

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I**

PRESENTADO A

MINISTERIO DE AMBIENTE

PROMOTOR:

JUNJIE HOU

PROYECTO:

“GALERA PARA DEPÓSITO DE MERCANCÍA SECA”



**Corregimiento Barrio Balboa, Distrito La Chorrera, Provincia de
Panamá Oeste, República de Panamá**

Realizado por:

Lic. Cenobio E. Cárdenas MSc.

Agosto 2022

Consultor Ambiental IRC-035-01

Móvil: 6079-8594

ÍNDICE

ÍNDICE	2
2.0 RESUMEN EJECUTIVO.....	5
3.0 INTRODUCCIÓN.....	9
3.1 Alcance, Objetivos y Metodología del Estudio Presentado	9
3.2. Categorización: Justificación de la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental en Función de los Criterios de Protección Ambiental.	10
4.0 INFORMACIÓN GENERAL.....	12
4.1 Información Sobre el Promotor (Persona Natural o Jurídica), Tipo de Empresa; Ubicación, Certificado de Existencia y Representación Legal de la Empresa y Certificado de Registro de la Propiedad, Contrato, y Otros.....	12
4.2 Paz y Salvo Emitido por el Ministerio de Ambiente y Copia del Recibo de Pago, por los Trámites de la Evaluación.	13
5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.....	13
5.1 Objetivo del Proyecto, Obra o Actividad y su Justificación	13
5.2 Ubicación Geográfica Incluyendo Mapa en Escala 1:50,000 y Coordenadas UTM o Geográficas del Polígono del Proyecto.	14
5.3 Legislación, Normas Técnicas e Instrumentos de Gestión Ambiental Aplicables y su Relación con el Proyecto, Obra o Actividad.....	18
5.4 Descripción de las Fases del Proyecto, Obras o Actividad	19
5.4.1 Fase de Planificación	19
5.4.2 Fase de Construcción/Ejecución	19
5.4.3 Fase de Operación	20
5.4.4 Fase de Abandono	20
5.5 Infraestructura a Desarrollar y Equipo a Utilizar	20
5.6 Necesidades de Insumos Durante la Construcción/Ejecución y Operación	25
5.6.1 Necesidades de Servicios Básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	25

5.6.2 Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos Directos e Indirectos Generados	29
5.7 Manejo y Disposición de los Desechos en todas las Fases	29
5.7.1 Desechos Sólidos.....	29
5.7.2 Desechos Líquidos	30
5.7.3 Gaseosos	30
5.8 Concordancia con el Plan de Uso de Suelo	30
5.9 Monto Global de la Inversión	31
6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	31
6.1 Caracterización de Suelo	32
6.1.2 Deslinde de la Propiedad	33
6.2 Topografía	33
6.3 Hidrología	33
6.3.1 Calidad de Aguas Superficiales.....	34
6.4 Calidad del Aire	34
6.4.1 Ruido.....	34
.....	36
6.4.2 Olores.....	37
7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	37
7.1 Características de la Flora.....	38
7.1.1 Caracterización Vegetal, Inventario Forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente).....	39
7.2 Características de la Fauna.....	40
8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	40
8.1 Uso Actual de la Tierra en Sitios Colindantes	40
8.2. Percepción Local sobre el Proyecto, Obra o Actividad (a través del plan de participación ciudadana).....	41
8.3 Sitios Históricos, Arqueológicos y Culturales Declarados	48
8.4 Descripción del Paisaje	48

9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS	48
9.1 Identificación de los Impactos Ambiental Específicos, su Carácter, Grado de Perturbación Importancia Ambiental, Riesgo de Ocurrencia, Extensión y Reversibilidad entre otros.....	49
9.2. Análisis de los Impactos Sociales y Económicos a la Comunidad Producidos por el Proyecto	58
10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	60
10.1 Descripción de las Medidas de Mitigación Específicas Frente a Cada Impacto Ambiental.	60
10.5 Plan de Rescate y Reubicación de la Fauna y Flora	69
10.6 Costo de la Gestión Ambiental	69
11.LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S), FIRMA (S), RESPONSABILIDADES	¡Error! Marcador no definido.
11.1 Firmas Debidamente Notariadas	¡Error! Marcador no definido.
Número y Registro de Consultor(es)	¡Error! Marcador no definido.
12. CONCLUSIONES Y REMENDACIONES	72
13. BIBLIOGRAFIA	74
14. ANEXOS	75
ANEXO N°1: Certificado de Propiedad del Registro Público de Panamá.....	76
ANEXO N°2: Paz y Salvo Emitido por MIAMBIENTE y Factura de Pago de los Trámites de la Evaluación del Estudio Presentado	77
ANEXO N°3: Fotocopia de la Cédula del Representante Legal del Proyecto.....	80
ANEXO N°4: Declaración Jurada	82
ANEXO N°5: Encuestas de la Participación Ciudadana	86

2.0 RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto titulado Galera para Depósito de Mercancía Seca, consiste en la construcción de una galera de un solo nivel (1), con oficina, baños, estacionamientos abiertos, para distribuir y vender alimentos secos al por mayor y menor a los diferentes locales comerciales como: minisúper, tiendas, etc, en el corregimiento Barrio Balboa, sobre todo del sector de La Chorrera.

El promotor del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca, es el señor Junjie Hou, persona natural, mayor de edad con cédula de identidad personal N° E-8-149379 el representante legal del proyecto.

El proyecto se realizará en un lote de terreno segregado a favor de Junjie Hou, con tamaño de 0Ha.+1,272.19 m², código de ubicación 8601, Folio Real N° 30399617, ubicado en el corregimiento de Barrio Balboa, distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste, República de Panamá.

El lote escogido para la obra no tiene vegetación significativa, la mayoría está conformada por hierbas o gramíneas pequeñas. El área ya ha sido afectada con anterioridad, antes de escoger el sitio para la realización de este proyecto.

La construcción del proyecto en general involucra actividades como: desmonte solo en un área menor, remoción de la cubierta vegetal (gramíneas), limpieza, leve nivelación del terreno, fundaciones, columnas, vigas, entre otras actividades.

Los resultados de la Jerarquización de los impactos, en la fase de construcción se presentaron dos impactos positivos representando el 22.22% y siete impactos

negativos representando un 77.78% de los impactos; haciendo un total de nueve impactos para esta etapa, todos con afectación de carácter "MUY BAJO"; mientras que en la fase de operación se presentaron seis (6) impactos positivos representando un 60.0%, de carácter positivo "MUY BAJO" y cuatro (4) impactos negativos representando un 40.0%; dos con afectación de carácter "BAJO" y dos con afectación de carácter "MUY BAJO", haciendo un total de diez (10) impactos para esta fase.

En la fase de construcción se generan el 47.37% de impactos debido a las actividades del Proyecto; durante la fase de operación se generan el 52.63% de los impactos, sin embargo, la mayoría de los impactos son de afectación de carácter "MUY BAJO". Todos los impactos ambientales negativos identificados en ambas fases pueden considerarse como **No Significativos** y no presentan ningún tipo de riesgo al medio a la salud de las personas ni al medio ambiente.

2.1 Datos Generales de la Empresa

El presente Estudio de Impacto Ambiental-Categoría I, Galera para Depósito de Mercancía Seca, es presentado a solicitud del señor Junjie Hou con cédula de identidad personal N° E-8-149379, persona natural y representante legal del proyecto.

Los planos arquitectónicos para este proyecto fueron presentados por la Constructora EOMA, la cual se encargará también de la construcción de la obra.

La construcción de la obra se realizará en forma amigable y cónsona con el medio ambiente, protegiendo de esta manera, las condiciones naturales del entorno ambiental, cumpliendo así con las normativas ambientales vigentes.

El promotor del proyecto en mención ha contratado como Consultor Ambiental al **Lic. Cenobio E. Cárdenas**, con Registro del Ministerio de Ambiente, **IRC-035-01**, para la realización de este Estudio de Impacto Ambiental.

Presentamos los datos generales de las personas por parte del promotor del proyecto.

Proyecto: “Galera para Depósito de Mercancía Seca”

Personas a Contactar por parte del Promotor	
Erick Aragón Junjie Hou	
No. de identificación: E-8-149379	
Tel. 6219-3090	Celular: 6693-4051
E-mail: <u>oneleric@hotmail.com</u> houjunjie3388@gmail.com	
Pág. web: No tiene	
Consultor Ambiental:	
Cenobio E. Cárdenas	IRC-035-01
Móvil: 6079-8594	
E-mail: <u>cardenascenobio@hotmail.com</u>	
Pág. Web: no tiene	

3.0 INTRODUCCIÓN

Esta sección se presenta el alcance del Estudio de Impacto Ambiental, así como los objetivos del proyecto a realizar y metodología a aplicar, desde la etapa inicial del proyecto hasta la etapa final.

3.1 Alcance, Objetivos y Metodología del Estudio Presentado

El presente Estudio de Impacto Ambiental, denominado Galera para Depósito de Mercancía Seca, se fundamenta mediante el Artículo 23 y su reglamentación, del Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 del 5 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo N° 975 del 23 de agosto de 2012.

Alcance: El Estudio de Impacto Ambiental tiene como alcance, cumplir con los requisitos establecidos por la normativa ambiental vigente para la construcción, operación de este tipo de actividad comercial.

Objetivos y Metodologías del Estudio: El objetivo principal del estudio es la construcción de una galera tipo distribuidora de comida seca, para surtir a comercios pequeños en el área de la Chorrera y lugares cercanos. El proyecto construirá en un solo nivel, el cual contará con estacionamientos, además de comodidades necesarias, para atender un mejor servicio a la población de este sector, justificando la necesidad de este. Se describirán las acciones o actividades del proyecto en todas sus fases; los componentes o factores ambientales del área del proyecto, así como también se describirán los impactos ambientales negativos no significativos y positivos del proyecto, aplicando las medidas de mitigación correspondientes.

La metodología a utilizada es recopilar información de parte del consultor ambiental al promotor y la empresa constructora del proyecto, sobre acciones o actividades que se realizarán en la ejecución de la obra, como lo son:

- ❖ Recopilación de información bibliográfica relacionada con la obra a realizar.
- ❖ Información de parte del promotor y contratistas referente a las actividades relacionadas con la construcción de la galera para depósito de mercancía seca
- ❖ Evaluación de los aspectos ambientales del área del proyecto.
- ❖ Reconocimiento ambiental a través de visita al área con los consultores ambientales para establecer línea base (componentes físicos, químicos, biológicos y socioeconómicos).
- ❖ Medición de coordenadas y nivel sonoro medición en el área del proyecto
- ❖ Revisión de planos de topográfica del área de proyecto
- ❖ Ubicación adecuada del área para la construcción del local dentro del terreno.
- ❖ Categorización del Estudio de Impacto Ambiental y preparación del mismo, para luego proceder al ingreso al Ministerio de Ambiente, para su admisión, evaluación y posterior aprobación.

Duración de la Obra: Se espera que la obra se realice en un tiempo aproximado de diez (10) meses.

3.2. Categorización: Justificación de la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental en Función de los Criterios de Protección Ambiental.

Para la categorización del estudio, se utilizará lo establecido en el Artículo 22 y 23, del Decreto N° 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 del 5 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo N° 975 del 23 de agosto de 2012; el cual se refiere a la afectación de uno o más de los Criterios de Protección Ambiental.

El proyecto se encuentra en la Lista Taxativa en el Sector Construcción, en actividad escrita como: Construcción de Galeras abiertas o cerradas mayores de 100 m²; este tipo de proyecto requiere de un Estudio de Impacto Ambiental.

El Cuadro N°1, se presenta la justificación de la categoría del estudio según los Criterios de Protección Ambiental:

Cuadro N°1
Proyecto: “Galera Para Depósito de Mercancía Seca”
Justificación de la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental, en Función de los Criterios de Protección Ambiental

Criterios de Protección Ambiental		Consideraciones del Proyecto
N°	Descripción Principal según Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009	Sustentación según las Actividades del proyecto y Componentes Ambientales
1	El proyecto genera riesgo para la salud de la población, flora, fauna y sobre el ambiente.	Componentes Ambientales como la fauna y flora en el área de construcción del proyecto, no producirá ningún tipo de riesgo ambiental, debido a que ya ha sido impactada anteriormente. En la parte trasera del lote del terreno existen residencia abandonada (la cual va hacer demolida) También algunos árboles frutales pero los mismos no son de tamaño considerable. Los mismos serán talados, con los permisos correspondientes. Durante la fase de construcción se generarán algún tipo de emisiones de partículas de polvo, ruido, pero poco significativa, lo que se tomarán las medidas necesarias para mitigar los mismos. Este Criterio N°1 no se afectará.
2	El proyecto genera alteración significativa sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales y diversidad biológica.	El proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca, se realizará en un lote ya impactado, sólo se afectaría en lo mínimo algunos espacios que se nivelarán. Debido a que el proyecto se va a realizar en un área ya impactada, no tiene vegetación significativa, sólo gramíneas, los recursos naturales no se verán afectados en forma significativamente. El Criterio N°2 no será afectado.
3	El proyecto genera o presenta alteraciones en Áreas Protegidas o de valor paisajístico	El lote del área de construcción, para el proyecto, no está ubicado dentro de territorio considerado como <i>Área Protegida</i> . Debido a esto el Criterio N°3, no es afectado.
4	El proyecto genera reasentamientos,	La construcción del proyecto, no presenta ningún tipo de amenaza de reasentamientos, desplazamiento, ni

	desplazamiento y alteraciones de Comunidades humanas	alteraciones de las comunidades del área del proyecto. Debido a esto el Criterio N°4, no es afectado.
5	El proyecto genera alteraciones en sitios declarados con valores antropológicos, arqueológicos y monumentos históricos.	El área de construcción del proyecto, no se tiene registros de ser sitios declarados con valor Arqueológico. Debido a esto Criterio N°5 no se será afectado o no aplica.

Una vez analizado los Criterios de Protección Ambiental categorizamos este Estudio de Impacto Ambiental como Categoría I, debido a que las actividades del proyecto, no genera impactos negativos significativos al ambiente, ni a la salud de las personas.

4.0 INFORMACIÓN GENERAL

En este ítems se indica la información general del proyecto; una descripción de las actividades del mismo; representante legal y demás documentos legales del promotor.

4.1 Información Sobre el Promotor (Persona Natural o Jurídica), Tipo de Empresa; Ubicación, Certificado de Existencia y Representación Legal de la Empresa y Certificado de Registro de la Propiedad, Contrato, y Otros.

El promotor del proyecto tiene como objetivo específico de este Estudio de Impacto Ambiental, la construcción de un local denominado: **Galera para Depósito de Mercancía Seca**, con el fin de brindar a locales pequeños, tiendas, minisúper y comunidad en general, los suministros básicos de primera necesidad, que favorecerá al sector de La Chorrera, de la Provincia de Panamá Oeste.

El presente Estudio de Impacto Ambiental-Categoría I, es elaborado a petición del señor, señor Junjie Hou., persona natural, mayor de edad con cédula de identidad personal N° E-8-149379 el representante legal del proyecto, residencia en La Chorrera, Calle del Puerto, Barriada Vista Mar, Calle J, Casa 249.

El Anexo N°1, presenta copia de Certificado de Propiedad del Registro Público de Panamá:

El lote del terreno del proyecto está en la siguiente finca:

- Código de Ubicación: 8601
- Folio Real N° 30399617
- Superficie de la Finca: 1,272.19 m²
- Propietario: Junjie Hou, Cédula N° E-8-149379

4.2 Paz y Salvo Emitido por el Ministerio de Ambiente y Copia del Recibo de Pago, por los Trámites de la Evaluación.

El pago de Paz y Salvo, emitido por el Ministerio de Ambiente, se adjunta junto a la factura de pago de los trámites de la Evaluación del Estudio presentado a la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental. Ver Anexo N°2.

