por encontrarse a orillas de la carretera interamericana.

9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTO AMBIENTALES Y ESPECÍFICOS

El proceso de identificación de impactos positivos y negativos para este estudio se ha realizado sobre la base de análisis de las observaciones “insitu”, investigaciones documentadas, consulta ciudadana o apreciaciones lógicas de las afectaciones que pudieran causar las actividades a ejecutar en las diferentes etapas del proyecto.

Para profundizar un tanto más, del estudio se desprende que las principales actividades asociadas con el proyecto son las típicas actividades de construcción, si identificamos estas actividades, se podrá reconocer las acciones que conllevan; esto a su vez nos facilita el reconocimiento del tipo de impactos que generaría el proyecto en cada uno de los componentes ambientales agrupados en los medios físico, biótico y socioeconómico. Para tal efecto, se han seguido los parámetros establecidos por el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, en lo concerniente al análisis de los criterios de protección ambiental y los contenidos y términos de referencia generales del Estudio de Impacto Ambiental.

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

A continuación, se presenta la matriz producto del análisis de las actividades en donde se identifican las principales posibles alteraciones que podría generar la construcción del proyecto “Galera para Almacenaje de Alimentos”.

Cuadro 12. Matriz resumen de posibles alteraciones identificadas de las actividades del proyecto.

Medio	Etap	Actividad(es) que lo generan	Alteraciones identificadas	Carácter del impacto
Físico-Suelo, Agua, Aire	Etap de construcción	Desarraigue de la cobertura vegetal; Movimiento de tierra en el sitio de construcción. Movilización de materiales.	Incremento en los niveles de ruido	-
			Erosión del suelo	-
			Compactación	-
			Alteración de la estabilidad del suelo	-
Biótico- Flora		Trabajos de construcción.	Pérdida de la capa vegetal	-
			Alteración a la microfauna y flora del sitio.	-
Paisaje	Operación	Inserción del elemento estructura al sitio	Modificación del paisaje	+
Físico- Operación		Operatividad de las instalaciones	Aumento de desechos sólidos	-
Socioeconómico	Construcción y operación	Presencia humana laboral; Aumento de plazas de empleo	Generación de empleo temporal durante la realización de los trabajos de construcción	+

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
“Galera para Almacenaje de Alimentos”

Medio	Etapas	Actividad(es) que lo generan	Alteraciones identificadas	Carácter del impacto
			Aumento de la actividad económica por compra de materiales, comidas, etc.	+
			Generación de empleos permanentes para el local.	+
			Riesgo de accidentes por falta de adecuada señalización, uso de EPP y capacitación.	-
			Aumento de tránsito de vehículos ingresando al local	-
Socioeconómico	Salud laboral			

Análisis del equipo consultor.

Los impactos se evalúan en función a su carácter, magnitud e importancia para ello cada uno de los elementos considera diferentes variables de valoración, tal como se describe en los puntos siguientes.

El carácter C del impacto puede ser: Positivo, Negativo o neutro.

Magnitud del Impacto; considera como parámetros de referencia a:

Perturbación (P):	Cuantifica la fuerza o peso con que se manifiesta el impacto (Clasificado como importante, regular y escaso).
Extensión (E):	Mide la dimensión espacial o superficie que ocupa el impacto (Clasificado como regional, local-lineal, puntual).
Ocurrencia (O):	Mide el riesgo de ocurrencia del impacto (clasificado como muy probable, probable y poco probable).

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
“Galera para Almacenaje de Alimentos”

Importancia del Impacto; considera como parámetros de referencia a:

Duración (D):	Periodo durante el cual se mantendrá el impacto. Se clasifica como permanente o duradero en toda la vida del Proyecto; temporal o durante cierta etapa de la operación del Proyecto; y corta o durante la etapa de construcción del Proyecto.
Reversibilidad R:	Expresión de la capacidad del medio para retornar a una condición similar a la original. Se clasifica como reversible si no requiere ayuda humana; parcial si requiere ayuda humana; e irreversible si debe generar una nueva condición ambiental.
Importancia (I):	Desde el punto de vista de los recursos naturales y la calidad ambiental (clasificado como alto, medio o bajo).

Los criterios generales para la valoración de los impactos se describen como sigue:

Perturbación	Extensión	Ocurrencia	Duración	Reversibilidad	Importancia
Importante (3)	Regional (3)	Muy Probable >60% (3)	Permanente (toda la vida del Proyecto) (3)	Irreversible (genera otra condición ambiental) (3)	Alta (3)
Regular (2)	Local (2)	Probable 30-59% (2)	Temporal < de 5 años (2)	Parcial (necesita ayuda humana) (2)	Media (2)
Escasa (1)	Puntual (1)	Poco Probable 1-29 %	Corta < 1 año (1)	Reversible (no requiere ayuda)	Baja (1)

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
“Galera para Almacenaje de Alimentos”

Perturbación	Extensión	Ocurrencia	Duración	Reversibilidad	Importancia
		(1)		humana o poca ayuda) (1)	

Valores en paréntesis indican valor de ponderación de la variable.

Para la valoración del impacto se definen como criterios de referencias a los siguientes: El cálculo de la significancia del impacto = **C x (P+E+O+D+R+I)**.

Descripción de impacto negativo	Descripción de impacto positivo	Criterio de referencia
Muy Significativo	Alto	≤ 15
Significativo	Medio	14-11
Poco significativo	Bajo	10-8
Compatible	Muy bajo	≤ 7

Impacto muy significativo: la magnitud del impacto es superior al umbral aceptable. Se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posibilidad de recuperación incluso con la adopción de prácticas de mitigación.

Impacto significativo: la magnitud del impacto exige, para la recuperación de las condiciones, la adecuación de prácticas específicas de mitigación. La recuperación necesita un periodo de tiempo dilatado.

Impacto poco significativo: la recuperación de las condiciones iniciales requiere cierto tiempo. Se precisan prácticas de mitigación simples.

Impacto compatible: se refiere a la carencia de impacto o la recuperación inmediata tras el cese de la acción. No se necesitan prácticas mitigadoras.

En función a los parámetros previos se desarrolla la siguiente matriz: donde se valora las principales alteraciones identificadas.

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
“Galera para Almacenaje de Alimentos”

En el cuadro 13, se identifican y describen las principales fuentes de impactos ambientales generados por el proyecto para las etapas de construcción y operación:

Etapa de Construcción										
Impacto	Medio	Componente	Valorización y caracterización del impacto							
			C	P	O	E	D	R	I	S
Erosión del suelo	Físico	Suelo	-	2	1	2	1	1	1	-8
Compactación			-	2	2	2	1	1	1	-9
Pérdida de la capa vegetal			-	2	2	1	1	1	1	-8
Alteración de la estructura y estabilidad del suelo			-	2	2	1	1	1	1	-8
Generación de desechos sólidos, líquidos y humanos			-	1	2	1	2	1	1	-8
Aumento en los niveles de ruido			-	1	1	1	1	1	1	-6
Alteración a la microfauna y flora del sitio.	Biológico	Flora	-	1	1	1	1	1	1	-6
Riesgo de accidentes por falta de adecuada señalización, uso de EPP y capacitación.	Socio-económico	Socioeconómico	-	1	1	1	1	1	1	-6
Generación de empleo temporal durante la realización de los trabajos de construcción			+	2	3	2	2	2	2	+13
Aumento de la actividad económica por compra de			+	2	3	2	2	2	2	+13

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
“Galera para Almacenaje de Alimentos”

Etapa de Construcción										
Impacto	Medio	Compon ente	Valorización y caracterización del impacto							
			C	P	O	E	D	R	I	S
materiales, comidas, etc.										
Etapa de operación										
Modificación del paisaje	Paisaje	Paisaje	+	2	2	2	2	2	2	+12
Generación de empleos permanentes para el local.			+	2	2	2	2	2	2	+12
Aumento de tránsito de vehículos ingresando al local	Físico	Aire	-	1	1	1	1	1	1	-6

Para la evaluación de impactos, se ha desarrollado una matriz sobre la base de las afectaciones o beneficios generados por el proyecto. La matriz desarrollada es una variante donde se muestran los impactos ambientales identificados y se determina la importancia de cada uno, asignando los valores que correspondan de acuerdo con los criterios de evaluación y clasificación.

Como puede observarse, en la matriz se identificaron 13 impactos ambientales, durante la construcción. De estos, nueve (9) son impactos negativos NO significativos y cuatro (4) impactos positivos, los cuales hacen referencia a la generación de empleo, incremento de la economía en el área, y mejoramiento de la calidad visual.

Esta cuantificación con valores numéricos permitirá obtener un orden de prioridad de los impactos más relevantes, mediante el cual se puede saber qué medidas de mitigación serán las más adecuadas y precisas para minimizar esos efectos.

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

El establecimiento del proyecto “Galera para Almacenaje de Alimentos”, 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 consumo de bienes y servicios, compra de materiales para la construcción del proyecto, pago de impuestos y servicios (agua, teléfono, desechos), 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 y buses para el traslado del personal y clientes, entre otros.

10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

El PMA reúne el conjunto de actividades que se realizarán 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

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
“Galera para Almacenaje de Alimentos”

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 las mismas.

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

En esta sección se presenta el cuadro con las medidas por impacto ambiental negativo y se enlista acciones tendientes a potenciar los impactos positivos como a garantizar una gestión ambiental integral del proyecto. A continuación, el cuadro No. 14, con las medidas y el cronograma de aplicación de la medida.

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
"Galera para Almacenaje de Alimentos"

Cuadro 14. Descripción de las medidas específicas para el proyecto.

Impacto generado	Medida de mitigación	Etapas del proyecto	Responsable de la ejecución	Responsable del monitoreo	Costo de la Gestión ambiental I B/.
Erosión del suelo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se dejará crecer la hierba propia del sitio una vez culminen los trabajos de limpieza y emparejamiento. ✓ Se construirán barreras muertas en la parte posterior del terreno, si los trabajos se realizan en época de lluvia. 	Construcción	Promotor/Capataz	Promotor	300.00
Compactación del suelo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilizar maquinaria en buen estado y brindarle los mantenimientos correspondientes. ✓ Compactar luego de remover la capa orgánica del suelo, destinar un sitio en el terreno para la descomposición orgánica que no se compactible. 	Construcción	Promotor/Capataz	Promotor	400.00
Pérdida de la capa vegetal	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se dejará crecer la hierba propia del sitio una vez culminen los trabajos de limpieza y emparejamiento. 	Construcción	Promotor/Capataz	Promotor	No aplica

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
"Galera para Almacenaje de Alimentos"

Impacto generado	Medida de mitigación	Etapas del proyecto	Responsable de la ejecución	Responsable del monitoreo	Costo de la Gestión ambiental I B/.
Alteración de la estructura y estabilidad del suelo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se evitará la colocación de materiales como: arena y piedra picada en sitios donde puedan ser susceptibles al arrastre por las lluvias o en la acera. 2. Se evitará remover más suelo del que sea estrictamente necesario. 	construcción	Promotor/Capataz	Promotor	150.00
Generación de desechos sólidos, líquidos y humanos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tanques para el almacenamiento de basura y disposición final. ✓ Contar con letrinas portátiles en el sitio de la obra. ✓ No se permitirá la quema para eliminar residuos. ✓ Recolectar todos los residuos provenientes de los materiales de empaque de los equipos como plásticos, cartones, entre otros, que se puedan producir en esta fase, para luego ser enviados a un lugar autorizado. ✓ No acumular desechos ni residuos en el área y a la intemperie. 	Construcción y Operación	Promotor/Capataz	Promotor	1,500.00

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
“Galera para Almacenaje de Alimentos”

Impacto generado	Medida de mitigación	Etapas del proyecto	Responsable de la ejecución	Responsable del monitoreo	Costo de la Gestión ambiental I B/.
	La disposición de desechos de construcción se hará en lugares seleccionados para tal fin, escogidos previamente, antes de destinarlos a descarte, se debe primero verificar que no se le pueda dar ningún uso en el proyecto.				
Aumento en los niveles de ruido	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Apagar los equipos y máquinas cuando no estén en uso. ✓ Prohibir el uso de dispositivos de audio, en volúmenes elevados. ✓ Trabajar en horario diurno. 	Construcción y operación	Promotor/Capataz	Promotor	No aplica
Alteración a la microfauna y flora del sitio.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se dejará crecer la hierba propia del sitio una vez culminen los trabajos de limpieza y emparejamiento. ✓ Notificar al Ministerio de Ambiente el avistamiento de reptiles y mamíferos no tan comunes para su rescate. 	Construcción y operación	Promotor/Capataz	Promotor	No aplica

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
“Galera para Almacenaje de Alimentos”

Impacto generado	Medida de mitigación	Etapas del proyecto	Responsable de la ejecución	Responsable del monitoreo	Costo de la Gestión ambiental I B/.
Riesgo de accidentes por falta de adecuada señalización, uso de EPP y capacitación.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Prohibir la entrada de personal no autorizado a la obra ✓ Dotar al personal del equipo de seguridad personal. ✓ Cumplir con el Decreto N° 2 del 15 de febrero del 2008 “Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción”. ✓ Disponer botiquines de primeros auxilios en el frente de trabajo. ✓ Contar con extintores en caso de emergencia ✓ Contar con letreros con los principales números de emergencias. ✓ Colocar letrero de entrada y salida de camiones, mismo que debe ser visible durante la noche. 	Construcción Operación	Promotor/Capataz	Promotor	1,600.00
Aumento de tránsito de vehículos ingresando al local	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se colocará letreros de advertencia y precaución en las vías adyacentes. ✓ Prohibir la entrada de personal no autorizado a la obra ✓ Evitar la obstrucción de la calle principal. 	Construcción y operación	Promotor/Capataz	Promotor	500.00

Análisis del equipo consultor.

