

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I



cementos
PROGRESO[®]

PROYECTO:
“Instalación de Galera Techada para Materia Prima”

PROMOTOR: GRUPO CEMENTERO PANAMEÑO, S.A.

CONSULTOR:
Ricardo Martínez
IRC-023-2004

FEBRERO, 2020

1.Indice

2.0 RESUMEN EJECUTIVO	4
2.1. Datos generales del promotor.....	4
3. INTRODUCCIÓN	5
3.1. Alcance, objetivos, metodología, duración e instrumentalización del estudio presentado.....	6
3.2. JUSTIFICACIÓN DE LA CATEGORÍA DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	8
4. INFORMACIÓN GENERAL.....	9
4.1. Información sobre el promotor	9
4.2. PAZ Y SALVO EMITIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE Y COPIA DEL RECIBO DE PAGO 10	
5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	11
5.1. Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación.....	11
5.2. Ubicación geográfica.....	12
5.3. Legislación y Normas técnicas y ambientales que regulan el sector y el proyecto.	
14	
5.4. Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad.....	15
5.4.1. Planificación.....	15
5.4.2. Construcción	15
5.4.3. Operación	16
5.4.4. Abandono	16
5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	16
5.6. Necesidades de insumos durante la construcción y operación	17
5.6.1. Servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).....	17
5.6.2. Mano de obra (durante la construcción y operación, especialidades, campamento)	18
5.7. Manejo y disposición de desechos en todas las fases	18
5.7.1. Sólidos.....	18
5.7.2. Líquidos.....	19
5.7.3. Gaseosos.....	19
5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo	19
5.9. Monto global de la inversión	19
6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	20
6.3. Caracterización del suelo.....	20
6.3.1. La descripción del uso del suelo	20
6.3.2. Deslinde de la propiedad.....	21
6.4. Topografía	21
6.6. Hidrología.....	23
6.6.1 Calidad de aguas superficiales.....	23
6.7. Calidad de aire	24

6.7.1	Ruido	24
6.7.2	Olores	24
7	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	25
7.1	Características de la flora.....	25
7.1.1	Caracterización vegetal, inventario forestal.....	26
7.2	Características de la fauna	26
8	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.....	27
8.1	Uso actual de la tierra en sitios colindantes.....	27
8.3	Percepción local sobre el proyecto.....	27
8.4	Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados	31
8.5	Descripción del paisaje	31
9	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS	32
9.2	Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros.	32
9.4	Ánalisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el Proyecto.....	48
10.	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.....	56
10.1.	Descripción de las medidas de mitigación específicas.....	56
10.2.	Ente responsable de la ejecución de las medidas.....	56
10.3.	Monitoreo	56
10.4.	Cronograma de ejecución	56
10.7.	Plan de rescate y reubicación de fauna	57
10.11.	Costo de la Gestión Ambiental.....	58
12.	LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	59
12.1	Firmas debidamente notariadas.....	59
12.2	Número de registro de consultor	59
13.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	60
14.	BIBLIOGRAFIA CONSULTADA	61
15.	ANEXO.....	62
	- Nota Petitoria notariada	
	- Declaración Jurada notariada	
	- Copia del Pasaporte de la Apoderada General de la empresa	
	- Registro Público de la empresa	
	- Registro Público de la Propiedad	
	- Instalaciones de la Planta	
	- Fotos del área del proyecto	
	- Encuestas	
	- Evidencias fotográficas	

2.0 RESUMEN EJECUTIVO

2.1. Datos generales del promotor

Tabla 1

Nombre de la Empresa	<i>GRUPO CEMENTERO PANAMEÑO, S.A.</i>
Razón Social	<i>GRUPO CEMENTERO PANAMEÑO, S.A.</i>
RUC	959164-1-527572
DV	68
Domicilio Legal	La Chorrera, Corregimiento Barrio Colón, El Limón
Números de Teléfonos	345-1733
Apoderada General de la empresa	Mariana Morales Canella
E-mail	mmorales@cempro.com.pa
Consultor Principal	Ricardo Martínez

3. INTRODUCCIÓN

La empresa promotora **GRUPO CEMENTERO PANAMEÑO, S.A.** está interesada en realizar la Instalación de Galera Techada para Materia Prima, ubicada en la Planta de Cementos Progreso.

El presente Estudio de Impacto Ambiental tiene como finalidad cumplir con las Leyes y Normas existente en cuanto al ambiente se refiere, evaluar las implicaciones ambientales del proyecto y establecer, si así se requiere, las acciones necesarias para disminuir los efectos negativos sobre el ambiente.

Con el fin de cumplir los requisitos establecidos por la legislación ambiental panameña, se procede con la elaboración de Estudio de Impacto Ambiental con base con los lineamientos emitidos por la Autoridad Nacional del Ambiente. El estudio tiene como base el reconocimiento y evaluación del área, así como la ejecución de estudios específicos para evaluación de los componentes ambientales.

El presente Plan de Manejo Ambiental ha sido realizado por un grupo interdisciplinario compuesto por los profesionales especializados y está orientado a proponer herramientas de gestión y planificación ambiental, con la finalidad de prevenir, mitigar, controlar, corregir y compensar los principales impactos que pudieran generarse sobre los componentes ambientales y sociales derivados de las actividades realizadas para la instalación de Galera Techada para Materia Prima en el área que comprende a la Planta de Cementos Progreso.

3.1. Alcance, objetivos, metodología, duración e instrumentalización del estudio presentado.

Alcance del EsIA	El área de estudio para los fines de la evaluación, incluye además del área del proyecto la evaluación de aspectos globales para poder comprender la importancia de los cambios que la acción propuesta puede generar sobre los componentes ambientales, se describen los efectos más relevantes de los ambientes físico, biológico y social.
Objetivo del EsIA	<p>El presente estudio, tiene como finalidad evaluar las implicaciones ambientales en la instalación de galera techada para materia prima, instalándose en un área de 1,837.6 m², en el corregimiento de Barrio Colón, distrito de la Chorrera y provincia de Panamá, que darán apoyo a todas las actividades de la empresa.</p> <p>El objetivo general básico a cumplir es determinar la viabilidad ambiental del proyecto. Mediante la evaluación de los impactos ambientales generados y la identificación y ejecución de medidas correctas o de mitigación ambiental.</p>
Metodología	<p>La metodología utilizada en este trabajo mantiene similitud con aquellas comúnmente aceptadas en estos estudios. La evaluación comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La definición de las acciones del proyecto. - La descripción del área de estudio con relación a los aspectos del ambiente que son o pueden ser afectados por las acciones del proyecto. - La identificación de efectos y la predicción de la magnitud de los cambios sobre el ambiente, que

	<p>considera una pre identificación de efectos, resultado de trabajos anteriores y revisión de antecedentes bibliográficos, y la elaboración de una metodología de interacción entre las acciones y los componentes ambientales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La evaluación de los impactos, que consiste en la valoración de los efectos a través de un índice de impacto ambiental elaborado siguiendo la metodología de los Criterios Relevantes Integrados (CRI) - La identificación y proposición de medidas correctoras si así se requieren.
<p>Duración e Instrumentalización del EsIA</p>	<p>El desarrollo del EsIA, requirió de 60 días, los cuales inician con el desarrollo de los instrumentos a aplicar y su ejecución y evaluación.</p> <p>Para determinar la extensión e implicaciones del proyecto se desarrolló y aplicó instrumentos de evaluación consistentes en:</p> <p>1- Evaluación de las condiciones de ordenamiento del espacio, El cumplimiento de las regulaciones del ordenamiento del espacio, es una de las principales acciones en la protección ambiental etapa primaria definida por la evaluación ambiental estratégica</p> <p>2- Evaluación de los efectos del proyecto, mediante lista de verificación.</p> <p>3- Verificación de la afectación de los criterios de protección ambiental, a través de la utilización de una matriz de afectación de criterios.</p>

3.2. JUSTIFICACIÓN DE LA CATEGORÍA DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Para la estimación de la categoría del proyecto hemos utilizado una fórmula, que permite mediante la sumatoria de sus términos obtener el valor de la actividad, obra o proyecto

$$\text{“Vaop} = \text{Rmd} + \text{Ub} + \text{Dh} + \text{Su} + \text{Aau”}.\text{¹}$$

Dónde:

Rmd: *Riesgo asociado a materia prima y desechos (25 puntos):* Esta variable considera los materiales asociados a la actividad y los efluentes generados, que puedan afectar a la población o al medio ambiente circundante.

- Materia prima (15 puntos)
- Emisiones atmosféricas (5 puntos)
- Efluentes (5 puntos)

Ub: Ubicación (15 puntos)

Dh: Desplazamiento humano (20 puntos)

Su: Superficie a desarrollar (10 puntos)

Aua: Alteraciones urbanas y ambientales (30 puntos)

La metodología propuesta implica, la utilización de rangos de valoración que se hacen corresponder, a su vez, con las categorías de EsIA definidas en la normativa nacional; se obtiene que las actividades, obras o proyectos con una puntuación:

- | | |
|-------------------|---------------------------------|
| De 30 pts o menor | Corresponde a EsIA categoría 1. |
| De 31 a 70pts | Corresponde a EsIA categoría 2. |
| De 71 a 100pts | Corresponde a EsIA categoría 3. |

Obteniendo el valor de la actividad, obra o proyecto, como resultado de la sustitución de variables de acuerdo a los puntajes obtenidos en la fórmula propuesta, se procede a hacer corresponder dicho puntaje con la categoría definida para el rango correspondiente:

$$\text{Vaop} = \text{Rmd} + \text{Ub} + \text{Dh} + \text{Su} + \text{Aau}$$

$$\text{Vaop} = (5+2+1) + 5 + 0 + 5 + 10$$

$$28 \text{ pts} = \text{EsIA, Cat I}$$

¹ FERNANDO VALENCIA V 2005, Resolución # N°167-002-2005, Dir. Nal. de Derecho de Autor-MIDEC

4. INFORMACIÓN GENERAL

4.1. Información sobre el promotor

Tabla 2

Nombre de la Empresa	<i>GRUPO CEMENTERO PANAMEÑO, S.A.</i>
Razón Social	<i>GRUPO CEMENTERO PANAMEÑO, S.A.</i>
RUC	959164-1-527572
DV	68
Ubicación	La Chorrera, Corregimiento Barrio Colón, El Limón
E-mail	mmorales@cempro.com.pa
Domicilio Legal	La Chorrera, Corregimiento Barrio Colón, El Limón
Apoderada General de la empresa	Mariana Morales Canella
Consultor Principal	Ricardo Martínez

**4.2. PAZ Y SALVO EMITIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE Y COPIA DEL
RECIBO DE PAGO**
(ENTREGADO ADJUNTO A LOS DOCUMENTOS)

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto “**Instalación de Galera Techada para Materia Prima**” cuyo Promotor es **Grupo Cementero Panameño, S.A.**, consiste en la instalación de galera techada de 1.837.6 m² ubicada en el punto de almacenamiento de materia prima.

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

Objetivo: Diseñar y construir una galera techada que permita aislar la materia prima de forma efectiva, que impida la humectación, el escapé de polvos fugitivos y el control del ruido hacia los alrededores.

- Diseñar y construir las fundaciones de soporte de la estructura del techo, en conjunto con un muro perimetral de una altura de 3 metros, capaz de resistir el apilamiento de materias primas a una altura máxima de hasta 9 metros.
- Diseñar, construir e instalar las estructuras del techo en la galera descubierta de materia prima a una altura libre de 11.37 metros en el punto más bajo y de 13.81 en su punto más elevado, con un ángulo mínimo de 4.13°. El techo debe cubrir un área total de 1,837 m², y contemplar el encerramiento del espacio para evitar los polvos fugitivos. El diseño debe contemplar la instalación de un sistema de canalización de aguas de lluvia hasta los sedimentadores ubicados en la parte posterior de la planta.
- El diseño del techo debe de igual manera contemplar la superposición con los techos de las galeras contiguas, para impedir el paso del agua hacia la parte interna y que se recolecte el agua de forma adecuada.
- Entre los materiales para que estarán en la galera están: Arena y grava, bloques y concreto, Madera, Pintura, Acero (vigas H de 18" x 35, vigas de amarre 6x20, carriolas 8x2, tubos redondos de 6 "y 3" de diámetro), Aluminio (canal recolector de aguas), Láminas de zinc esmaltado calibre 16 y 26.

Justificación: Desde la construcción de la planta hasta el día de hoy, las materias primas de la planta se han ubicado en áreas descubiertas, permitiendo que la humedad aumente o disminuya en función de la estación del año. Esta condición provoca variaciones significativas en los indicadores operativos tales como el factor Clinker caliza, lo que se traduce en aumento en los costos variables de producción, por la incapacidad de aumentar las adiciones al cemento.

Para el año 2017 la variación del porcentaje de la humedad entre la temporada seca y lluviosa, para la caliza alcanzó un 2%, mientras que para el yeso alcanzó un 3.5 % en promedio. Ese mismo año, el factor Clinker caliza para cemento GU alcanzó una variación promedio de 9% entre los meses de verano e invierno, generando un costo de oportunidad cercano a \$ 200,000 durante el mismo periodo, solamente para este producto.

Actualmente la planta de cemento ubicada en el Limón de La Chorrera se encuentra rodeada por un conjunto de desarrollos urbanísticos que van a demandar un control más estricto de los polvos fugitivos y del ruido. Por medio de esta galera se pretende contener el foco de mayor generación de polvos fugitivos a través del confinamiento del área.