5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto denominado **Galera para Depósito de Mercancía Seca**, consta de una construcción una galera de un solo nivel (1), dentro de la construcción constará principalmente de área para depósitos de mercancía seca; oficina, baños, pasillo frontal, estacionamientos abiertos (incluyendo uno para discapacitados).

5.1 Objetivo del Proyecto, Obra o Actividad y su Justificación

El objetivo principal es vender alimentos secos al por mayor y menor a los diferentes locales comerciales como: minisúper, tiendas, etc. Además, contará todas las

comodidades necesarias en un solo nivel, para atender un mejor servicio a la población.

Este tipo de proyecto justifica la necesidad de un lugar para expendio de mercancía seca, usando como base estudios de factibilidad económica permitiendo la venta de sus productos a bajos costos accesibles a tiendas, minisúper y a la comunidad de los lugares cercanos al proyecto.

5.2 Ubicación Geográfica Incluyendo Mapa en Escala 1:50,000 y Coordenadas UTM o Geográficas del Polígono del Proyecto.

El proyecto se realizará en un lote segregado de terreno, propiedad de Junjie Hou, La Chorrera código de ubicación 8601, Folio Real N° 30399617, Corregimiento Barrio Balboa, distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá.

En el lote de construcción del proyecto, se tomaron mediciones de las coordenadas GPS (Global Position System) realizadas en el polígono del lote para construcción de la Galera. Las coordenadas se presentan en el Cuadro N°2.

Cuadro N°2
Coordenadas UTM de Ubicación del
Proyecto “Galera para Depósito de Mercancía Seca”

UBICACIÓN	ESTE (m)	NORTE (m)
Punto N°1	634823	981146
Punto N°2	634843	981148
Punto N°3	634846	981085
Punto N°4	634825	981085

Fuente: Equipo Consultor
Fecha: 24 de junio 2022

Hora: 2:20 pm – 3:20 pm

La descripción de las coordenadas del lote fueron las siguientes: El Punto N°1, corresponde a la parte central frente al lote (orilla de calle principal). El Punto N°2, se midió en la esquina derecha del lote; el Punto N°3 en la esquina posterior izquierda del lote; el Punto N°4 en la parte central del lote; el Punto N°5, fue medido en la esquina frontal derecha del lote y el Punto N°6 fue en la esquina frontal izquierda del lote.

MAPA DE UBICACIÓN REGIONAL DEL PROYECTO

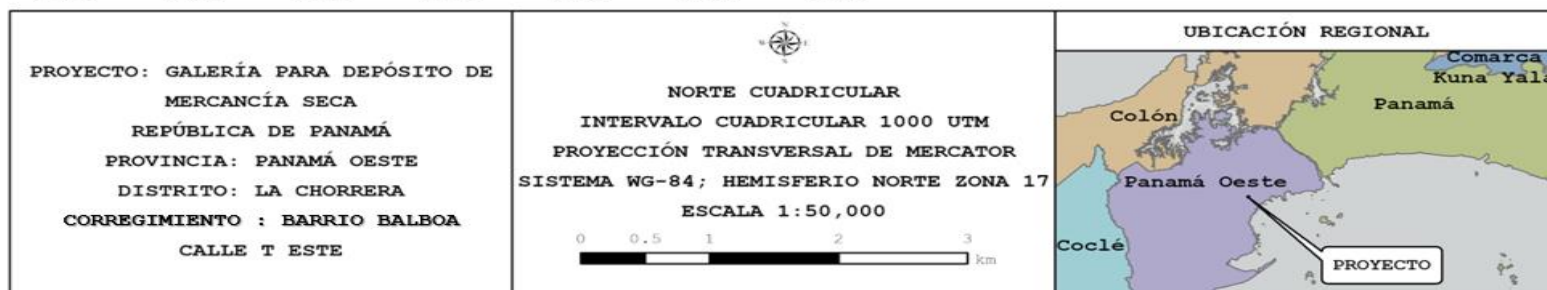
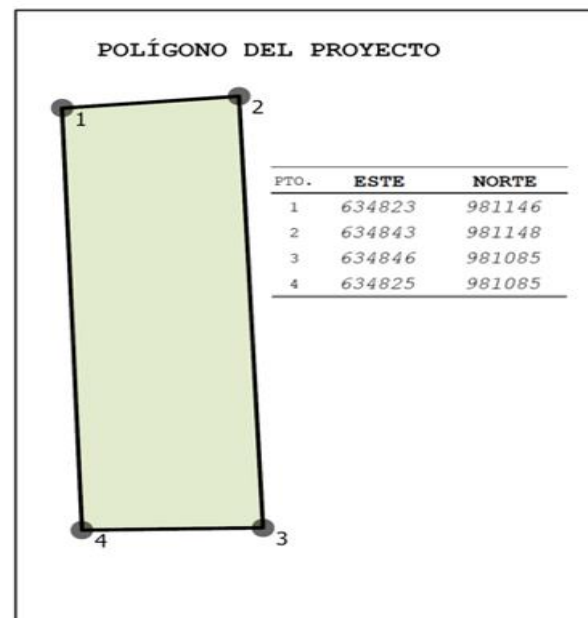
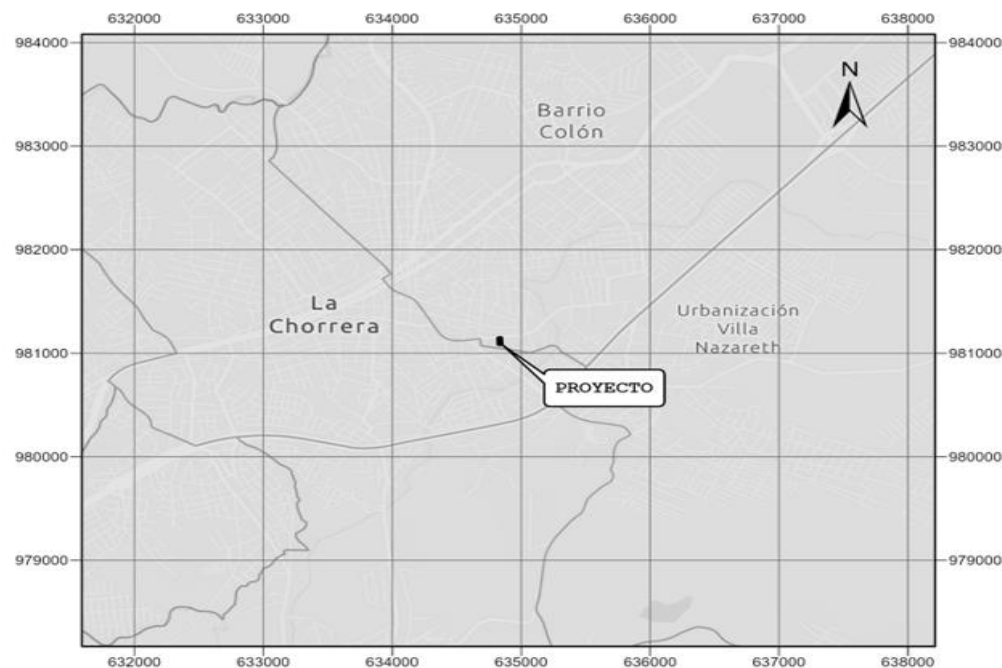


FIGURA N°1
Ubicación Geográfica Satelital Lote del Terreno
Proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca
Coordenadas GPS del Área de Construcción



Fuente: Equipo Consultor- 14 de Agosto 2022

5.3 Legislación, Normas Técnicas e Instrumentos de Gestión Ambiental Aplicables y su Relación con el Proyecto, Obra o Actividad

Detallamos a continuación algunas Legislaciones Técnicas y Normas y Ambientales, utilizadas y que regulan este el proyecto, son las siguientes:

- ❖ Ley N° 41 de 1 de julio de 1998 (Ley General de Ambiente).
- ❖ Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto del 2011, que modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
- ❖ Zonificación urbana asignada por el MIVIOT al proyecto mediante resuelto 235, de 8 de agosto de 2006, código de Zona Comercial Urbano.
- ❖ . Decreto Ejecutivo N°8 del 25 de Marzo de 2015, que creo el Ministerio de Ambiente.
- ❖ Norma de Ruido y Vibraciones, según Decreto 150 de 1971, el cual regula los niveles de sonoridad.
- ❖ Ley 8 del 14 de junio de 1994, por la cual se promueve las actividades turísticas en la Republica d Panamá.
- ❖ Norma DGNTI-COPANIT 35-2000 "Descarga de Efluentes Líquidos Directamente a Cuerpos y Masas de Agua Superficial y Subterráneas".
- ❖ Decreto 252 de 1971 de legislación laboral, reglamenta los aspectos de seguridad industrial e higiene del trabajo.
- ❖ Decreto Ley 35 del 22 de septiembre de 1996, sobre el uso de las aguas.
- ❖ Ley 21 del 16 de diciembre de 1973 se refiere a el uso del suelo.
- ❖ Decreto Ejecutivo 84-10 del 10 de junio de 1996 sobre Aspectos Sanitarios.
- ❖ Ley 6 de 1 de febrero de 2006, Que reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones.
- ❖ Decreto ejecutivo N° 1(de 15 de enero de 2004). Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- ❖ Norma de Emisiones de Gases.

-
- ❖ Ley No.42 del 27 de agosto de 1999 (Proveer los diseños de accesibilidad APRA discapacitados).
 - ❖ Código Administrativo, Art. 1316 y el Acuerdo No.116-96 del 9 de julio de 1996.
 - ❖ Código Sanitario de 1946, 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.

5.4 Descripción de las Fases del Proyecto, Obras o Actividad

5.4.1 Fase de Planificación

Durante esta fase el promotor y la empresa constructora llevarán a cabo diferentes actividades para asegurarse que el proyecto se realice de una manera adecuada y ordenada.

La etapa de planificación inició con actividades para garantizar la viabilidad legal, técnica, económica y socioambiental, relacionadas con estudios, diseño de plantas arquitectónicas, presupuestos preliminares y elaboración del anteproyecto, consideración del estudio de impacto ambiental, tramitación de permisos de construcción y ocupación, entre otros.

5.4.2 Fase de Construcción/Ejecución

En esta etapa, se llevarán a cabo todas las actividades relacionadas con la construcción del proyecto en general. Esto involucra actividades como: remoción de la cubierta vegetal (gramíneas), limpieza, nivelación del terreno, fundaciones, cerca perimetral, columnas, vigas, entre otras.

Finalmente, las conexiones para línea al sistema de alcantarillado sanitario (existente), conexión de agua potable, construcción de las galeras, estacionamientos, pasillos frontales, etc.

5.4.3 Fase de Operación

Esta fase de operación, el promotor tendrá la obligación de llevar los controles presupuestales; cronograma de obras; supervisión y elaboración de contratos; subcontratos; calidad y especificación de materiales; control de contratistas; subcontratistas de toda la gerencia y administración del proyecto..

El promotor, tomará todas las medidas ambientales descritas para el mantenimiento/operación adecuado galera para depósito, incluyendo el manejo de los desechos generados, que por el tipo de actividad se resumen a desechos sólidos y líquidos domésticos, para su posterior recolección y disposición final.

5.4.4 Fase de Abandono

Para este tipo de proyecto la fase de abandono no se contempla, ya que se procederá a realizar un mantenimiento efectivo y permanente de la galera, incluyendo otras áreas, que determinará la vida útil de tal manera que se puedan hacer mejoras y prolongar su funcionamiento.

5.5 Infraestructura a Desarrollar y Equipo a Utilizar

La construcción de la galera, construcción constará principalmente de área para depósitos de mercancía seca; oficina, baños, pasillo frontal, estacionamientos abiertos (incluyendo uno para discapacitados).

El área donde se desarrolla el proyecto es de 1,157.14 m², incluyendo área cerrada y área abierta. El área total del lote del terreno es de 1,272.19 m².

En el cuadro N°3, se especifica área de construcción detallada del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca

Cuadro N°3
Área de Construcción del Proyecto
Proyecto "Galera para Depósito de Mercancía Seca"

Ubicación	Total (m ²)	Porcentaje (%)
Área Cerrada	980.48	84.73
Área Abierta (estacionamientos, pasillo frontal)	176.66	15.27
ÁREA TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	1,157.14	100

En la construcción de la galera, se utilizará bloques, concreto reforzado, viguetas de acero, forrados con bloques y repellados por ambas caras, losas, entre otros.

Detallamos a continuación parte de la infraestructura que se construirá en el proyecto:

- Adaptación del lote del terreno
- Nivelación leve en algunos sitios del lote

-
- Colocación de la cerca perimetral en el lote
 - Conexión domiciliaria de agua potable.y sistema sanitario
 - Fundaciones.
 - Estacionamientos
 - Pasillo frontal
 - Construcción de la galera, entre otras actividades

En la realización del proyecto, se utilizará equipos de uso común en la construcción, entre ellos tenemos:

- Grúa hidráulica
- Equipo de soldadura
- Cizalla
- Compactadora
- Vibrador
- Sierra eléctrica circular
- Máquina de soldar
- Camión volquete
- Camión de concreto servido
- Andamios
- Taladros
- Palas
- Picos
- Seguetas
- Equipo de topografía
- Andamios
- Compactadoras pequeñas de terreno.
- Equipo de seguridad ocupacional
- Equipo de primeros auxilios
- Otros equipos