10.2 Ente responsable en la ejecución de las medidas.

El responsable de ejecutar el Plan de Manejo Ambiental (PMA) de este Estudio de Impacto Ambiental será el promotor del proyecto durante todas las etapas de desarrollo del proyecto. En caso de existir la figura de un Contratista, los mismos deben conocer el PMA y serán solidariamente responsables con el promotor, en caso de darse un daño ambiental. Ver cuadro N° 14.

10.3 Monitoreo

En el cuadro N° 14, se estableció la responsabilidad del monitoreo.

10.4 Cronograma de ejecución

Presentamos en el cuadro 15, el cronograma de ejecución de las medidas de mitigación aplicables al proyecto.

Cuadro 15. Cronograma de ejecución de las medidas propuestas

ETAPA DEL PROYECTO	ACTIVIDAD A MONITOREAR	RESPONSABLE	CRONOGRAMA DE EJECUCION			
			Diario	Mensual	Trimestral	Anual
PLANIFICACION	<ul style="list-style-type: none"> Diseño y levantamiento gráfico. Elaboración y presentación del respectivo Estudio de Impacto Ambiental, ante las oficinas de MIAMBIENTE para su evaluación. Se inicia trámites de otros permisos. 	Promotor a través de: INGENIERIA MUNICIPAL MIAMBIENTE MINSA				X Una sola vez
CONSTRUCCIÓN	<p>Acondicionamiento del área para iniciar las actividades de construcción.</p> <p>Formación de estructuras de acuerdo a las especificaciones técnicas de los planos.</p>	Promotor a través de: MI AMBIENTE MUNICIPIO MITRADEL		X	X	

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
“Galera para Almacenaje de Alimentos”

	Terminación y acabado de la obra.		X		
	Se cumplen con las normas de seguridad del personal temporal y permanente.				
	Manejo adecuado de desechos sólidos y líquidos		X		
	Manejo adecuado de polvo y partículas en suspensión.		X		
OPERACIÓN	Funcionamiento pleno y correctamente de la obra.	Promotor a través de: OFICINA DE SEGURIDAD BOMBEROS			X
	Aguas residuales están siendo manejadas según indicaciones técnicas.	Promotor a través de: MINSA MIAMBIENTE		X	X

Fuente: equipo de trabajo.

Se comenzará con la construcción del proyecto en cuanto se apruebe la resolución del Estudio de Impacto Ambiental y permiso de Construcción por parte de Municipio y Bomberos. La planificación de la empresa se presenta a continuación:

Cuadro 15.1. Cronograma de ejecución para la construcción del proyecto “Galera para Almacenaje de Alimentos”.

ACTIVIDAD	1	2	3	4	5	6	Operación
Limpieza del terreno							
Movilización de equipos y materiales de construcción							
Construcción y levantamiento de infraestructura							

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
“Galera para Almacenaje de Alimentos”

Construcción e instalación de suministro de agua y electricidad							
Construcción del sistema de manejo de aguas residuales.							
Aplicación de la medidas del PMA y Resolución de Aprobación							
Limpieza general del sitio							
Operación							

Fuente: Datos del proyecto.

El tiempo estimado de construcción del proyecto será de 6 (seis meses).

10.5 Costo de la gestión ambiental

El costo de la gestión ambiental, se presentó en el cuadro No.14.

Actividad	Etapas	Monto Aproximado (B/.)
Cumplimiento de las medidas de mitigación descritas en el cuadro 14.	Construcción - Operación	B/. 4,450.00
Pago de Indemnización ecológica	Planificación	B/ 4,000.00
Imprevistos	Planificación- Construcción-operación	B/. 5,000.00
Total		B/. 13,450

10.6 Plan de rescate y reubicación de fauna

No aplica un plan de rescate; basados en el hecho de que no existen especies de flora o fauna que requieran ser reubicadas y no se encontró ninguna especie protegida o en alguna categoría de protección.

11.0 AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO- BENEFICIO FINAL

No Aplica para EsIA Categoría I.

11.1 Valoración monetaria del impacto ambiental

No aplica para EsIA Categoría I.

11.2 Valoración monetaria de las Externalidades Sociales

No aplica para EsIA Categoría I.

11.3 Cálculos del VAN

No aplica para EsIA Categoría I.

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
"Galera para Almacenaje de Alimentos"

12.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y FIRMAS RESPONSABLES

12.1 Firmas debidamente notariadas

Este estudio fue desarrollado procurando un documento técnico-científico, de fácil interpretación para el lector, con la participación de los siguientes consultores.

12.2 Número de registro de consultores

Nombre	Registro Ministerio de Ambiente	Responsabilidades	Firma
Ing. Abdiel Gaitán V.	IRC-051- 2004/ACT 2019	Consultor principal, análisis de impacto, plan de manejo, línea base, descripción de flora y fauna	
Ing. Ariatny Ortega	IRC-40-2019	Análisis de impacto, plan de manejo, percepción ciudadana.	

Lic. María E. Álvarez. A.

4-248-883



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

Yo, Licda. Elibeth Yazmín Aguilar Gutiérrez
 Notaria Pública Segunda del Circuito de Chiriquí
 con cédula 4-722-6

CERTIFICA

Que ante mí comparecieron (eron) Ariatny Hrenis
Ortega Escobar 4-755-11

y reconoció(eron) como suya(s) la(s) firma(s) estampada(s) en este documento y que
 la(s) firma(s) de Abdiel Gaitán Vilarreal
4-198-130

es(son) auténtica(s), pues ha(n) sido verificado(n) con fotocopia de la cédula, de todo lo
 cual doy fe. David 15 de febrero 2022

Testigo [Signature] Licda. Elibeth Yazmín Aguilar Gutiérrez [Signature] Testigo [Signature]
 Notaria Pública Segunda

12.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se considera viable la construcción del proyecto **“Galera para Almacenaje de Alimentos”**, ya que el mismo generará impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos a la salud y el ambiente, de acuerdo a los criterios de protección ambiental previstos en el Decreto ejecutivo N° 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.

13.0 BIBLIOGRAFÍA

- www.google.com, Google earth.
- www.anam.gob.pa/images/stories/atlas_ambiental/movie.swf.
- CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA. Dirección de Estadística y Censo, Estadística Panameña Censo de Población y Vivienda 2010.
- Resolución AG-0235-2003 de la Autoridad Nacional del Ambiente, donde se establecen las tarifas de pago en concepto de indemnización ecológica.
- Resolución 333-2000 de la Autoridad Nacional del Ambiente. Esta resolución fija los costos a cubrir a la ANAM por la evaluación ambiental del Proyecto.
- Resolución IA-407 del 11 de octubre de 2000. Requisitos de letrado de la ANAM.
- Decreto Ejecutivo N. 123, del 14 de agosto de 2009: Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Decreto Ejecutivo N. 155, del 5 de agosto de 2011: Que modifica algunos artículos del Decreto Ejecutivo N. 123, del 14 de agosto de 2009.
- Decreto Ejecutivo N. 1, del 15 de enero de 2004: Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- Ley 66 del 10 de Diciembre de 1946 “Código Sanitario”, en el cual se norman diversos aspectos sobre el manejo de desechos sólidos, líquidos y gaseosos y atribuye a las autoridades de salud la responsabilidad de hacer cumplir estas normas.
- Ley N°1 del 3 de Febrero de 1994.
- Código de trabajo, Decreto de Gabinete No. 252 de 30 de diciembre de 1971, con las modificaciones de la Ley No. 44 de 12 de agosto de 1955. Regula las relaciones entre el capital y el trabajo.
- Reglamento Técnico N° DGNTI-COPANIT-43-2001. Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad para el control de la contaminación atmosférica en ambientes de trabajo producida por sustancias químicas.
- Reglamento Técnico N° DGNTI-COPANIT-45-2000. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
“Galera para Almacenaje de Alimentos”

- Reglamento Técnico N° DGNTI-COPANIT-44-2000. Higiene y seguridad industrial en ambientes donde se generen ruidos.
- Reglamento Técnico N° 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.
- Cuerpo de bomberos de Panamá. Oficina de Seguridad. Resolución N° 264. Por medio de la cual la oficina de seguridad para la prevención de incendios del cuerpo de Bomberos de Panamá, reglamenta los sistemas automáticos de rociadores contra incendios.
- Manual de los bomberos. Capítulo IX. Gases comprimidos. Las presentes disposiciones tienen por objeto, salvaguardar la vida de las personas y la propiedad, de los riesgos que se originan con la fabricación, embotellamiento, venta y uso de gases comprimidos y contiene normas mínimas de observancia obligatoria y recomendaciones de conveniencia práctica, sin que éstos requisitos necesariamente representen las condiciones máximas de seguridad desde el punto de vista conveniencia y eficacia.

14.0 ANEXOS

- 1. Recibo de pago**
- 2. Declaración jurada notarial**
- 3. Nota de entrega**
- 4. Copia de cédula autenticada**
- 5. Certificado de Registro de la propiedad**
- 6. Certificado de Registro de la Sociedad**
- 7. Participación ciudadana (Volante, encuesta, lista de participantes y Comentarios)**
- 8. Paz y salvo**
- 9. Plan de diseño del proyecto**
- 10. Ubicación geográfica del proyecto, escala 1:50 000**
- 11. Monitoreos ambientales (calidad de aire y ruido ambiental)**
- 12. Nota aclaratoria.**

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
"Galera para Almacenaje de Alimentos"

1. Recibo de pago

8/2/22 11:30

Sistema Nacional de Ingreso



MINISTERIO DE
AMBIENTE

Ministerio de Ambiente

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

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No.

4039812

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	PRODUCTOS LÁCTEOS SAN ANTONIO S.A. / 26828-2-225899 DV 81	<u>Fecha del Recibo</u>	2022-2-8
<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>	
	ACH	122421121536785	B/. 353.00
<u>La Suma De</u>	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 353.00

Detalle de las Actividades

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

Observaciones

PAGO POR EIA CAT I, PROYECTO GALERA PARA ALMACENAJE DE ALIMENTOS, R/L VICTOR MANUEL PEREZ GONZALEZ, MAS PAZ Y SALVO

Día	Mes	Año	Hora
08	02	2022	11:34:57 AM

Firma

Nombre del Cajero Emily Jaramillo





IMP 1

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
"Galera para Almacenaje de Alimentos"

2. Declaración jurada notarial

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PAPEL NOTARIAL





NOTARÍA DEL CIRCUITO DE HERRERA

-----DECLARACIÓN JURADA NOTARIAL-----

-----Chitré, 7 de enero de 2022-----

En la ciudad de Chitré, cabecera de la provincia y del Circuito Notarial de Herrera, República de Panamá, a los siete (7) días del mes de enero de dos mil veintidós (2022), siendo la once y cuarenta y cinco de la mañana (11:45 a.m.) ante mí licenciada **RITA BETILDA HUERTA SOLÍS, NOTARIA PUBLICA DEL CIRCUITO DE HERRERA**, cedulada seis – ochenta y dos – cuatrocientos cuarenta y tres (6-82-443), y ante los testigos que suscriben, compareció personalmente **VÍCTOR MANUEL PÉREZ GONZÁLEZ**, varón, panameño, mayor de edad, casado, con cédula de identidad personal número nueve – ciento sesenta y nueve – quinientos nueve (9-169-509), con oficinas ubicadas en Ciudad de Panamá, distrito de Panamá, provincia de Panamá, actuando en nombre y representación de la Sociedad **PRODUCTOS LÁCTEOS SAN ANTONIO, S.A.**, debidamente constituida bajos las leyes de la República de Panamá, a la ficha número doscientos veinticinco mil ochocientos noventa y nueve (225899), de la sección mercantil del Registro Público, persona jurídica autónoma de Derecho Público, creada por el Título (XIV), de la Constitución Política de Panamá, y organizada por la Ley número diecinueve (19) de once (11) de junio de mil novecientos noventa y siete (1997), con igual domicilio, debidamente facultado por el artículo veinticinco (25) número uno (1), de la misma Ley, en mi capacidad de Administradora, Representante Legal del promotor del Proyecto: **"GALERA PARA ALMACENAJE DE ALIMENTOS"**, Categoría uno (1), me solicitó que extendiera esta diligencia para hacer constar una Declaración Jurada. Accedí a ello, advirtiéndole que la responsabilidad por la veracidad de lo expuesto, es exclusiva **DEL DECLARANTE** y en conocimiento del contenido del artículo trescientos ochenta y cinco (385), del Texto Único Penal, que testifica el delito de falso testimonio, lo aceptó y seguidamente expresó hacer esta declaración bajo la gravedad de juramento, y sin ningún tipo de apremio o coerción, de manera totalmente voluntaria declaró lo siguiente: **PRIMERO:** Yo, **VÍCTOR MANUEL PÉREZ GONZÁLEZ**, de generales antes descritas, declaro bajo la gravedad de juramento que sobre las finca trescientos cuarenta (340), con código de ubicación cuatro mil doscientos dos (4202), propiedad de la Sociedad **PRODUCTOS LÁCTEOS SAN ANTONIO, S.A.**, se lleva a cabo el proyecto **"GALERA PARA ALMACENAJE DE ALIMENTOS"**, que la información aquí expresada es verdadera; por tanto el citado proyecto se ajusta a las normativas ambientales y el mismo genera impacto ambientales negativos no significativos y no conllevan riesgo ambientales negativos significativos, de acuerdo con los criterios de protección ambiental regulados en el artículo veintitrés (23), del Decreto Ejecutivo número ciento veintitrés (123), de catorce (14) de

PARA/

VALIDO


Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
"Galera para Almacenaje de Alimentos"

agosto de dos mil nueve (2009), modificado por el Decreto Ejecutivo número ciento cincuenta y cinco (155) de cinco (5) de agosto de dos mil once (2011), por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley número cuarenta y uno (41), de uno (1) de julio de mil novecientos noventa y ocho (1998). La suscrita Notaria deja constancia que esto fue todo lo declarado, que se hizo en forma espontánea y que no hubo interrupción alguna. Leída como fue la misma en presencia de los testigos **ERICK NELSON MEDINA CEDEÑO**, varón, panameño, mayor de edad, soltero, cedulado número ocho-doscientos ochenta y nueve-doscientos treinta y nueve (8-289-239), y **LUIS ALBERTO BATISTA DIAZ**, varón, panameño, mayor de edad, casado, cedulado número seis-setecientos siete-trescientos catorce (6-707-314), vecinos de este circuito notarial, personas a quienes conozco y son hábiles para ejercer el cargo, todos la encontraron y le impartieron su aprobación y la firman ante mí, La Notaria Pública que doy fe.-----


VÍCTOR MANUEL PÉREZ GONZÁLEZ.-


ERICK NELSON MEDINA CEDEÑO


LUIS ALBERTO BATISTA DIAZ.-


LICENCIADA RITA BETILDA HUERTA SOLÍS
NOTARIA PUBLICA DEL CIRCUITO DE HERRERA



Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
“Galera para Almacenaje de Alimentos”

3. Nota de entrega

David, 8 de febrero de 2022

Ingeniero
Milciades Concepción
Ministro del Ministerio de Ambiente
E. S. D.