5.2. Ubicación geográfica.

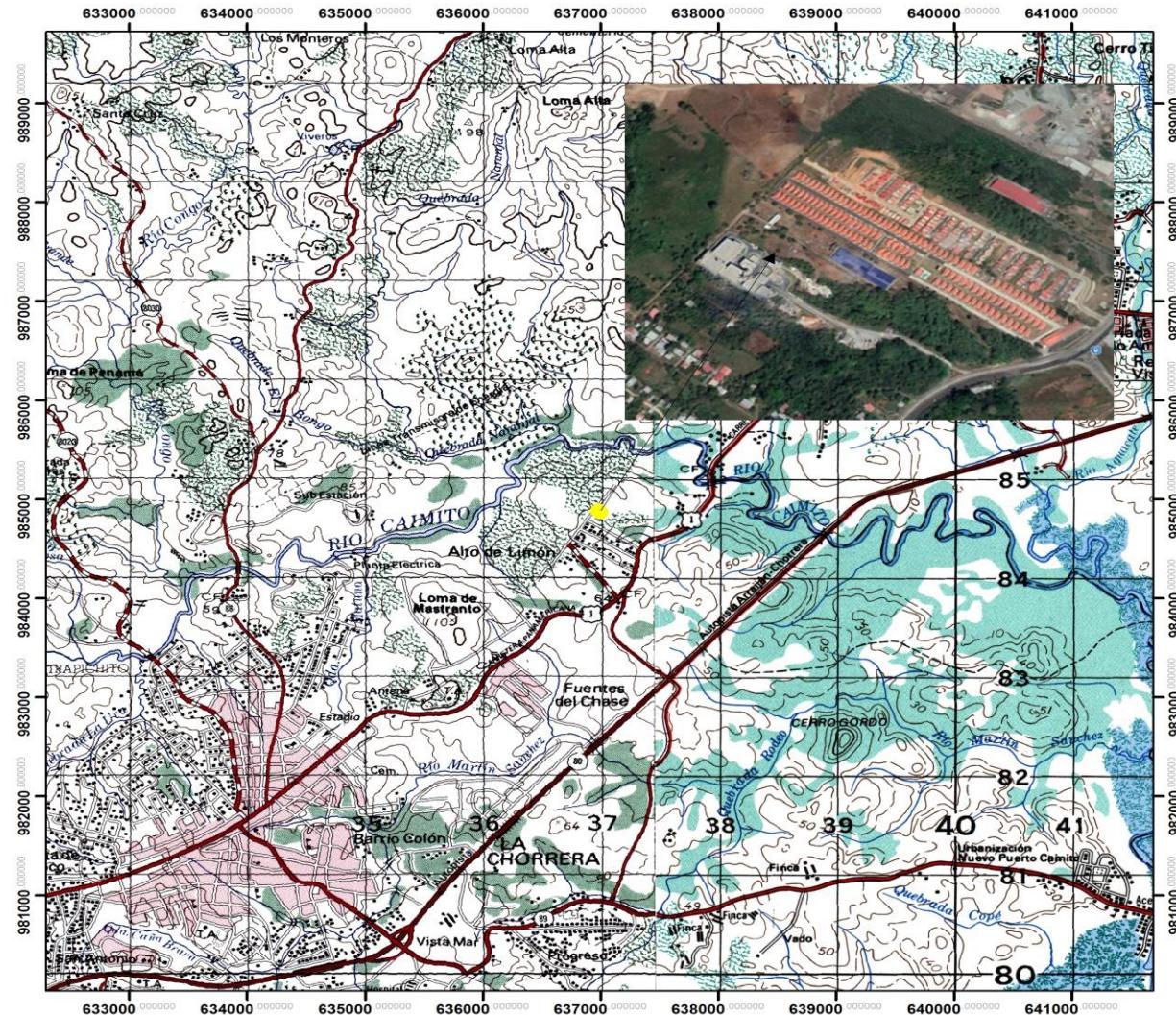
La empresa GRUPO CEMENTERO PANAMEÑO, S.A. se encuentra ubicada en el corregimiento de Barrio Colón, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá. Actualmente el área donde se ubica el proyecto no cuenta con una clasificación de uso de suelo, pues no está dentro del Plan Urbanístico del Área de La Chorrera.

**Dato suministrado por MIVIOT Dirección Regional de Panamá Oeste.*

Las áreas adyacentes se caracterizan por ser de uso industrial, comercial de alta intensidad, zonas mixtas comercial urbana. Las áreas más alejadas son zonas residenciales combinadas con zonas mixtas de comercios urbanos, zonas de servicio institucional vecinal y zonas de actividades verdes urbanas y de recreación. El área de influencia no se ubica dentro de ninguna área ecológicamente sensible, para la delimitación se tomó como base 500 m alrededor de la empresa.

COORDENADAS UTM DEL POLÍGONO		
	X	Y
1	636971.99	984882.45
2	637003.10	984856.23
3	637012.47	984871.08
4	636983.35	984898.83

Mapa en escala 1:50,000



LOCALIZACION
PROVINCIA DE PANAMA
DISTRITO DE LA CHORRERA
CORREGIMIENTO BARRIO COLON

SIMBOLOGIA

- Poblados
- Red Vial
- Ríos
- Corregimientos

PROYECCION UTM, ZONA 17
DATOS WGS84
INTERVALOS DE 1000 MTS
BASE MAPA TOPOGRAFICO I.G.N.T.G
1:50,000

COORDENADAS UTM WGS-84		
PUNTOS	X	Y
1	636971.99	984882.45
2	637003.1	984856.23
3	637012.47	984871.08
4	636983.35	984898.83

5.3. Legislación y Normas técnicas y ambientales que regulan el sector y el proyecto.

Tabla 3

Ley 41 de 1 de julio de 1998	Ley General del Ambiente
Decreto Ejecutivo 123 de 2009	Reglamento del proceso de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental
Decreto Ejecutivo N°306 de 2002	MINSA-Ruido en espacios públicos, áreas residenciales y ambientes laborales
Decreto Ejecutivo N°1 15-01-2004	"Por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales
Decreto Ejecutivo N° 38 De 3 de junio de 2009.	Por el cual se dictan Normas Ambientales de Emisiones para Vehículos Automotores".
Decreto Ejecutivo N° 2 De 14 de enero de 2009 "	"Por el cual se establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para diversos usos"
LEY N° 6 de 11 de enero de 2007	"Que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional
DGNTI-COPANIT-45-2000	Higiene y seguridad industrial en lugares de trabajo donde se generan Vibraciones
DGNTI-COPANIT-43-2001	Higiene y seguridad industrial para el control de la contaminación atmosférica en ambientes de trabajo producidas por sustancias químicas.
DGNTI-COMPANIT-44-2000	Higiene y seguridad industrial en lugares de trabajo donde se generan ruidos.
Consejo Municipal de Panamá. Acuerdo N° 205 de 23 de diciembre de 2002	Por el cual se establece y reglamenta el servicio de aseo urbano y domiciliario y se dictan otras disposiciones relativas al manejo de los desechos sólidos no peligrosos en el Distrito de Panamá.

5.4. Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad

Las diferentes fases o etapas identificadas en el proyecto a desarrollar en la Planta de Cementos Concretos, cuya Promotora es la empresa GRUPO CEMENTERO PANAMEÑO, S.A. ubicados en el corregimiento de barrio Colón, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá; son las siguientes:

5.4.1. Planificación

Durante esta fase se realizan los análisis técnicos de las diferentes actividades que se realizaran antes, durante y después de la construcción.

Esta etapa contempla la presentación de planos y diseños ante las autoridades competentes, aprobación de documentos, trámites de licencias y otros permisos. Incluye la elaboración y aprobación del estudio de impacto ambiental ante el Ministerio de Ambiente.

5.4.2. Construcción

Para la instalación de **Galera Techada para Materia Prima** se necesita realizar las siguientes actividades:

1º Etapa inspección y adecuación de las fundaciones existentes en el área perimetral, para validar su uso dentro del nuevo diseño. Se revisará cada estructura y se determinará su uso, remoción o adecuación según los requerimientos de la estructura.

2º Etapa Instalación de fundaciones y pedestales de columnas: instalación de zapatas y fundaciones de soporte de columnas en el área perimetral (en caso de requerirse) y en el área interna de la galera para un soporte independiente en relación a las otras galeras.

3º Etapa Vaciado del muro perimetral: Entre las fundaciones de soporte del techo se tiene contemplado la instalación de un muro perimetral de 3 metros de altura, de una extensión de 86.3 metros lineales. El muro estará diseñado para soportar una carga lateral producto del levantamiento de pilas de hasta 6 metros de altura de Clinker, yeso o caliza.

4º Etapa Instalación Estructura del techo: instalación de vigas principales y soporte del techo, así como las carriolas para el soporte de las láminas de zinc. Durante esta etapa se utilizarán grúas y equipos de elevación para realizar la instalación de estructuras.

5° Instalación del techo: corresponde con la instalación de las láminas superiores y laterales para asegurar el encerramiento del lugar. El diseño contempla el uso de láminas de máximo calibre que permita realizar los mantenimientos respectivos.

6° etapa instalación de canal pluvial: el sistema de recolección de aguas contempla su disposición hasta los sedimentadores.

7° Etapa instalación de luminarias: se van a instalar 5 luminarias, a una altura de 13 metros, ubicadas en el perímetro de la galera con circuitos independientes al resto de las galeras.

5.4.3. Operación

Estas obras iniciarán sus operaciones una vez que se obtengan los permisos correspondientes en las autoridades competentes en las diferentes materias como: Ministerio de Ambiente, MINSA, Municipio y otras.

El promotor considera la realización de mantenimiento de las estructuras que soportan la Galera.

5.4.4. Abandono

El abandono se limita al retiro de las estructuras que soporta la galera utilizadas en los trabajos de del montaje del mismo. El terreno abandonado será reacondicionado e incorporado a las condiciones anteriores a la instalación en la medida de lo posible.

5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar

El proyecto consiste en la instalación de una galera techada para materia prima de 1,837.6 m² de área ubicada en el punto de almacenamiento de materia prima. La galera tendrá una altura de aproximadamente 15.19 metros de altura, con una caída de agua en una sola dirección. El proyecto incluye un muro perimetral, el sistema de recolección de aguas pluviales e iluminación de la galera.

Equipos pesados a utilizar

- Pala
- Camión Volquete
- Camión Grúa
- Telehandler
- Equipos de topografía
- Mezcladores de concreto
- Equipo de elevación
- Cortadora de Pavimento

Otros

- Señalización
- Equipos de seguridad
- Herramientas manuales

Duración de proyecto:

Este proyecto tiene una Duración Estimada de 21 semanas

5.6. Necesidades de insumos durante la construcción y operación

Las materias primas a utilizar durante la Instalación de Galera Techada en la Planta son las comunes a las actividades de construcción principalmente: piedra en diferentes tamaños, arena y cemento. En fin, todos los insumos típicos de un proyecto constructivo (equipo de protección personal, primeros auxilios, equipos o maquinaria, capital monetario, entre otros).

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

La zona cuenta con todos los servicios públicos esperados en una ciudad. La energía eléctrica será suministrada por la empresa responsable de la comercialización para este sector del país, el área cuenta con los servicios de telefonía fija prestados por las diversas empresas interconectadas a la red de Cables & Wireless y por Cable Onda con su propia red. Por parte de la red celular de las empresas que suministran este servicio en el país tiene cobertura completa en esta zona. El suministro de agua potable lo brinda el Instituto de Acueductos y Alcantarillado Nacionales, y la recolección de los desechos sólidos, está bajo la responsabilidad de la Empresa responsable de la recolección de los desechos sólidos en la Chorrera.

El agua residual proveniente de las líneas sanitarias, es recolectada por una red de alcantarillado y conducida hasta un sistema de tanque séptico, estas aguas son recogidas para su tratamiento por la empresa PORTUCAN PANAMA.

5.6.2. Mano de obra (durante la construcción y operación, especialidades, campamento)

Durante las diferentes etapas del proyecto, se estima que se generará entre 25 a 30 empleos en forma directa y otros de forma indirecta. Entre estos empleos participaran diferentes profesionales y trabajadores manuales entre los cuales podemos mencionar los siguientes:

Construcción

- Ingeniero civil y estructural
- Consultores ambientales
- Electricista
- Operador de equipo pesado
- Soldadores
- Albañil (Ayudante de soldadores, Reforzadores, Prevencionista)

5.7. Manejo y disposición de desechos en todas las fases

5.7.1. Sólidos

Se aplicarán principios básicos para el manejo de los desechos constructivos generados en las diferentes fases del proyecto

- Realizar Jornadas de limpieza diarias por parte de los contratistas.
- Determinar las características de forma visual de los residuos: divididos en constructivos y domésticos y caso de aplicar residuos peligros.
- Realizar segregación de los desechos con el fin de:
 - Minimizar en origen
 - Reutilizar y reciclar
 - Realizar disposiciones finales de estos desechos.

Una vez segregados o separados se depositarán en:

- Los desechos sólidos de tipo doméstico (papel, latas, plásticos, metales) son segregados y dispuestos como reciclaje para su disposición final por una empresa dedicada al reciclaje; para el resto de los desechos domésticos y otros desechos son dispuestos por una empresa concesionaria del municipio.
- La madera es dispuesta por otra empresa de desechos autorizada y los escombros como material de relleno para habilitar terrenos.

5.7.2. Líquidos

El agua residual proveniente de las líneas sanitarias, es recolectada por una red de alcantarillado y conducida hasta un sistema de tanque séptico, estas aguas son recogidas para su tratamiento por la empresa PORTUCAN PANAMA.

5.7.3. Gaseosos

La principal fuente de emisiones gaseosas será, los motores de combustión interna de los equipos (camión grúa, telehandler, mezcladores de concreto).