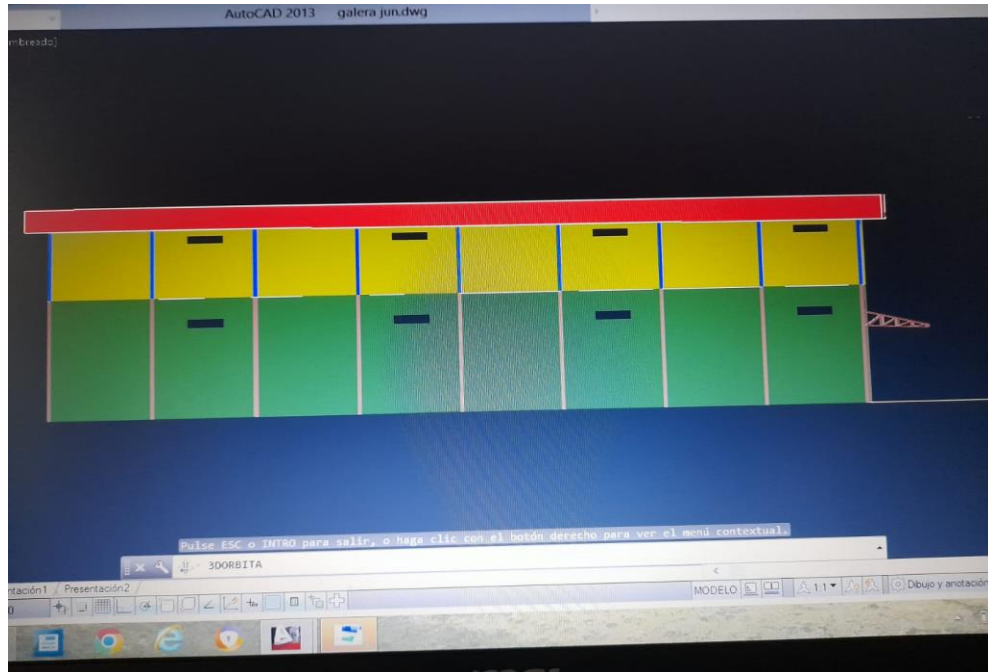


Figura N°1: Esquema vista lateral de Galera a construir

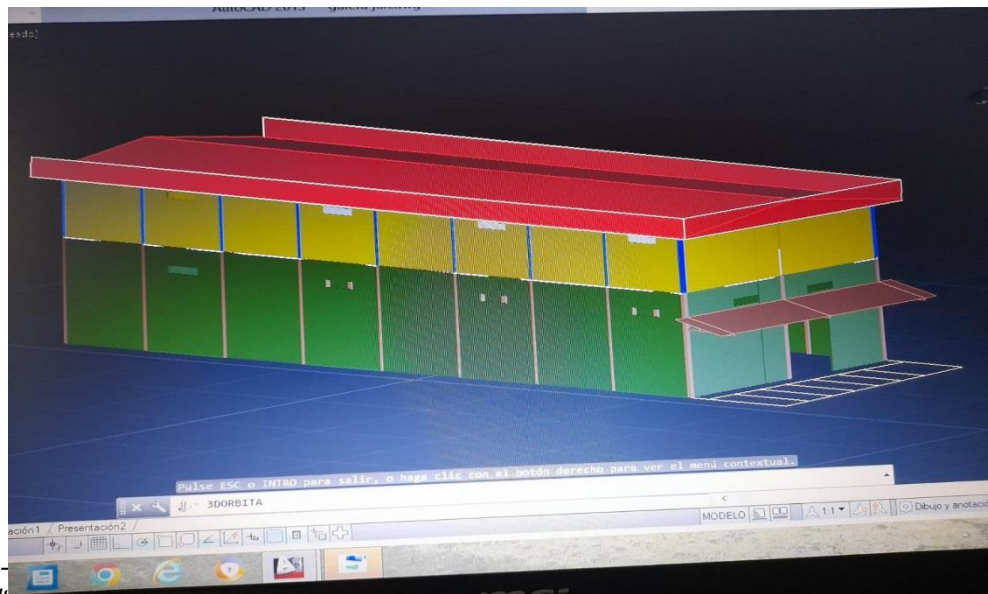


Figura N°2: Esquema semifrontal de la Galera

Culminada todas las actividades de este proyecto, se procederá a la limpieza de toda el área del proyecto. Durante la construcción también se procederá a la demolición de la vivienda existente en la parte trasera del lote. Se reutilizará parte de la misma como: PVC, hierro, cobre, zinc, etc. Se estima que el volumen caliche que se generará por la demolición de la vivienda es de aproximadamente 80 m³, el mismo se utilizara como material de relleno para otros proyectos.



Foto N°1: Vista lateral derecha de la vivienda existente parte trasera del lote



Consulta

Foto N°2: Vista lateral izquierda de la vivienda existente parte trasera del lote

5.6 Necesidades de Insumos Durante la Construcción/Ejecución y Operación

Las necesidades de insumos requeridos que se utilizarán, en la construcción, son los de uso común en cualquier tipo de edificación, entre los cuales podemos mencionar: piedra, bloques, cemento, agua, materiales de plomería, válvulas de hierro, alambre, hierro, madera, arena, entre otros.

Se tratará de conseguir la totalidad de los insumos localmente o sea en las cercanías del área para ayudar a la economía de este.

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

El área del proyecto cuenta con todos los servicios básicos necesarios de áreas urbanas.

❖ Sistema de Agua Potable

El Corregimiento Balboa, donde se localiza el área de interés, cuenta con agua potable proporcionada por el IDAAN de la Planta Potabilizadora de Las Mendosas.

En la fase de construcción y operación del proyecto, se requerirá el agua para el consumo para los trabajadores y para realizar algunas actividades propias de la construcción, se cuenta en el área del proyecto, con ese vital líquido. Actualmente el agua potable es suministrada a través del IDAAN.

El lote del terreno se encuentra una vivienda la cual será demolida, la misma cuenta con sistema de agua potable.



Foto N°3: Sistema a agua potable (IDAAN) existente en el lote

❖ Sistema Sanitario

Las aguas servidas o residuales durante la construcción generadas por los trabajadores, serán depositadas en una letrina portátil, que se instalará en el área del proyecto.

Debido a que el servicio de alcantarillado de aguas servida ya existe en la zona se planteará su conexión

❖ Sistema de Electricidad, Telefonía e Internet.

El suministro de energía eléctrica que se requiere durante la etapa de construcción y operación, será suministrado por la Empresa UNION FENOSA, que opera en el área. Estos sistemas serán contruados según normas y especificaciones

Consultor: Lic. Genobio E. Cárdenas IRC-035-01

aprobadas por la entidad correspondiente. El servicio de telefonía e internet es suministrado por Cable and Wireless.

❖ **Recolección de Desechos Sólidos**

En la zona del proyecto, se cuenta con sistema de recolección de desechos sólidos a través de la empresa EMAS, utilizando como sitio de disposición final en el Vertedero Municipal de La Chorrera.

Durante la etapa de construcción, los residuos como acero y todos aquellos que puedan ser reciclados, se venderán. Una vez, en fase operativa, no se generarán residuos peligrosos, solamente se generaran domésticos y asimilables a domésticos, tales como: papel, plástico, restos de comida, serán segregados y a su vez, serán depositados temporalmente en tinaqueras para su valorización. Los residuos, que no tengan ningún tipo de valor bien sea para el reúso o reciclaje, se dispondrán en el vertedero Municipal de Chorrera, o por empresa gestora contratada por el mismo proyecto.

❖ **Transporte**

El área del proyecto se encuentra muy cercana a la Autopista hacia la Chorrera, por lo que cuenta con acceso al transporte público a los diferentes puntos a la misma.

Como el terreno está ubicado en la Vía Calle del Puerto, transitan por el área diversos servicios de transporte, ruta de buses interna y taxis. La ruta de buses existentes es propio, de lugares aledaños y distritos límites con el área del proyecto. En el área existe sistema de servicio de transporte público, con buses de rutas internas; y de transporte selectivo y privado.

❖ **Vía de Acceso:**

El acceso área del proyecto puede ser por la Vía 12 de octubre hacia el Mercado a Abastos, desviándose por la Vía Calle T de La Cultura (antigua Calle del Puerto) hacia el Matadero Municipal de La Chorrera. También se puede llegar por la Autopista Panamá -La Chorrera entrando por la antigua Vía Calle del Puerto hacia el Matadero.



Foto N°4: Vista de la Calle T de La Cultura (antigua Calle del Puerto), lugar de acceso al lote del proyecto



Consultor: Lic. Genobio E. C

Foto N°5: Transporte selectivo en el área (Taxi)

5.6.2 Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos Directos e Indirectos Generados

En la etapa de construcción del Galera para Depósito de Mercancía Seca, se utilizarán mano de obra tanto profesional como no profesional, entre ellos: arquitecto, ingeniero civil residente, reforzador de acero, soldadores, topógrafos, capataz o maestro de obra, carpinteros albañiles, ayudantes generales, electricista, plomero, almacenista, conductores y vigilante de seguridad, entre otros. En toda esta etapa un administrador y también personal de mantenimiento. En esta fase de construcción del proyecto se requerirá de aproximadamente diez (10) trabajadores

Durante la etapa de operación también se generarán empleos, que comprenden personal administrativo (secretaria) también de aseo y mantenimiento.

5.7 Manejo y Disposición de los Desechos en todas las Fases

5.7.1 Desechos Sólidos

En fase constructiva, los residuos como acero y todos aquellos que puedan ser reciclados, se venderán. Una vez, en fase operativa, no se generarán residuos peligrosos, solamente se generarán domésticos y asimilables a domésticos, tales como: papel, plástico, restos de comida, serán segregados y a su vez, serán depositados temporalmente en tinaqueras para su valorización. Los residuos, que no tengan ningún tipo de valor bien sea para el reúso o reciclaje, se dispondrán en el Vertedero Municipal de Chorrera, o por empresa EMAS gestora contratada por el

mismo proyecto. Los desechos sólidos producto de las diferentes actividades de la obra como: masa vegetal, trozos de madera, metal, arenas, grava, concreto, restos de PVC, entre otros. Algunos de ellos serán reutilizados en este proyecto o en otros.

5.7.2 Desechos Líquidos

La generación de aguas residuales, en el área del proyecto en la etapa de construcción serán debido a las actividades fisiológica de los trabajadores, para ello se instalará una letrina portátil, el mantenimiento y disposición final de las aguas residuales estará a cargo de la empresa arrendadora.

En la etapa de operación/mantenimiento, las aguas residuales que se originan serán conectadas al sistema de alcantarillado existente en el área, cumpliendo con las normas del IDAAN y con la DGNTI-COPANIT 39-2000.

5.7.3 Gaseosos

Durante la fase de construcción, se estarán produciendo cantidades poco significativas de gases y polvos, debido a la combustión interna producido por los motores de: retroexcavadora, camión volquete y otros equipos menores. Las emisiones generadas, serán por periodos temporalmente o cortos. Estas emisiones pueden ser mitigadas con un mantenimiento continuo, tanto de la maquinaria como de equipo a utilizar.

En la operación de la obra, se espera que no se generaran emisión de gases significativos y los mismos serán por parte de vehículos que entran y salen del local.

5.8 Concordancia con el Plan de Uso de Suelo

Según el levantamiento realizado en el sitio del proyecto, se pudieron identificar los usos de suelo circundantes al área del proyecto. El análisis como tal nos presenta el Uso Residencial como el principal de la zona, seguido por el uso Comercial/Servicios y el uso institucional ya sea de tipo urbano o vecinal.

Debido a ser un área mayormente residencial se puede ver que hay variedad de Usos de Suelo en la zona y no es necesariamente restrictivo el uso residencial, de hecho muestra tendencia a darse mayor variación hacia las zonas paralelas a la Calle del Puerto hacia el Matadero Municipal.

El área del proyecto mantiene una actividad antrópica alta típica de zona urbana en constante auge de comercios livianos, donde se presentan viviendas particulares, comercios pequeños, escuelas, instituciones municipales, restaurantes, farmacias, minisúper, entre otros. Debido a las características mencionadas, el área tiene concordancia con el uso de suelo y las actividades propias de la zona, siendo este tipo de proyecto viable en el sector.

5.9 Monto Global de la Inversión

El monto aproximado estimado para la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca, es de aproximadamente B/. 600,000.00 (seiscientos mil balboas). Esto incluye todas las obras civiles y demás.

6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

La descripción del ambiente físico es una de las características más importantes dentro del Inventario Ambiental, ya que es donde se consideran los componentes ambientales existentes en el área del proyecto que pueden ser afectados debido a las acciones o actividades del proyecto. La zona donde se ubica el proyecto corresponde a área de topografía plana en su mayor parte y pendientes suaves (1 a 3%), en toda la Vía Calle del Puerto hacia el puente sobre el Río Martín Sánchez.

Consultor: Lic. Genobio E. Cárdenas IRC-035-01

6.1 Caracterización de Suelo

La capacidad agrológica del suelo corresponde a Clase IV (Según clasificación del Soil Conservation Service de USA). Son apropiados para cultivos en limpio con mecanización y permanentes como frutales, forestales, pastizales y áreas de protección como bosques secundarios. Estos suelos presentan limitaciones moderadas para la elección de los cultivos, lo que indica que se pueden realizar prácticas mecanizadas de los mismos.

El suelo donde se desarrollará el proyecto, de acuerdo con su localización geográfica, presenta una textura dominada por separado de arcilla, lo cual lo convierte y lo define como suelo franco y franco arcilloso, con deficiencia en elementos menores y poco ácidos, de coloración rojiza, de alta plasticidad, con una profundidad aproximada de 1,20 metros. Taxonómicamente estos suelos se clasifican en el Orden Inseptisoles, de mediana profundidad (Según clasificación del USDA, Séptima aproximación).

Con relación al uso potencial del del suelo y por encontrarse en un área de desarrollo urbano, es apto para uso de actividades industriales, comerciales y residenciales.

6.1.1. La Descripción del Uso del Suelo.

Hasta el momento de la planificación, según el mapa de zonificación de Dirección General de Desarrollo Urbano del Ministerio de Vivienda, la Finca N° 30399617, código de ubicación 8601, donde se desarrollará el proyecto, su uso de suelo se encuentra codificado como Zonificación R1C2, razón por la cual, el proyecto

propuesto está acorde con el uso de suelo actual del área. El lote actualmente se encuentra en estado baldío ocupado por una vivienda abandonada trasera del lote, la cual será demolida.

6.1.2 Deslinde de la Propiedad

El lote del terreno donde se desarrollará el proyecto tiene código de ubicación 8601, Folio N° 30399617, con una superficie de 0Has.+ 1,272.19 m², ubicada en el corregimiento Barrio Balboa, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste, tiene como colindantes lo siguientes límites:

- Norte: Calle T La Cultura, hacia el Matadero Municipal de La Chorrera
- Sur: Resto libre de la finca real N°53952
- Este: Señor Albert Brinwell, finca real N° 6028, tomo 194, folio 104
- Oeste: Señor Enrique Gibbs finca real N°6028, tomo 194, folio 104

6.2 Topografía

La topografía en el lote de la construcción es plana en la parte delantera pegado a la vía principal, con una leve pendiente (hacia abajo) en la parte posterior o trasera del lote.

6.3 Hidrología

En el lote del terreno donde se construirá la galera, no existe ninguna fuente de agua superficial, por lo que este ítem no aplica.

Las escorrentías de aguas pluviales seguirán la pendiente natural hacia la parte frontal de las cunetas en la orilla de la calle y en la parte trasera del lote.

6.3.1 Calidad de Aguas Superficiales

Debido a que no existen fuentes de aguas superficiales en el área del proyecto, este ítem no aplica.

6.4 Calidad del Aire

En el lote del terreno para el proyecto, no se perciben emisiones ni emanaciones de gases, pero puede estar influenciada levemente, debido al paso de vehículos esporádicos, que transitan por la vía Calle del Puerto. Durante la construcción de este proyecto, no se generen ningún tipo emisión gases significativa al medio ambiente. Tampoco se detectaron fuentes emisoras de gases fijas en el sitio.

6.4.1 Ruido

El poco nivel sonoro que se percibe en el área del proyecto, se debe al tránsito de vehículos que pasan por la Vía Calle del Puerto-Matadero Municipal de La Chorrera, que limite con el borde del lote.

Se determinó la medición de ruido con Decibelímetro o Sonómetro (Tes Sound Level Meter) seis (6) puntos del área del proyecto. Los resultados se presentaron en ruido equivalente promedio, máximo y mínimo, en cada uno de ellos. En el Cuadro N°4 se presentan los resultados de la medición de ruido.

Cuadro N°4
Medición de Ruido
Proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca

Ubicación en el Lote del Proyecto	Valor Máximo (dB)	Valor Mínimo (dB)	Valor Promedio (dB)
Punto #1: Punto central frente al terreno (orilla de la calle) Hora: 2:20 pm a 2:33 pm	81.2	54.3	68.5
Punto # 2: Esquina posterior derecha del lote Hora: 2:41 pm a 2:56 pm	66.3	48.5	54.1
Parte #3: Esquina posterior izquierda del terreno. Hora: 3:05 pm a 3:18 pm	63.2	45.8	49.1
Punto #4: Parte central del lote Hora: 3:25 pm a 3:38 pm	64.4	46.5	56.4
Punto #5: Esquina frontal derecha del lote Hora: 3:45 a 3: 56 pm	64.8	53.2	59.7
Punto #6: Esquina frontal izquierda del terreno. Hora: 4:06 pm a 4:18 pm	64.5	46.6	56.2

Fuente: Consultor- Sonómetro Protomex- PT622A Fecha: 24 de junio 2022. Hora: 2:20 pm -4:18 pm

El registro del nivel máximo el cual fue de 81.2 dB, registrado en el Punto N°1, se debe al tránsito de vehículo que pasas por la vía Calle del Puerto (a la orilla del lote del proyecto). El ruido mínimo fue de 45.8 dB y se registró en el Punto N°3, esto es porque este punto se encuentra en la parte izquierda derecha al final del lote.