Respetado Ingeniero Concepción:

Yo, **Víctor Manuel Pérez González**., varón, mayor de edad, panameño, con cédula de identidad personal 9-169-509, actuando en condición de representante legal de la sociedad Productos Lácteos San Antonio, S.A. registrada en (mercantil) Folio N° 225899, desde el, 28 de agosto de 1989, con domicilio en el Edificio Prolacsa, calle principal, Urbanización Vía Interamericana, corregimiento de El Roble, Distrito de Aguadulce, Provincia de Coclé, con número de teléfono 987-8249 y dirección de correo electrónico para notificación militza.perez@prolacsa.com; hago entrega para Evaluación el presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, denominado **“Galera para almacenaje de alimentos”**, a desarrollarse sobre el Inmueble con código de ubicación 4202, Folio Real N° 340, de la Sección de Propiedad del Registro Público de Panamá, ubicado en el corregimiento de Bágala, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí; ya que el mismo forma parte de la lista taxativa presente en el artículo 16, del Decreto 123 del 14 de agosto del 2009 como parte del sector de construcción; el mencionado documento cuenta con un total de ____ hojas y ha sido elaborado por la empresa consultora Consultorías Especializadas G&G, S. A., con número de registro IRC-052-07/Act 2019, bajo la responsabilidad de los siguientes consultores ambientales:

Consultora: Ing. Abdiel Gaitán
N° de registro: IRC-051-2004
Email: agaitanv@yahoo.com
Teléfono: 254-8330

Consultor: Ing. Ariatny Ortega
N° de registro: IRC-040-2019
Email: ariatny1190@hotmail.com
Celular: 774-7134


El monto global de la inversión para este proyecto es de B/.75.000.00 (Setenta y cinco mil dólares).

Fundamento de Derecho

Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, Decreto Ejecutivo 123, del 14 de agosto de 2009, Decreto Ejecutivo N° 155 del 5 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo N° 36 de 3 de Junio de 2019.

Acompañada a esta solicitud se hace entrega de un original y copia impresa, además de 2 copias digitales (2 CD).

Documentos originales anexos al Estudio de Impacto Ambiental: nota de entrega notariada de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Copia de cédula notariada del representante legal de la sociedad promotora, Declaración Jurada en papel notarial, Certificado de Registro Público original de la propiedad, Certificado de Registro Público original de la sociedad promotora, Recibo de pago por los servicios de evaluación, Paz y Salvo.


Víctor Manuel Pérez González
Representante Legal
Productos Lácteos San Antonio, S.A.

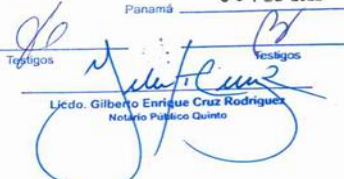


Yo Lcido. **Gilberto Enrique Cruz Rodríguez**, Notario Público Quinto del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-287-89

CERTIFICO:

Que hemos cotejado la (s) firma anterior (es) con la que aparece en la copia de la cédula o pasaporte del (los) firmante (s) y a mi parecer son similares por consiguiente dicha (s) firma es (son) auténtica (s)

Panamá **09 FEB 2022**


Testigos
Lcido. **Gilberto Enrique Cruz Rodríguez**
Notario Público Quinto

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
"Galera para Almacenaje de Alimentos"

4. Copia de cédula autenticada

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

**Victor Manuel
Perez Gonzalez**

NOMBRE USUAL
FECHA DE NACIMIENTO 08-FEB-1970
LUGAR DE NACIMIENTO VERAGUAS, SANTIAGO
SEXO: M DONANTE TIPO DE SANGRE
EXPEDIDA: 28-JUN-2013 EXPIRA: 28-JUN-2023

9-169-509

TE TRIBUNAL ELECTORAL

9-169-509

Yo, hago constar que se ha coteado este(s) documento(s) con el (los) presentado(s) como originales, y admito que es(en) copia(s).


3 SEP 2021

Notario

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DEL CIRCUITO DE YERREBA

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
"Galera para Almacenaje de Alimentos"

5. Certificado de Registro de las Propiedad



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON
ALVARADO
FECHA: 2021.10.27 17:28:15 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACIÓN: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 406714/2021 (0) DE FECHA 10/25/2021/A.C.T.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) BOQUERÓN CÓDIGO DE UBICACIÓN 4202, FOLIO REAL Nº 340 (F), CORREGIMIENTO BÁGALA, DISTRITO BOQUERÓN, PROVINCIA CHIRIQUÍ
SUPERFICIE INICIAL DE 7701 m² 82 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 7701 m² 82 dm²
LINDEROS: NORTE: CARRETERA INTERAMERICANA DE DAVID A LA FRONTERA; SUR: TERRENO DE VALENTIN SANCHEZ, ESTE: TERRENO DE VALENTIN SANCHEZ, OESTE: CALLEJON A BAGALA.
CON UN VALOR DE DIEZ MIL BALBOAS (B/. 10,000.00)

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

PRODUCTOS LACTEOS SAN ANTONIO, S.A. (PROLACSA) (RUC 225899) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

DECLARACIÓN DE MEJORAS: VALOR DE LAS MEJORAS TRECE MIL BALBOAS (B/. 13,000.00). DESCRIPCIÓN: TRAJIDAS ESTAS MEJORAS DEL TOMO 18RA FOLIO 20, QUE CONSISTEN EN UNA CASA DE BLOQUES DE CONCRETO, TECHO DE ZINC, PAREDES INTERIORES DE BLOQUES DE CONCRETO, PISO DE MOSAICOS CON 4 RECAMARAS DOS BAÑOS Y MIDE POR EL NORTE 15.90MTS, SUR- 15.90MTS., ESTE- 28.10MTS. Y OESTE- 22.10MTS. VALOR B/13,000.00. INSCRITO AL ASIENTO NÚMERO 1 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 1291 /85, DE FECHA 08/08/1967.


CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS CON LIMITACION DE DOMINIO VEASE FICHA 283564 HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE HSBC BANK (PANAMA), S.A. POR LA SUMA DE TRESCIENTOS SEIS MIL BALBOAS (B/. 306,000.00) POR UN PLAZO DE 10 AÑOS, UN INTERÉS ANUAL DE 5.75% ANUAL SEGÚN CONSTA INSCRITO AL ASIENTO 1 DEL FOLIO (INMUEBLE) BOQUERÓN CÓDIGO DE UBICACIÓN 4202, FOLIO REAL Nº 340 (F) EN LA ENTRADA NÚMERO 6214/2013 DE FECHA 02/06/2013. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 6214/2013, DE FECHA 02/06/2013.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 27 DE OCTUBRE DE 2021 03:56 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 1403225925



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: DB08672B-6499-4A4C-B719-622271827B93
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
"Galera para Almacenaje de Alimentos"

6. Certificado de Registro de la Sociedad



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: UMBERTO ELIAS
PEDRESCHI PIMENTEL
FECHA: 2021.12.06 13:55:55 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

454534/2021 (0) DE FECHA 06/12/2021

QUE LA SOCIEDAD

PRODUCTOS LACTEOS SAN ANTONIO, S.A. (PROLACSA)
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 225899 (S) DESDE EL LUNES, 28 DE AGOSTO DE 1989
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

DIRECTOR: VICTOR MANUEL PEREZ GONZALEZ
DIRECTOR: RICARDO ADOLFO PEREZ GONZALEZ
DIRECTOR: MARIA CRISTINA PEREZ GONZALEZ
PRESIDENTE: VICTOR MANUEL PEREZ GONZALEZ
VICEPRESIDENTE: RICARDO ADOLFO PEREZ GONZALEZ
TESORERO: MARIA CRISTINA PEREZ GONZALEZ
SECRETARIO: DOLORES MARIA GONZALEZ DE PEREZ
DIRECTOR: DOLORES MARIA GONZALEZ DE PEREZ
DIRECTOR: LUIS FELIPE PEREZ GONZALEZ
SUBTESORERO: LUIS FELIPE PEREZ GONZALEZ
SUBSECRETARIO: MARIA CRISTINA PEREZ GONZALEZ

AGENTE RESIDENTE: ILLUECA Y ASOCIADOS

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
EL PRESIDENTE EN LOS CASOS DE AUSENCIAS O INCAPACIDAD DEL PRESIDENTE, LA TENDRA EL VICEPRESIDENTE Y EN AUSENCIAS O INCAPACIDAD DE AMBOS, LA TENDRA AQUEL A QUIEN DESIGNE LA JUNTA DIRECTIVA.

- QUE SU CAPITAL ES DE 100,000.00 BALBOAS
EL CAPITAL SOCIAL DE LA SOCIEDAD SERA DE CIENTO MIL BALBOAS (B/100.000.00) MONEDA DE CURSO LEGAL, DIVIDIDO EN QUINIENTAS (500) ACCIONES, CON UN VALOR NOMINAL DE DOSCIENTOS BALBOAS (B/200.00) MONEDA LEGAL DE LA REPUBLICA DE PANAMA, CADA ACCION. TODAS LAS ACCIONES SERAN NOMINATIVAS Y COMUNES. ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL LUNES, 6 DE DICIEMBRE DE 2021 A LAS 1:47 P. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403274483



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 29F7C60A-46DB-4367-9656-A303474BEF80
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
“Galera para Almacenaje de Alimentos”

7. Encuestas

VOLANTE INFORMATIVA
MECANISMO DE COMUNICACIÓN PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORIA I, PARA EL PROYECTO “GALERA PARA ALMACENAJE DE
ALIMENTOS”.

PROMOTOR: Productos Lácteos San Antonio, S.A.

Productos Lácteos San Antonio, S.A., empresa promotora del Proyecto “Galera para almacenaje de alimentos”, somete a consideración del Ministerio de Ambiente el Estudio de Impacto Ambiental (ESIA) Categoría I, para el proyecto citado, que se desarrollará en el corregimiento de Bágala, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí, con el fin de obtener los permisos ambientales necesarios para el desarrollo del mismo.

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 y el Decreto Ejecutivo 36 del 3 de junio del 2019, para garantizar el bienestar del medio ambiente y de la población en las áreas cercanas al Proyecto.

El objetivo principal del Estudio de Impacto Ambiental es evaluar los posibles impactos negativos y positivos que se pueden generar durante todas las etapas del proyecto “Galera para almacenaje de alimentos”, además de proponer las medidas preventivas y de mitigación de los impactos negativos que se pudiesen generar en el desarrollo del proyecto.

El Proyecto se llevará a cabo en la finca Folio Real 340, con código de ubicación 4202, con una superficie de 7701 m² 82 dm².

Dentro de los impactos positivos generados tenemos: generación de empleos durante la construcción, pago de impuestos al municipio, en cuanto a impactos negativos se puede mencionar: la generación de ruido y polvo producto de la maquinaria en etapa de construcción, generación de desechos sólidos, mayor tráfico vehicular en el sitio, 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 a los números de Tel. 774- 7134 o al correo electrónico: cegygsa@yahoo.com.

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
"Galera para Almacenaje de Alimentos"

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I PROYECTO "Galera Para Almacenaje de Alimentos"

PROMOTOR: Productos Lácteos San Antonio, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Galera Para Almacenaje de Alimentos", el cual estará ubicado en el corregimiento de Bágala, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí, República de Panamá.

1. Sexo: <input type="checkbox"/> M, <input checked="" type="checkbox"/> F	2. Edad: <input type="checkbox"/> 18-25, <input type="checkbox"/> 26-35, <input type="checkbox"/> 36-45, <input type="checkbox"/> 46-55, <input checked="" type="checkbox"/> +55	
3. Nivel de escolaridad (educación): <input type="checkbox"/> Primaria, <input type="checkbox"/> Secundaria, <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria	4. Ocupación: <u>Secretaria</u>	
5. Tiempo de 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 checked="" type="checkbox"/> Residente, <input type="checkbox"/> comerciante, <input type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input type="checkbox"/> otro: _____	

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☒ Si, ☐ No
8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
<input checked="" type="checkbox"/> Incremento en el empleo	<input type="checkbox"/> Aumento en la generación de desechos
<input checked="" type="checkbox"/> Mejora económica de la zona	<input type="checkbox"/> Aumento de los niveles ruido
<input checked="" type="checkbox"/> Pago de impuestos al Municipio	<input checked="" type="checkbox"/> Aumento de tránsito de vehículos en el área
<input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____	<input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:
☐ SI, ☐ NO, ☒ No Opino _____.
10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.
11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☒ SI, ☐ NO, en caso de ser "Si" su respuesta, diga cual?: Podría ser en el futuro una fuente de trabajo para mi hijo.
12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? Recomiendo que tomen en cuenta a residentes del área para algunos puestos de trabajo.
- Firma del entrevistador: Coralia Restrepo Fecha: 03/12/2021

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
"Galera para Almacenaje de Alimentos"

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I PROYECTO "Galera Para Almacenaje de Alimentos"

PROMOTOR: Productos Lácteos San Antonio, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Galera Para Almacenaje de Alimentos", el cual estará ubicado en el corregimiento de Bágala, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí, República de Panamá.