5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo

El área para este proyecto se ubica dentro de los terrenos de la empresa GRUPO CEMENTERO PANAMEÑO, S.A., en un área de $1.837.6 m^2$, en el de Corregimiento de barrio Colón, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá.

5.9. Monto global de la inversión

La inversión estimada generada es por la suma de **B/. 500,000.00** (*Quinientos Mil Balboas con 00/100*).

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

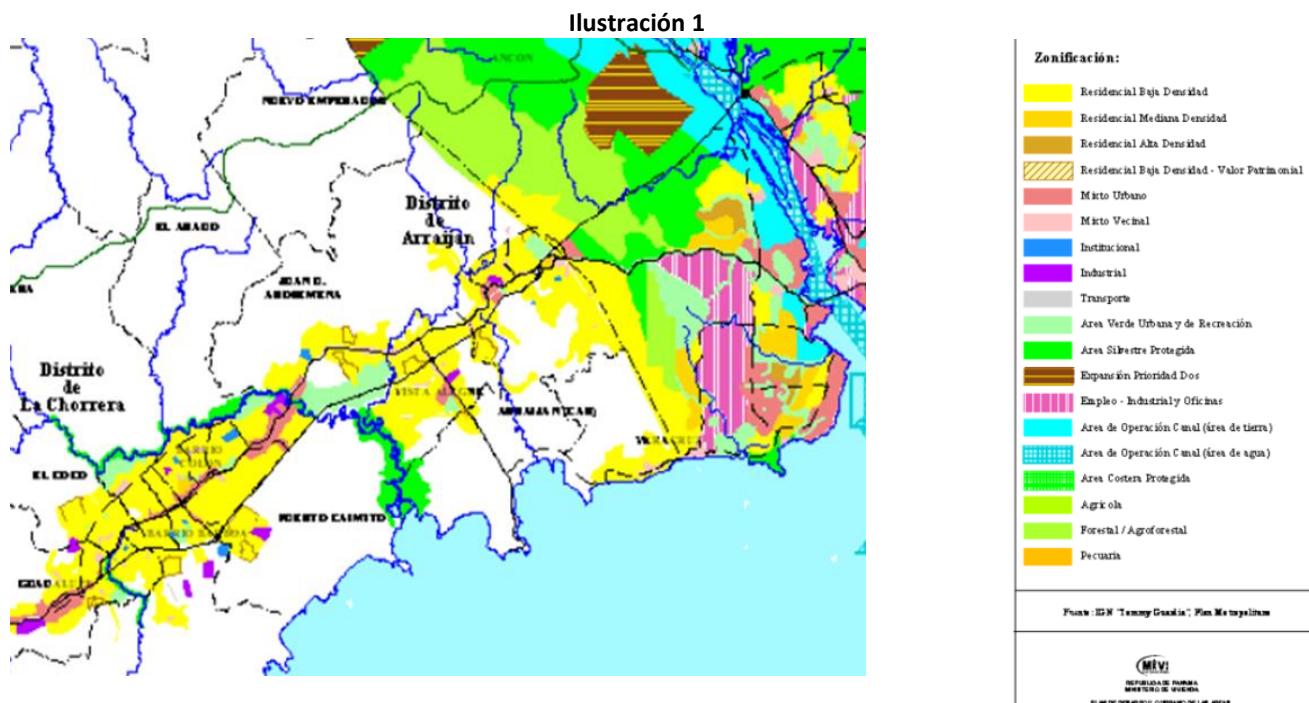
Es un área en la cual se nota el desarrollo de actividades viales e industriales provocados por el flujo tránsito de vehicular que pasan por la carretera interamericana y algunas actividades de la industria de la construcción.

6.3. Caracterización del suelo

Según lo establecido en el Artículo 4, del DECRETO EJECUTIVO No. 2 de 14 de enero de 2009, "Por el cual se establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para diversos usos", la empresa tiene planeado realizar la caracterización seis (6) meses después de haber finalizado las adecuaciones.

6.3.1. La descripción del uso del suelo

El uso de suelo actual es principalmente destinado a comercios e industrias y zonas de habitación comúnmente compuestas por residencias de una planta.



Fuente: Macrozonificación MINISTERIO DE VIVIENDA

6.3.2. Deslinde de la propiedad

El proyecto, se localiza en el Corregimiento de Barrio Colón, Distrito de La Chorrera, sobre la Vía Panamericana.

Sus linderos son:

- **Norte:** Calle San Juan
- **Sur:** Vía interamericana
- **Este:** Casa de Citas
- **Oeste:** Comunidad El Limón

6.4. Topografía

El lugar se encuentra dentro de los planaltos de rocas del cuaternario antiguo y medio, con pendientes inferiores a 20º, el terreno es relativamente plano con formaciones geológicas de la boca según los mapas del sistema Nacional de información Ambiental del Ministerio de Ambiente. (Ver ilustración 2)

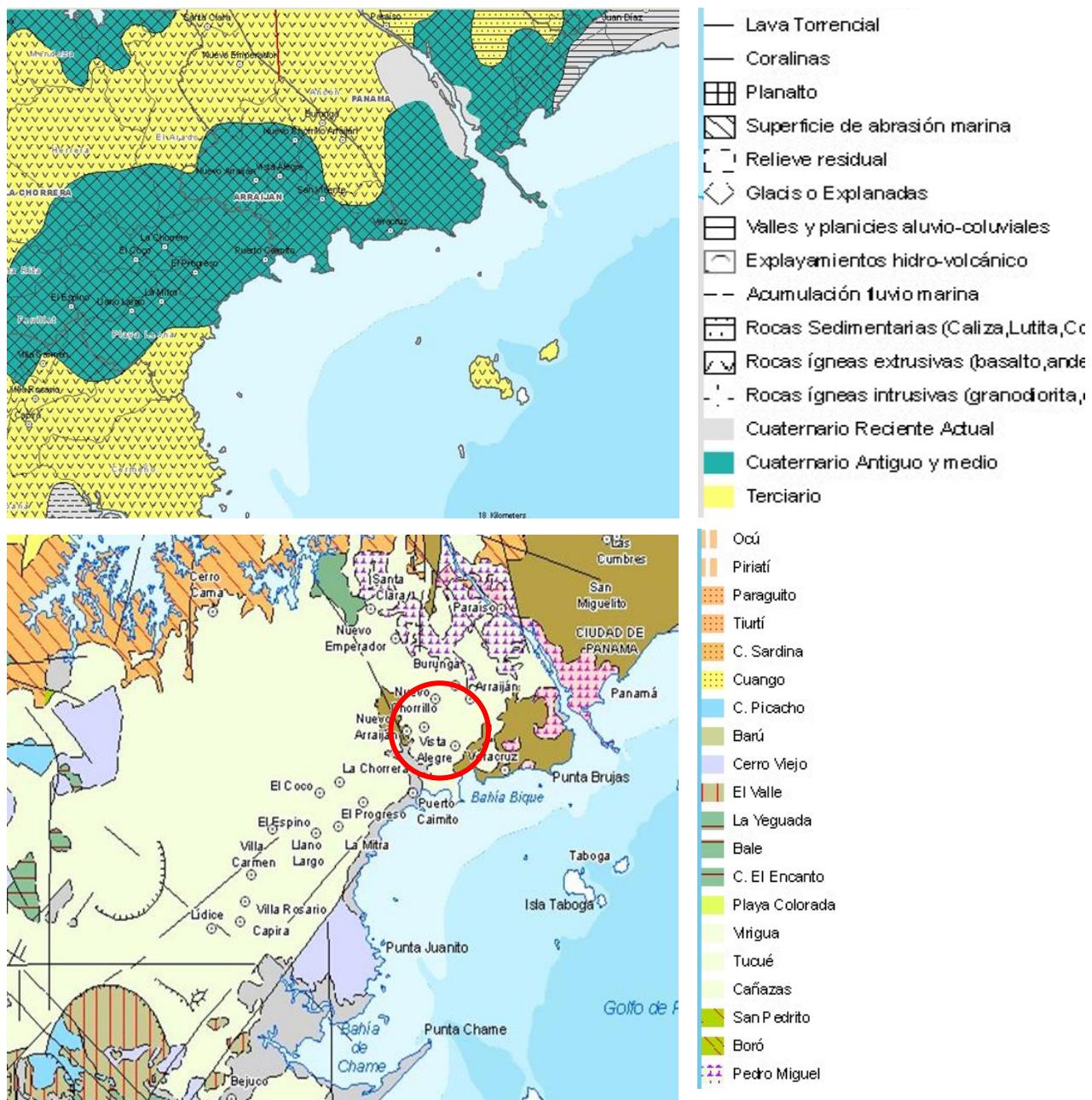


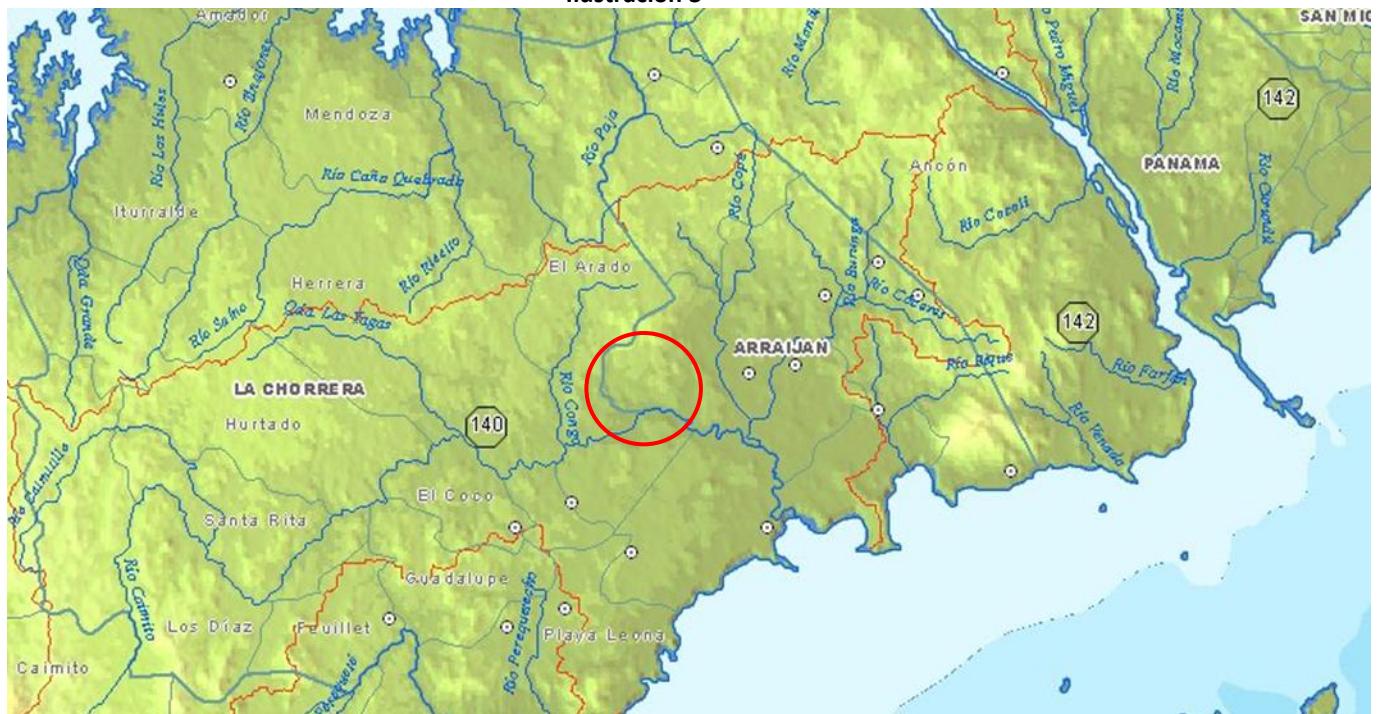
Ilustración 2

Fuente: sistema Nacional de información Ambiental –Min. de Ambiente 2013

6.6. Hidrología

Corresponde a la cuenca N 140 (ilustración 3) del Río Caimito, adyacente al polígono de la empresa se ubica un cuerpo de agua superficial (quebrada sin nombre), que se encuentra fuera del área de influencia directa del proyecto.

Ilustración 3



Fuente: Sistema Nacional de información Ambiental –Min. de Ambiente 2013

6.6.1 Calidad de aguas superficiales

El área es una zona en franco crecimiento, proyectos de desarrollo urbanístico y comercial se desarrollan por diversos sitios de esta región, lo que incrementa la generación de residuos líquidos y sólidos provenientes de actividades domésticas e industriales, posibles fuentes de contaminación de las aguas superficiales.

6.7. Calidad de aire

6.7.1 Ruido

6.7.2 Olores

Al ser un área con presencia industrial, tanto los niveles de calidad de **aire** como de **ruido**, se ve influenciada por el flujo vehicular de mulas, remolques y otros equipos de carga, al igual que los molinos de la Planta operando en tiempo nocturno.

No hay fuentes generadoras de gases precursores de **olores** molestos.

7 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

La zona es un área intervenida por actividades antropogénicas por lo que no hay condiciones naturales (flora), esto también da como resultado que no haya fauna relevante, debido a las actividades constructivas.

7.1 Características de la flora

El área se encuentra bastante intervenida por las actividades humanas, la poca vegetación existente se ubica principalmente en los bordes de la quebrada que pasa por el área, con características de bosque semicaducifolio tropical de tierras bajas, con lotes cubiertos por paja Canalera. Estos bosques se caracterizan por ser de árboles bajos principalmente arbustos, y gramíneas.

Ilustración 4



La vegetación dentro del polígono está reducida a una cubierta vegetal predominada por herbazales y unos pocos árboles en los linderos del polígono. Considerando los pocos árboles en el polígono a utilizar y que estos serán utilizados como barrera natural, no se requirió levantar un inventario, solo se realizó un reconocimiento del sitio.