El nivel sonoro puede ser fuente de molestias, sobre todo para los colindantes, por tanto, el promotor, durante la etapa de construcción y operación, deberá extremar esfuerzos para que esta situación se mantenga, garantizando con medidas de construcción y operativas, para no alterar aún más esta condición. También el promotor debe cumplir con lo establecido en el Decreto Ejecutivo N° del 15 de enero de 2004 y el Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 44-2000, por el cual regula el ruido ocupacional.



Foto N°6. Medición en el Punto #1



Foto N7°: Medición en Punto #5



Foto N°8: Medición en el Punto #6



Foto N°9: Medición en el Punto #3



Foto N°10. Medición en el Punto #4

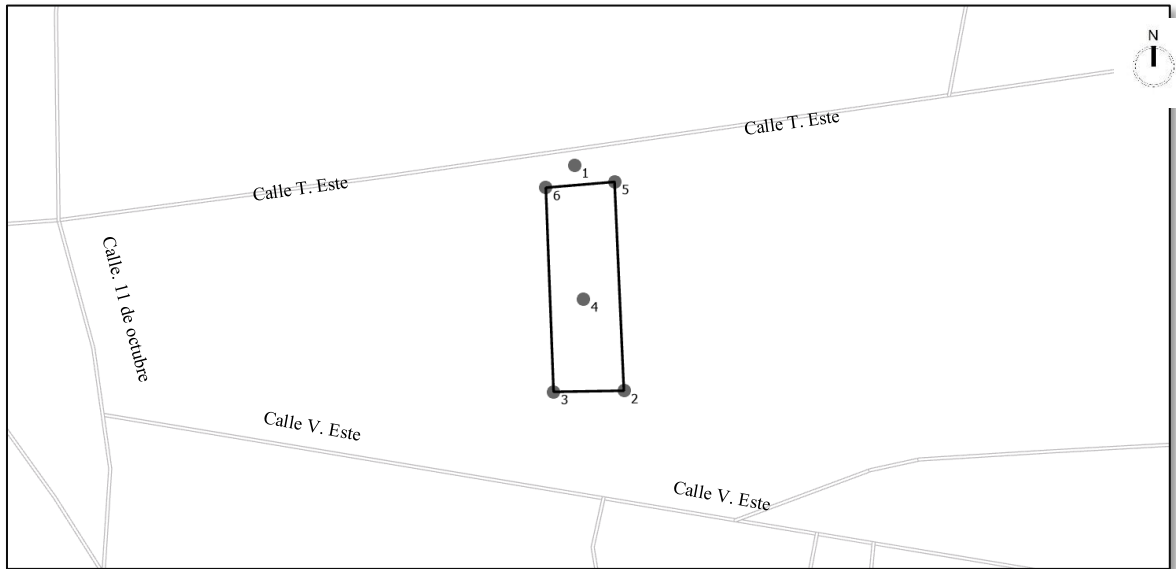


Figura N°3: Esquema de ubicación de puntos de medición de ruido. Fuente: Consultor Ambiental

6.4.2 Olores

Durante la visita al lote de del proyecto, no se percibieron olores molestos, esto se debe a que no existe actividad comercial e industrial significativa que emita olores en el área. Se espero que durante a construcción y operación de la obra no generen olores molestos.

7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

El lote del terreno para el proyecto ya está intervenido, debido a la existencia de una vivienda en la parte trasera del área, así como por el desarrollo de tipo urbano en el área. En sus alrededores existen residencias unifamiliares, locales comerciales, vegetación gramínea (gran parte del lote), pequeños árboles frutales (parte trasera), como también aves de vuelo pasajero y especies menores.

7.1 Características de la Flora

En el lote destinado para el proyecto, la vegetación no tiene una importancia significativa, la misma no posee arboles significativos de ningún tipo. El área ya ha sido impactada anteriormente, debido a la existencia de una vivienda unifamiliar.

En gran parte del lote de construcción se encuentra habitada por gramíneas (*Poaceae*) pequeñas. En la parte trasera final del lote se encuentran tres (3) árboles de nance (*Byrsonima crassifolia*) pequeños; tres(3) árboles de marañón (*Anacardium occidentale*), dos (2) tallo de plátano (*Musa paradisiaca*) y palma pequeña (*Cocos nucifera* L).



Foto N°11. Gramíneas pequeña (*Poaceae*)



Foto N°12 Árbol de nance pequeño (*Byrsonima crassifolia*)



Foto N°13: Árbol de marañón (*Anacardium occidentale*) Foto N°14. Palma pequeña (*Cocos nucifera* L)



Foto N°15: Tallo de plátano (*Musa paradisiaca*)

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

Debido a que el lote del terreno para el proyecto no tiene una vegetación de grado significativo, no es posible realizar un inventario forestal como tal, para este proyecto.

7.2 Características de la Fauna

Debido a que el lote no existe una vegetación de orden significativa, la caracterización de la fauna no es significativa, mucho menos las que se encuentran en peligro de extinción. En la visita al campo, no se observó especie faunística alguna, solamente se observó aves de vuelo pasajero y especies menores.

8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

En esta sección, se describe el ambiente socioeconómico que se encuentra tanto en el área del proyecto, como en el área de influencia del mismo, dando a conocer las opiniones e inquietudes de las personas encuestadas y/o entrevistadas, referentes a la realización del proyecto.

El proyecto se encuentra en el corregimiento Barrio Balboa, es un área de un rápido desarrollo poblacional, residencial y comercial del distrito de La Chorrera provincia de Panamá Oeste.

8.1 Uso Actual de la Tierra en Sitios Colindantes

Se permitirá el uso industrial liviano y los usos comerciales que por su naturaleza no constituyan peligro o perjudiquen en alguna forma el carácter comercial urbano y residencial en la zona.

El uso actual del suelo en los sitios colindantes al proyecto es: terrenos utilizados como lotes residenciales, locales comerciales y lotes baldíos. Este es un sitio que por su ubicación en el corregimiento Barrio Balboa, constituye un área de pleno crecimiento poblacional. en el distrito de La Chorrera.

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

Para la percepción local sobre el proyecto, se consultaron a personas, transeúntes y moradores del área y cercanos al mismo.

La participación ciudadana, fue utilizada por medio de encuestas y se aplicaron el día 12 de agosto del 2022. La cantidad de encuestas fueron quince (15).

Las personas encuestadas se les explicó en qué consistía el proyecto; la mayoría estaban de acuerdo con la realización de la obra, también se les explicó que se tomarían las medidas pertinentes para mitigar los posibles impactos ambientales mínimos no significativos presentados, para que no se afecten el ambiente y a la salud de las personas en su entorno.

Resultados gráficos o tabulación de la encuesta:

En la percepción local de las personas con relación al proyecto para la construcción de la Galera para Depósitos de Mercancía Seca, se consultaron a personas del área del proyecto, como de influencia del proyecto, sobre la ejecución de la obra.



Foto N°16. Encuestas a personas vecinas del lote del proyecto

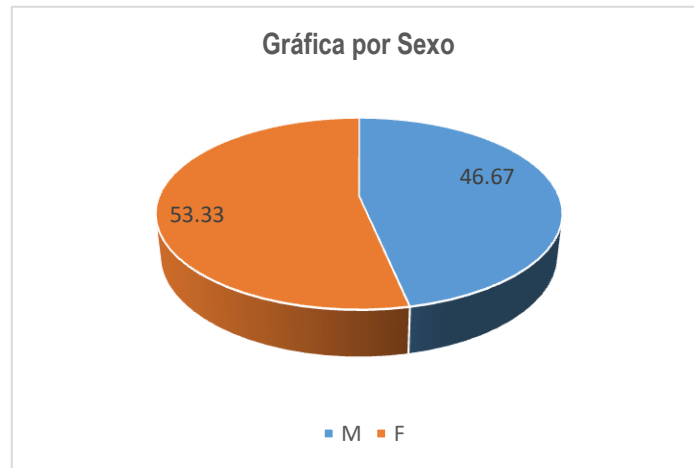


Foto N°17: Entrevista a vecinos del área del proyecto

Gráficas de los resultados de las entrevistas:

El 53.33% de los encuestados fueron del sexo femenino, y el resto ósea 46.67% del sexo masculino.

Proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca



Fuente: Consulta

Los encuestados respondieron en la encuesta a las siguientes preguntas:

¿Conoce usted de la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca?

De los encuestados el 60.0% mencionaron no conocer acerca de la construcción del proyecto, mientras del 40% si conocía del proyecto en construcción.

Proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca

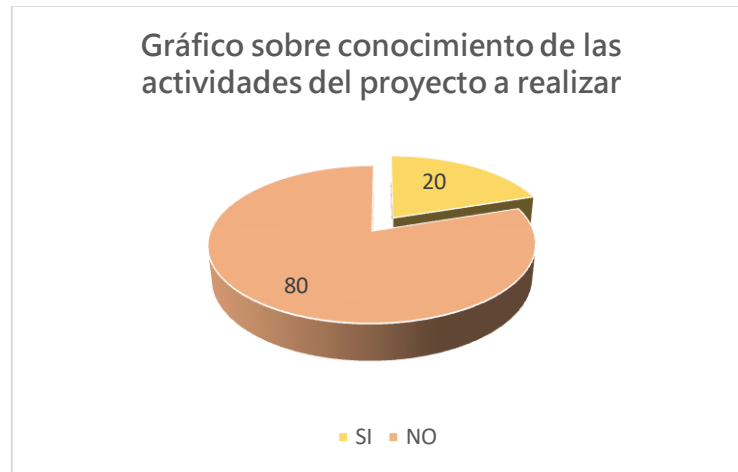


Fuente: Consultor

¿Sabe qué clase de trabajos se llevan a cabo en la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca?

El 80.0% contestó que no sabía de los trabajos que se llevaban a cabo en la construcción del proyecto, y el 20.0% dijo que si conocía de los trabajos se llevarán a cabo en la construcción del proyecto.

Proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca

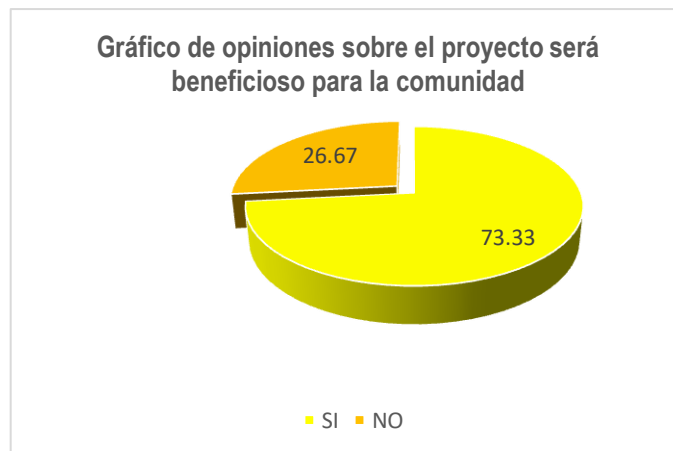


Fuente: Consultor

¿Cree usted que la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca, sería de beneficio para la comunidad?

De los encuestados el 73.33%, contestó que el proyecto si será de beneficio para la comunidad y el 26.67% dijo que no es beneficioso.

Proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca



Fuente: Consultor

Evaluación del Contexto Ambiental evaluado en la encuesta:

Consultor: Lic. Genobio E. Cárdenas IRC-035-01

¿Considera usted que con la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca, se afectará a los moradores del área?

El 66.67.0% de los encuestados respondieron que la construcción de la Galera para Depósito de Mercancía Seca, no afectará a los moradores cercanos al área del proyecto.

Proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca



Fuente: Consultor

¿Cree usted que, con la construcción de la Galera para Depósito de Mercancía Seca será afectada su tranquilidad?

E los encuestados el 73.33% contestaron que no se verá afectada su tranquilidad con la construcción del proyecto.

Proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca

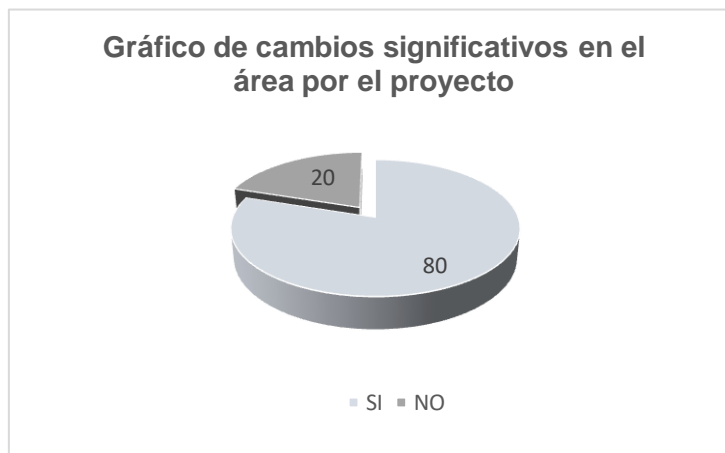


Fuente: Consultor

¿Según su opinión, la construcción de la Galera para Depósito de Mercancía Seca generará cambios significativos en el área?

De los encuestados el 80.0% contestó que el proyecto no generaría cambios significativos en el área.

Proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca



Fuente: Consultor

8.3 Sitios Históricos, Arqueológicos y Culturales Declarados

En el lote del terreno donde se desarrollará del proyecto, ni en lugares cercanos, no existen Sitios Históricos, Arqueológico o cultural declarado por la Dirección de Patrimonio Histórico Cultural. Debido a esto, este punto no aplica.

Al momento de la ejecución de la obra y de encontrarse algún objeto de valor histórico arqueológico o antropológico, se informará oportunamente a esta autoridad competente.

8.4 Descripción del Paisaje

El paisaje donde se desarrollará el proyecto está parcialmente impactado, donde la vegetación no es significativa.

En la parte visual, se observa un paisaje conformado por comercios (Minisúper, talleres), residencias unifamiliares, construcción de edificaciones habitacionales, calles, Iglesias (diferentes religiones), gobiernos locales (corregiduría, junta comunal).

Con el desarrollo de la obra, se pretende dar una visual agradable al área y que el mismo sea viable ambientalmente.

9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

La realización de todo proyecto de construcción acarrea impactos al ambiente, ya sea un impacto significativo, como no significativo, negativo o positivo. Los impactos ambientales son ineludibles, es el resultado de la necesaria relación entre el hombre

y medio ambiente para el progreso del país, lo importante es conocer la magnitud e importancia de estos impactos y aplicar las medidas correctivas necesarias para no perjudicar el medio ambiente o que los impactos negativos sean menos severos al mismo. La obra no generará riesgos ambientales de carácter significativo, para el medio ambiente y salud de las personas, se tomarán todas las medidas necesarias para evitar consecuencias ambientales negativas del entorno.

9.1 Identificación de los Impactos Ambiental Específicos, su Carácter, Grado de Perturbación Importancia Ambiental, Riesgo de Ocurrencia, Extensión y Reversibilidad entre otros.

Para la identificación de los impactos ambientales específicos generados por las acciones del proyecto de construcción, se agrupan los impactos por los componentes fisicoquímico (aguas suelo, aire); biológico (flora y fauna) y socioeconómico del medio afectado.

La evaluación de los distintos impactos es determinada según su carácter, extensión, riesgo de ocurrencia, grado de perturbación, duración y reversibilidad.