1. Sexo: <input type="checkbox"/> M, <input checked="" type="checkbox"/> F	2. Edad: <input checked="" type="checkbox"/> 18-25, <input type="checkbox"/> 26-35, <input type="checkbox"/> 36-45, <input type="checkbox"/> 46-55, <input type="checkbox"/> +55	
3. Nivel de escolaridad (educación): <input type="checkbox"/> Primaria, <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria, <input type="checkbox"/> Universitaria	4. Ocupación: <u>comerciante</u>	
5. Tiempo de 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 checked="" type="checkbox"/> comerciante, <input type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input type="checkbox"/> otro: _____	

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☐ Si, ☒ No
8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
<input checked="" type="checkbox"/> Incremento en el empleo	<input checked="" type="checkbox"/> Aumento en la generación de desechos
<input checked="" type="checkbox"/> Mejora económica de la zona	<input type="checkbox"/> Aumento de los niveles ruido
<input checked="" type="checkbox"/> Pago de impuestos al Municipio	<input checked="" type="checkbox"/> Aumento de tránsito de vehículos en el área
____ otro, diga cual o cuales _____	____ otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:
☐ SI, ☒ NO, ☐ No Opino _____.
10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.
11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☒ SI, ☐ NO, en caso de ser "Si" su respuesta, diga cual?: _____
12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor?

que se tome en cuenta el tema del ruido de las camiones

Firma del entrevistador: Quintus Ortega Fecha: 3-12-21

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
"Galera para Almacenaje de Alimentos"

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I PROYECTO "Galera Para Almacenaje de Alimentos"

PROMOTOR: Productos Lácteos San Antonio, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Galera Para Almacenaje de Alimentos", el cual estará ubicado en el corregimiento de Bágala, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí, República de Panamá.

1. Sexo: ____ M, <input checked="" type="checkbox"/> F	2. Edad: ____ 18-25, <input checked="" type="checkbox"/> 26-35, ____ 36-45, ____ 46-55, ____ +55	
3. Nivel de escolaridad (educación): ____ Primaria, ____ Secundaria, <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria	4. Ocupación: <u>comerciante</u>	
5. Tiempo de conocer el lugar:	____ 0-5 años, <input checked="" type="checkbox"/> 6-10 años, ____ 11-15 años, ____ 16 años o más	
6. Relación con el lugar	____ Residente, <input checked="" type="checkbox"/> comerciante, ____ Transeúnte, ____ Autoridad, ____ otro: _____ _____	

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ____ Si, ☒ No

8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
<input checked="" type="checkbox"/> Incremento en el empleo	<input checked="" type="checkbox"/> Aumento en la generación de desechos
<input checked="" type="checkbox"/> Mejora económica de la zona	<input checked="" type="checkbox"/> Aumento de los niveles ruido
<input checked="" type="checkbox"/> Pago de impuestos al Municipio	<input checked="" type="checkbox"/> Aumento de tránsito de vehículos en el área
____ otro, diga cual o cuales _____	____ otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:
 ____ SI, ☒ NO, ____ No Opino ____.

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

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☒ SI, ____ NO, en caso de ser "Si" su respuesta, diga cual?: _____

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? _____

Firma del entrevistador: _____

Quinty Ortega

Fecha: _____

3/12/21

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
"Galera para Almacenaje de Alimentos"

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I PROYECTO "Galera Para Almacenaje de Alimentos"

PROMOTOR: Productos Lácteos San Antonio, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Galera Para Almacenaje de Alimentos", el cual estará ubicado en el corregimiento de Bágala, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí, República de Panamá.

1. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> M, <input type="checkbox"/> F	2. Edad: <input type="checkbox"/> 18-25, <input type="checkbox"/> 26-35, <input type="checkbox"/> 36-45, <input type="checkbox"/> 46-55, <input checked="" type="checkbox"/> +55	
3. Nivel de escolaridad (educación):	<input type="checkbox"/> Primaria, <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria, <input type="checkbox"/> Universitaria	4. Ocupación: <u>comerciante</u>
5. Tiempo de 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 checked="" type="checkbox"/> comerciante, <input type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input type="checkbox"/> otro: _____	

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☒ Si, ☐ No

8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
<input checked="" type="checkbox"/> Incremento en el empleo	<input type="checkbox"/> Aumento en la generación de desechos
<input checked="" type="checkbox"/> Mejora económica de la zona	<input type="checkbox"/> Aumento de los niveles ruido
<input checked="" type="checkbox"/> Pago de impuestos al Municipio	<input type="checkbox"/> Aumento de tránsito de vehículos en el área
<input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____	<input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?: ☐ SI, ☒ NO, ☐ No Opino.

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

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☒ SI, ☐ NO, en caso de ser "Si" su respuesta, diga cual?: _____

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? _____

que continúen gente de la zona

Firma del entrevistador: _____

Ariatry Ortega

Fecha: _____

3/12/11

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
"Galera para Almacenaje de Alimentos"

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I PROYECTO "Galera Para Almacenaje de Alimentos"

PROMOTOR: Productos Lácteos San Antonio, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Galera Para Almacenaje de Alimentos", el cual estará ubicado en el corregimiento de Bágala, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí, República de Panamá.

1. Sexo: <input type="checkbox"/> M, <input checked="" type="checkbox"/> F	2. Edad: <input type="checkbox"/> 18-25, <input type="checkbox"/> 26-35, <input checked="" type="checkbox"/> 36-45, <input type="checkbox"/> 46-55, <input type="checkbox"/> +55	
3. Nivel de escolaridad (educación): <input type="checkbox"/> Primaria, <input type="checkbox"/> Secundaria, <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria	4. Ocupación: <u>Juaz de Paz.</u>	
5. Tiempo de 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 type="checkbox"/> Residente, <input checked="" type="checkbox"/> comerciante, <input type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input checked="" type="checkbox"/> otro: _____ _____ _____	

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☒ Si, ☐ No

8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
<input checked="" type="checkbox"/> Incremento en el empleo	<input type="checkbox"/> Aumento en la generación de desechos
<input checked="" type="checkbox"/> Mejora económica de la zona	<input type="checkbox"/> Aumento de los niveles ruido
<input checked="" type="checkbox"/> Pago de impuestos al Municipio	<input type="checkbox"/> Aumento de tránsito de vehículos en el área
<input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____	<input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____
<u>que no perjudique a los vecinos directos.</u>	

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:
☐ SI, ☒ NO, ☐ No Opino.

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

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☒ SI, ☐ NO, en caso de ser "Si" su respuesta, diga cual?: _____

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? Que genere empleo a la misma de la comunidad.

Firma del entrevistador: [Firma] Fecha: 3/12/21

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
"Galera para Almacenaje de Alimentos"

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I PROYECTO "Galera Para Almacenaje de Alimentos"

PROMOTOR: Productos Lácteos San Antonio, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Galera Para Almacenaje de Alimentos", el cual estará ubicado en el corregimiento de Bágala, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí, República de Panamá.

1. Sexo: ___M, <input checked="" type="checkbox"/> F	2. Edad: ___18-25, ___26-35, <input checked="" type="checkbox"/> 36-45, ___46-55, ___+55	
3. Nivel de escolaridad (educación): ___Primaria, ___Secundaria, <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria	4. Ocupación: <u>Secretaria</u>	
5. Tiempo de conocer el lugar: ___0-5 años, ___6-10 años, ___11-15 años, <input checked="" type="checkbox"/> 16 años o más		
6. Relación con el lugar	<input checked="" type="checkbox"/> Residente, ___comerciante, ___Transeúnte, ___Autoridad, ___otro: _____ _____ _____	

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☒Si, ___No

8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
<input checked="" type="checkbox"/> Incremento en el empleo	___ Aumento en la generación de desechos
<input checked="" type="checkbox"/> Mejora económica de la zona	___ Aumento de los niveles ruido
<input checked="" type="checkbox"/> Pago de impuestos al Municipio	___ Aumento de tránsito de vehículos en el área
___ otro, diga cual o cuales _____	___ otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:
 ___SI, ___NO, ___No Opino.

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☒SI, ___NO, ___No Opino.

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☒SI, ___NO, en caso de ser "Si" su respuesta, diga cual?: _____

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? Euplo para los
moradores de la comunidad de Bágala.

Firma del entrevistador: Rosario Acuña Fecha: 3-10-21

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
"Galera para Almacenaje de Alimentos"

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I PROYECTO "Galera Para Almacenaje de Alimentos"

PROMOTOR: Productos Lácteos San Antonio, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Galera Para Almacenaje de Alimentos", el cual estará ubicado en el corregimiento de Bágala, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí, República de Panamá.

1. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> M, <input type="checkbox"/> F	2. Edad: <input checked="" type="checkbox"/> 18-25, <input type="checkbox"/> 26-35, <input type="checkbox"/> 36-45, <input type="checkbox"/> 46-55, <input type="checkbox"/> +55
3. Nivel de escolaridad (educación):	<input type="checkbox"/> Primaria, <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria, <input type="checkbox"/> Universitaria
4. Ocupación: <u>comerciante</u>	5. Tiempo de conocer el lugar:
6. Relación con el lugar	<input checked="" 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 <input checked="" type="checkbox"/> Residente, <input type="checkbox"/> comerciante, <input type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input type="checkbox"/> otro: _____ _____ _____

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☐ Si, ☒ No
8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
<input checked="" type="checkbox"/> Incremento en el empleo	<input checked="" type="checkbox"/> Aumento en la generación de desechos
<input checked="" type="checkbox"/> Mejora económica de la zona	<input type="checkbox"/> Aumento de los niveles ruido
<input checked="" type="checkbox"/> Pago de impuestos al Municipio	<input checked="" type="checkbox"/> Aumento de tránsito de vehículos en el área
____ otro, diga cual o cuales _____	____ otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:
☐ SI, ☒ NO, ☐ No Opino _____.
10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.
11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☒ SI, ☐ NO, en caso de ser "Si" su respuesta, diga cual?: _____
12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? _____

señalizaciones, que no generen mucho ruido

Firma del entrevistador: Quinty Ortega Fecha: 3/12/21

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
"Galera para Almacenaje de Alimentos"

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I PROYECTO "Galera Para Almacenaje de Alimentos"

PROMOTOR: Productos Lácteos San Antonio, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Galera Para Almacenaje de Alimentos", el cual estará ubicado en el corregimiento de Bágala, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí, República de Panamá.

1. Sexo: <input type="checkbox"/> M, <input checked="" type="checkbox"/> F	2. Edad: <input checked="" type="checkbox"/> 18-25, <input type="checkbox"/> 26-35, <input type="checkbox"/> 36-45, <input type="checkbox"/> 46-55, <input type="checkbox"/> +55
3. Nivel de escolaridad (educación):	<input type="checkbox"/> Primaria, <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria, <input type="checkbox"/> Universitaria
4. Ocupación: <u>comerciante</u>	5. Tiempo de 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 type="checkbox"/> otro: _____ _____ _____

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☒ Sí, ☐ No
8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
<input checked="" type="checkbox"/> Incremento en el empleo	<input type="checkbox"/> Aumento en la generación de desechos
<input checked="" type="checkbox"/> Mejora económica de la zona	<input checked="" type="checkbox"/> Aumento de los niveles ruido
<input type="checkbox"/> Pago de impuestos al Municipio	<input type="checkbox"/> Aumento de tránsito de vehículos en el área
_____, otro, diga cual o cuales _____	_____, otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?: ☐ SI, ☒ NO, ☐ No Opino _____.
10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.
11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☒ SI, ☐ NO, en caso de ser "Si" su respuesta, diga cual?: _____
12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? _____
- _____

Firma del entrevistador: _____ Fecha: _____

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
"Galera para Almacenaje de Alimentos"

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I PROYECTO "Galera Para Almacenaje de Alimentos"

PROMOTOR: Productos Lácteos San Antonio, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Galera Para Almacenaje de Alimentos", el cual estará ubicado en el corregimiento de Bágala, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí, República de Panamá.

1. Sexo: <input type="checkbox"/> M, <input checked="" type="checkbox"/> F	2. Edad: <input checked="" type="checkbox"/> 18-25, <input type="checkbox"/> 26-35, <input type="checkbox"/> 36-45, <input type="checkbox"/> 46-55, <input type="checkbox"/> +55	
3. Nivel de escolaridad (educación): <input type="checkbox"/> Primaria, <input type="checkbox"/> Secundaria, <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria	4. Ocupación: <u>farmacéutica</u>	
5. Tiempo de 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 checked="" type="checkbox"/> comerciante, <input type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input type="checkbox"/> otro: _____	

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☐ Si, ☒ No

8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
<input checked="" type="checkbox"/> Incremento en el empleo	<input type="checkbox"/> Aumento en la generación de desechos
<input checked="" type="checkbox"/> Mejora económica de la zona	<input type="checkbox"/> Aumento de los niveles ruido
<input type="checkbox"/> Pago de impuestos al Municipio	<input checked="" type="checkbox"/> Aumento de tránsito de vehículos en el área
<input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____	<input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?: ☐ SI, ☒ NO, ☐ No Opino.

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

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☒ SI, ☐ NO, en caso de ser "Si" su respuesta, diga cual?: _____

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? _____

Firma del entrevistador: _____

Arístides Ortega

Fecha: _____

3/12/21

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
"Galera para Almacenaje de Alimentos"

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I PROYECTO "Galera Para Almacenaje de Alimentos"

PROMOTOR: Productos Lácteos San Antonio, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Galera Para Almacenaje de Alimentos", el cual estará ubicado en el corregimiento de Bágala, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí, República de Panamá.

