

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

“LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO”



Promotor:



Ubicación:

***Corregimiento de La Raya de Santa María,
distrito de Santiago, provincia de Veraguas.***

Fecha

ENERO, 2023.

1. Índice	
2. Resumen Ejecutivo	
2.1. Datos Generales de la Empresa	11
2.2. Una breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado.	13
2.3. Una síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad.	13
2.4. La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad.	13
2.5. Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad.	13
2.6. Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado.	13
2.7. Descripción del plan de participación pública realizado.	13
2.8. Las fuentes de información utilizadas (bibliografía).	14
3. Introducción	15
3.1. Alcance, Objetivo y metodología del estudio	15
3.2. Categorización	17
4. Información General	22
4.1. Información sobre el promotor	22
4.2. Paz y Salvo emitido por el Ministerio de Ambiente y copia de recibo de pago	22
5. Descripción del Proyecto	23
5.1. Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación	25
5.2. Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto	25
5.3. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad	28
5.4. Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad	29

5.4.1. Planificación	31
5.4.2. Construcción / Ejecución	33
5.4.3. Operación	34
5.4.4. Abandono	34
5.4.5. Cronograma de tiempo de ejecución en cada fase	34
5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	34
5.6. Necesidades de insumos durante la construcción/ ejecución y operación	35
5.6.1. Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	35
5.6.2. Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados.	36
5.7. Manejo y disposición de desechos en todas las fases	36
5.7.1. Sólidos	37
5.7.2. Líquidos	38
5.7.3. Gaseosos	38
5.7.4. Peligrosos	39
5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo	39
5.9. Monto global de la inversión	39
6. Descripción del Ambiente físico	40
6.1. Formaciones geológicas regionales	40
6.1.2 Unidades geológicas locales	0
6.1.3 Caracterización geotécnica	40
6.2. Geomorfología	40
6.3. Caracterización de uso de suelo	40
6.3.1 Descripción del uso de suelo	41
6.3.2. Deslinde de la propiedad	42
6.3.3. Capacidad de uso y actitud	42
6.4. Topografía	42

6.4.1. Mapa topográfico o plano según área a desarrollar a escala 1:50000.	42
6.5. Clima	43
6.6. Hidrología	43
6.6.1. Calidad de aguas superficiales	44
6.6.1.a. Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)	45
6.6.1.b. Corrientes, mareas y oleajes	45
6.6.2 Aguas subterráneas	45
6.6.2.a. Identificación de acuífero	45
6.7. Calidad del aire	45
6.7.1. Ruido	45
6.7.2. Olores	46
6.8. Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en área	46
6.9. Identificación de los sitios propensos a inundaciones.	46
6.10 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento	46
7. Descripción del ambiente biológico	47
7.1. Características de la flora	47
7.1.1. Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente)	47
7.1.2. Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción	52
7.1.3. Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en una escala de 1:20000	52
7.2. Características de la fauna	53
7.2.1. Inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción	54
7.3. Ecosistemas Frágiles	54
7.3.1. Representatividad de los ecosistemas	54

8. Descripción del ambiente socioeconómico	55
8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes	55
8.2. Características de la población (nivel cultural y educativa)	55
8.2.1. Índices demográficos, sociales y económicos	55
8.2.2. Índice de mortalidad y morbilidad	56
8.2.3. Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas	56
8.2.4. Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas	56
8.3. Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana)	57
8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados	68
8.5. Descripción del paisaje	69
9. Identificación de impactos ambientales y sociales específicos	70
9.1. Análisis de la situación ambiental previa (línea de base) en comparación con las transformaciones del ambiental, esperadas.	70
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.	70
9.3. Metodología usada en función de: a) la naturaleza de acción emprendida b) las variables ambientales las características ambientales afectadas c) las características ambientales del área de influencia involucrada.	76
9.4. Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto.	76
10. Plan de manejo ambiental (PMA)	77
10.1. Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental	77

10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas	84
10.3. Monitoreo	85
10.4. Cronograma de ejecución	86
10.5. Plan de participación ciudadana	87
10.6. Plan de prevención de riesgo	88
10.7. Plan de rescate y reubicación de fauna y flora	88
10.8. Plan de educación ambiental	88
10.9. Plan de contingencia	88
10.10. Plan de recuperación ambiental y de abandono	88
10.11. Costos de gestión ambiental	88
11. Ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis del costo beneficio final	89
11.1. Valoración monetaria del impacto ambiental	89
11.2. Valoración monetaria de las externalidades sociales	89
11.3. Cálculos VAN	89
12. Lista de profesionales que participaron en la elaboración del estudio de impacto ambiental	90
12.1. Firmas debidamente notariadas	91
12.2. Número de registros de consultor	92
13. Conclusiones y recomendaciones	93
14. Bibliografía	95
15. Anexos	96

Índice de cuadros del Capítulo 2.