Para los efectos de la evaluación de los impactos ambientales generados por el proyecto, se aplicó la Matriz de importancia de Vicente Conesa Fernández-Vitora (1995), que plantea la obtención de valores de impacto ambiental a partir de la valoración cualitativa y cuantitativa de los impactos ambientales identificados.

La intensidad del impacto se califica en muy alta, alta, media, baja y muy baja, que permite jerarquizar estos impactos de acuerdo a su intensidad.

La evaluación de los distintos impactos es determinada según su (Cuadro N°5):

- **Carácter:** Aspecto que indica si un impacto mejora o deteriora las condiciones de la línea base ambiental, y se clasifica en:

Positivo (+): Impacto que provoca un mejoramiento o recuperación del ambiente biofísico, o un beneficio socioeconómico de la comunidad involucrada.

Negativo (-): Impacto que indica un deterioro de las condiciones presentadas en la línea base ambiental.

Neutro (+/-): Impacto que no modifica la condición presentada en la línea base ambiental.

- **Grado de perturbación (GP)**: Este término se refiere al grado de incidencia de la acción sobre el factor, en el ámbito específico en que actúa. El rango de valoración estará comprendido entre 1-12, en el que:

- (1) indica una afectación baja
- (2) indica una afectación media
- (4) indica una afectación alta
- (8) indica una afectación muy alta
- (12) indica destrucción total del factor

- **Extensión (EX)**: Se refiere al área de influencia del impacto en relación al entorno de la actividad. El rango de valoración estará comprendido entre 1-8; que indican extensión:

- (1) puntual
- (2) parcial
- (4) extenso
- (8) total

- **Duración (D)**: Se refiere al tiempo que probablemente va a permanecer el efecto desde su aparición. El rango de valoración estará comprendido entre 1-4; en el que:

- (1) corto o fugaz, con duración menor a 1 año
- (2) temporal, con duración de 1 a 10 años
- (4) permanente, con duración mayor

-
- **Reversibilidad (RV):** Se refiere a la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción; por medios naturales, una vez aquella deja de actuar sobre el medio. Se les asigna un valor de:
 - (1) Si es a corto plazo
 - (2) Si es a medio plazo
 - (4) Si el efecto es irreversible
 - **Riesgo de ocurrencia (RO):** Se refiere a la regularidad de manifestación del efecto, bien sea de manera cíclica o recurrente, de forma impredecible en el tiempo o constante en el tiempo. A los efectos se les asigna un valor de:
 - (1) efectos de apariciones irregulares y discontinuas
 - (2) efectos periódicos
 - (4) efectos continuos
 - **Importancia del Impacto (I):** La importancia del impacto viene representada por un número que se deduce mediante el modelo reflejado en función del valor asignado a los símbolos considerados.

$$I = \pm(GP + EX + D + RV + RO)$$

La importancia del impacto puede tomar valores entre 5 como mínimo y 36 como máximo.

MUY ALTO, cuando el valor asignado de la afectación está entre (29-36),

ALTO, cuando el valor asignado de la afectación está entre (23-28),

MEDIO, cuando el valor asignado de la afectación está entre (17-22),

BAJO, cuando el valor asignado de la afectación está entre (11-16),

MUY BAJO, cuando el valor asignado de la afectación está entre (5-10).

En el Cuadro N°5, presentamos los impactos ambientales generados en el proyecto.

Cuadro N°5
Impactos Ambientales Generados por el Proyecto
Proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca

Medio	Elemento de Análisis	Componentes Ambientales	Descripción de los Impactos Ambientales Generados por el Proyecto
Factores abióticos	Aire	Nivel sonoro	-Generación de ruido por el acceso de vehículos a la galera para depósitos.
			-Generación de ruido por las diferentes actividades desarrolladas en la construcción de la galera
		Calidad del aire	-Emisiones de gases procedentes de vehículos y maquinaria durante las actividades de construcción.
			-Incremento de partículas en suspensión (polvo) producto de las actividades.
	Agua	Vertimientos domésticos	-Incremento de escorrentía superficial en el lote del terreno.
			-Generación de aguas residuales domésticas, productos de las actividades durante la construcción y operación de la Galera
	Suelo	Suelo	-Posible derrame de hidrocarburos (aceites, combustibles) por equipo y maquinaria a utilizar en el proyecto.
			-Alteración de la estructura y calidad del suelo.

			-Generación de desechos sólidos y diferentes tipos de materiales, productos de las actividades durante la construcción y operación de la obra..
		Paisaje	-Cambios en la calidad visual del área.
Factores bióticos	Fauna	Especies	-Este componente no es afectado, debido a que no existen especies animales en el área.
	Flora	Cobertura natural y plantadas	-Este componente no es afectado, debido a que no existen especies significativas en el área.
			-Aumento del área vegetal por la siembra de plantas ornamentales.
Componente Socio-Económico	Económico	Empleo	-Generación de empleos de forma directa e indirecta en sector.
		Actividades económicas	-Aumento del valor agregado del área por la introducción de un nuevo elemento como es la galera para depósitos de mercancía seca.
			-Incremento del comercio en el área, por demanda de bienes, insumos y servicios. -Afección por afluencia de personas al área. -Aumento del valor catastral del terreno.

En el siguiente Cuadro N°6, presentan los impactos ambientales positivos y negativos mínimos generados para la construcción de la galera, los mismos se valorizaron de

Acuerdo a los elementos anteriormente descritos en el cuadro presentado.

Cuadro N°6
Matriz de Valoración de Impacto Ambientales
Proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca

ETAPA	CONSTRUCCIÓN						IMPORTANCIA AMBIENTAL		OPERACIÓN						IMPORTANCIA AMBIENTAL	
IMPACTO AMBIENTAL	CAR (+/-)	GP	EX	D	RO	RV	Total	Categoría	CAR (+/-)	GP	EX	D	RO	RV	Total	Categoría
Generación de ruido	-	2	2	2	1	1	8	MUY BAJO	-	1	1	1	1	1	5	MUY BAJO
Emisiones de gases	-	1	1	2	2	1	7	MUY BAJO	-	1	1	2	1	1	6	MUY BAJO
Incremento de partículas en suspensión (polvo)	-	2	2	2	1	1	8	MUY BAJO	-	X	X	X	X	X		
Generación de aguas residuales domésticas.	-	1	2	2	2	2	9	MUY BAJO	-	1	2	4	4	2	13	BAJO
Alteración de la estructura y calidad del suelo.	-	2	2	2	1	2	9	MUY BAJO	-	X	X	X	X	X		

ETAPA	CONSTRUCCIÓN						IMPORTANCIA AMBIENTAL		OPERACIÓN						IMPORTANCIA AMBIENTAL	
IMPACTO AMBIENTAL	CAR (+/-)	GP	EX	D	RO	RV	Total	Categoría	CAR (+/-)	GP	EX	D	RO	RV	Total	Categoría
Generación de desechos sólidos	-	2	2	2	1	2	9	MUY BAJO	-	1	2	4	4	2	13	BAJO
Cambios en la calidad visual y paisajística	-	1	1	2	1	1	6	MUY BAJO	+	1	1	4	1	1	8	MUY BAJO
Impacto a la flora		X	X	X	X	X			+	1	1	1	1	1	5	MUY BAJO
Generación de empleos de forma directa e indirecta.	+	2	1	2	1	1	7	MUY BAJO	+	1	1	2	1	1	6	MUY BAJO
Aumento del valor agregado del área por la introducción de un nuevo elemento		X	X	X	X	X			+	1	2	2	1	1	7	MUY BAJO

ETAPA	CONSTRUCCIÓN						IMPORTANCIA AMBIENTAL		OPERACIÓN						IMPORTANCIA AMBIENTAL	
IMPACTO AMBIENTAL	CAR (+/-)	GP	EX	D	RO	RV	Total	Categoría	CAR (+/-)	GP	EX	D	RO	RV	Total	Categoría
Aumento del valor catastral del terreno		X	X	X	X	X			+	1	1	1	1	1	5	MUY BAJO
Incremento del comercio por demanda de bienes y servicios	+	2	2	1	1	1	7	MUY BAJO	+	1	2	4	2	1	10	MUY BAJO

CARÁCTER CAR(+/-)

GRADO DE PERTURBACIÓN (GP)

EXTENSIÓN (EX)

DURACIÓN (D)

RIESGO DE OCURRENCIA (RO)

REVERSIBILIDAD (RV)

En el Cuadro N°7, presentamos la jerarquización de los impactos generados por el proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca.

Cuadro N°7
Jerarquización de los Impactos Ambientales Generados
Proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca

Jerarquización de los Impactos Ambientales	Resultados (Fases)			
	Construcción		Operación	
	(+)	(-)	(+)	(-)
MUY ALTO	--	--	--	--
ALTO	--	--	--	--
MEDIO	--	--	--	--
BAJO	--	--	--	2
MUY BAJO	2	7	6	2
SUMA DE IMPACTOS	2	7	6	4
	9		10	
PORCENTAJE	47.37%		52.63%	
TOTAL	100%			

Según el Cuadro N°7, la Jerarquización de los impactos, en la fase de construcción se presentaron dos impactos positivos representando el 22.22% y siete impactos negativos representando un 77.78% de los impactos; haciendo un total de nueve impactos para esta etapa, todos con afectación de carácter "MUY BAJO"; mientras que en la fase de operación se presentaron seis (6) impactos positivos representando un 60.0%, de carácter positivo "MUY BAJO" y cuatro (4) impactos negativos representando un 40.0%; dos con afectación de carácter "BAJO" y dos con afectación de carácter "MUY BAJO", haciendo un total de diez (10) impactos para esta fase.

En la fase de construcción se generan el 47.37% de impactos debido a las actividades del Proyecto; durante la fase de operación se generan el 52.63% de los

impactos, sin embargo, la mayoría de los impactos son de afectación de carácter "MUY BAJO". Todos los impactos ambientales negativos identificados en ambas fases pueden considerarse como **No Significativos** y no presentan ningún tipo de riesgo al medio a la salud de las personas ni al medio ambiente.

9.2. Análisis de los Impactos Sociales y Económicos a la Comunidad Producidos por el Proyecto

La ejecución de la obra contribuirá al mejoramiento de las condiciones socioeconómicas y consecuentemente de la calidad de vida de las personas que laboran en el proyecto, sus familias, y los comercios de este sector. Los empleos directos e indirectos serían desde las actividades ejecutadas en la fase de construcción de la galera, hasta la fase de operación de la misma.

En forma indirecta por medio de la subcontratación de empresas para el manejo de los servicios básicos, traería beneficios positivos

El aumento del valor agregado del área por la introducción de un nuevo elemento favorece el desarrollo de diferentes actividades (venta de mercancía seca) de forma simultánea, la introducción de este elemento representa un aporte al desarrollo del área y lugares cercanos.

Los posibles impactos negativos socioeconómicos que genera el proyecto son los originados durante la etapa de construcción; por la alteración de la calidad del aire por el aumento de partículas (polvo) y ruido, los cuales podrían ocasionar molestias a la población que reside cerca del lote del terreno, estos son de forma temporal y culminarán una vez finalizada la etapa de construcción.

El desarrollo de la obra, contribuirá al mejoramiento de las condiciones socioeconómicas y consecuentemente de la calidad de vida de las personas que laboran en el proyecto , al igual que comercios del área.

10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

El objetivo fundamental del PMA, es identificar las posibles medidas para minimizar, prevenir o compensar los impactos ambientales negativos generados por el proyecto y potenciar los positivos, cumpliendo con las normativas o legislaciones panameñas. El plan comprende todas las acciones tendientes a minimizar los impactos negativos y potenciar los positivos, ejercidos sobre el ambiente, durante las diferentes etapas del proyecto.

10.1 Descripción de las Medidas de Mitigación Específicas Frente a Cada Impacto Ambiental.

En el Cuadro N°8, se describen de los impactos ambientales no significativos generados, por las actividades que se llevarán a cabo en la construcción de galera, así como también las medidas de mitigación frente a cada impacto.

Cuadro N°8
Medidas de Mitigación y Entes Responsable de su Ejecución
Proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca

Factores Ambientales	Impactos Ambientales Generados por el Proyecto	Acciones de Mitigación	Responsables de la Ejecución de las Medidas
AIRE	Generación de ruido	En la fase construcción y operación. Verificación y Cumplimiento con la Norma de Ruido Ambiental	Promotor/Contratista
		En la fase de construcción. Establecer un horario laboral de 8:00 a.m. a 4:00 p.m.	Promotor/Contratista
		En la fase de construcción. Realizar el mantenimiento oportuno de los equipos y maquinaria utilizados.	Promotor/Contratista
		Para la etapa de construcción. -Los trabajadores expuestos a niveles de ruido elevados deben hacer uso de equipos de protección auditiva adecuados a los niveles de presión sonora. -Colocar una cerca perimetral para evitar daños a terceros.	Promotor/Contratista

Factores Ambientales	Impactos Ambientales Generados por el Proyecto	Acciones de Mitigación	Responsables de la Ejecución de las Medidas
	Emisión de gases	Fase de construcción, -Realizar el mantenimiento oportuno de los equipos y maquinaria a utilizar.	Promotor/Contratista
		Fase de construcción y Operación -Mantener los motores de los vehículos apagados mientras no estén en uso.	Promotor/Contratista
	Incremento de partículas en suspensión (polvo)	Fase de construcción. -Humedecer periódicamente el área con agua no potable. -Colocar protector o cubierta a montículos de materiales como arena, cemento, etc.	Contratista
Agua	Generación de aguas residuales domésticas.	Fase de construcción -Implementar un baño portátil para los trabajadores.	Promotor/Contratista
		Fase de operación. -Conexión al sistema de alcantarillado existente en el área.	Promotor/IDAAN
Suelo	Alteración de la estructura y calidad del suelo.	Fase de construcción. -Disponer adecuadamente de los drenajes naturales, siguiendo la topografía del	Contratista

Factores Ambientales	Impactos Ambientales Generados por el Proyecto	Acciones de Mitigación	Responsables de la Ejecución de las Medidas
	Generación de desechos sólidos	terreno, parte frontal y trasera del lote.	
		Durante la etapa de construcción. -Habilitar sitios en áreas para la disposición de desechos sólidos en bolsas plásticas dentro de contenedores.	Promotor/Contratista
		-Manejo adecuado de los desechos sólidos con empresa de recicladora de metales.	Promotor/Contratista
		Fase de operación. -Recolección frecuente de los desechos sólidos por parte de la empresa encargada.	Promotor
		Etapa de construcción y operación. -Mantener área del proyecto limpia y ordenada.	Contratista
	Cambios en la calidad visual y paisajística	Fase de operación. -Realizar el mantenimiento oportuno de áreas y estructuras de la galera.	Promotor

Factores Ambientales	Impactos Ambientales Generados por el Proyecto	Acciones de Mitigación	Responsables de la Ejecución de las Medidas
	Impacto a la flora	Fase de operación. -Ubicación áreas verde en lote del terreno (siembras de gramíneas y plantas ornamentales)	Promotor
Económico	Generación de empleos de forma directa e indirecta.	Fase de construcción y operación. -Contratar a personal profesional y no profesional del área de influencia del proyecto e influencia del mismo	Contratista
	Incremento del comercio por demanda de bienes y servicios	-Incremento de ventas en el comercio interno del sector (compra de insumos locales)	Contratista
		-Mejorar la economía de los comercios colindantes.	Contratista

10.2 Ente Responsable de la Ejecución de las Medidas

Los entes responsables de la realización de la ejecución de las Medidas de Mitigación, orientadas en este estudio, están principalmente el Promotor del proyecto y empresa Contratista encargada de la construcción de la obra.