1. Sexo: <input type="checkbox"/> M, <input checked="" type="checkbox"/> F	2. Edad: <input checked="" type="checkbox"/> 18-25, <input type="checkbox"/> 26-35, <input type="checkbox"/> 36-45, <input type="checkbox"/> 46-55, <input type="checkbox"/> +55	
3. Nivel de escolaridad (educación):	<input type="checkbox"/> Primaria, <input type="checkbox"/> Secundaria, <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria	4. Ocupación: <u>comunicante</u>
5. Tiempo de 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"/> otro: _____	

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☐ Si, ☒ No

8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
<input checked="" type="checkbox"/> Incremento en el empleo	<input checked="" type="checkbox"/> Aumento en la generación de desechos
<input checked="" type="checkbox"/> Mejora económica de la zona	<input checked="" type="checkbox"/> Aumento de los niveles ruido
<input type="checkbox"/> Pago de impuestos al Municipio	<input checked="" type="checkbox"/> Aumento de tránsito de vehículos en el área
<input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____	<input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:
☐ SI, ☐ NO, ☒ No Opino.

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

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☒ SI, ☐ NO, en caso de ser "Si" su respuesta, diga cual?: _____

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? _____

continuar gente del área

Firma del entrevistador:

Quintan Ortega

Fecha:

3/12/21

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
"Galera para Almacenaje de Alimentos"

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I PROYECTO "Galera Para Almacenaje de Alimentos"

PROMOTOR: Productos Lácteos San Antonio, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Galera Para Almacenaje de Alimentos", el cual estará ubicado en el corregimiento de Bágala, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí, República de Panamá.

1. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> M, <input type="checkbox"/> F	2. Edad: <input type="checkbox"/> 18-25, <input type="checkbox"/> 26-35, <input checked="" type="checkbox"/> 36-45, <input type="checkbox"/> 46-55, <input type="checkbox"/> +55	
3. Nivel de escolaridad (educación): <input type="checkbox"/> Primaria, <input type="checkbox"/> Secundaria, <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria	4. Ocupación: <u>mina</u>	
5. Tiempo de 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"/> otro: _____	

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☐ Si, ☒ No

8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
<input checked="" type="checkbox"/> Incremento en el empleo	<input type="checkbox"/> Aumento en la generación de desechos
<input checked="" type="checkbox"/> Mejora económica de la zona	<input type="checkbox"/> Aumento de los niveles ruido
<input checked="" type="checkbox"/> Pago de impuestos al Municipio	<input type="checkbox"/> Aumento de tránsito de vehículos en el área
<input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____	<input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:
☐ SI, ☒ NO, ☐ No Opino.

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

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☒ SI, ☐ NO, en caso de ser "Si" su respuesta, diga cual?: _____

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? _____

que se rija por las leyes de ambiente y proactivo

Firma del entrevistador: _____

Audrey Ortega

Fecha: _____

3/12/21

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
“Galera para Almacenaje de Alimentos”

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I PROYECTO “Galera Para Almacenaje de Alimentos”

PROMOTOR: Productos Lácteos San Antonio, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto “Galera Para Almacenaje de Alimentos”, el cual estará ubicado en el corregimiento de Bágala, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí, República de Panamá.

1. Sexo: <input type="checkbox"/> M, <input checked="" type="checkbox"/> F	2. Edad: <input type="checkbox"/> 18-25, <input type="checkbox"/> 26-35, <input type="checkbox"/> 36-45, <input checked="" type="checkbox"/> 46-55, <input type="checkbox"/> +55
3. Nivel de escolaridad (educación): <input type="checkbox"/> Primaria, <input type="checkbox"/> Secundaria, <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria	4. Ocupación: <u>ama de casa</u>
5. Tiempo de 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"/> otro: _____ _____

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☒ Si, ☐ No
8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
<input checked="" type="checkbox"/> Incremento en el empleo	<input type="checkbox"/> Aumento en la generación de desechos
<input checked="" type="checkbox"/> Mejora económica de la zona	<input checked="" type="checkbox"/> Aumento de los niveles ruido
<input checked="" type="checkbox"/> Pago de impuestos al Municipio	<input checked="" type="checkbox"/> Aumento de tránsito de vehículos en el área
____ otro, diga cual o cuales _____	____ otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:
☐ SI, ☒ NO, ☐ No Opino.
10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.
11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☐ SI, ☒ NO, en caso de ser "Si" su respuesta, diga cual?: para traer a la comunidad
12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? _____

Firma del entrevistador: Quintus Ortega Fecha: 3/12/21

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
"Galera para Almacenaje de Alimentos"

LISTADO DE PERSONAS QUE PARTICIPARON DE LAS ENTREVISTAS (ENCUESTAS) DEL PROYECTO "GALERA PARA ALMACENAJE DE ALIMENTOS", UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE BÁGALA, DISTRITO DE BOQUERON, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

Fecha: 3/12/21

Nombre	Cédula	Firma
José Rodríguez	4-774-2305	José Rodríguez
Elaine Rojas	4-787-650	Elaine Rojas M.
Verónica Morales	4-811-1895	Verónica Morales
Hillary Montenegro	4-801-1993	Hillary M.
Lorela Jara	4-803-121	Lorela J.
Miguel Montenegro	4-706-1099	Miguel M.
Sinella Trejos	4-739-1957	Sinella Trejos
Dayra González	4-828-205	Dayra G.
Rosmary Quintero	4-700-133	Rosmary Q.
Coralia Castillo	4-130-18	Coralia C.
Mg Marcela Masera	-	Mg Marcela M.
Humberto Jara	-	Humberto J.

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
"Galera para Almacenaje de Alimentos"

8. Paz y salvo

8/2/22 14:25

Sistema Nacional de Ingreso



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
N° 197062

Fecha de Emisión:

08	02	2022
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

10	03	2022
----	----	------

(día / mes / año)

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

PRODUCTOS LÁCTEOS SAN ANTONIO S.A.

Representante Legal:

VICTOR MANUEL PEREZ GONZALEZ

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
Ficha	Imagen	Documento	Finca
26828	2	225899 DV 81	

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

Certificación, válida por 30 días

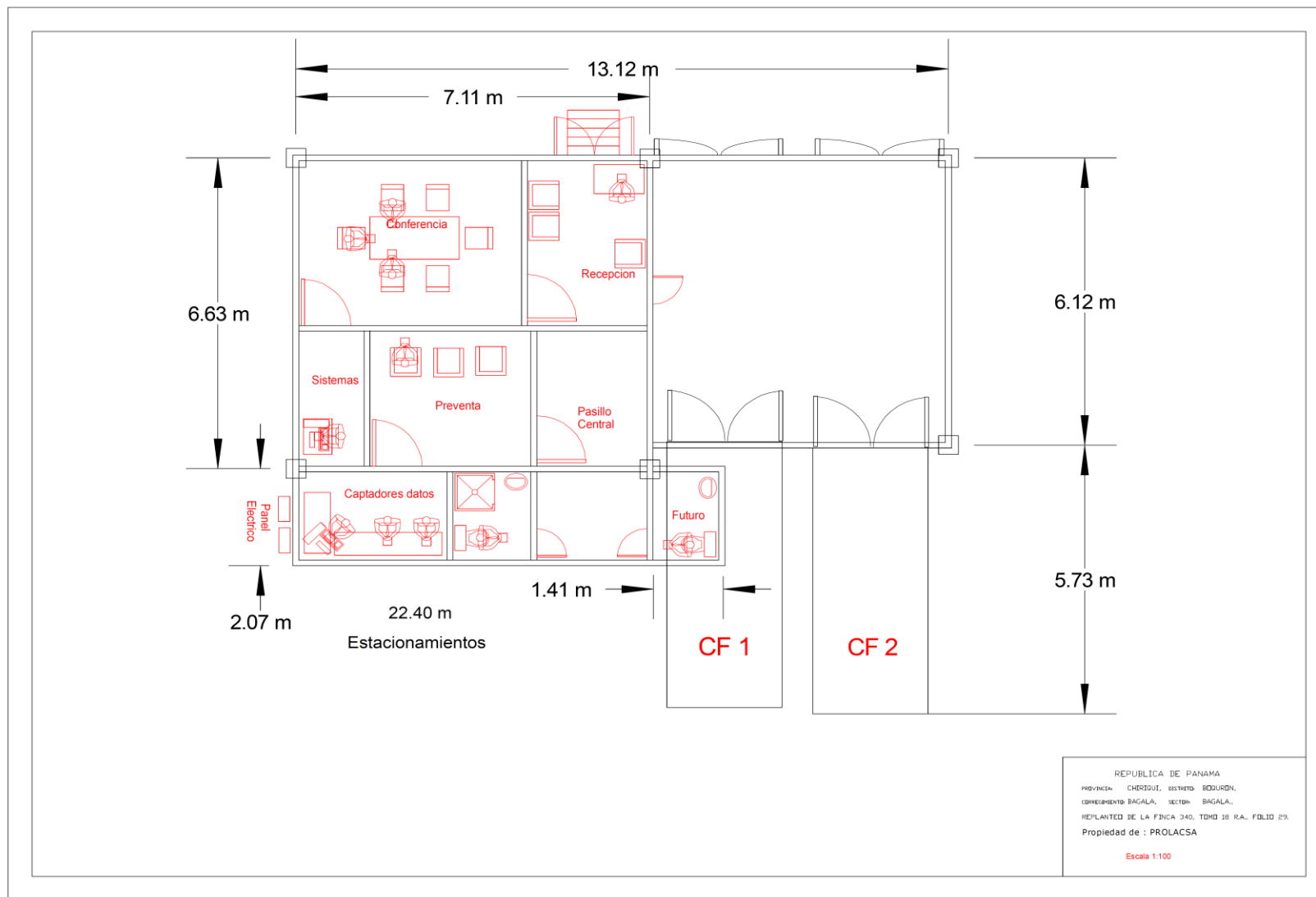
Firmado

Quetz Ballón
Director Regional

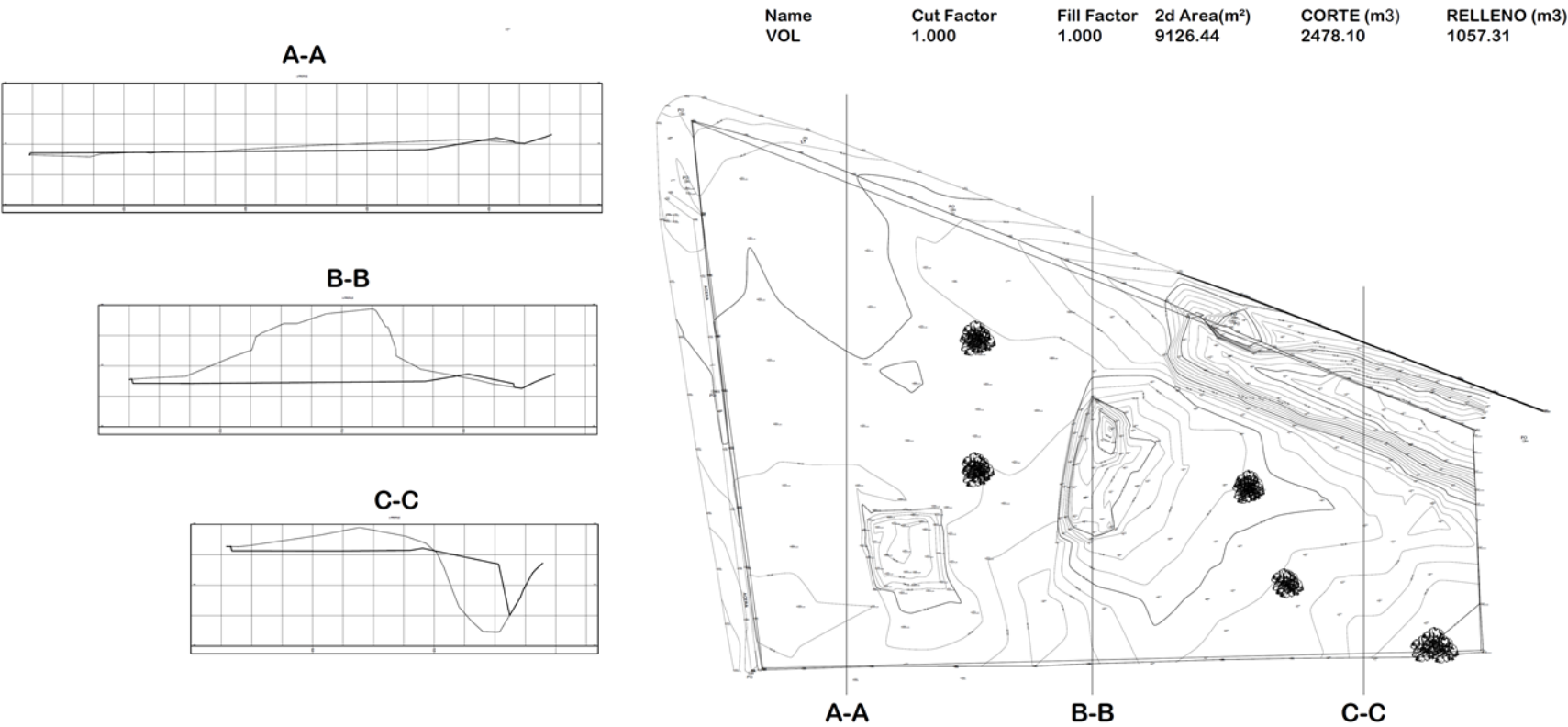


Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
"Galera para Almacenaje de Alimentos"