7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal

No aplica, el sitio de interés carece de vegetación, diferente a la gramínea.

7.2 Características de la fauna

Dado las características de fuerte intervención a que ha sido sometida el área a desarrollar en la caminata del área no se evidenció la presencia de fauna de valor, por efectos de migración.

8 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes.

El uso del suelo aledaño al proyecto es tipo industrial, comercial y residencial, dado que las actividades a desarrollar se enmarcan dentro de las regulaciones de desarrollo urbano establecidas por la entidad competente, no se prevé ningún conflicto con los colindantes.

8.3 Percepción local sobre el proyecto

Como bien lo establece la reglamentación del proceso de evaluación de impacto ambiental panameña e internacional uno de los pilares de la evaluación ambiental es el involucrar a la ciudadanía, en especial a los colindantes del proyecto.

La percepción ha sido analizada a partir de los resultados obtenidos de la aplicación de encuestas. Estas encuestas fueron aplicadas a un total de 8 personas.

En la categoría del grupo etario las edades de la población consultada tenemos que un 50 % oscila entre el rango de 18-40 años de edad, y otro igualmente un 50% para el rango de 41-60 años como se aprecia en la gráfica 1. (Gráfica 1)

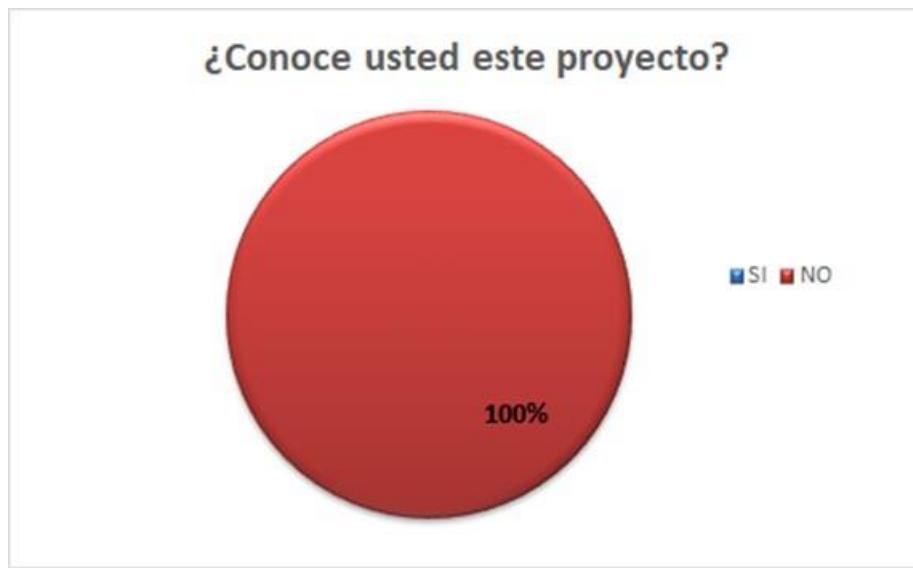


Al medir qué actividad realizaban los encuestados, vemos que el 100% de ellos reside en la zona. **(Gráfica 2)**



Gráfica 2 Resultado de la Encuesta – Relación con el área de estudio

Al determinar si conocían el proyecto, un 10% de los encuestados respondieron no tener conocimiento del proyecto. **(Gráfica 3)**



Gráfica 3 Resultado de la Encuesta – ¿Conoce usted este proyecto?

Por otro lado, el 50% de los encuestados consideraron que es positivo el desarrollo del proyecto para la comunidad versus a un 30% y 20% que desconoce o no sabe y que lo considera negativo, respectivamente. (**Gráfica 4**)



Gráfica 4 Resultado de la Encuesta - ¿Cómo considera el Proyecto para la Comunidad?

Un aspecto de interés fue conocer en la población consultada los aportes positivos que asociados al desarrollo del Proyecto. Podemos indicar que la población consultada que un 50%, manifestaron que dicha actividad generaría empleo, un 30% produciría un mejoramiento de las condiciones del entorno y un 20% que no produciría ningún aporte. (**Gráfica 5**)



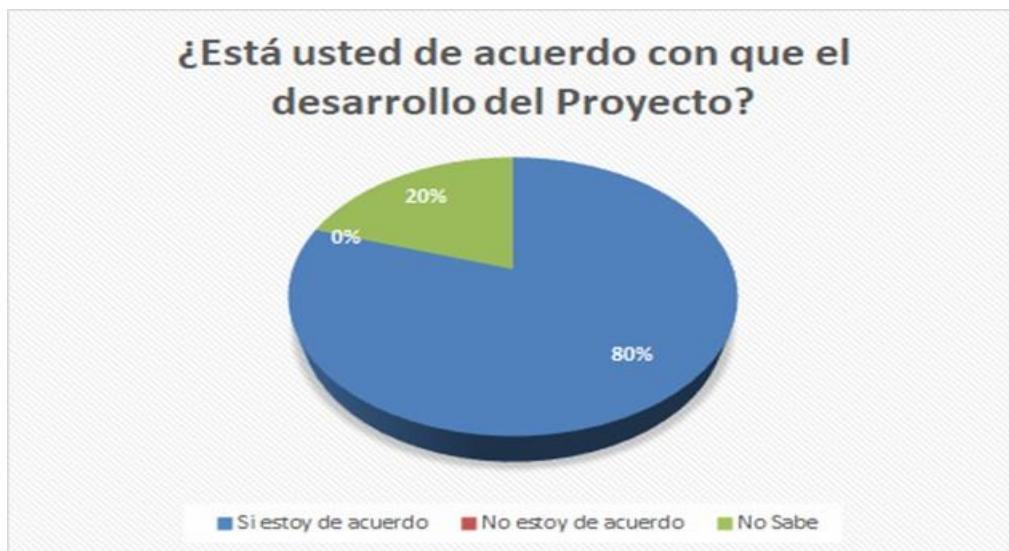
Gráfica 5 Resultado de la Encuesta - ¿Qué aportes positivos asocia usted al desarrollo del Proyecto?

Cabe destacar en cuanto a la parte de percepción ambiental el 70% de los encuestados afirman que no existe ningún tipo de impacto negativo hacia el ambiente mientras que un 30% manifiesta lo contrario. (Gráfica 6)



Gráfica 6 Resultado de la Encuesta - ¿Cree usted que este Proyecto podría generar aportes negativos o problemas ambientales?

Finalmente, el 80 % de los encuestados manifiesta estar de acuerdo con el proyecto, mientras que un 20% no sabe. (Gráfica 7)



Gráfica 7 Resultado de la Encuesta - ¿Está usted de acuerdo con que se desarrolle el Proyecto?

8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados

El sitio de desarrollo del proyecto es un área reducida, intervenida con anterioridad, en donde según investigaciones en proyectos contiguos, no se han reportado hallazgos arqueológicos.

8.5 Descripción del paisaje

El entorno que rodea el polígono en donde se desarrollará el proyecto, está definido por actividades industriales, comerciales y residencias, por lo que el área no tiene un valor paisajístico natural.

9 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

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

El EsIA, del proyecto “INSTALACIÓN DE GALERA TECHADA PARA MATERIA PRIMA”, tiene como finalidad evaluar las implicaciones ambientales de la empresa GRUPO CEMENTERO PANAMEÑO, S.A.

- Sistematización de la Evaluación de los Impactos Ambientales**

La metodología adaptada y utilizada para la predicción, identificación y valoración de los impactos, está desarrollada en tres etapas. La primera que permite de forma eficaz, poder identificar los componentes del medio afectado mediante la aplicación de un instrumento de investigación, estructurado específicamente para este tipo de proyectos. El cuestionario mixto empleado, además de establecer los componentes del medio impactado; da la oportunidad, mediante la experiencia del equipo evaluador, de determinar las características del impacto asociado.

Esta lista de verificación, evalúa elementos del ambiente que permiten identificar la dimensión ambiental del proyecto propuesto, posteriormente los efectos identificados y los impactos asociados son contrastados contra los Criterios de Protección Ambiental establecidos en el Decreto Ejecutivo Nº 123 de 2009.

La segunda etapa corresponde a la utilización de un arreglo matricial de cribado tipo Leopold. En este tipo de arreglo los elementos del medio natural, social y económico se ubican en las filas, las etapas construcción, operación y mantenimiento de la edificación se encuentran en las columnas,

señalando aquellos puntos donde en una determinada etapa del proyecto se genera un efecto sobre algún elemento del medio.

De esta forma, solo los impactos identificados con cantidad superior a uno, y asociados al medio afectados son posteriormente ponderados mediante la aplicación del método de los Criterios Relevantes Integrados² (CRI), que representa la tercera fase de la metodología empleada.

La lista de verificación utilizada ha sido diseñada específicamente para proyectos de esta naturaleza, la misma nos permite evaluar aspectos de los componentes físicos, biológicos y socioeconómicos. En adición a las herramientas señaladas se han considerado en esta evaluación los siguientes aspectos:

- **Evaluación de las condiciones de ordenamiento del espacio**

El proyecto está ubicado en un área mixta, con pocas residencias en toda la zona, por lo que la actividad propuesta no representa conflicto con el desarrollo actual del área.

La compatibilidad de la actividad planteada con el desarrollo de la zona y la construcción de grandes proyectos comerciales, resulta de gran relevancia debido a que el Proyecto contribuirá a suministrar el insumo para el desarrollo de estas obras previamente autorizadas, por lo que esto viene a representar el cumplimiento de los principios básicos del ordenamiento del territorio. Cumpliéndose de esta manera con la primera etapa en la protección ambiental.

- **Comparación con listas de proyectos similares aprobados**

Uno de los principales pilares de nuestra economía es el sector de la construcción, es por ello que proyectos como el que se propone es muy común en nuestro país. En ese sentido existen proyectos similares desarrollados en el área, (Construcción de Bodegas, entre otros) los cuales cuentan con su EsIA aprobados por el Ministerio de Ambiente.

²Buroz, 1994

- **Evaluación de los efectos del proyecto (lista de verificación)**

A. Medio Biótico Natural

1- ¿Podría la actividad propuesta afectar a algún factor natural o a un recurso hídrico adyacente o próximo a las áreas de actividad? NO SI

Si la respuesta es Sí, especifique qué factor natural se afecta:

Tabla 4

	Carácter	directo	Indirecto	Sinérgico	Corto Plazo	Largo Plazo	Reversible	Irreversible	Severo	Moderado	Insignificante
Hidrología Sup.	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
Cal. de Agua Sup	(-)	()	(X)	()	(X)	()	(X)	()	()	(X)	()
Suelo/erosión	(-)	(X)	()	()	(X)	()	(X)	()	()	(X)	()
Geología	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
Clima	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()

2 - ¿Podría la actividad afectar a la vida animal del área? NO SI

Si la respuesta es Sí, especifique qué vida animal o peces se afecta.

Tabla 5

	Carácter	directo	Indirecto	Sinérgico	Corto Plazo	Largo Plazo	Reversible	Irreversible	Severo	Moderado	Insignificante
(1)Hábitat natural	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
(2)Eco. De peces	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()

3- ¿Podría afectar la actividad a la vegetación natural? NO SI

Si la respuesta es Sí, especifique qué vegetación y a que extensión se le afecta.

B- Conservación y Uso de los Recursos

1- ¿Podría la actividad propuesta afectar o eliminar tierra adecuada para la producción agraria?

NO SI

Si la respuesta es Sí, especifique hectáreas y clase de suelo que verán afectados

Tabla 6

	Carácter	directo	Indirecto	Sinérgico	Corto Plazo	Largo Plazo	Reversible	Irreversible	Severo	Moderado	Insignifican
Área inundable	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()

2- ¿Existe en el área del proyecto sitios de pesca comercial o de producción acuícola que podrían verse afectados por el desarrollo del proyecto? NO SI

Si la respuesta es Sí, especifique qué tipo se afecta

3- ¿Podría la actividad propuesta afectar al uso potencial a la extracción de un recurso mineral o energético indispensable o escaso? NO SI

Si la respuesta es Sí, especifique qué recursos se afecta y en qué cantidad aproximada.

C- Calidad y Cantidad de Agua

1- ¿Podría la actividad propuesta afectar la calidad de los recursos hídricos que se encuentran dentro, adyacentes o cerca del área de actividad? NO SI

Si la respuesta es Sí, especifique qué recurso hídrico se afecta y en qué cantidad aproximada

Tabla 7

	Carácter	directo	Indirecto	Sinérgico	Corto Plazo	Largo Plazo	Reversible	Irreversible	Severo	Moderado	Insignifican
Cantidad y calidad	(-)	()	(X)	()	(X)	()	(X)	()	()	(X)	()

D- Calidad del Aire/Medio Atmosférico

1-¿Podría la actividad propuesta afectar a la calidad del área del proyecto, a las inmediatamente adyacentes o la atmósfera regional? NO X SI

Si la respuesta es Sí, especifique qué posible sustancia afectaría la calidad del aire.