El promotor del proyecto conjuntamente con la empresa EMAS, serán los encargados de la recolección, transporte y disposición final de los desechos sólidos generados en todas las fases del proyecto.

El Instituto Nacional de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAAN), será otro ente que estará relacionado con las medidas aplicadas en la conexión al sistema de alcantarillado sanitario, para el manejo de las aguas residuales que se originan en la construcción de la galera. El Ministerio de Salud (MINSA), se encargará por la salud de las personas durante la construcción y operación de la galera.

10.3 Monitoreo

La vigilancia y seguimiento de los componentes ambientales, a través de las medidas de mitigación, son herramientas que nos permite verificar en campo, si las medidas de mitigación propuestas para disminuir los impactos generados por este proyecto se estén cumpliendo de acuerdo a lo presentado en este estudio, y le corresponde al Ministerio de Ambiente que las medidas descritas se apliquen.

La ejecución del monitoreo refuerza las medidas propuestas a fin de garantizar la efectividad de las mismas y que no se generen otros impactos ambientales.

En el Cuadro N°9, se presenta el Monitoreo y Programa de Seguimiento, Vigilancia y Control, para la construcción de la Galera para Depósitos de Mercancía Seca.

Cuadro N°9

**Monitoreo y Programa de Seguimiento, Vigilancia y Control
Proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca**

Componente Ambiental Afectado	Tipo de Monitoreo a Ejecutar	Programa de Seguimiento, Vigilancia y Control
Suelo	<ul style="list-style-type: none"> -Monitoreo visual de las condiciones físicas del suelo por desechos sólidos u otro tipo de contaminante. -Limpieza de terreno después de la nivelación y movimiento leve en el lote del terreno. -Monitoreo visual de las condiciones físicas del suelo 	<ul style="list-style-type: none"> -Cumplimiento de la capacitación de los trabajadores en el manejo de los desechos sólidos generados durante la construcción y operación. -Verificación la presencia o no de desechos sólidos en el área del proyecto. -Efectuar constantemente inspección del terreno, dirección de los drenajes pluviales en las cunetas.
Aire	<ul style="list-style-type: none"> -Monitoreo visual de la calidad del aire. -Monitores olores molestos, debido a la acumulación de desechos orgánicos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Efectuar inspección visual del aire constantemente en el área, en la fase de construcción y operación. -Realizar inspección diaria de limpieza e higiene de los contenedores de desechos.
Aguas	<ul style="list-style-type: none"> -Monitoreo e Inspeccionar la línea de tubería que conecta al proyecto con el sistema de alcantarillado sanitario (realizar una vez al año) -Mantenimiento preventivo del estado de la Letrina Portátil, ubicada en el proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> -Verificar que las líneas de tuberías aguas residuales estén en buen estado -Muestreo de aguas residuales en la descarga al sistema de alcantarillado sanitario y cumplimiento con la Norma DGNTI-COPANIT 39-2000. - Verificar que esté en buen estado la Letrina Portátil, utilizada por los trabajadores.
Flora	<ul style="list-style-type: none"> -Siembra de grama y plantas ornamentales (áreas verdes) alrededor del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> --Colocar un espacio para áreas verdes. -Este monitoreo se debe hacer en la etapa de construcción y mantener la grama durante la fase de operación del proyecto.

Componente Ambiental Afectado	Tipo de Monitoreo a Ejecutar	Programa de Seguimiento, Vigilancia y Control
Nivel sonoro	-Verificar el nivel sonoro en el área del proyecto. (realizar dos veces al año)	-Verificar los decibeles con la norma de ruido. -Realizar mediciones para que estén dentro los límites permitidos según la Norma de Ruido.
Riesgo Laboral	-Colocar botiquín de primeros auxilios, para posibles traumas durante la construcción de la obra.	-Verificar y supervisar que el equipo de primeros auxilios (Botiquín) este buen estado y todo lo necesario, para la atención del personal (fase de construcción y operación).
Socioeconómico	-Generar empleos para el mantenimiento y operación de equipo, aires acondicionados y demás.	-El aprovechamiento socio-económica del proyecto.

10.4 Cronograma de Ejecución

El cronograma de ejecución de las actividades del proyecto se presenta en el Cuadro N°10, y en el Cuadro N°11.

Cuadro N°10
Cronograma de Ejecución de la Obra
Proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca

Actividades Principales a Realizar en el Proyecto	MESES									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
-Anteproyecto, diseño del proyecto, estudios y aprobación de planos del proyecto, trámites al municipio. Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental										
- Remoción de la cubierta vegetal (gramíneas) y nivelación leve del terreno en algunos sitios de lote.										
-Cerca perimetral adyacente a los lotes de construcción.										
-Construcción de la estructura básica del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca										
-Limpieza final y adecuación del área de construcción										

Cuadro N° 11
Cronograma de Ejecución del Monitoreo
Proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca

TIPO DE MONITOREO APLICADO	MESES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
-Monitoreo visual de las condiciones físicas del suelo por desechos sólidos u otro tipo de contaminante												
-Monitoreo visual de la calidad del aire												
-Medición de Ruido (Etapa de construcción y operación)												
-Monitoreo de la calidad aguas residuales en la descarga al sistema de alcantarillado												
-Flora (áreas verdes, siembra de grama y plantas ornamentales)												
-Verificación de la línea de conexión de tuberías al sistema de alcantarillado sanitario												

10.5 Plan de Rescate y Reubicación de la Fauna y Flora

El lote de terreno donde se realizará el proyecto, la fauna existente es poco significativa. Debido a esto este ítem no aplica.

10.6 Costo de la Gestión Ambiental

En el Cuadro N°12 se presentan los Costos de la Gestión Ambiental del proyecto, de aproximadamente B/. 3,453.00

Cuadro No.12
Costo de la Gestión Ambiental
Proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca

Descripción de las Actividades de Gestión Ambiental	Cantidad	Unidad	Costo Aproximad B/.	Entes Responsables
-Elaboración de Estudio de Impacto Ambiental-Categoría I	1	Global	1,400.00	Promotor
-Paz y salvo e Ingreso, Evaluación del Estudio por MIAMBIENTE	1	Global	353.00	Promotor
-Adiestramiento a los trabajadores sobre manejo de desechos sólidos e instalación de contenedores.	1	Global	200.00	Promotor/Contratista
-Colocación de grama alrededor de la edificación	1	1	200.00	Contratista
-Monitoreo ambiental (agua, ruido)	1	Global	500.00	Promotor
-Botiquín de primeros auxilios y extintores	1	1	150.00	Contratista
-Equipo de seguridad para trabajadores (casco, guante etc)	1	Global	150.00	Contratista
Mantenimiento áreas verdes	1	Global	200.00	Promotor
-Imprevisto para otros costos de manejo ambiental	1	Global	300.00	Promotor

Costo Aproximado de la Gestión Ambiental: B/. 3,453.00




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

Presentamos a continuación el listado (debidamente notariado) de profesionales que participaron en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental-Categoría I, titulado Galera para Depósito de Mercancía Seca, incluyendo firma, número de registro de consultor y funciones dentro del estudio.

11.1 Firmas Debidamente Notariadas

Número y Registro de Consultor(es)

Cuadro No.1.
Firmas Debidamente Notariadas y Número de Registro de Consultor

Nombres y Firmas de Profesionales	Actividad Desarrollada	No. Registro o Cédula
Lic. Cenobio E. Cardenas MSc. 	Elaboración del EsIA Licenciado en Saneamiento y Ambiente. Maestría en Ciencias Ambientales.	IRC-035-01 7-91-1005
Ing. Dora Espinosa Morales 	Elaboración del EsIA Participación Ciudadana. Licenciada en Ingeniería Ambiental	IRC-045-2021 8-833-1926
Ing. Aaron Peregrina 	Colaborador en la Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental. Licenciado en Ingeniería Ambiental	8-886-1444

Consultor: Lic. Cenobio E. Cárdenas IRC-035-01

Consultor: Lic. Cenobio E. Cárdenas IRC-035-01

12. CONCLUSIONES Y REMENDACIONES

Conclusiones

El presente Estudio de Impacto Ambiental, denominado Galera para Depósito de Mercancía Seca, se clasifica como Categoría I, ya que no genera impactos significativos y las medidas de prevención y mitigación son de fácil aplicación, así como ampliamente conocidas. De acuerdo con los criterios de protección exigidos, cumple con todas las normas y leyes ambientales aplicables a este tipo de proyecto. Podemos concluir lo siguiente:

- ❖ Es bueno recalcar que la realización de este proyecto, no generará impactos negativos significativos al ambiente, ya el área donde se realizará la construcción, la vegetación, fauna, no tiene un significado ambiental de importancia. También debido a que el área ya está impactada por una vivienda unifamiliar existente en el lote y por ser un lote baldío dentro de un área residencial.
- ❖ El proyecto, generará empleos directos e indirectos a personas del corregimiento Barrio Balboa durante la fase de construcción y operación. La generación de empleo es un impacto positivo en este sector, mejorando las condiciones económicas y la calidad de vida de las personas que laborarán en el mismo.
- ❖ Las actividades que se llevarán a cabo en este proyecto, no van a impactar negativamente el ambiente, ni causará daños irreversibles, ya se han tomado todas las medidas pertinentes a través de estudios y la participación del Ministerio de Ambiente, entidad encargada de la preservación de los recursos naturales y el medio ambiente en nuestro país.
- ❖ El promotor del proyecto y la empresa contratista, deben cumplir con todas las normas y reglamentos dispuestos por otras autoridades competentes,

-
- para el desarrollo del proyecto durante las fases de construcción y operación, se haga de manera eficiente y acorde con lo planteado en este estudio.
- ❖ El promotor de la obra, debe cumplir con todo lo dispuesto en el presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, el cual se presenta en el documento notariado como lo es la Declaración Jurada, haciéndose responsable del mismo.

Los pocos impactos ambientales negativos, que se generarán durante las etapas de construcción, indican que los impactos negativos no son significativos y pueden ser mitigados con medidas conocidas y que han sido consideradas en el estudio.

El promotor del proyecto es responsable de la aplicación y eficacia de las medidas presentadas en este estudio.

Descrito lo anterior el proyecto, se considera viable ambientalmente, ya que no se presenta impactos negativos significativos al ambiente ni a la salud de las personas.

Recomendaciones

Una vez el estudio es ingresado o admitido y después evaluado por parte del Ministerio de Ambiente, se debe cumplir con lo siguiente:

- ❖ El promotora del proyecto, deberá cumplir con todas las medidas de mitigación y control establecidos en el presente Estudio.
- ❖ El promotor deberá cumplir con todas las normas de seguridad, salud y cumplimiento del Código de Trabajo existente en nuestro país.
- ❖ La ejecución de esta obra, se considera viable ambientalmente, siempre y cuando se tomen todas las medidas de mitigación.

El promotor tiene que seguir cualquier sugerencia o mejora, que le recomienda Ministerio de Ambiente, entidad encargada para de la protección del medio ambiente.

13. BIBLIOGRAFIA

- **Ley General del Ambiente, Ley Nº41 del 1 de julio de 1998.** Por la cual se crea la Autoridad Nacional de Ambiente (ANAM) como ente administrador de los Recursos Naturales.
- **Ley 8 del 25 de marzo de 2015:** por la cual se crea el Ministerio del Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP).
- **Decreto Ejecutivo Nº155 de 05 de agosto de 2011, que modifica el Decreto Nº123, del 14 de agosto de 2009.** La cual establece el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
- **Manual Operativo de Estudios de Impacto Ambiental.**
- CANTER, L.W. 1977. "**Environmental Impact Assessment**". Mc Graw-Hill, N.Y., 331 p.
- **Contraloría General de la República,** Censos Nacionales de Población y Vivienda 2000.
- Guía de las aves de Panamá (Ridgely & Gwynne, 1993) y las claves de Woodson & Scherry (1943-1981),
- **Zonas de Vida de Panamá,** Holdridge L.R.. 1970,.
- **Inventario y Demostraciones Forestales.** Panamá, Zona de Vida. Roma Italia 1971. Tosi Jr. Joseph A.
- **Contraloría General de la República,** Censos Nacionales de Población y Vivienda, **Resultados Finales,** 2000.

-
- **Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia", Atlas Nacional de la República de Panamá.**

14. ANEXOS

ANEXO N°1: Certificado de Propiedad del Registro Público de Panamá:

ANEXO N°2: Paz y Salvo Emitido por MIAMBIENTE y Factura de Pago de los Trámites de la Evaluación del Estudio Presentado


ANEXO N°3: Fotocopia de la Cédula del Representante Legal del Proyecto

ANEXO N°4: Declaración Jurada

ANEXON°5: Encuestas de la Participación Ciudadana

ANEXO N°1

Certificado de Propiedad del Registro Público de Panamá

 **Registro Público de Panamá**
FIRMADO POR: JUAN ENRIQUE VILLARREAL ESPINOSA
FECHA: 2022.06.20 12:19:35 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA OESTE, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD
ENTRADA 243978/2022 (0) DE FECHA 06/20/2022.

DATOS DEL INMUEBLE
(INMUEBLE) LA CHORRERA CÓDIGO DE UBICACIÓN 8601, FOLIO REAL Nº 30399617 CORREGIMIENTO BARRIO BALBOA, DISTRITO LA CHORRERA, PROVINCIA PANAMÁ UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 1272 m² 19 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 1272 m² 19 dm² CON UN VALOR DE VEINTIOCHO MIL BALBOAS (B/ 28,000.00) Y UN VALOR DEL TERRENO DE VEINTIOCHO MIL BALBOAS (B/ 28,000.00) EL VALOR DEL TRASPASO ES: VEINTIOCHO MIL BALBOAS (B/ 28,000.00). NÚMERO DE PLANO: 130702-151481.


TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)
JUNJIE HOU (CÉDULA E-8-149379) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES
RESTRICCIONES: RESTRICCIONES: A. LA COMPRADORA SE OBLIGA Y ACEPTA LA NUEVA LINEA DE CONSTRUCCION QUE TRACE EL MUNICIPIO DE LA CHORRERA EN EL FUTURO B. EL MUNICIPIO SE RESERVA EL DERECHO AL TERRENO NECESARIO, PARA LA CONSTRUCCION DE AVENIDAS, CALLES, PARQUES. 2 ENE 1975. CONTINUA EN EL TOMO 1312, FOLIO 347. FECHA DE REGISTRO: 20090212 13:10:40.2JOFE. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA TOMO DIARIO: 117 ASIENTO DIARIO: 7553, DE FECHA 02/12/2009.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO
NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 20 DE JUNIO DE 2022 12:07 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 1403554734

 Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 2B1C2C98-1344-4D29-8CA1-512D3FEDA459
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

ANEXO Nº2

Paz y Salvo Emitido por MIAMBIENTE y Factura de Pago de los Trámites de la Evaluación del Estudio Presentado

24/8/22, 13:56

Sistema Nacional de Ingreso



Ministerio de Ambiente

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

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No.

83020436

Información General

Hemos Recibido De JUNJIE HOU / E-8-149379 Fecha del Recibo 2022-8-24
Administración Regional Dirección Regional MIAMBIENTE Panamá Oeste Guía / P. Aprob.
Agencia / Parque Ventanilla Tesorería Tipo de Cliente Contado
Efectivo / Cheque No. de Cheque
Slip de deposito No. B/. 353.00
La Suma De TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100 B/. 353.00

Detalle de las Actividades

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

Monto Total B/. 353.00

Observaciones

PAGO DE PAZ Y SALVO Y TRAMITE DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I, DISTRITO DE LA CHORRERA.