9. Plan de diseño del proyecto

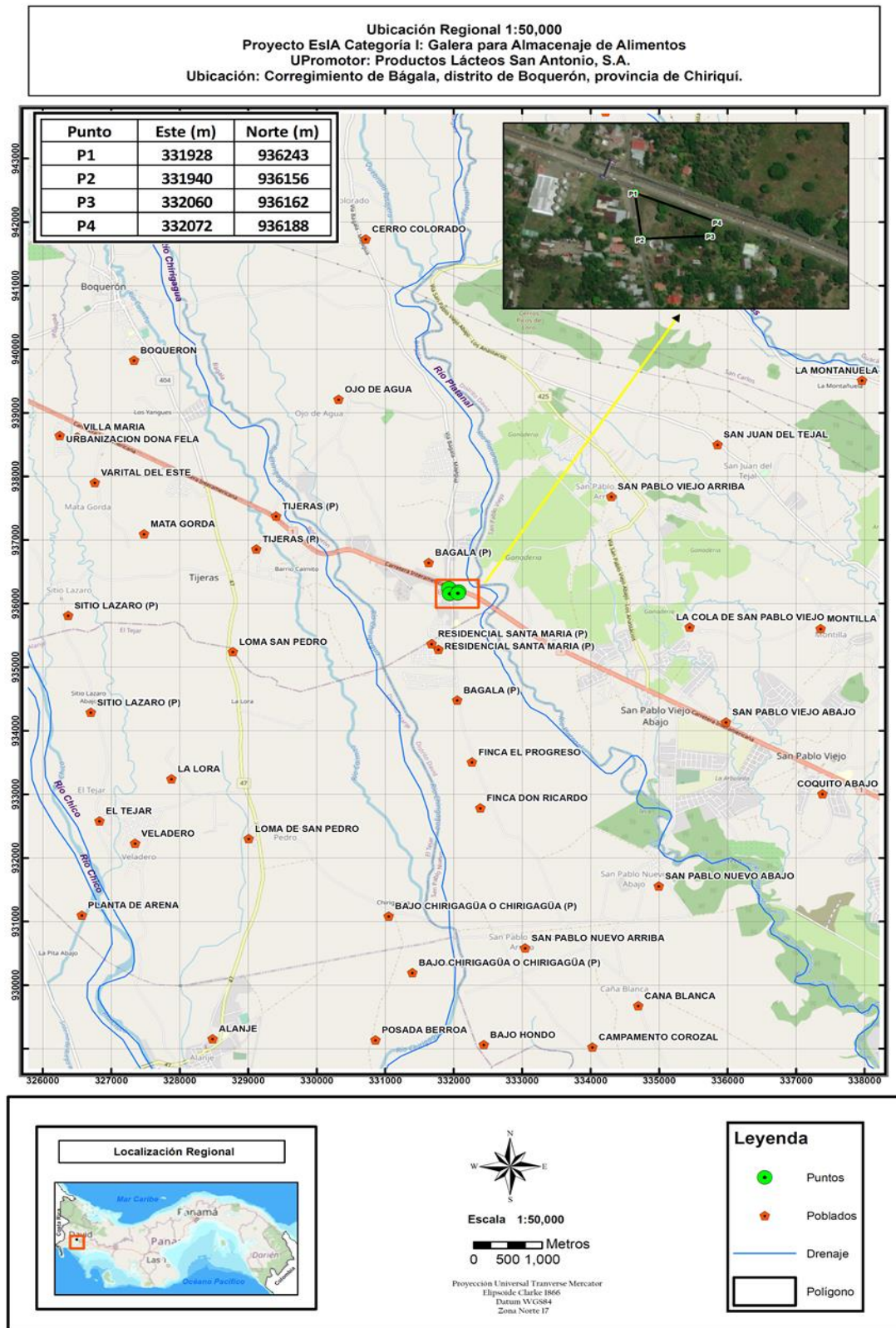


Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
“Galera para Almacenaje de Alimentos”



Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
“Galera para Almacenaje de Alimentos”

10. Ubicación geográfica del proyecto, escala 1:50 000



11. Monitoreos ambientales (calidad de aire y ruido ambiental)



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

PROYECTO: "PRODUCTOS LÁCTEOS SAN ANTONIO"

PROMOTOR: PRODUCTOS LÁCTEOS SAN ANTONIO"

FECHA: 20 DE ENERO 2022

TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN

CLASIFICACIÓN: MEDICIÓN DE PARTÍCULAS SUSPENDIDAS
PM10

IDENTIFICACIÓN DEL INFORME: 22-23-27-G&G-01-LMA-V0



APROBADO POR:
ING. INDUSTRIAL ALIS SAMANIEGO

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
“Galera para Almacenaje de Alimentos”



Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

CONTENIDO

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

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
“Galera para Almacenaje de Alimentos”



Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Tipo de Servicio:

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

1.2 Identificación de la aprobación del Servicio: 22-27-G&G-01-LMA-V0

1.3 Datos Generales de la Empresa

Nombre del Proyecto	PRODUCTOS LÁCTEOS SAN ANTONIO
Fecha de la Inspección	26 DE ENERO DE 2022
Promotor del proyecto:	PRODUCTOS LÁCTEOS SAN ANTONIO
Localización del proyecto:	BÁGALA, BOQUERÓN, CHIRIQUÍ
Coordenadas:	PUNTO 1: 936245N / 331939 E

1.4 Descripción del trabajo de Inspección

Se realizó la Inspección de Calidad de Aire Ambiental, realizando la Medición de Partículas suspendidas PM10, en Bágala, Boquerón, Chiriquí, el día 26 de enero del 2022.

Las condiciones ambientales registradas durante la medición corresponden a los valores:

Temperatura: 31°C

Velocidad del Viento: 2.5 km/h

Humedad Relativa: 58 %RH

La descripción cualitativa durante la medición corresponde: Día soleado.

Tipo de suelo: arcilloso, Vegetación: continuo.

2. MÉTODO

De acuerdo a la Medición en tiempo real, con memoria de almacenaje de datos (Datalogger).

UNE-EN 16450:2017 Sistemas automáticos de medida para la medición de la concentración de materia particulada PM 10.

3 | P a g i n a

22-23-27-G&G-01-LMA-V0

Formulario: FP-23-02-LMA

Revisión: 3

Inicio de vigencia: 26-7-2021

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
"Galera para Almacenaje de Alimentos"



Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

3. NORMA APLICABLE

Guía sobre el medio ambiente, salud y seguridad Banco Mundial

TABLA 1.1.1: Guía de calidad del aire ambiente de OMS		
CONTAMINANTE	PERIODO PROMEDIO	VALOR GUÍA (µg/m³)
MP _{2.5} (µg/m³)	ANUAL	5 (Guía)
	24 HORAS	15 (Guía)
MP ₁₀ (µg/m³)	ANUAL	15 (Guía)
	24 HORAS	45 (Guía)

4. IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO

MEDIDOR DE PARTÍCULAS PM 10 Y PM 2.5

Instrumento utilizado	Guardian 2 /Casella 247
Marca del equipo	Casella
Fecha de calibración	18 DE FEBRERO DE 2021

5. DATOS DE LA MEDICIÓN:

Las mediciones se realizaron en el horario diurno utilizando el **Medidor de partículas** calibrado, Tomando lecturas de 1 minuto durante 1 hora, grafica de resultados.

22-23-27-G&G-01-LMA-V0
Formulario: FP-23-02-LMA
Revisión: 3
Inicio de vigencia: 26-7-2021

4 | P a g i n a

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
"Galera para Almacenaje de Alimentos"



Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

6. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN

6.1 TABLA DE RESULTADOS

HORA	MEDICIÓN PM10 EN $\mu\text{g}/\text{m}^3$
12:16 p. m.	22.1
12:17 p. m.	17.4
12:18 p. m.	11.2
12:19 p. m.	15
12:20 p. m.	9.8
12:21 p. m.	6.5
12:22 p. m.	7.4
12:23 p. m.	7.9
12:24 p. m.	8.3
12:25 p. m.	10.4
12:26 p. m.	9.8
12:27 p. m.	10.7
12:28 p. m.	7.1
12:29 p. m.	11.2
12:30 p. m.	10.1
12:31 p. m.	9.7
12:32 p. m.	9.3
12:33 p. m.	9.9
12:34 p. m.	8.3
12:35 p. m.	8.2
12:36 p. m.	8.1
12:37 p. m.	11.2
12:38 p. m.	11
12:39 p. m.	12.1
12:40 p. m.	10.2
12:41 p. m.	10.4
12:42 p. m.	10.7
12:43 p. m.	10.3
12:44 p. m.	10.5
12:45 p. m.	7.7
12:46 p. m.	7.9
12:47 p. m.	7.7
12:48 p. m.	7.7

5 | Página

22-23-27-G&G-01-LMA-V0
Formulario: FP-23-02-LMA
Revisión: 3
Inicio de vigencia: 26-7-2021

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
"Galera para Almacenaje de Alimentos"



Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

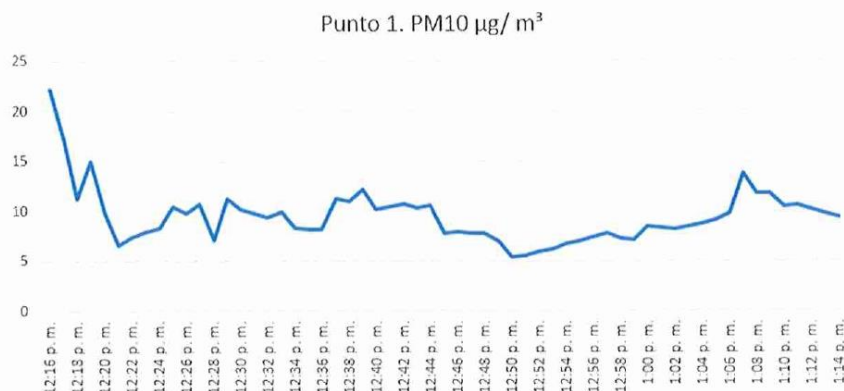
12:49 p. m.	7
12:50 p. m.	5.3
12:51 p. m.	5.5
12:52 p. m.	5.9
12:53 p. m.	6.2
12:54 p. m.	6.7
12:55 p. m.	6.9
12:56 p. m.	7.4
12:57 p. m.	7.7
12:58 p. m.	7.2
12:59 p. m.	7.1
1:00 p. m.	8.4
1:01 p. m.	8.3
1:02 p. m.	8.2
1:03 p. m.	8.4
1:04 p. m.	8.7
1:05 p. m.	9.1
1:06 p. m.	9.7
1:07 p. m.	13.7
1:08 p. m.	11.8
1:09 p. m.	11.7
1:10 p. m.	10.4
1:11 p. m.	10.5
1:12 p. m.	10.2
1:13 p. m.	9.7
1:14 p. m.	9.4
promedio	9.4

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
"Galera para Almacenaje de Alimentos"



Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

6.2 GRÁFICO OBTENIDO



6.3 RESULTADO DE LA MEDICIÓN

PM10 1 hour Average = 9.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

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

6.4 TÉCNICO QUE REALIZÓ LA INSPECCIÓN

ING. ALIS SAMANIEGO
6-710-920



7 | Pagina

22-23-27-G&G-01-LMA-V0
Formulario: FP-23-02-LMA
Revisión: 3
Inicio de vigencia: 26-7-2021

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
"Galera para Almacenaje de Alimentos"



Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

7- ANEXOS

REGISTRO FOTOGRÁFICO

UBICACIÓN DEL PROYECTO

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO

REGISTRO FOTOGRÁFICO



22-23-27-G&G-01-LMA-V0
Formulario: FP-23-02-LMA
Revisión: 3
Inicio de vigencia: 26-7-2021

8 | P a g i n a

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
"Galera para Almacenaje de Alimentos"



Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com



22-23-27-G&G-01-LMA-V0
Formulario: FP-23-02-LMA
Revisión: 3
Inicio de vigencia: 26-7-2021

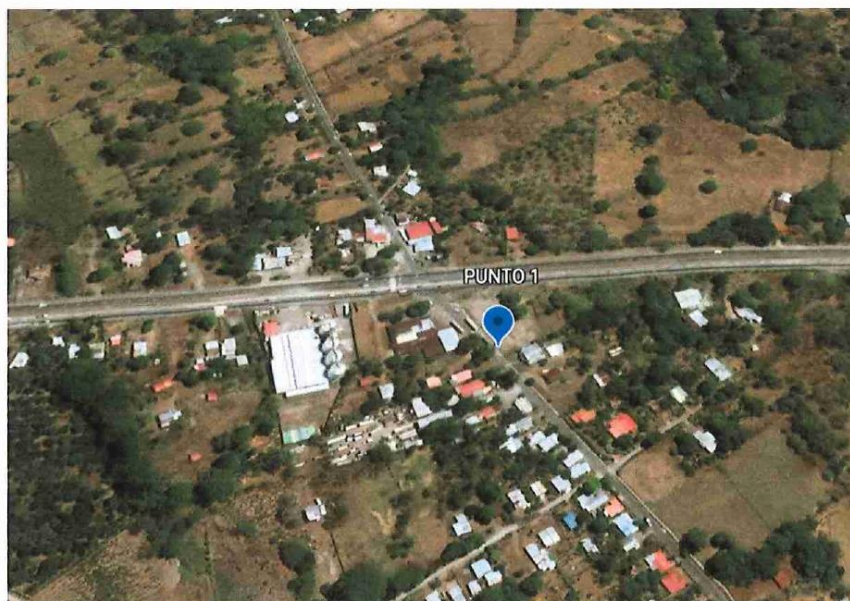
9 | P a g i n a

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
"Galera para Almacenaje de Alimentos"



Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

UBICACIÓN DEL PROYECTO



22-23-27-G&G-01-LMA-V0
Formulario: FP-23-02-LMA
Revisión: 3
Inicio de vigencia: 26-7-2021

10 | P a g i n a

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
"Galera para Almacenaje de Alimentos"



Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO

**Particle Counter - Declaration of
Conformity**

(in accordance with BS EN ISO/IEC 17050-1)

Casella certifies that the items listed on the delivery note for the order detailed below have been inspected and tested in accordance with Casella quality procedures.