Tabla 8

	Carácter	directo	Indirecto	Sinérgico	Corto Plazo	Largo Plazo	Reversible	Irreversible	Severo	Moderado	Insignificante
Medio atmosférico	(-)	()	(X)	()	(X)	()	(X)	()	()	(X)	()

comentarios	Emisiones de las maquinarias a utilizar, se realizará mantenimiento preventivo del equipo para que opere de forma eficiente.
--------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

E- Ruido/Medio Sonoro

1-¿Podría la actividad propuesta generar ruido? NO X SI

comentarios	Los ruidos generados por los equipos a utilizar, no obstante, se mantendrán la barrera natural alrededor del proyecto para mitigar los efectos del ruido y se dará mantenimiento preventivo al equipo.
--------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

F- Instalaciones/Servicios Comunitarios

1-¿Podría la actividad propuesta provocar cambios en las instalaciones, servicios o instituciones públicas? NO SI

2-¿Se prevé alguna medida correctora o de mejora para compensar los impactos mencionados en el párrafo anterior? NA NO SI

G- Recursos Históricos

1-¿Podría afectarse a algún lugar o construcción de importancia histórica? NO SI

2-¿Podría algún yacimiento arqueológico o paleontológico resultar? NO SI

H- Recursos Visuales

1-¿Podría la actividad propuesta provocar un cambio en el carácter visual en el área de la actividad o cerca de ella al alterar sus rasgos naturales o culturales? NO SI

Si la respuesta es Sí, especifique que rasgos culturales o naturales podían verse alterados.

Tabla 9

	Carácter	directo	Indirecto	Sinérgico	Corto Plazo	Largo Plazo	Reversible	Irreversible	Severo	Moderado	Insignificante
Natural	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()

comentarios	

2-¿Podría la actividad propuesta afectar la vista o a accesos a vistas de los rasgos culturales o naturales del paisaje? NO SI

Si la respuesta es Sí, especifique que cuencas visuales se afectan

Tabla 10

	Carácter	directo	Indirecto	Sinérgico	Corto Plazo	Largo Plazo	Reversible	Irreversible	Severo	Moderado	Insignificante
Natural	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()

3-¿Podría la actividad propuesta introducir nuevos materiales, colores y formas en el paisaje inmediato? NO SI

Si la respuesta es Sí, especifique

Tabla 11

	Carácter	directo	Indirecto	Sinérgico	Corto Plazo	Largo Plazo	Reversible	Irreversible	Severo	Moderado	Insignificante
Natural	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()

comentarios	
--------------------	--

I-Economía y Medio Ambiente

1-¿Podría la actividad propuesta provocar la eliminación o reubicación de las empresas comerciales e industriales existentes? NO SI

2-¿Podría la actividad propuesta provocar la creación o la pérdida de empleos? NO SI

comentarios	Se pueden generar empleos.
--------------------	----------------------------

3-¿Podría la actividad propuesta afectar a los valores inmobiliarios y a los ingresos por impuestos locales? NO SI

Si la respuesta es Sí, especifique los efectos potenciales

Tabla 12

	Carácter	directo	Indirecto	Sinérgico	Corto Plazo	Largo Plazo	Reversible	Irreversible	Severo	Moderado	Insignificant
Área residencial	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()

4-¿Podría la actividad propuesta afectar al gasto público local en servicios e infraestructuras (saneamiento, abastecimiento, etc.)? NO SI

¿Si la respuesta es Sí, especifique

5- ¿Podría la actividad propuesta afectar a la economía local y a la regional? NO SI

Si la respuesta es Sí, hasta qué punto, cómo y en qué escala(s)

Tabla 13

	Carácter	directo	Indirecto	Sinérgico	Corto Plazo	Largo Plazo	Reversible	Irreversible	Severo	Moderado	Insignificante
	(+)	(x)	()	()	(x)	()	()	(x)	()	(x)	()

comentario	El desarrollo del proyecto producirá un aumento en la recaudación local.
------------	--------------------------------------------------------------------------

J-Planificación, Coordinación y Crecimiento

1-¿Necesitará la actividad propuesta una variante o incurrirá en infracción potencial de algún estatuto, reglamento, orden municipal, que evita, previene o reduce el deterioro ambiental?

NO SI

Si la respuesta es Sí, especifique qué los efectos potenciales

2-¿Podría la actividad propuesta estimular un desarrollo adicional de los usos del suelo a nivel local o regional? NO SI

Si la respuesta es Sí, especifique extensión y escala(s)

Tabla 14

	Carácter	directo	Indirecto	Sinérgico	Corto Plazo	Largo Plazo	Reversible	Irreversible	Severo	Moderado	Insignificante
Usos de suelo	<input type="checkbox"/>										

3-¿Existe alguna otra actuación prevista que se verá afectada por la actividad propuesta incluyendo aquellas que exceden el ámbito del organismo público competente? NO SI

Si la respuesta es Sí, especifique otra actuación o actuaciones se verán afectadas

- Verificación de la afectación de los criterios de protección ambiental

MATRIZ DE AFECTACIÓN DE CRITERIOS DE PROTECCIÓN

Tabla 15

CRITERIOS DE PROTECCIÓN	FACTORES DE PROTECCIÓN	Prep.	Cons.	Oper. Y Mant.	Aba.
	<p>a)-La generación, reciclaje, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, atendida su composición, peligrosidad, cantidad y concentración; la composición, peligrosidad, cantidad y concentración de materias inflamables, tóxicas, corrosivas, y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta;</p>				
CRITERIO 1, SE DEFINE CUANDO EL PROYECTO GENERA O PRESENTA RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, FLORA Y FAUNA (EN CUALQUIERA DE SUS ESTADOS), Y SOBRE EL AMBIENTE EN GENERAL.	<p>b)-La generación de efluentes líquidos, gaseosos, o sus combinaciones cuyas concentraciones superen las normas de calidad ambiental primarias establecidas en la legislación ambiental vigente;</p> <p>c)-Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones o radiaciones;</p> <p>d)-La producción, generación, reciclaje, recolección y disposición de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población expuesta;</p> <p>e)-La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta;</p> <p>f)-El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios como consecuencia de la aplicación o ejecución de planes, programas, o proyectos de inversión;</p> <p>g)-La generación o promoción de descargas de residuos sólidos cuyas concentraciones sobrepasen las normas secundarias de calidad o emisión correspondientes.</p>		-1t	-1p	
			-1t		

Tabla 16

CRITERIOS DE PROTECCIÓN	FACTORES DE PROTECCIÓN	Prep.	Cons.	Oper. Y Mant.	Aba.
CRITERIO 2, SE DEFINE CUANDO EL PROYECTO GENERA O PRESENTA ALTERACIONES SIGNIFICATIVAS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES, INCLUYENDO SUELO, AGUA, FLORA Y FAUNA, CON ESPECIAL ATENCIÓN A LA AFECCIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y TERRITORIOS O RECURSOS CON VALOR AMBIENTAL Y/O PATRIMONIAL.	<p>a)-El nivel de alteración del estado de conservación de suelos;</p> <p>b)-La alteración de suelos frágiles;</p> <p>c)-La Generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo;</p> <p>d)-La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta;</p> <p>e)-La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avance de dunas o acidificación;</p> <p>f)-La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo;</p> <p>g)-La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, raras, insuficientemente conocidas o en peligro de extinción;</p> <p>h)-La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna;</p> <p>i)-La introducción de especies de flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado,</p> <p>j)-La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales;</p> <p>k)-La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica;</p> <p>l)-La inducción a la tala de bosques nativos;</p> <p>m)-El reemplazo de especies endémicas o relictas;</p> <p>n)-La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a escala local, regional o nacional;</p> <p>o)-La extracción, explotación o manejo de fauna nativa;</p> <p>p)-Los efectos sobre la diversidad biológica y biotecnología;</p> <p>q)- La alteración de cuerpos o cursos receptores de agua, por sobre caudales ecológicos;</p> <p>r)-La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua;</p> <p>s)-La modificación de los usos actuales del agua;</p> <p>t)-La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas; y</p> <p>u)-La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima, y subterránea.</p>				

Tabla 17

CRITERIOS DE PROTECCIÓN	FACTORES DE PROTECCIÓN	Prep.	Cons.	Oper. Y	Aba. Mant.
CRITERIO 3, SE DEFINE CUANDO EL PROYECTO GENERA O PRESENTA ALTERACIONES SIGNIFICATIVAS SOBRE LOS ATRIBUTOS QUE DIERON ORIGEN A UN ÁREA CLASIFICADA COMO PROTEGIDA O DE VALOR PAISAJÍSTICO Y ESTÉTICO DE UNA ZONA.	a) La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas b) La generación de nuevas áreas protegidas; c) La modificación de antiguas áreas protegidas d) La pérdida de ambientes representativos y protegidos. e) La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico; f) La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico; g) La modificación en la composición del paisaje. h) La promoción de la explotación de la belleza escénica y. i) El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.				

Tabla 18

CRITERIOS DE PROTECCIÓN	FACTORES DE PROTECCIÓN	Prep.	Cons.	Oper. Y Mant.	Aba.
CRITERIO 4, SE DEFINE CUANDO EL PROYECTO GENERA REASENTAMIENTOS, DESPLAZAMIENTOS Y REUBICACIONES DE COMUNIDADES HUMANAS, Y ALTERACIONES SIGNIFICATIVAS SOBRE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS, INCLUYENDO LOS ESPACIOS URBANOS	<p>a)-La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente;</p> <p>b)-La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales</p> <p>c)-La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad humana local;</p> <p>d)-La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas;</p> <p>e)-La generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales;</p> <p>f)-Los cambios en la estructura demográfica local;</p> <p>g)-La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural; y</p> <p>h)-La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.</p>				

Tabla 19

CRITERIOS DE PROTECCIÓN	FACTORES DE PROTECCIÓN	Prep.	Cons.	Oper. Y Aba. Mant.
CRITERIO 5, SE DEFINE CUANDO EL PROYECTO GENERA O PRESENTA ALTERACIONES SOBRE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y PERTENECIENTE AL PATRIMONIO CULTURAL.	<p>a.-La afectación, modificación, y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, o santuario de la naturaleza;</p> <p>b.-La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico; y</p> <p>c.-La afectación de recursos arqueológicos en cualquiera de sus formas.</p>			

Preparación del Terreno (Prep.), Desarrollo de la Obra (Cons.), Operación (Oper.), Mantenimiento del Proyecto (Mant.)

Para cada factor de los criterios de protección, se indica en la matriz si es afectado (+) o no afectado (-); En periodo de afectación temporal (t) o permanente (p) y se califica su grado de afectación en tres categorías: mínimo (1), intermedio (2), mayor (3).

- **Evaluación de la afectación**

Tal y como se ha observado en la lista de verificación existe afectación a tres áreas, un efecto mínimo al medio físico producto de la generación de ruido, emisiones y aguas residuales en la etapa y construcción, la afectación intermedia, al medio socioeconómico producto del pago de impuestos municipales, estos impactos son negativo para el medio físico y positivos para el medio socioeconómicos.

El balance de los impactos nos da un beneficio positivo versus el costo de desarrollo del proyecto.

- **Estimación de Impactos Generales**

Para llevar a cabo la identificación de los impactos se adoptó un arreglo matricial de tipo Leopold basado en una matriz de cribado (screening).

La identificación de los impactos ambientales que se generarán por el proyecto “Instalación de Galera Techada para Materia Prima” de la empresa **GRUPO CEMENTERO PANAMEÑO,S.A.** , se hizo mediante el empleo de una matriz, en la que los elementos del medio natural, social y económico se ubican en las filas, las actividades de construcción, operación y mantenimiento de la edificación se encuentran en las columnas, señalando aquellos puntos donde una determinada etapa genera un efecto sobre algún elemento del medio, que luego es ponderado mediante el método de CRI.

Como se observará, los renglones de la matriz se dividen en tres áreas generales: aspectos fisicoquímicos, aspectos ecológicos y aspectos socioeconómicos, los cuales, a su vez, se subdividieron en los elementos que requieren ser evaluados.

Para cada efecto identificado, se indica en la matriz si es positivo (+) o negativo (-); temporal (t) o permanente (p) y se califica su pertinencia de evaluación en tres categorías: mínimo (1), intermedio (2), mayor (3). *Es importante destacar que la calificación dada a un efecto generado no representa la ponderación de la importancia del impacto, si no su pertinencia de ser evaluado y ponderado*, de allí que efectos puntuados con uno (1) de cualquier carácter no deberán ser evaluados, ni ponderados.

Mediante esta técnica es posible detectar fácilmente, aquellas etapas del proyecto que causaran efectos, sobre que medios y su pertinencia de evaluación.

Mediante el siguiente arreglo es posible determinar las etapas del proyecto donde se estima se presentarán los efectos que pueda generar el proyecto, *es imprescindible nuevamente recalcar*

que las magnitudes utilizadas, no representan el valor de importancia de los impactos, estos representan solo la pertinencia de su evaluación.

MATRIZ DE IDENTIFICACION DE EFECTOS AMBIENTALES

Tabla 20

ASPECTOS AMBIENTALES	ELEMENTOS AMBIENTALES	PREPARACIÓN	CONSTRUCCIÓN	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	ABANDONO
FISICO-QUIMICOS	SUELO	N.A.	-1T	N.A.	N.A.
	CALIDAD DEL AIRE	N.A.	-1T	N.A.	N.A.
	NIVELES DE RUIDO	N.A.	-1T	N.A.	N.A.
	DESECHOS LÍQUIDOS	N.A.	-1T	-1T	N.A.
	DESECHOS SÓLIDOS	N.A.	-1T	-1T	N.A.
	CLIMA	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
ECOLOGICOS	VEGETACIÓN	N.A.	-1T	N.A.	N.A.
	FAUNA	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	PAISAJE NATURAL	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
SOCIO-ECONOMICOS	ASPECTOS ECONÓMICOS	+2T	+2T	+2T	N.A.
	ASPECTOS CULTURALES	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	SERVICIOS PÚBLICOS	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.

Basado en esta evaluación se verifica que el proyecto tiene una afectación localizada, de carácter no significativo lo que es consistente con la categoría asignada al estudio.

A continuación, se evaluarán los aspectos ambientales identificados en la presente matriz y sus impactos.