Día	Mes	Año	Hora
24	08	2022	01:56:02 PM

Firma

Nombre del Cajero Francisca Guerra



24/8/22, 13:56

Sistema Nacional de Ingreso



Ministerio de Ambiente

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

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No.

83020436

Información General

Hemos Recibido De JUNJIE HOU / E-8-149379 **Fecha del Recibo** 2022-8-24
Administración Regional Dirección Regional MIAMBIENTE Panamá Oeste **Guía / P. Aprob.**
Agencia / Parque Ventanilla Tesorería **Tipo de Cliente** Contado
Efectivo / Cheque **No. de Cheque**
Slip de deposito No. B/. 353.00
La Suma De TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100 B/. 353.00

Detalle de las Actividades

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

Monto Total B/. 353.00

Observaciones

PAGO DE PAZ Y SALVO Y TRAMITE DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I, DISTRITO DE LA CHORRERA.

Día	Mes	Año	Hora
24	08	2022	01:56:02 PM

Firma

Nombre del Cajero Francisca Guerra



ANEXO N°3

Fotocopia de la Cédula del Representante Legal del Proyecto



ANEXONº4
Declaración Jurada

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PAPEL NOTARIAL

8 9.22 8.00

POSTALIA

NOTARÍA PÚBLICA SEGUNDA
DEL CIRCUITO NOTARIAL DE LA PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE

ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS----(1242)-----

Por la cual el señor **JUNJIE HOU**, hace una **DECLARACION NOTARIAL JURADA**-----

-----La Chorrera 23 de agosto de 2022-----

En la ciudad de La Chorrera, Cabecera del mismo nombre, de la Provincia de Panamá Oeste, República de Panamá, a los veintitrés (23) días del mes de agosto del año de dos mil veintidós (2022), ante mí la Licenciada **SUMAYA JUDITH CEDEÑO**, mujer, panameña, mayor de edad, soltera, con cédula de identidad personal número ocho- quinientos veintiuno- mil seiscientos cincuenta y ocho (8-521-1658), Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá Oeste, ante los testigos instrumentales **NATALIE ISETH DOMINGUEZ**, mujer, panameña, mayor de edad, soltera, con cédula de identidad personal número ocho- novecientos sesenta y ocho- dos mil doscientos siete (N°.8-968-2207) y **JACQUELINE CASTILLO PALMA**, mujer, panameña, mayor de edad, casada, con cédula de identidad personal número ocho- setecientos noventa y cuatro- dos mil doscientos quince (N°.8-794-2215), compareció, personalmente el señor **JUNJIE HOU**, varón, chino, mayor de edad, con cedula de identidad personal número E—ocho—ciento cuarenta y nueve mil trescientos setenta y nueve (E-8-149379), en su condición de Representante Legal y Promotor del proyecto **GALERA PARA DEPOSITO DE MERCANCIA SECA**, persona que me solicito y de manera libre, voluntaria, espontánea, sin presión de ninguna clase y bajo la gravedad de **JURAMENTO** me solicita, que haga constar en esta Escritura Pública la siguiente **DECLARACIÓN JURADA** en los siguientes términos:-----

PRIMERO: Declara y confirma bajo gravedad de juramento **JUNJIE HOU**, de generales arriba descritas, que en mi condición de apoderado Representante Legal y Promotor del proyecto **GALERA PARA DEPOSITO DE MERCANCIA SECA**, promotor del Estudio de Impacto Ambiental, categoría uno (1), correspondiente al proyecto denominado "**GALERA PARA DEPOSITO DE MERCANCIA SECA**", a desarrollarse en el Folio Real número treinta millones trescientos noventa y nueve mil seiscientos diecisiete (30399617), Código de ubicación ocho mil seiscientos uno (8601), con una superficie inicial de mil doscientos setenta y dos metros cuadrados con diecinueve decímetros (1262mts² 19 dm.2) ubicado en la provincia de Panamá Oeste, Distrito de La Chorrera, Corregimiento de Barrio Balboa.-----

Declaró y confirmo bajo gravedad de juramento que la información aquí expresada es verdadera y que el proyecto antes mencionado se ajusta a la normativa ambiental y el mismo **GENERA IMPACTO AMBIENTALES NEGATIVOS NO SIGNIFICATIVOS**, y no conllevan riesgos ambientales regulados en el Decreto Ejecutivo número ciento veintitrés (123) de catorce (14) de agosto de Dos mil nueve (2009), modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 del cinco (5) de Agosto de dos mil once (2011) Decreto Ejecutivo No.975 del veintitrés (23) de Agosto de dos mil doce (2012) -----

Advertí a el compareciente que la información contenida en esta Declaración debe ser veraz, ya que de lo contrario estaría infringiendo lo dispuesto en el artículo tres ocho cinco (385) del Código Penal que dice: *El testigo, perito,*

intérprete o traductor que, ante la autoridad competente, afirme una falsedad o niegue o calle la verdad, en todo o en parte de su declaración, dictamen, interpretación o traducción será sancionado con prisión de dos a cuatro años. Cuando el delito es cometido en una causa criminal en perjuicio del inculcado o es la base sobre la cual una autoridad jurisdiccional dicta sentencia, la pena será de cuatro a ocho años. —Al ser preguntado el DECLARANTE, manifestó comprender el alcance del artículo y en consecuencia hizo la presente Declaración Jurada bajo la gravedad del Juramento. Para constancia, firma por ante mí la suscrita Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá, que doy fe.—

ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS—(1242)—(FDOS.) EL DECLARANTE:
JUNJIE HOU—TESTIGOS ACTUARIOS: NATALIE ISETH DOMINGUEZ—JACQUELINE CASTILLO PALMA—
LICENCIADA SUMAYA JUDITH CEDEÑO NOTARIA PUBLICA SEGUNDA DEL CIRCUITO NOTARIAL DE PANAMA
OESTE— CONCUERDA CON SU ORIGINAL , ESTA COPIA EXPEDIDO—SELLO Y FIRMO VEINTITRES (23) DÍAS
DEL MES DE AGOSTO DE DOS MIL VEINTIDOS (2022).

LIC. SUMAYA JUDITH CEDEÑO
Notaria Pública Segunda de Panamá Oeste



ANEXONº5

Encuestas de la Participación Ciudadana

CONSULTA PÚBLICA (ENCUESTA)
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-CATEGORÍA I

PROYECTO: "GALERA PARA DEPÓSITO MERCANCÍA SECA"

Objetivo: La presente consulta pública tiene como objetivo fundamental conocer las inquietudes y distintos puntos de vista de los encuestados que se encuentran alrededor del área del proyecto. La información suministrada es de tipo confidencial.

Opinión de los Encuestados: Percepción local de los Moradores respecto al Proyecto

I. INFORMACIÓN GENERAL DE LOS ENCUESTADOS

1. Sexo: F ☐ M ☒
2. Edad: 35
3. Ocupación del encuestado: CHOFER
4. Número de personas que habitan en la familia 4

II. OPINIÓN CON LOS RESIDENTES DEL ÁREA DEL PROYECTO

1. ¿Conoce usted de la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca?
SI ☐ NO ☒
2. ¿Sabe qué clase de trabajos se llevarán a cabo en la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca?
SI ☐ NO ☒
3. ¿Cree usted que la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca será de beneficio para la comunidad?
SI ☐ NO ☒

II. ASPECTOS AMBIENTALES DEL ÁREA DEL PROYECTO

1. ¿Considera usted que con la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca, se afectará a los moradores del área?
SI ☒ NO ☐
2. ¿Cree usted que con la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca, será afectada su tranquilidad?
SI ☐ NO ☒
3. ¿Según su opinión, la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca, generará cambios ambientales significativos en el área?
SI ☒ NO ☐

Comentarios del encuestado:

Encuesta No. 43

Fecha de aplicación: 12 AGOSTO

Hora: 3:40 pm

Encuestador: AARON PEREGRINA

GRACIAS

CONSULTA PÚBLICA (ENCUESTA)
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-CATEGORÍA I
PROYECTO: "GALERA PARA DEPÓSITO MERCANCÍA SECA"

Objetivo: La presente consulta pública tiene como objetivo fundamental conocer las inquietudes y distintos puntos de vista de los encuestados que se encuentran alrededor del área del proyecto. La información suministrada es de tipo confidencial.

Opinión de los Encuestados: Percepción local de los Moradores respecto al Proyecto

I. INFORMACIÓN GENERAL DE LOS ENCUESTADOS

1. Sexo: F ☒ M ☐
2. Edad: 45
3. Ocupación del encuestado: INDEPENDIENTE
4. Número de personas que habitan en la familia 4

II. OPINIÓN CON LOS RESIDENTES DEL ÁREA DEL PROYECTO

1. ¿Conoce usted de la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca?
SI ☒ NO ☐
2. ¿Sabe qué clase de trabajos se llevarán a cabo en la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca?
SI ☐ NO ☒
3. ¿Cree usted que la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca será de beneficio para la comunidad?
SI ☒ NO ☐

III. ASPECTOS AMBIENTALES DEL ÁREA DEL PROYECTO

1. ¿Considera usted que con la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca, se afectará a los moradores del área?
SI ☐ NO ☒
2. ¿Cree usted que con la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca, será afectada su tranquilidad?
SI ☐ NO ☒
3. ¿Según su opinión, la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca, generará cambios ambientales significativos en el área?
SI ☐ NO ☒

Comentarios del encuestado:

Encuesta No. #2
Hora: 3:37 Pm

Fecha de aplicación: 12 AGOSTO

Encuestador: AARON PEREZINA

GRACIAS

CONSULTA PÚBLICA (ENCUESTA)
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-CATEGORÍA I

PROYECTO: "GALERA PARA DEPÓSITO MERCANCÍA SECA"

Objetivo: La presente consulta pública tiene como objetivo fundamental conocer las inquietudes y distintos puntos de vista de los encuestados que se encuentran alrededor del área del proyecto. La información suministrada es de tipo confidencial.

Opinión de los Encuestados: Percepción local de los Moradores respecto al Proyecto

I. INFORMACIÓN GENERAL DE LOS ENCUESTADOS

1. Sexo: F ☐ M ☒
2. Edad: 35
3. Ocupación del encuestado: CHOFER
4. Número de personas que habitan en la familia 4

II. OPINIÓN CON LOS RESIDENTES DEL ÁREA DEL PROYECTO

1. ¿Conoce usted de la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca?
SI ☐ NO ☒
2. ¿Sabe qué clase de trabajos se llevarán a cabo en la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca?
SI ☐ NO ☒
3. ¿Cree usted que la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca será de beneficio para la comunidad?
SI ☐ NO ☒

III. ASPECTOS AMBIENTALES DEL ÁREA DEL PROYECTO

1. ¿Considera usted que con la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca, se afectará a los moradores del área?
SI ☒ NO ☐
2. ¿Cree usted que con la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca, será afectada su tranquilidad?
SI ☐ NO ☒
3. ¿Según su opinión, la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca, generará cambios ambientales significativos en el área?
SI ☒ NO ☐

Comentarios del encuestado:

Encuesta No. 43
Hora: 3:40 PM

Fecha de aplicación: 12 AGOSTO

Encuestador: AARON PEREGRINO

GRACIAS

CONSULTA PÚBLICA (ENCUESTA)
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-CATEGORÍA I
PROYECTO: "GALERA PARA DEPÓSITO MERCANCÍA SECA"

Objetivo: La presente consulta pública tiene como objetivo fundamental conocer las inquietudes y distintos puntos de vista de los encuestados que se encuentran alrededor del área del proyecto. La información suministrada es de tipo confidencial.

Opinión de los Encuestados: Percepción local de los Moradores respecto al Proyecto

I. INFORMACIÓN GENERAL DE LOS ENCUESTADOS

1. Sexo: F ☐ M ☒
2. Edad: 59
3. Ocupación del encuestado: Amo de Casa
4. Número de personas que habitan en la familia 2

II. OPINIÓN CON LOS RESIDENTES DEL ÁREA DEL PROYECTO

1. ¿Conoce usted de la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca?
SI ☐ NO ☒
2. ¿Sabe qué clase de trabajos se llevarán a cabo en la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca?
SI ☐ NO ☒
3. ¿Cree usted que la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca será de beneficio para la comunidad?
SI ☒ NO ☐

III. ASPECTOS AMBIENTALES DEL ÁREA DEL PROYECTO

1. ¿Considera usted que con la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca, se afectará a los moradores del área?
SI ☐ NO ☒
2. ¿Cree usted que con la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca, será afectada su tranquilidad?
SI ☒ NO ☐
3. ¿Según su opinión, la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca, generará cambios ambientales significativos en el área?
SI ☐ NO ☒

Comentarios del encuestado:

Encuesta No. A4

Fecha de aplicación: 12 AGOSTO

Hora: 3:50 PM

Encuestador: ARON PERCERINA

GRACIAS

CONSULTA PÚBLICA (ENCUESTA)
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-CATEGORÍA I
PROYECTO: "GALERA PARA DEPÓSITO MERCANCÍA SECA"
Objetivo: La presente consulta pública tiene como objetivo fundamental conocer las inquietudes y distintos puntos de vista de los encuestados que se encuentran alrededor del área del proyecto. La información suministrada es de tipo confidencial.
Opinión de los Encuestados: Percepción local de los Moradores respecto al Proyecto

I. INFORMACIÓN GENERAL DE LOS ENCUESTADOS

1. Sexo: F ☒ M ☐
2. Edad: 24
3. Ocupación del encuestado: INGENIERA
4. Número de personas que habitan en la familia 5

II. OPINIÓN CON LOS RESIDENTES DEL ÁREA DEL PROYECTO

1. ¿Conoce usted de la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca?
SI ☐ NO ☒
2. ¿Sabe qué clase de trabajos se llevarán a cabo en la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca?
SI ☒ NO ☐
3. ¿Cree usted que la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca será de beneficio para la comunidad?
SI ☐ NO ☒

III. ASPECTOS AMBIENTALES DEL ÁREA DEL PROYECTO

1. ¿Considera usted que con la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca, se afectará a los moradores del área?
SI ☒ NO ☐
2. ¿Cree usted que con la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca, será afectada su tranquilidad?
SI ☐ NO ☒
3. ¿Según su opinión, la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca, generará cambios ambientales significativos en el área?
SI ☐ NO ☒

Comentarios del encuestado:

Encuesta No. 115

Fecha de aplicación: 12 AGOSTO

Hora: 4:00 PM

Encuestador: AARON PEREGRINO

GRACIAS

CONSULTA PÚBLICA (ENCUESTA)

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-CATEGORÍA I

PROYECTO: "GALERA PARA DEPÓSITO MERCANCÍA SECA"

Objetivo: La presente consulta pública tiene como objetivo fundamental conocer las inquietudes y distintos puntos de vista de los encuestados que se encuentran alrededor del área del proyecto. La información suministrada es de tipo confidencial.