We certify that particle counter units have been calibrated against Polystyrene Latex (PSL) and conform to our current specification data.

Customer Name	Guardian Serial Number
Laboratorio De Mediciones Ambientales S.A	0893121

Product	Serial Number
208044C OPC-N3	177721506

Engineer – S. Adams

Date – 18 February 2021

11 | P a g e

22-23-27-G&G-01-LMA-V0
Formulario: FP-23-02-LMA
Revisión: 3
Inicio de vigencia: 26-7-2021

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
"Galera para Almacenaje de Alimentos"



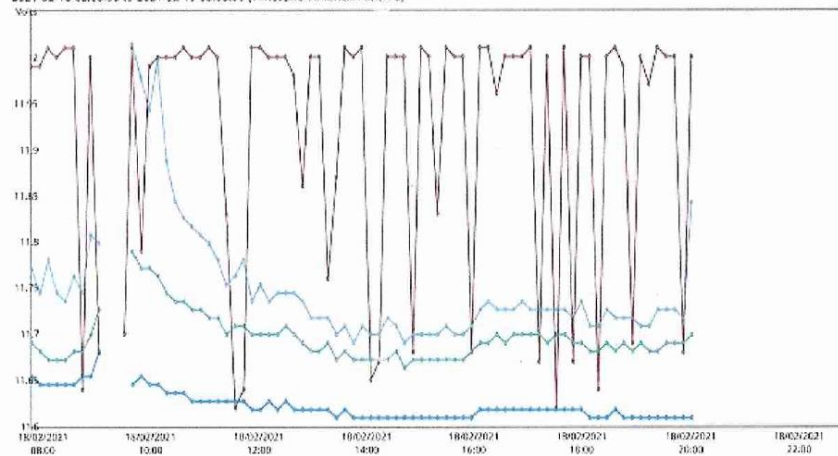
Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

Guardian2-0893121/Panama/Guardian-0893121

■ PM10 15min Average (µg/m³)
■ PM2.5 15min Average (µg/m³)
■ PM10 15min Average (µg/m³)

Particulate

2021-02-18 08:00:00 to 2021-02-19 08:00:00 (Timezone: America/Panama)



22-23-27-G&G-01-LMA-V0
Formulario: FP-23-02-LMA
Revisión: 3
Inicio de vigencia: 26-7-2021

12 | P a g i n a

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
"Galera para Almacenaje de Alimentos"



Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

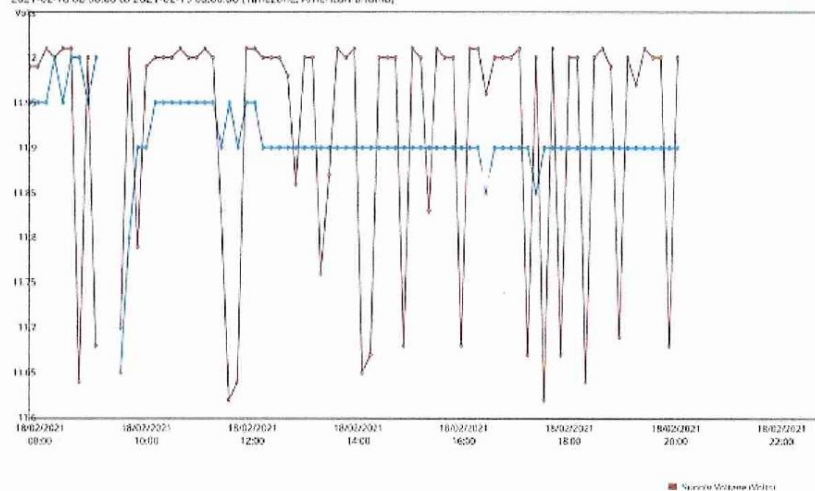
Preview of: Guardian-0893121 Test



Guardian2-0893121/Panama/Guardian-0893121

Supply voltage (Volts)
Temp (°C)

Supply
2021-02-18 08:00:00 to 2021-02-19 08:00:00 (Timezone: America/Panama)



Supply Voltage (Volts)

22-23-27-G&G-01-LMA-V0
Formulario: FP-23-02-LMA
Revisión: 3
Inicio de vigencia: 26-7-2021

13 | P a g i n a



INFORME DE INSPECCIÓN DE RUIDO AMBIENTAL

PROYECTO: PRODUCTOS LÁCTEOS SAN
ANTONIO

FECHA: 26 DE ENERO DE 2022

TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN

CLASIFICACIÓN: MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

IDENTIFICACIÓN DEL INFORME: 22-16-27-G&G-01-LMA-V0



APROBADO POR:
ING. INDUSTRIAL ALIS SAMANIEGO

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
“Galera para Almacenaje de Alimentos”



Plaza COOPEVE, Local N°7,
Teléfono: 730-5139/
labmedicionesambientales@gmail.com



CONTENIDO

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

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
“Galera para Almacenaje de Alimentos”



Plaza COOPEVE, Local N°7,
Teléfono: 730-5139/
labmedicionesambientales@gmail.com



1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Tipo de Servicio: Monitoreo de Ruido Ambiental

1.2 Identificación de la Aprobación del Servicio: 22-27-G&G-01-LMA-V0

1.3 Datos de la Empresa Contratante

Nombre del Proyecto	PRODUCTOS LÁCTEOS SAN ANTONIO
Fecha de la inspección	26 DE ENERO DE 2022
Localización del proyecto	BÁGALA, BOQUERÓN, CHIRIQUÍ
Coordenadas	PUNTO 1: 936164 N/ 331938 E

1.3 Descripción del trabajo de Inspección

El monitoreo de ruido ambiental se efectuó el día 26 de enero de 2022, en horario diurno, a partir de las 12:20 pm, en Bágala, Boquerón, Chiriquí.

Con este informe se presenta la situación acústica en zonas puntuales de los poblados antes mencionado para la valoración del ruido ambiental, considerando los siguientes descriptores:

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

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

22-16-27-G&G-01-LMA-V0
Formulario: FP-16-02-LMA
Revisión: 2
Inicio de vigencia: 26-7-2021

3 | Página

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
"Galera para Almacenaje de Alimentos"



Plaza COOPEVE, Local N°7,
Teléfono: 730-5139/
labmedicionesambientales@gmail.com



2. MÉTODO

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

3. NORMA APLICABLE

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

3.1 Decreto ejecutivo N°1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud, por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales.

3.2 Decreto Ejecutivo N°306 del 4 de septiembre de 2002 de Ministerio de Salud, por el cual adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.

Los límites máximos para determinar el ruido ambiental son los siguientes:

- Según el Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004.

Diurno: 60 dBA (de 6:00 a.m hasta 9:59 p.m).

- Según el Decreto Ejecutivo N° 306 de 2002.

Artículo 9: Cuando el ruido de Fondo o ambiental en las fábricas, industriales, talleres, almacenes o cualquier otro establecimiento o actividad permanente que genere ruido, supere los niveles sonoros mínimos de este reglamento se evaluara así:

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
“Galera para Almacenaje de Alimentos”



Plaza COOPEVE, Local N°7,
Teléfono: 730-5139/
labmedicionesambientales@gmail.com



- ❖ *Para áreas residenciales o vecinas a estas, no se podrá elevar el ruido de fondo o ambiental de la zona.*
- ❖ *Para áreas industriales y comerciales, sin perjuicio de residencias se permitirá solo un aumento de 3dB en la escala A sobre ruido ambiental.*
- ❖ *Para áreas públicas, sin perjuicio de residencias, se permitirá un incremento de 5dB, en la escala A, sobre el ruido de fondo ambiental.*

4. EQUIPO DE MEDICIÓN

Instrumento utilizado	Sonómetro integrador
Modelo	Casella Cel CEL-620B Acoustic Calibrator
Serie del sonómetro	4806771
Serie del calibrador acústico	5039133
Fecha de calibración	10 de marzo de 2021
Norma de fabricación	IEC 61672-1-2002-5 IEC 60651: 1979 tipo 1 Especificación ANSI S1.4 Tipo 1 para sonómetros
Se ajusto antes y después de la medición	114 dB
Soporte	Trípode

22-16-27-G&G-01-LMA-V0
Formulario: FP-16-02-LMA
Revisión: 2
Inicio de vigencia: 26-7-2021

5 | P a g i n a

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
"Galera para Almacenaje de Alimentos"



Plaza COOPEVE, Local N°7,
 Teléfono: 730-5139/
 labmedicionesambientales@gmail.com



5. DATOS DE LA MEDICIÓN:

PUNTO 1.

DATOS DE LA MEDICIÓN			
HORA DE INICIO	12: 20 PM	HORA FINAL	1:20 PM
INSTRUMENTO UTILIZADO	SONÓMETRO DIGITAL CASELLA SERIE CEL- 620B		
DATOS DEL CALIBRADOR	114 dB +/-0.5 dB	CUMPLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO CUMPLE
CONDICIONES CLIMÁTICAS		COORDENADAS UTM	
HUMEDAD	58.0% Rh		
VELOCIDAD DEL VIENTO	2.5KM/H	NORTE	936164
TEMPERATURA	31.0 ° C	ESTE	331938
PRESIÓN BAROMÉTRICA	1009hPA	Nº PUNTO	1
DESCRIPCIÓN CUALITATIVA		CLIMA	
A UN COSTADO DE LA IGLESIA A 100M DE LA INTERAMERICANA. VEGETACIÓN NO REPRESENTATIVA.		NUBLADO	<input type="checkbox"/> SOLEADO <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> LLUVIOSO
TIPO DE VEHÍCULO	PESADOS <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	CANT	0 <input type="checkbox"/> LIGEROS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> CANT 48
TIPO DE SUELO	ACERA DE CONCRETO, PASTO, CALLE ASFALTADA.		
ALTURA DE FUENTE CON RESPECTO AL INSTRUMENTO:	1.50 METROS		
DISTANCIA DE LA FUENTE AL RECEPTOR:	10 METROS		
TIPO DE RUIDO			
CONTINUO	<input checked="" type="checkbox"/> SI	INTERMITENTE	<input type="checkbox"/>
		IMPULSIVO	<input type="checkbox"/>
TIPO DE VEGETACIÓN			
CONTINUO	<input checked="" type="checkbox"/> SI	BOSQUE	<input type="checkbox"/>
		PASTIZAL	<input type="checkbox"/>
		MATORRAL	<input type="checkbox"/>
RESULTADOS DE LA MEDICIÓN			
Leq	60.5	Lmin	59.6
Lmax	80.1	L90	49.8
DURACIÓN	1 HORA	OBSERVACIONES	NINGUNA
MEDICIÓN DE DATOS PARA CÁLCULO DE LA INCERTIDUMBRE			
Leq 1	Leq 2	Leq 3	Leq 4
59.7	59.6	60.0	60.7
Leq 5	Observaciones		
60.7	NINGUNA		

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I "Galera para Almacenaje de Alimentos"



Plaza COOPEVE, Local N°7,
Teléfono: 730-5139/
labmedicionesambientales@gmail.com



6. CÁLCULO DE INCERTIDUMBRE

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

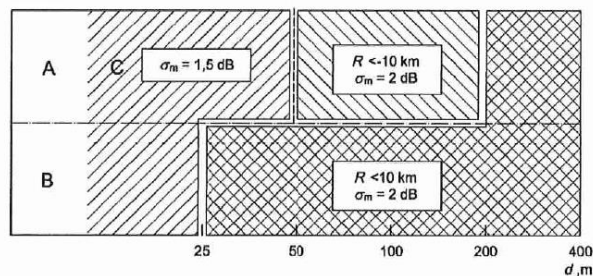
Incertidumbre típica				Incertidumbre típica combinada	Incertidumbre de medición expandida
Debido a la instrumentación ^a	Debido a las condiciones de funcionamiento ^b	Debido a las condiciones meteorológicas y del terreno ^c	Debido al sonido residual ^d		
1,0	X	Y	Z	σ_c $\sqrt{1,0^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$	$\pm 2,0 \sigma_c$
dB	dB	dB	dB	dB	dB

^a Para la instrumentación de clase 1 de la Norma IEC 61672-1:2002. Si se utiliza otra instrumentación (clase 2 de la Norma IEC 61672-1:2002 o sonómetros tipo 1 de las Normas IEC 60651:2001/IEC 60804:2000) o micrófonos direccionales, el valor será mayor.

^b Para ser determinado al menos a partir de tres mediciones en condiciones de repetibilidad, y preferiblemente cinco (el mismo procedimiento de medición, los mismos instrumentos, el mismo operador, el mismo lugar) y en una posición donde las variaciones en las condiciones meteorológicas ejercen una influencia débil en los resultados. Para mediciones a largo plazo, se requieren más mediciones para determinar la desviación típica de repetibilidad. Para el ruido del tráfico rodado, se indican algunas directrices para el valor de X en el apartado 6.2.

^c El valor varía dependiendo de la distancia de medición y de las condiciones meteorológicas que prevalecen. En el anexo A se describe un método que utiliza una ventana meteorológica simplificada (en este caso $Y = \sigma_m$). Para mediciones a largo plazo, es necesario tratar las diferentes categorías meteorológicas por separado y después combinarlas. Para mediciones a corto plazo, las variaciones en las condiciones del terreno son mínimas. Sin embargo, para mediciones a largo plazo, estas variaciones pueden sumarse de forma considerable a la incertidumbre de medición.

^d El valor varía dependiendo de la diferencia entre los valores totales medidos y el sonido residual.