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

- Modificación del Suelo**

El proyecto en referencia no modificará levemente el suelo, pues se deben hacer movimiento de tierra.

- Calidad del Aire**

El impacto en la calidad del aire se considera negativo o adverso, mínimo, de corto plazo, así como de carácter temporal. Durante la etapa construcción será mínimo la utilización de equipo y maquinaria, debido a la generación de emisiones de contaminantes al aire (partículas, monóxido de carbono entre otros), que pudiera afectar momentáneamente la calidad del aire, el impacto se considera mínimo, temporal debido a la magnitud y temporalidad de las operaciones, este efecto solo se dará durante la operación los equipos.

- Niveles de Presión Sonora**

Este impacto se considera mínimo ya que no afectará las instalaciones más cercanas, debido a la proximidad del proyecto a la vía Panamericana, la cual es una de las vías más transitadas del país.

- **Residuos Líquidos y Sólidos**

Los desechos sólidos serán principalmente los generados en la construcción, durante esta etapa y en la etapa de operación serán principalmente de tipo domésticos, los cuales serán manejados de acuerdo a las regulaciones establecidas en el país.

Los desechos líquidos que se generen son de origen doméstico, conducidos hasta un sistema de tanques sépticos, estas aguas serán recogidas para su tratamiento por la empresa STAP PANAMA.

- **Aspectos Económicos**

El desarrollo del proyecto integralmente, impactará positivamente en la generación de empleos, al abrir fuentes de trabajo temporales. Durante la etapa de construcción, se generarán beneficios económicos en algunos sectores industriales y de la construcción, así como a nivel municipal, por el pago de impuestos. Por lo anterior se considera que los trabajos preliminares, la construcción y operación de la actividad provocaran un impacto positivo, intermedio y permanente.

Valoración de los impactos ambientales

- **Método de evaluación de los impactos**

En forma específica el método utilizado (CRI), considera en una primera fase la calificación de los efectos según los siguientes criterios (Buroz, 1994; Meneses y Gayoso, 1995):

- **Tipo de acción que genera el cambio.**

Carácter del impacto: Se establece si el cambio con relación al estado previo de cada acción del proyecto es positivo o negativo.

Intensidad: Se refiere al vigor con que se manifiesta el cambio por las acciones del proyecto. Basado en una calificación subjetiva se estableció de 1 a 5, la predicción del cambio neto entre las condiciones con y sin proyecto.

Extensión o influencia espacial: Es la superficie afectada por las acciones del proyecto tanto directa como indirectamente o el alcance global sobre el componente ambiental.

Duración del cambio: Establece el período de tiempo durante el cual las acciones propuestas involucran cambios ambientales.

Magnitud: Es un indicador que sintetiza la intensidad, duración e influencia espacial. Es un criterio integrado, cuya expresión matemática es la siguiente:

$$M_i = \Sigma [(I_i * W_I) + (E_i * W_E) + (D_i * W_D)]$$

- **Ponderación de la magnitud de los Impactos específicos Medio físico**
- **Medio físico**

$$M_{g. \text{ aire}} = \Sigma [(I_{g. \text{ aire}} * W_I) + (E_{g. \text{ aire}} * W_E) + (D_{g. \text{ aire}} * W_D)]$$

$$M_{g, \text{aire}} = \Sigma [(1*0.35) + (2*0.30) + (2*0.35)]$$

$$M_{g, \text{aire}} = \Sigma [0.35 + 0.60 + 0.70]$$

$$M_{g, \text{aire}} = -1.65$$

$$M_{ruido} = \Sigma [(I_{ruido} * W_I) + (E_{ruido} * W_E) + (D_{ruido} * W_D)]$$

$$M_{ruido} = \Sigma [(1*0.35) + (2*0.30) + (2*0.35)]$$

$$M_{ruido} = \Sigma [0.35 + 0.60 + 0.70]$$

$$M_{ruido} = -1.65$$

$$M_{líquidos \ y \ Sólidos} = \Sigma [(I_{líquidos \ y \ Sólidos} * W_I) + (E_{líquidos \ y \ Sólidos} * W_E) + (D_{líquidos \ y \ Sólidos} * W_D)]$$

$$M_{líquidos \ y \ Sólidos} = \Sigma [(2*0.35) + (2*0.35) + (2*0.30)]$$

$$M_{líquidos \ y \ Sólidos} = \Sigma [0.70 + 0.70 + 0.60]$$

$$M_{líquidos \ y \ Sólidos} = -2.00$$

- **Medio Socioeconómico**

$$M_{empleo} = \Sigma [(I_{empleo} * W_I) + (E_{empleo} * W_E) + (D_{empleo} * W_D)]$$

$$M_{empleo} = \Sigma [(3*0.35) + (2*0.30) + (5*0.35)]$$

$$M_{empleo} = \Sigma [1.05 + 0.60 + 1.75]$$

$$M_{empleo} = +3.4$$

$$M_{Ingresos \ Municipales} = \Sigma [(I_{IM} * W_I) + (E_{IM} * W_E) + (D_{IM} * W_D)]$$

$$M_{IM} = \Sigma [(3*0.35) + (2*0.30) + (5*0.35)]$$

$$M_{IM} = \Sigma [1.05 + 0.60 + 1.75]$$

$$M_{Ingresos \ Municipales} = +3.4$$

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

ELEMENTOS AMBIENTALES		Carácter del impacto.	Intensidad.	Extensión	Duración del cambio	Magnitud	Reversibilidad	Riesgo
MEDIOS								
FISICO	SUELO							
	GENERACIÓN DE PARTÍCULAS	-	1	2	2	1.65	2	10
	NIVELES DE PRESIÓN SONORA	-	1	2	2	1.65	2	10
	DESECHOS LÍQUIDOS Y SÓLIDOS	-	2	2	2	2.00	2	10
	CLIMA							
BIOLÓGICO	VEGETACIÓN							
	FAUNA							
	PAISAJE NATURAL							
SOCIO-ECONOMICO	GENERACIÓN DE EMPLEO	+	3	2	5	3.4	5	10
	INGRESOS A NIVEL MUNICIPALES	+	3	2	5	3.4	5	10
	ASPECTOS CULTURALES							
	SERVICIOS PÚBLICOS							

Dónde:

M_i = Índice de Magnitud del efecto i

I = intensidad

WI = peso del criterio intensidad

E = extensión

WE = peso del criterio extensión

D = duración

WD = peso del criterio duración

Reversibilidad: Capacidad del sistema de retornar a una situación de equilibrio similar o equivalente a la inicial:

Categoría	Valoración
Irreversible	10
Parcialmente reversible	5
Reversible	2

Riesgo: Se refiere a la probabilidad de ocurrencia del efecto sobre la globalidad del componente.

Se valora según la siguiente escala:

Rango (%)	Valoración
>50	10
10-50	5
1-10	2

El índice integral de impacto ambiental VIA. El desarrollo del índice de impacto se logra a través de un proceso de amalgamamiento, mediante la expresión matemática que integra los criterios anteriormente detallados.

Medio físico

$$VIA_{g. \text{ partículas}} = [2^{0.15} * 10^{0.15} * 1.65^{0.70}]$$

$$VIA_{g. \text{ partículas}} = [1.11 * 1.41 * 1.42]$$

$$\mathbf{VIA_{g. \text{ partículas}} = - 2.22}$$

$$VIA_{ruido} = [2^{0.15} * 10^{0.15} * 1.65^{0.70}]$$

$$VIA_{ruido} = [1.11 * 1.41 * 1.42]$$

$$\mathbf{VIA_{ruido} = - 2.22}$$

$$VIA_{líquidos \text{ y } Sólidos} = [2^{0.15} * 10^{0.15} * 2.00^{0.70}]$$

$$VIA_{líquidos \text{ y } Sólidos} = [1.11 * 1.41 * 1.62]$$

$$\mathbf{VIA_{líquidos \text{ y } Sólidos} = - 2.53}$$

Medio Socioeconómico:

$$VIA_{empleo} = [5^{0.15} * 10^{0.15} * 3.4^{0.70}]$$

$$VIA_{empleo} = [1.27 * 1.41 * 2.36]$$

$$\mathbf{VIA_{empleo} = + 4.23}$$

$$VIA_{IM} = [5^{0.15} * 10^{0.15} * 3.4^{0.70}]$$

$$VIA_{IM} = [1.27 * 1.41 * 2.36]$$

$$\mathbf{VIA_{IM} = + 4.23}$$

Significado: Se refiere a la importancia relativa o al sistema de referencia utilizado para evaluar el impacto. Consiste en clasificar el Índice o VIA obtenido, según las siguientes categorías:

Índice	Nivel o significado
> 8,0	MUY ALTO
6,0 - 8,0	ALTO
4,0 - 6,0	MEDIO
2,0 - 4,0	BAJO
< 2,0	MUY BAJO

Lo que nos indica que los impactos generados de carácter negativo tienen un nivel bajo, mientras que los de carácter positivo tienen un significado medio por lo que la relación costo beneficio nos da un balance positivo a la ejecución del proyecto

10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

10.1. Descripción de las medidas de mitigación específicas

10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas

10.3. Monitoreo

10.4. Cronograma de ejecución

Tabla 21

ASPECTO	CÓDIGO	MEDIDAS RECOMENDADAS	ETAPAS DEL PROYECTO			
			Planificación	Construcción	Operación	Abandono
Desechos sólidos	DS-T-04-2017	Acondicionar un sitio de almacenamiento temporal de residuos sólidos de origen doméstico (disponer tanques de 55 galones para este fin) para su posterior recolección por la empresa responsable de recolección de la basura en Chorrera.		Sí	Sí	
Ruido	R-T-05-2017	Mantener el sistema de escape de los equipos en buenas condiciones		Sí	Si	

Tabla 22

Código de Medidas de Mitigación	Responsable	Cronograma de ejecución	Costo	Indicador a monitorear	Cronograma del monitoreo	Costo del monitoreo
DS-T-04-2017	Responsable: Promotor Fiscalizador: Min. de Ambiente	Inmediatamente al inicio de los trabajos	B/. 400.00	Sitio acondicionado y tanques colocados estratégicamente	Mensual	B/. 1250.00
R-T-05-2017	Responsable: Promotor Fiscalizador: Min. de Ambiente	Inmediatamente al inicio de los trabajos	B/. 350.00	Resultado de mediciones de ruido ambiental	Trimestral	B/. 1400.00

10.7. Plan de rescate y reubicación de fauna

El plan tiene como objetivos:

- Establecer las distintas actividades a desarrollar para el rescate y posterior reubicación de los especímenes que pudieran ser capturadas;
- Lograr la reducción de los impactos generados por el proyecto sobre la fauna.
- Cumplir con la exigencia del Ministerio de Ambiente en el sentido de atender la solicitud de presentación y aplicación del plan.

El plan se presenta ante la posibilidad de que pudieran encontrarse especímenes de fauna en el área del proyecto durante la realización de las diferentes actividades de construcción y operación; y se extiende a dentro de las instalaciones.

Como ya se ha descrito, el polígono del proyecto se ubica en un área intervenida, lo que reduce la posibilidad de encontrar fauna significativa, que requiera de la aplicación de un programa de rescate y reubicación. No obstante, considerando el dinamismo de los ecosistemas se ha considerado lo siguiente para hacerle frente a cualquier circunstancia relativa a esta necesidad.

Metodología

Operación de rescate:

Se procederá a inspeccionar el sitio y el área de alcance, de encontrarse animales, en caso de no lograr un desplazamiento natural, se procederá a la captura y a su posterior reubicación.

En caso de mamíferos, la captura se realizará aplicando las siguientes técnicas:

El método consistirá de la búsqueda activa y de la captura manual de especímenes durante el día y principalmente en la noche.

Operación de reubicación: La reubicación de las especies, se realizará de acuerdo al tipo de vegetación asociada, indispensable a su sobrevivencia, para que no sea perturbada durante la

ejecución del proyecto. Para ello se identificarán previamente las áreas donde se liberarán los especímenes, en consulta con el Ministerio de Ambiente.

10.11. Costo de la Gestión Ambiental

El costo de la gestión ambiental estimada para la duración del proyecto **“Instalación de Galera Techada para Materia Prima”** es de **B/. 3,400.00**

12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

12.1 Firmas debidamente notariadas

12.2 Número de registro de consultor

Nombre del Consultor	No. de Registro	Firma
Ricardo Martínez	IRC-023-2004	 
Julio Díaz	IRC-046-2002	

Proyecto: Instalación de Galera Techada para Materia Prima

Promotor: Grupo Cementero Panameño, S.A.



13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los resultados del método de identificación y valoración de impactos utilizado, revelan que el costo del desarrollo del proyecto es mucho menor que el beneficio que éste representa. Igualmente, con los niveles obtenidos de los impactos se confirma que este proyecto no genera impactos significativos y no conlleva riesgo, sustentando la categoría utilizada.

Las posibles afectaciones negativas son de nivel bajo, siendo por esta situación no imprescindible su corrección debido a que el medio puede absorberlo sin ningún problema.

Bajo estos resultados resulta conveniente, el desarrollo del proyecto; por lo que sugerimos se emita la respectiva notificación que acoge favorablemente la Declaración Jurada.

14. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- Buroz, E. 1994.
Métodos de evaluación de impactos.
- Canter, Larry W. 1999
Manual de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Conesa Fernández-Vitora, Vicente. 1997
"Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental". Ed. Mundi-Prensa.
- Gómez Orea, Domingo. 1999
"Evaluación del Impacto Ambiental".
- Harrison, Lee 1998.
Manual de Auditoria Medioambiental, Higiene y Seguridad.
- Suárez, F. 1991.
Guías Metodológicas para la Elaboración de Estudios de Impacto Ambiental. Impresora Hermes, S. A. Madrid, España.