Opinión de los Encuestados: Percepción local de los Moradores respecto al Proyecto

I. INFORMACIÓN GENERAL DE LOS ENCUESTADOS

1. Sexo: F ☐ M ☒
2. Edad: 27
3. Ocupación del encuestado: ESTUDIANTE
4. Número de personas que habitan en la familia 3

II. OPINIÓN CON LOS RESIDENTES DEL ÁREA DEL PROYECTO

1. ¿Conoce usted de la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca?
SI ☐ NO ☒
2. ¿Sabe qué clase de trabajos se llevarán a cabo en la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca?
SI ☒ NO ☐
3. ¿Cree usted que la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca será de beneficio para la comunidad?
SI ☒ NO ☐

III. ASPECTOS AMBIENTALES DEL ÁREA DEL PROYECTO

1. ¿Considera usted que con la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca, se afectará a los moradores del área?
SI ☐ NO ☒
2. ¿Cree usted que con la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca, será afectada su tranquilidad?
SI ☒ NO ☐
3. ¿Según su opinión, la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca, generará cambios ambientales significativos en el área?
SI ☐ NO ☒

Comentarios del encuestado:

Encuesta No. #6

Fecha de aplicación: 12 AGOSTO

Hora: 4:15 pm

Encuestador: AARON PEREGRINA

GRACIAS

CONSULTA PÚBLICA (ENCUESTA)
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-CATEGORÍA I

PROYECTO: "GALERA PARA DEPÓSITO MERCANCÍA SECA"

Objetivo: La presente consulta pública tiene como objetivo fundamental conocer las inquietudes y distintos puntos de vista de los encuestados que se encuentran alrededor del área del proyecto. La información suministrada es de tipo confidencial.

Opinión de los Encuestados: Percepción local de los Moradores respecto al Proyecto

I. INFORMACIÓN GENERAL DE LOS ENCUESTADOS

1. Sexo: F ☒ M ☐
2. Edad: 36
3. Ocupación del encuestado: AMA DE CASA
4. Número de personas que habitan en la familia 4

II. OPINIÓN CON LOS RESIDENTES DEL ÁREA DEL PROYECTO

1. ¿Conoce usted de la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca?
SI ☒ NO ☐
2. ¿Sabe qué clase de trabajos se llevarán a cabo en la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca?
SI ☒ NO ☐
3. ¿Cree usted que la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca será de beneficio para la comunidad?
SI ☒ NO ☐

III. ASPECTOS AMBIENTALES DEL ÁREA DEL PROYECTO

1. ¿Considera usted que con la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca, se afectará a los moradores del área?
SI ☐ NO ☒
2. ¿Cree usted que con la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca, será afectada su tranquilidad?
SI ☐ NO ☒
3. ¿Según su opinión, la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca, generará cambios ambientales significativos en el área?
SI ☐ NO ☒

Comentarios del encuestado:

Encuesta No. #7
Hora: 4:21 pm

Fecha de aplicación: 12 AGOSTO

Encuestador: AARON PEREGRINA

GRACIAS

CONSULTA PÚBLICA (ENCUESTA)
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-CATEGORÍA I
PROYECTO: "GALERA PARA DEPÓSITO MERCANCÍA SECA"

Objetivo: La presente consulta pública tiene como objetivo fundamental conocer las inquietudes y distintos puntos de vista de los encuestados que se encuentran alrededor del área del proyecto. La información suministrada es de tipo confidencial.

Opinión de los Encuestados: Percepción local de los Moradores respecto al Proyecto

I. INFORMACIÓN GENERAL DE LOS ENCUESTADOS

1. Sexo: F ☒ M ☐
2. Edad: 24
3. Ocupación del encuestado: VENDEDORA
4. Número de personas que habitan en la familia 3

II. OPINIÓN CON LOS RESIDENTES DEL ÁREA DEL PROYECTO

1. ¿Conoce usted de la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca?
SI ☒ NO ☐
2. ¿Sabe qué clase de trabajos se llevarán a cabo en la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca?
SI ☒ NO ☐
3. ¿Cree usted que la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca será de beneficio para la comunidad?
SI ☒ NO ☐

III. ASPECTOS AMBIENTALES DEL ÁREA DEL PROYECTO

1. ¿Considera usted que con la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca, se afectará a los moradores del área?
SI ☐ NO ☒
2. ¿Cree usted que con la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca, será afectada su tranquilidad?
SI ☐ NO ☒
3. ¿Según su opinión, la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca, generará cambios ambientales significativos en el área?
SI ☐ NO ☒

Comentarios del encuestado:

Encuesta No. #8
Hora: 4:40 pm

Fecha de aplicación: 12 AGOSTO

Encuestador: AARON PEREGRINO

GRACIAS

CONSULTA PÚBLICA (ENCUESTA)
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-CATEGORÍA I
PROYECTO: "GALERA PARA DEPÓSITO MERCANCÍA SECA"

Objetivo: La presente consulta pública tiene como objetivo fundamental conocer las inquietudes y distintos puntos de vista de los encuestados que se encuentran alrededor del área del proyecto. La información suministrada es de tipo confidencial.

Opinión de los Encuestados: Percepción local de los Moradores respecto al Proyecto

I. INFORMACIÓN GENERAL DE LOS ENCUESTADOS

1. Sexo: F 7 M _____
2. Edad: 54
3. Ocupación del encuestado: MODISTA
4. Número de personas que habitan en la familia 4

II. OPINIÓN CON LOS RESIDENTES DEL ÁREA DEL PROYECTO

1. ¿Conoce usted de la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca?
SI X NO _____
2. ¿Sabe qué clase de trabajos se llevarán a cabo en la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca?
SI X NO _____
3. ¿Cree usted que la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca será de beneficio para la comunidad?
SI X NO _____

III. ASPECTOS AMBIENTALES DEL ÁREA DEL PROYECTO

1. ¿Considera usted que con la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca, se afectará a los moradores del área?
SI X NO _____
2. ¿Cree usted que con la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca, será afectada su tranquilidad?
SI X NO _____
3. ¿Según su opinión, la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca, generará cambios ambientales significativos en el área?
SI _____ NO X

Comentarios del encuestado:

Encuesta No. #9
Hora: 4:53pm

Fecha de aplicación: 12 AGOSTO

Encuestador: AARON PEREGRINI

GRACIAS

CONSULTA PÚBLICA (ENCUESTA)
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-CATEGORÍA I

PROYECTO: "GALERA PARA DEPÓSITO MERCANCÍA SECA"

Objetivo: La presente consulta pública tiene como objetivo fundamental conocer las inquietudes y distintos puntos de vista de los encuestados que se encuentran alrededor del área del proyecto. La información suministrada es de tipo confidencial.

Opinión de los Encuestados: Percepción local de los Moradores respecto al Proyecto

I. INFORMACIÓN GENERAL DE LOS ENCUESTADOS

1. Sexo: F ☐ M ☒
2. Edad: 42
3. Ocupación del encuestado: MECANICO
4. Número de personas que habitan en la familia

II. OPINIÓN CON LOS RESIDENTES DEL ÁREA DEL PROYECTO

1. ¿Conoce usted de la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca?
SI ☒ NO ☐
2. ¿Sabe qué clase de trabajos se llevarán a cabo en la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca?
SI ☒ NO ☐
3. ¿Cree usted que la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca será de beneficio para la comunidad?
SI ☒ NO ☐

III. ASPECTOS AMBIENTALES DEL ÁREA DEL PROYECTO

1. ¿Considera usted que con la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca, se afectará a los moradores del área?
SI ☒ NO ☐
2. ¿Cree usted que con la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca, será afectada su tranquilidad?
SI ☒ NO ☐
3. ¿Según su opinión, la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca, generará cambios ambientales significativos en el área?
SI ☐ NO ☒

Comentarios del encuestado:

Encuesta No. #10
Hora: 5:03 PM

Fecha de aplicación: 12 AGOSTO

Encuestador: AARON PEREGRINA

GRACIAS

CONSULTA PÚBLICA (ENCUESTA)
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-CATEGORÍA I
PROYECTO: "GALERA PARA DEPÓSITO MERCANCÍA SECA"

Objetivo: La presente consulta pública tiene como objetivo fundamental conocer las inquietudes y distintos puntos de vista de los encuestados que se encuentran alrededor del área del proyecto. La información suministrada es de tipo confidencial.

Opinión de los Encuestados: Percepción local de los Moradores respecto al Proyecto

I. INFORMACIÓN GENERAL DE LOS ENCUESTADOS

1. Sexo: F ☐ M ☒
2. Edad: 21
3. Ocupación del encuestado: ESTUDIANTE
4. Número de personas que habitan en la familia:

II. OPINIÓN CON LOS RESIDENTES DEL ÁREA DEL PROYECTO

1. ¿Conoce usted de la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca?
SI ☒ NO ☐
2. ¿Sabe qué clase de trabajos se llevarán a cabo en la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca?
SI ☐ NO ☒
3. ¿Cree usted que la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca será de beneficio para la comunidad?
SI ☒ NO ☐

III. ASPECTOS AMBIENTALES DEL ÁREA DEL PROYECTO

1. ¿Considera usted que con la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca, se afectará a los moradores del área?
SI ☒ NO ☐
2. ¿Cree usted que con la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca, será afectada su tranquilidad?
SI ☒ NO ☐
3. ¿Según su opinión, la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca, generará cambios ambientales significativos en el área?
SI ☒ NO ☐

Comentarios del encuestado:

Encuesta No. #11
Hora: 5:15PM

Fecha de aplicación: 12 AGOSTO

Encuestador: AARON PEREGRINA

GRACIAS

CONSULTA PÚBLICA (ENCUESTA)
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-CATEGORÍA I
PROYECTO: "GALERA PARA MERCANCÍA SECA"

Objetivo: La presente consulta pública tiene como objetivo fundamental conocer las inquietudes y distintos puntos de vista de los encuestados que se encuentran alrededor del área del proyecto. La información suministrada es de tipo confidencial.

Opinión de los Encuestados: Percepción local de los Moradores respecto al Proyecto

I. INFORMACIÓN GENERAL DE LOS ENCUESTADOS

1. Sexo: F ☒ M ☐
2. Edad: 42
3. Ocupación del encuestado: ABOGADA
4. Número de personas que habitan en la familia

II. OPINIÓN CON LOS RESIDENTES DEL ÁREA DEL PROYECTO

1. ¿Conoce usted de la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca?
SI ☐ NO ☒
2. ¿Sabe qué clase de trabajos se llevarán a cabo en la construcción del proyecto Galera para Depósitos de Mercancía Seca?
SI ☐ NO ☒
3. ¿Cree usted que la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca será de beneficio para la comunidad?
SI ☐ NO ☒

III. ASPECTOS AMBIENTALES DEL ÁREA DEL PROYECTO

1. ¿Considera usted que con la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca, se afectará a los moradores del área?
SI ☐ NO ☒
2. ¿Cree usted que con la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca, será afectada su tranquilidad?
SI ☐ NO ☒
3. ¿Según su opinión, la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca, generará cambios ambientales significativos en el área?
SI ☒ NO ☐

Comentarios del encuestado:

Encuesta No. #12
Hora: 5:19 PM

Fecha de aplicación: 12 AGOSTO

Encuestador: AARON PEREGRINA

GRACIAS

CONSULTA PÚBLICA (ENCUESTA)
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-CATEGORÍA I
PROYECTO: "GALERA PARA DEPÓSITO MERCANCÍA SECA"

Objetivo: La presente consulta pública tiene como objetivo fundamental conocer las inquietudes y distintos puntos de vista de los encuestados que se encuentran alrededor del área del proyecto. La información suministrada es de tipo confidencial.

Opinión de los Encuestados: Percepción local de los Moradores respecto al Proyecto

I. INFORMACIÓN GENERAL DE LOS ENCUESTADOS

1. Sexo: F ☐ M ☒
2. Edad: 67
3. Ocupación del encuestado: JUBILADO
4. Número de personas que habitan en la familia

II. OPINIÓN CON LOS RESIDENTES DEL ÁREA DEL PROYECTO

1. ¿Conoce usted de la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca?
SI ☐ NO ☒
2. ¿Sabe qué clase de trabajos se llevarán a cabo en la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca?
SI ☐ NO ☒
3. ¿Cree usted que la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca será de beneficio para la comunidad?
SI ☒ NO ☐

III. ASPECTOS AMBIENTALES DEL ÁREA DEL PROYECTO

1. ¿Considera usted que con la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca, se afectará a los moradores del área?
SI ☐ NO ☒
2. ¿Cree usted que con la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca, será afectada su tranquilidad?
SI ☒ NO ☐
3. ¿Según su opinión, la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca, generará cambios ambientales significativos en el área?
SI ☒ NO ☐

Comentarios del encuestado:

Encuesta No. #13
Hora: 5:26 PM

Fecha de aplicación: 12 AGOSTO

Encuestador: AARON PEREGRINO

GRACIAS

CONSULTA PÚBLICA (ENCUESTA)
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-CATEGORÍA I

PROYECTO: "GALERA PARA DEPÓSITO MERCANCÍA SECA"

Objetivo: La presente consulta pública tiene como objetivo fundamental conocer las inquietudes y distintos puntos de vista de los encuestados que se encuentran alrededor del área del proyecto. La información suministrada es de tipo confidencial.

Opinión de los Encuestados: Percepción local de los Moradores respecto al Proyecto

I. INFORMACIÓN GENERAL DE LOS ENCUESTADOS

1. Sexo: F ☒ M ☐
2. Edad: 48
3. Ocupación del encuestado: AAA DE CASA
4. Número de personas que habitan en la familia

II. OPINIÓN CON LOS RESIDENTES DEL ÁREA DEL PROYECTO

1. ¿Conoce usted de la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca?
SI ☐ NO ☒
2. ¿Sabe qué clase de trabajos se llevarán a cabo en la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca?
SI ☐ NO ☒
3. ¿Cree usted que la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca será de beneficio para la comunidad?
SI ☒ NO ☐

III. ASPECTOS AMBIENTALES DEL ÁREA DEL PROYECTO

1. ¿Considera usted que con la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca, se afectará a los moradores del área?
SI ☐ NO ☒
2. ¿Cree usted que con la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca, será afectada su tranquilidad?
SI ☐ NO ☒
3. ¿Según su opinión, la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca, generará cambios ambientales significativos en el área?
SI ☒ NO ☐

Comentarios del encuestado:

Encuesta No. #14
Hora: 5:32 pm

Fecha de aplicación: AGOSTO

Encuestador: AARON PEREGRINA

GRACIAS

CONSULTA PÚBLICA (ENCUESTA)
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-CATEGORÍA I
PROYECTO: "GALERA PARA DEPÓSITO MERCANCÍA SECA"

Objetivo: La presente consulta pública tiene como objetivo fundamental conocer las inquietudes y distintos puntos de vista de los encuestados que se encuentran alrededor del área del proyecto. La información suministrada es de tipo confidencial.

Opinión de los Encuestados: Percepción local de los Moradores respecto al Proyecto

I. INFORMACIÓN GENERAL DE LOS ENCUESTADOS

1. Sexo: F ☒ M ☐
2. Edad: 51
3. Ocupación del encuestado: EDUCADORA
4. Número de personas que habitan en la familia

II. OPINIÓN CON LOS RESIDENTES DEL ÁREA DEL PROYECTO

1. ¿Conoce usted de la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca?
SI ☐ NO ☒
2. ¿Sabe qué clase de trabajos se llevarán a cabo en la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca?
SI ☐ NO ☒
3. ¿Cree usted que la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca será de beneficio para la comunidad?
SI ☒ NO ☐

III. ASPECTOS AMBIENTALES DEL ÁREA DEL PROYECTO

1. ¿Considera usted que con la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca, se afectará a los moradores del área?
SI ☐ NO ☒
2. ¿Cree usted que con la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca, será afectada su tranquilidad?
SI ☐ NO ☒
3. ¿Según su opinión, la construcción del proyecto Galera para Depósito de Mercancía Seca, generará cambios ambientales significativos en el área?
SI ☒ NO ☐

Comentarios del encuestado:

Encuesta No. #15

Fecha de aplicación: 12 AGOSTO

Hora: 5:46 PM

Encuestador: ARON PEREGRINA

GRACIAS