Leyenda
A alto
B bajo
C sin restricciones

Figura A.1 — Radio de curvatura de la trayectoria sonora, R , y la contribución a la incertidumbre de medición asociada, expresada como la desviación típica, σ_m , debido a la influencia climática, para varias combinaciones de alturas fuente/receptor (A a C), en suelos porosos. A distancias d , expresadas en metros, de más de 400 m, el radio de curvatura debe ser menor a 10 km y entonces la incertidumbre de medición, σ_m , es igual a $\left(1 + \frac{d}{400}\right)$ dB

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I "Galera para Almacenaje de Alimentos"



Plaza COOPEVE, Local N°7,
Teléfono: 730-5139/
labmedicionesambientales@gmail.com



6.1. Cálculo de la incertidumbre para la medición del proyecto:

Para obtener la incertidumbre típica combinada se consideraron 5 mediciones, para el cálculo de la la "Incertidumbre típica debido a las condiciones de funcionamiento en base a la norma (X)", la "Incertidumbre de la variable debido al Instrumento", la "Incertidumbre debido a las condiciones meteorológicas y del terreno (Fig. A1 referencia de la Norma)" y el aporte de la "Incertidumbre debido al sonido residual que se considera 0 (área rural)".

Punto de Inspección	Incertidumbre del Instrumento	Incertidumbre debido a las condiciones del funcionamiento	Incertidumbre debido a las condiciones ambientales	Incertidumbre por sonido residual	Incertidumbre típica combinada	Incertidumbre de medición expandida
1	0.70	0.10	0.50	0.53	1.24	+2.48

7. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN

Niveles de ruido ambiental en la jornada diurna				
Localización	Leq(dBA)	Distancia al receptor (m)	L90 (dBA)	Incertidumbre
Punto 1.	60.5 dBA	10 metros	49.8 dBA	+2.48

8. INTERPRETACIÓN

Los datos obtenidos en la medición de ruido ambiental en el Punto 1 se encuentran por encima de los límites permisibles, considerando que el proyecto se encuentra frente a vía principal y vía interamericana, zonas de tráfico vehicular constante. De acuerdo con el Decreto Ejecutivo N°1 del 15 de enero del 2004 y el Decreto Ejecutivo 306 de 2002 en donde el Ministerio de Salud señala que los niveles permisibles, no debe superar los 60.0 dBA para horario diurno en áreas residenciales e industriales y áreas públicas.

22-16-27-G&G-01-LMA-V0
Formulario: FP-16-02-LMA
Revisión: 2
Inicio de vigencia: 26-7-2021

8 | P a g i n a

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
"Galera para Almacenaje de Alimentos"



Plaza COOPEVE, Local N°7,
Teléfono: 730-5139/
labmedicionesambientales@gmail.com



9. DATOS DEL INSPECTOR

NOMBRE: Alis Samaniego

CEDULA: 6-710-920

CARGO: Inspector

FIRMA



10. ANEXOS

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

22-16-27-G&G-01-LMA-V0
Formulario: FP-16-02-LMA
Revisión: 2
Inicio de vigencia: 26-7-2021

9 | Página

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
"Galera para Almacenaje de Alimentos"



Plaza COOPEVE, Local N°7,
Teléfono: 730-5139/
labmedicionesambientales@gmail.com



EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DE LA MEDICIÓN
DE RUIDO AMBIENTAL



22-16-27-G&G-01-LMA-V0
Formulario: FP-16-02-LMA
Revisión: 2
Inicio de vigencia: 26-7-2021

10 | Página

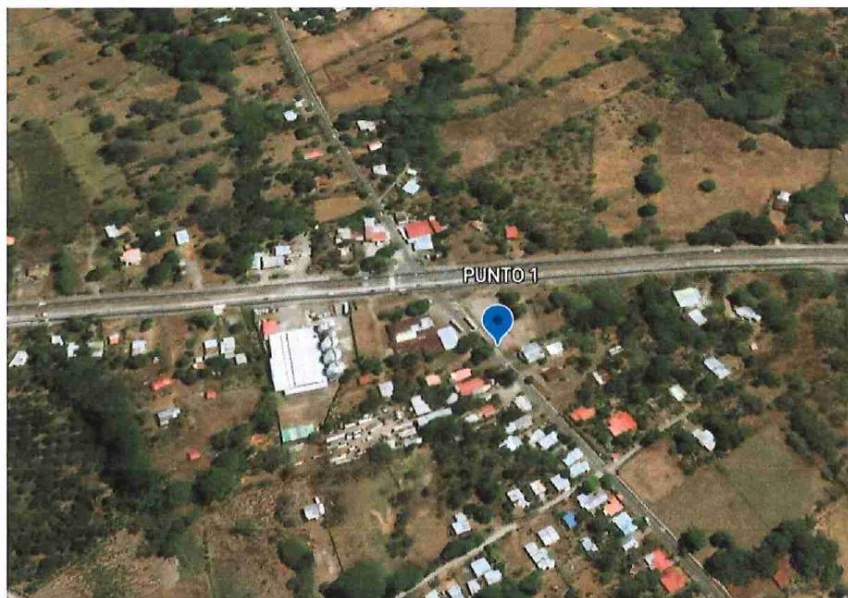
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
"Galera para Almacenaje de Alimentos"



Plaza COOPEVE, Local N°7,
Teléfono: 730-5139/
labmedicionesambientales@gmail.com



UBICACIÓN DEL PROYECTO



22-16-27-G&G-01-LMA-V0
Formulario: FP-16-02-LMA
Revisión: 2
Inicio de vigencia: 26-7-2021

11 | P a g i n a

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
"Galera para Almacenaje de Alimentos"



Plaza COOPEVE, Local N°7,
Teléfono: 730-5139/
labmedicionesambientales@gmail.com



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

22-16-27-G&G-01-LMA-V0
Formulario: FP-16-02-LMA
Revisión: 2
Inicio de vigencia: 26-7-2021

12 | P a g i n a

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I "Galera para Almacenaje de Alimentos"



Plaza COOPEVE, Local N°7,
Teléfono: 730-5139/
labmedicionesambientales@gmail.com



www.casellasolutions.com

CASELLA

Certificate of Conformity and Calibration

Instrument Model:- CEL-620B
Serial Number 4606771
Firmware revision V018-03
Microphone Type:- CEL-251
Serial Number 5167
Preamplifier Type:- N/A
Serial Number
Instrument Class/Type:- 1

Applicable standards:-

IEC 61672: 2002 / EN 60651 (Electroacoustics - Sound Level Meters)
IEC 60651 1979 (Sound Level Meters), ANSI S1.4: 1983 (Specifications For Sound Level Meters)

Note: The test sequences performed in this report are in accordance with the current Sound level meter Standard - IEC61672. The combination of tests performed are considered to confirm the products electro-acoustic performance to all applicable standards including superseded Sound Level Meter Standards - IEC60651 and IEC60804.

Test Conditions:- 22.3 °C
35.7 %RH
984.4 mbar
Test Engineer:- Stephen Potten
Date of Issue:- March 10, 2021



Declaration of conformity:-

This test certificate confirms that the instrument specified above has been successfully tested to comply with the manufacturer's published specifications. Tests are performed using equipment traceable to national standards in accordance with Casella's ISO 9001:2008 quality procedures. This product is certified as being compliant to the requirements of the CE Directive.

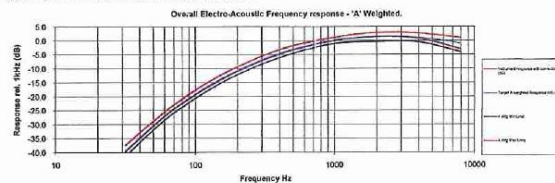
Test Summary:-

Self Generated Noise Test	All Tests Pass
Electrical Signal Test Of Frequency Weightings	All Tests Pass
Frequency & Time Weightings At 1 kHz	All Tests Pass
Level Linearity On The Reference Level Range	All Tests Pass
Toneburst Response Test	All Tests Pass
C-peak Sound Levels	All Tests Pass
Overload Indication	All Tests Pass
Acoustic Tests	All Tests Pass

Combined Electro-Acoustic Frequency Response - A Weighted

Combined Electro-Acoustic Frequency Response - A Weighted (IEC 61672-3:2003)

The following A-Weighted frequency response graph shows this instrument's overall frequency response based upon the application of multi-frequency pressure field calibrations. The microphones Pressure to Voltage correction coefficients are applied to pressure response. Reference level taken at 1kHz.



Casella UK
Rugby House, Whitby Road,
Kingsley, Bedford
MK43 7JF
United Kingdom
Tel: +44 (0) 1234 841100
Fax: +44(0) 1234 841498
E-mail: info@casellasolutions.com

Casella US
13 Potts Junction Road,
Stirling, MA 01564-2903
USA
Tel Free: (800) 369-2498
E-mail: info-us@casellasolutions.com

Casella India
Sri Sri Venkateswara Trust Pvt Ltd,
22B 22B, Sakinaka, Tower: B Sakinaka Road,
Sector 4, Gurgaon-122001, Haryana (India)
Tel: +91 (04) 455100
E-mail: info@casella-india.com

Casella China
Room 305, Building 1, No. 1285, Chuanqiao
Road, Pudong District, Shanghai, China
Telephone: +86-21-20703165
Email: info@casella-china.com



www.casellasolutions.com



Solutions for Risk Reduction

Tested to CEL-620 test sheet TPA40 revision 07-00

Page 1 of 1

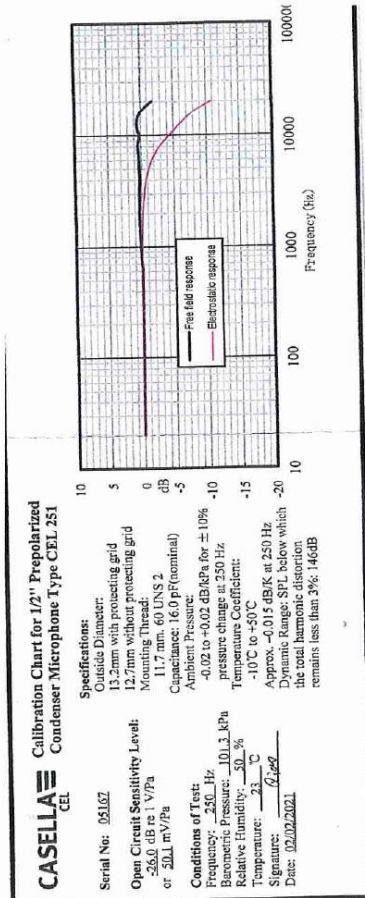
22-16-27-G&G-01-LMA-V0
Formulario: FP-16-02-LMA
Revisión: 2
Inicio de vigencia: 26-7-2021

13 | Pagina

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I "Galera para Almacenaje de Alimentos"



Plaza COOPEVE, Local N°7,
Teléfono: 730-5139/
labmedicionesambientales@gmail.com



CE **CASELLA**
EU Declaration of Conformity

Casella
Regent House, Walsley Road
Kempston, Bedford, MK42 7JY, UK

Instrument Type:- CEL-62x and CEL-63x Series Sound Level Meters

EMC Immunity and Emission Standards Applied:-
The above instrumentation has been designed and tested to comply with the EMC directive 2014/53/EU and the following EMC / ESD standards:-

BS EN IEC 61000-6-1:2019	Electromagnetic compatibility (EMC) Part 6-1: Generic standard Immunity for residential, commercial and light industrial environments.
BS EN IEC 61000-6-2:2019	Electromagnetic compatibility (EMC) Part 6-2: Generic standard Immunity for industrial environments.
BS EN 61000-6-3:2017+A1:2011	Electromagnetic compatibility (EMC) Part 6-3: Generic standard Emission standard for residential, commercial and light industrial environments.
BS EN 61000-6-4:2007+A1:2011	Electromagnetic compatibility (EMC) Part 6-4: Generic standard Emission standard for industrial environments.

Safety - Low Voltage Directive 2014/53/EU
The instrument(s) listed contain no hazardous voltages and external power supplies are classified as SELV (Safety Extra Low Voltage) devices.

Restriction of Hazardous Substances Directive 2011/65/EU (RoHS 2)
Instrument complies to the restricted use of specific hazardous substances.

Radio Equipment Directive (2014/53/EU)
Versions of these products contain a qualified Bluetooth 4.0 radio transmission module (Silicon Labs BLE113).
This module has been certified by Silken Laboratories Finland Oy. A separate declaration is available from Silken Labs identifying compliance:-
EN 301 489-1 v2.1.1, EN 301 489-17 v3.1.1, EMC for broadband data transmission systems (Article 3.1(b))
EN 300 328 v2.1.1 SPECTRUM for wideband transmission systems in 2.4 GHz ISM band (Article 3.2)
Bluetooth QUID 46265

Product Specific Standards:-
IEC 61672-1:2013 Electroacoustics - Sound Level Meters

This is to certify that the above product(s) have been designed, tested and built to comply with the requirements of identified product specific standards, and also general protection requirements of the EMC Directive.

Andrew Milham, Engineering Manager A. J. J. Date of Issue
AP24-05 27/08/2020

22-16-27-G&G-01-LMA-V0
Formulario: FP-16-02-LMA
Revisión: 2
Inicio de vigencia: 26-7-2021

14 | Página

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
"Galera para Almacenaje de Alimentos"

Anexo 12. Nota aclaratoria.

David, 15 de febrero de 2022

Licenciada
Nellys Ramos
Jefa de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente-Chiriquí
E. S. D.

Respetada Licenciada Ramos:

Sean nuestras primeras palabras portadoras de salud y éxito en sus funciones diarias. A través de la presente le aclaramos que la Declaración Jurada Notarial, presenta un error de transcripción involuntario, específicamente en el nombre del proyecto, el cual debió ser: "Galera para Almacenaje de Alimentos" y la Declaración Jurada Notarial, menciona "Galera par Almacenaje de Alimentos".

Atentamente,


Ariatny Ortega
Consultora Ambiental