15. ANEXO

NOTA PETITORIA

(ENTREGADO ADJUNTO A ESTE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT 1)

DECLARACIÓN JURADA

(ENTREGADO ADJUNTO A ESTE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT 1)

PASAPORTE DE LA APODERADA GENERAL DE LA EMPRESA



REGISTRO PÚBLICO DE LA EMPRESA



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: ANA FELICIA MEDINA
ESCUDERO
FECHA: 2020.09.08 12:11:07 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

Ana Felicia Medina

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA
CON VISTA A LA SOLICITUD
210648/2020 (0) DE FECHA 09/08/2020
QUE LA SOCIEDAD

GRUPO CEMENTERO PANAMEÑO, S.A.
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 527572 (S) DESDE EL LUNES, 29 DE MAYO DE 2006
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:
SUSCRIPTOR: RICARDO ALBERTO MARTINELLI BERROCAL
SUSCRIPTOR: RICARDO FRANCOLINI AROSEMENA
DIRECTOR / PRESIDENTE: CARLOS MANUEL DE LEON VALLE
DIRECTOR / SECRETARIO: CARLOS ALBERTO GONZALEZ CASTELLANOS
DIRECTOR / TESORERO: CARLOS ROCAEL MORALES SIMON
AGENTE RESIDENTE: FABREGA MOLINO

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
LA REPRESENTACION LEGAL LA TENDRA EL PRESIDENTE Y EN AUSENCIA DEL MISMO LA OSTENTARA, EN SU ORDEN, EL SECRETARIO, EL TESORERO O LA PERSONA QUE DESIGNE LA JUNTA DIRECTIVA.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 BALBOAS
- DETALLE DEL CAPITAL:
EL CAPITAL SOCIAL AUTORIZADO DE LA SOCIEDAD SERA DE DIEZ MIL DOLARES (US\$10,000.00) DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, DIVIDIDO Y REPRESENTADO EN 100 (CIEN) ACCIONES NOMINATIVAS, TODAS CON UN VALOR NOMINAL DE CIEN DOLARES (US\$100.00) CADA UNA. LA SOCIEDAD NO PODRA EMITIR ACCIONES AL PORTADOS.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ
- DETALLE DEL PODER:
SE OTORGA PODER A FAVOR DE MARIANA MORALES CANELA MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA NUMERO 7263 DE 31 DE MARZO DE 2020 DE LA NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO DE PANAMA SIENDO SUS FACULTADES PODER GENERAL

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

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 08 DE SEPTIEMBRE DE 2020 A LAS 12:08 P.M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402691001

REGISTRO PÚBLICO DE PROPIEDAD



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON
ALVARADO
FECHA: 2020.09.08 16:40:53 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACIÓN: PANAMA, PANAMA

[Signature]

CERTIFICADO DE PROPIEDAD
DATOS DE LA SOLICITUD
ENTRADA 210656/2020 (0) DE FECHA 09/08/2020/A.C.T.

DATOS DEL INMUEBLE
(INMUEBLE) LA CHORRERA CÓDIGO DE UBICACIÓN 8600, FOLIO REAL N° 17667 (F), LOTE 7, CORREGIMIENTO LA CHORRERA, DISTRITO LA CHORRERA, PROVINCIA PANAMÁ

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)
GRUPO CEMENTERO PANAMEÑO, S.A. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE BANCO ALIADO,S.A. POR LA SUMA DE DIEZ MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA MIL BALBOAS (B/. 10,250,000.00) POR UN PLAZO DE 18 MESES , UNA TASA EFECTIVA DE 7 .17% UN INTERÉS ANUAL DE 7 % SEGÚN CONSTA INSSCRITO AL ASIENTO 1 DEL FOLIO (INMUEBLE) LA CHORRERA CÓDIGO DE UBICACIÓN 8600, FOLIO REAL N° 17667 (F) EN LA ENTRADA NÚMERO TOMO DIARIO: 2008 ASIENTO DIARIO: 193872 DE FECHA 10/03/2008. OBSERVACIONES: FICHA NO.439653.

MODIFICACIONES: MANTENIDA Y MODIFICADA LA HIPOTECA Y ANTICRESIS A QUE SE REFIERE EL ASIENTO N°5 ANTERIOR, VEASE FICHA N°439653 ASIENTO N°137110 TOMO N°2010. FECHA DE REGISTRO: 20110204 INSCRITO CON NÚMERO DE ENTRADA 276420/2017 (0), DE FECHA 06/30/2017.

MODIFICACIONES: MANTENIDA Y MODIFICADA LA HIPOTECA Y ANTICRESIS A QUE SE REFIERE, LOS ASIENTOS Y 7 ANTERIOR,PERO AUMENTADOS EN B/.1,500,000.00.VEASE FICHA N°439653 ASIENTO N°97034 TOMO N°2011. FECHA DE REGISTRO: 20110602 .INSCRITO CON NÚMERO DE ENTRADA 276420/2017 (0), DE FECHA 06/30/2017.

MODIFICACIONES: AUMENTADA LA HIPOTECA Y ANTICRESIS A QUE SE REFIEREN LOS ASIENTOS NO.5, NO.7 Y NO.8 ANTERIORES POR LA SUMA DE B/.14.000.000.00, A FAVOR DEL BANCO ALIADO, GLOBAL BANK CORPORATION, CREDICORP BANK,S.A., CON UN PLAZO DE 10 AÑOS, VEASE FICHA NO.439653, ASIENTO N°71495 TOMO NO.2012, FECHA DE REGISTRO20120424.INSCRITO CON NÚMERO DE ENTRADA 276420/2017 (0), DE FECHA 06/30/2017.

CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN SEGUNDA HIPOTECA Y ANTICRESIS HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE BANCO ALIADO S.A. POR LA SUMA DE DOS MILLONES BALBOAS (B/. 2,000,000.00) Y POR UN PLAZO DE 3 AÑOS RENOVABLES POR UN PERÍODO DE 1 AÑO, CADA VEZ POR ACUERDO DE LAS PARTES. UNA TASA EFECTIVA DE 8.7937% UN INTERÉS ANUAL DE 8.25% . INSCRITO AL ASIENTO NÚMERO 3 DEL FOLIO (INMUEBLE) LA CHORRERA CÓDIGO DE UBICACIÓN 8600, FOLIO REAL N° 17667 (F), EL DÍA VIERNES, 27 DE SEPTIEMBRE DE 2019 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 184907/2019 (0).

CESIÓN DE CRÉDITO HIPOTECARIO: CEDIDO POR: INSCRITO EL DÍA LUNES, 02 DE DICIEMBRE DE 2019 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 446918/2019 (0). OBSERVACIONES DE LA ENTRADA: BANCO ALIADO S.A, GLOBAL BANK CORPORATION Y CREDICORP BANK S.A. CEDEN Y TRASPASAN A TITULO FIDUCIARIO EL CRÉDITO HIPOTECARIO GARANTIZADO CON PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS QUE CONSTA EN EL ASIENTO ELECTRÓNICO 1 ANTERIOR A FAVOR DE BANCO ALIADO S.A.

CESIÓN DE CRÉDITO HIPOTECARIO: CEDIDO POR: INSCRITO EL DÍA LUNES, 02 DE DICIEMBRE DE 2019 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 446918/2019 (0). OBSERVACIONES DE LA ENTRADA: CEDA Y TRASPASA A TITULO FIDUCIARIO EL CRÉDITO HIPOTECARIO GARANTIZADO CON SEGUNDA HIPOTECA Y ANTICRESIS QUE CONSTA EN EL ASIENTO ELECTRÓNICO 4 ANTERIOR A FAVOR DE BANCO ALIADO S.A.

CESIÓN DE CRÉDITO HIPOTECARIO: CEDIDO POR: INSCRITO EL DÍA VIERNES, 27 DE DICIEMBRE DE 2019 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 447220/2019 (0). OBSERVACIONES DE LA ENTRADA: BANCO ALIADO, S.A. EN CALIDAD DE FIDUCIARIO CEDA Y TRASPASA EL CRÉDITO HIPOTECARIO GARANTIZADO CON PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE CEMENTO DE PANAMA, SL.

CESIÓN DE CRÉDITO HIPOTECARIO: CEDIDO POR: INSCRITO EL DÍA VIERNES, 27 DE DICIEMBRE DE 2019 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 447220/2019 (0). OBSERVACIONES DE LA ENTRADA: BANCO ALIADO, S.A. EN CALIDAD



Valida tu documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: E1D09F20-2809-4EBE-BBD8-81332256CF6D
Registro Público de Panamá - Via España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/2



Registro Público de Panamá

DE FIDUCIARIO CEDE Y TRASPASA EL CREDITO HIPOTECARIO GARANTIZADO CON SEGUNDA HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE CEMENTO DE PANAMA, SL.

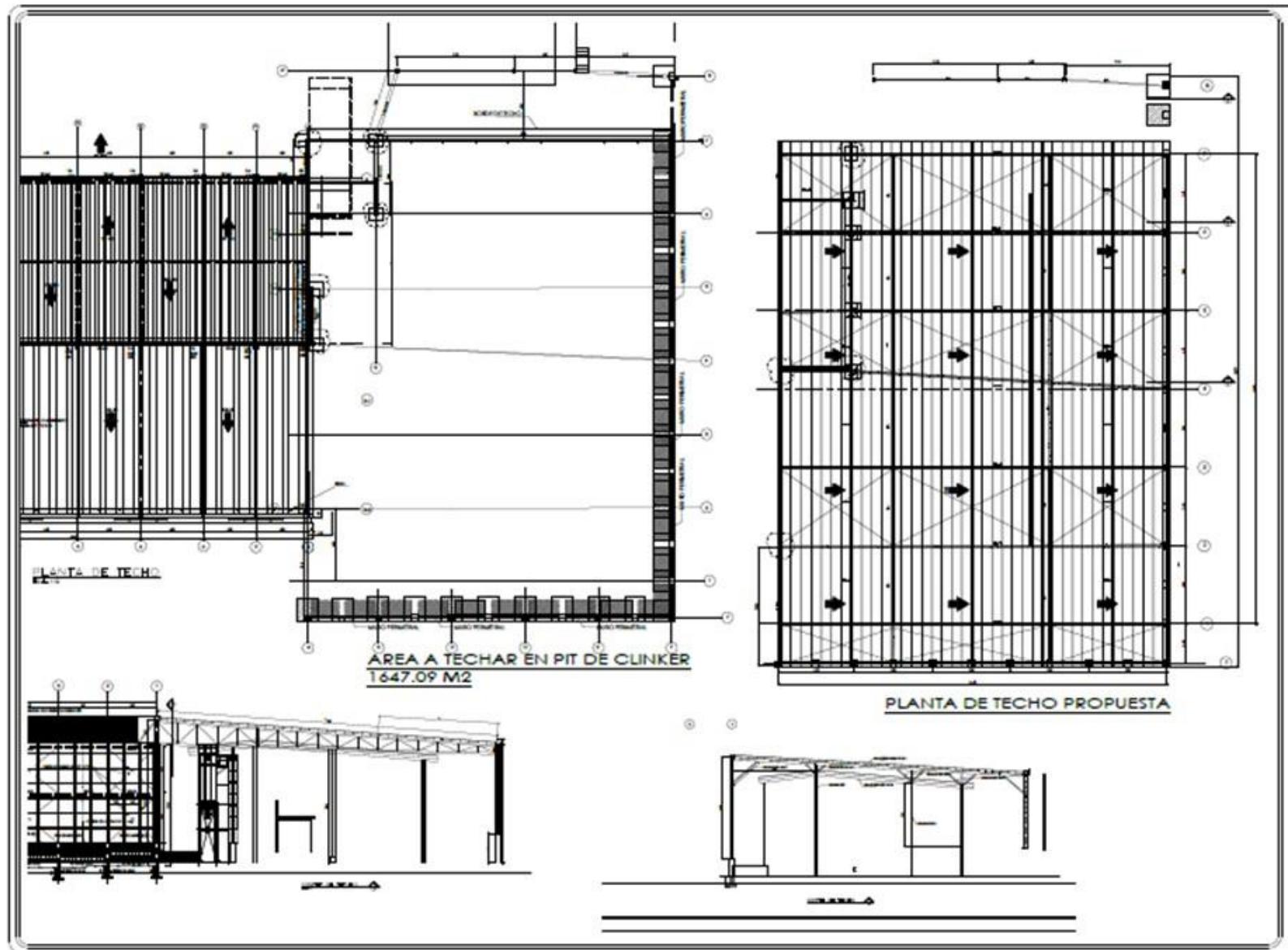
ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGА EN PANAMÁ EL DÍA **MARTES, 08 DE SEPTIEMBRE DE 2020 04:24 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 1402691002

INSTALACIONES DE LA PLANTA





FOTOS DEL AREA DEL PROYECTO







ENCUESTAS

ENCUESTA

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I

PROYECTO:

“ Instalación de Galera Techada para Materia Prima ”

Fecha: 8/1/2020

Hora: 12:07

¡Buenos Días! Como parte del EsIA Categoría I del Proyecto: “ Instalación de Galera Techada para Materia Prima ” en la Planta de Cemento Interoceánico, nos gustaría conocer su opinión y para ello deseamos hacerle, y que nos responda las siguientes preguntas:

Nombre del entrevistado: JOSE HERNANDEZ

“El proyecto consiste en la instalación de galera techada para materia prima, cuyo Promotor es Grupo Cementero Panameño, S.A.”

1. Grupo etario:

18 - 40

41 - 60

≥ 61

2. Relación con el área de estudio:

Reside

Trabaja

Propietario de Comercio área

3. ¿Conoce usted este proyecto?

Sí

No

4. ¿Cómo considera el proyecto para la comunidad?

Positivo

Negativo

No sabe

5. ¿Qué aportes positivos asocia usted al desarrollo del Proyecto?

Generación de empleos

Mejoramiento de las condiciones del entorno

Ninguno.

6. ¿Cree usted que este Proyecto podría generar aportes negativos o problemas ambientales al ambiente?

Sí

No

7. ¿Está usted de acuerdo con que se desarrolle del Proyecto?

Sí, estoy de acuerdo

No, estoy de acuerdo

No sabe

8. Tiene usted algún comentario final o sugerencia, sobre el desarrollo de este Proyecto?

ENCUESTA
Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
PROYECTO:
“Instalación de Galera Techada para Materia Prima”

Fecha: 8/1/2020

Hora: 12:03

¡Buenos Días! Como parte del EsIA Categoría I del Proyecto: “Instalación de Galera Techada para Materia Prima” en la Planta de Cemento Interoceánico, nos gustaría conocer su opinión y para ello deseamos hacerle, y que nos responda las siguientes preguntas:

Nombre del entrevistado: ITZEL MUÑOZ

“El proyecto consiste en la instalación de galera techada para materia prima, cuyo Promotor es Grupo Cementero Panameño, S.A.”

1. Grupo etario:

18 - 40 41 - 60 ≥ 61

2. Relación con el área de estudio:

Reside Trabaja Propietario de Comercio área

3. ¿Conoce usted este proyecto?

Si No

4. ¿Cómo considera el proyecto para la comunidad?

Positivo Negativo No sabe

5. ¿Qué aportes positivos asocia usted al desarrollo del Proyecto?

Generación de empleos Mejoramiento de las condiciones del entorno Ninguno.

6. ¿Cree usted que este Proyecto podría generar aportes negativos o problemas ambientales al ambiente?

Si No

7. ¿Está usted de acuerdo con que se desarrolle del Proyecto?

Sí, estoy de acuerdo No, estoy de acuerdo No sabe

8. Tiene usted algún comentario final o sugerencia, sobre el desarrollo de este Proyecto?

ENCUESTA
Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
PROYECTO:
“Instalación de Galera Techada para Materia Prima”

Fecha: 8/1/2020

Hora: 12:01

¡Buenos Días! Como parte del EsIA Categoría I del Proyecto: “Instalación de Galera Techada para Materia Prima” en la Planta de Cemento Interoceánico, nos gustaría conocer su opinión y para ello deseamos hacerle, y que nos responda las siguientes preguntas:

Nombre del entrevistado: Deysi MARIN

“El proyecto consiste en la instalación de galera techada para materia prima, cuyo Promotor es Grupo Cementero Panameño, S.A.”

1. Grupo etario:
18 - 40 41 - 60 ≥ 61
2. Relación con el área de estudio:
Reside Trabaja Propietario de Comercio área
3. ¿Conoce usted este proyecto?
Sí No
4. ¿Cómo considera el proyecto para la comunidad?
Positivo Negativo No sabe
5. ¿Qué aportes positivos asocia usted al desarrollo del Proyecto?
Generación de empleos Mejoramiento de las condiciones del entorno Ninguno.
6. ¿Cree usted que este Proyecto podría generar aportes negativos o problemas ambientales al ambiente?
Sí No

7. ¿Está usted de acuerdo con que se desarrolle del Proyecto?
Sí, estoy de acuerdo No, estoy de acuerdo No sabe
8. Tiene usted algún comentario final o sugerencia, sobre el desarrollo de este Proyecto?

ENCUESTA
Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
PROYECTO:
“Instalación de Galera Techada para Materia Prima”

Fecha: 8/1/2020

Hora: 11:45 am

¡Buenos Días! Como parte del EsIA Categoría I del Proyecto: “Instalación de Galera Techada para Materia Prima” en la Planta de Cemento Interoceánico, nos gustaría conocer su opinión y para ello deseamos hacerle, y que nos responda las siguientes preguntas:

Nombre del entrevistado: Mónica Alonso

“El proyecto consiste en la instalación de galera techada para materia prima, cuyo Promotor es Grupo Cementero Panameño, S.A.”

1. Grupo etario:
18 - 40 41 - 60 ≥ 61
2. Relación con el área de estudio:
Reside Trabaja Propietario de Comercio área
3. ¿Conoce usted este proyecto?
Sí No
4. ¿Cómo considera el proyecto para la comunidad?
Positivo Negativo No sabe
5. ¿Qué aportes positivos asocia usted al desarrollo del Proyecto?
Generación de empleos Mejoramiento de las condiciones del entorno Ninguno.
6. ¿Cree usted que este Proyecto podría generar aportes negativos o problemas ambientales al ambiente?
Sí No

7. ¿Está usted de acuerdo con que se desarrolle del Proyecto?
Sí, estoy de acuerdo No, estoy de acuerdo No sabe
8. Tiene usted algún comentario final o sugerencia, sobre el desarrollo de este Proyecto?

ENCUESTA
Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
PROYECTO:
"Instalación de Galera Techada para Materia Prima"

Fecha: 8/11/2020

Hora: 11:44

¡Buenos Días! Como parte del EsIA Categoría I del Proyecto: "Instalación de Galera Techada para Materia Prima" en la Planta de Cemento Interocéánico, nos gustaría conocer su opinión y para ello deseamos hacerle, y que nos responda las siguientes preguntas:

Nombre del entrevistado: MAYTE NAVARRO

"El proyecto consiste en la instalación de galera techada para materia prima, cuyo Promotor es Grupo Cementero Panameño, S.A."

1. Grupo etario:

18 - 40

41 - 60

≥ 61

2. Relación con el área de estudio:

Reside

Trabaja

Propietario de Comercio área

3. ¿Conoce usted este proyecto?

Si

No

4. ¿Cómo considera el proyecto para la comunidad?

Positivo

Negativo

No sabe

5. ¿Qué aportes positivos asocia usted al desarrollo del Proyecto?

Generación de empleos

Mejoramiento de las condiciones del entorno

Ninguno.

6. ¿Cree usted que este Proyecto podría generar aportes negativos o problemas ambientales al ambiente?

Si

No

7. ¿Está usted de acuerdo con que se desarrolle del Proyecto?

Si, estoy de acuerdo

No, estoy de acuerdo

No sabe

8. Tiene usted algún comentario final o sugerencia, sobre el desarrollo de este Proyecto?

ENCUESTA
Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
PROYECTO:
“Instalación de Galera Techada para Materia Prima”

Fecha: 8/11/2010

Hora: 11:40

¡Buenos Días! Como parte del EsIA Categoría I del Proyecto: “Instalación de Galera Techada para Materia Prima” en la Planta de Cemento Interoceánico, nos gustaría conocer su opinión y para ello deseamos hacerle, y que nos responda las siguientes preguntas:

Nombre del entrevistado: DENIS SÁNCHEZ

“El proyecto consiste en la instalación de galera techada para materia prima, cuyo Promotor es Grupo Cementero Panameño, S.A.”

1. Grupo etario:

18 - 40

41 - 60

≥ 61

2. Relación con el área de estudio:

Reside

Trabaja

Propietario de Comercio área

3. ¿Conoce usted este proyecto?

Si

No

4. ¿Cómo considera el proyecto para la comunidad?

Positivo

Negativo

No sabe

5. ¿Qué aportes positivos asocia usted al desarrollo del Proyecto?

Generación de empleos

Mejoramiento de las condiciones del entorno

Ninguno.

6. ¿Cree usted que este Proyecto podría generar aportes negativos o problemas ambientales al ambiente?

Si

No

7. ¿Está usted de acuerdo con que se desarrolle del Proyecto?

Sí, estoy de acuerdo

No, estoy de acuerdo

No sabe

8. Tiene usted algún comentario final o sugerencia, sobre el desarrollo de este Proyecto?

ENCUESTA
Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
PROYECTO:
“Instalación de Galera Techada para Materia Prima”

Fecha: 8/1/2020

Hora: 11:38

¡Buenos Días! Como parte del EsIA Categoría I del Proyecto: “Instalación de Galera Techada para Materia Prima” en la Planta de Cemento Interoceánico, nos gustaría conocer su opinión y para ello deseamos hacerle, y que nos responda las siguientes preguntas:

Nombre del entrevistado: FELIX REYES

“El proyecto consiste en la instalación de galera techada para materia prima, cuyo Promotor es Grupo Cementero Panameño, S.A.”

1. Grupo etario:
18 - 40 41 - 60 ≥ 61
2. Relación con el área de estudio:
Reside Trabaja Propietario de Comercio área
3. ¿Conoce usted este proyecto?
Sí No
4. ¿Cómo considera el proyecto para la comunidad?
Positivo Negativo No sabe
5. ¿Qué aportes positivos asocia usted al desarrollo del Proyecto?
Generación de empleos Mejoramiento de las condiciones del entorno Ninguno.
6. ¿Cree usted que este Proyecto podría generar aportes negativos o problemas ambientales al ambiente?
Sí No

7. ¿Está usted de acuerdo con que se desarrolle del Proyecto?
Sí, estoy de acuerdo No, estoy de acuerdo No sabe
8. Tiene usted algún comentario final o sugerencia, sobre el desarrollo de este Proyecto?

ENCUESTA
Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
PROYECTO:
“Instalación de Galera Techada para Materia Prima”

Fecha: 8/1/2020

Hora: 11:35

¡Buenos Días! Como parte del ExIA Categoría I del Proyecto: “Instalación de Galera Techada para Materia Prima” en la Planta de Cemento Interoceánico, nos gustaría conocer su opinión y para ello deseamos hacerle, y que nos responda las siguientes preguntas:

Nombre del entrevistado: ARSENIO ATENCIO

“El proyecto consiste en la instalación de galera techada para materia prima, cuyo Promotor es Grupo Cementero Panameño, S.A.”

1. Grupo etario:

18 - 40

41 - 60

≥ 61

2. Relación con el área de estudio:

Reside

Trabaja

Propietario de Comercio área

3. ¿Conoce usted este proyecto?

Si

No

4. ¿Cómo considera el proyecto para la comunidad?

Positivo

Negativo

No sabe

5. ¿Qué aportes positivos asocia usted al desarrollo del Proyecto?

Generación de empleos

Mejoramiento de las condiciones del entorno

Ninguno.

6. ¿Cree usted que este Proyecto podría generar aportes negativos o problemas ambientales al ambiente?

Si

No

7. ¿Está usted de acuerdo con que se desarrolle del Proyecto?

Sí, estoy de acuerdo

No, estoy de acuerdo

No sabe

8. Tiene usted algún comentario final o sugerencia, sobre el desarrollo de este Proyecto?

ENCUESTA
Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
PROYECTO:

"Instalación de Galera Techada para Materia Prima"

Fecha: 8/1/2020

Hora: 11:32

¡Buenos Días! Como parte del EsIA Categoría I del Proyecto: "Instalación de Galera Techada para Materia Prima" en la Planta de Cemento Interocéánico, nos gustaría conocer su opinión y para ello deseamos hacerle, y que nos responda las siguientes preguntas:

Nombre del entrevistado: EDILMA JIMÉNEZ

"El proyecto consiste en la instalación de galera techada para materia prima, cuyo Promotor es Grupo Cementero Panameño, S.A."

1. Grupo etario:

18 - 40

41 - 60

≥ 61

2. Relación con el área de estudio:

Reside

Trabaja

Propietario de Comercio área

3. ¿Conoce usted este proyecto?

Si

No

4. ¿Cómo considera el proyecto para la comunidad?

Positivo

Negativo

No sabe

5. ¿Qué aportes positivos asocia usted al desarrollo del Proyecto?

Generación de empleos

Mejoramiento de las condiciones del entorno

Ninguno.

6. ¿Cree usted que este Proyecto podría generar aportes negativos o problemas ambientales al ambiente?

Si

No

7. ¿Está usted de acuerdo con que se desarrolle del Proyecto?

Sí, estoy de acuerdo

No, estoy de acuerdo

No sabe

8. Tiene usted algún comentario final o sugerencia, sobre el desarrollo de este Proyecto?

ENCUESTA
Estudio de Impacto Ambiental Categoría I

PROYECTO:

"Instalación de Galera Techada para Materia Prima."

Fecha: 8/1/2020

Hora: 11:30

¡Buenos Días! Como parte del EsIA Categoría I del Proyecto: "Instalación de Galera Techada para Materia Prima" en la Planta de Cemento Interoceánico, nos gustaría conocer su opinión y para ello deseamos hacerle, y que nos responda las siguientes preguntas:

Nombre del entrevistado: TONATHAN SANCHEZ

"El proyecto consiste en la instalación de galera techada para materia prima, cuyo Promotor es Grupo Cementero Panameño, S.A."

1. Grupo etario:

18 - 40

41 - 60

≥ 61

2. Relación con el área de estudio:

Reside

Trabaja

Propietario de Comercio área

3. ¿Conoce usted este proyecto?

Si

No

4. ¿Cómo considera el proyecto para la comunidad?

Positivo

Negativo

No sabe

5. ¿Qué aportes positivos asocia usted al desarrollo del Proyecto?

Generación de empleos

Mejoramiento de las condiciones del entorno

Ninguno.

6. ¿Cree usted que este Proyecto podría generar aportes negativos o problemas ambientales al ambiente?

Si

No

7. ¿Está usted de acuerdo con que se desarrolle del Proyecto?

Sí, estoy de acuerdo

No, estoy de acuerdo

No sabe

8. Tiene usted algún comentario final o sugerencia, sobre el desarrollo de este Proyecto?

EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DE LA ENCUESTA