N° de Cuadro	Descripción	N° de Página
2.1.	Datos del promotor.	12
2.2	Datos generales del consultor.	13

Índice de cuadros del Capítulo 3

N° de Cuadro	Descripción	N° de Página
3.1.	Categorización del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto “LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO” .	17

Índice de cuadros del Capítulo 4.

N° de Cuadro	Descripción	N° de Página
4.1.	Información general del promotor.	21

Índice de cuadros del Capítulo 5

N° de Cuadro	Descripción	N° de Página
5.1.	Coordenadas UTM Datum WGS84 del perímetro del proyecto.	26
5.2.	Legislación aplicable al proyecto.	30

Índice de figuras del Capítulo 5

N° de Figura	Descripción	N° de Página
5.1.	Muro y área de inundación del proyecto	24
5.2.	Localización general del proyecto “LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO” .	26
5.3.	Ubicación del geográfica del proyecto “LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO” . Escala 1.50 000.	27
5.4	Descripción de las fases de construcción, operación y abandono proyecto “LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO” .	30

Índice de cuadros del Capítulo 6

N° de Cuadro	Descripción	N° de Página
6.1	Cuenca hidrográfica del proyecto “LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO”.	46

Índice de figuras del Capítulo 6

N° de Figura	Descripción	N° de Página
6.1.	Áreas alrededores del proyecto	44
6.2.	Capacidad agrológica del suelo del área del proyecto.	44
6.3.	Cuenca Hidrográfica donde se encuentra el proyecto.	47

Índice de cuadros del Capítulo 7

N° de Cuadro	Descripción	N° de Página
7.1	Inventario Forestal aplicado.	48

Índice de figuras del Capítulo 7

N° de Figura	Descripción	N° de Página
7.1.	Área del proyecto	48
7.2	Flora característica del área del proyecto.	51
7.3	Inventario forestal del área.	52

Índice de Gráfica del Capítulo 8

N° de Gráfica	Descripción	N° de Página
8.1.	Sexo de los encuestados	58
8.2.	Edad de los encuestados	59
8.3.	Nivel de escolaridad de los encuestados	60
8.4.	Pregunta N° 1 ¿Tiene usted conocimiento del proyecto?	61
8.5.	Pregunta N° 2 ¿Considera que la instalación del proyecto causará daños a su propiedad?	62
8.6.	Pregunta N° 3 ¿Cree usted que el proyecto puede afectar el ambiente?	63

8.7	Pregunta N° 4 ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?	64
-----	---	----

Índice de Figuras del Capítulo 8

N° de figura	Descripción	N° de Página
8.1.	Fotos de los alrededores del proyecto.	57
8.2.	Evidencias de las entrevistas con las personas del área	67
8.3	Volanteo en el área del proyecto	68

Índice de Cuadro del Capítulo 9

N° de Cuadro	Descripción	N° de Página
9.1	Clasificación y valoración de impactos	71
9.2	Descripción de los impactos ambientales negativos	72
9.3	Clasificación de los impactos	75

Índice de Cuadro del Capítulo 10.

N° de Cuadro	Descripción	N° de Página
10.1.	Medidas correctoras sobre el impacto contaminación del aire	78
10.2.	Medidas correctoras sobre el impacto alteración de la calidad de agua	79
10.3.	Medidas correctoras sobre el impacto contaminación del suelo	80
10.4.	Medidas correctoras sobre el impacto perturbación de la fauna del área.	81
10.5.	Medidas correctoras sobre el impacto afectación de la salud y seguridad laboral y molestias a los vecinos del área del proyecto.	82
10.6.	Medidas correctoras sobre el impacto modificación del paisaje.	83
10.7.	Medidas correctoras sobre el impacto incremento de la economía regional	84
10.8.	Ente responsable de las medidas de mitigación	85
10.9.	Plan de monitoreo	86
10.10.	Cronograma de ejecución	87

Índice de Anexos.

Nº1.	SOLICITUD DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO
Nº2.	DECLARACION JURADA.
Nº3.	CERTIFICADO DE LA EMPRESA PROMOTORA.
Nº4.	CÉDULA NOTARIADA DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA PROMOTORA PROYECTO.
Nº5.	CERTIFICACIÓN DE PROPIEDAD DE LA FINCA.
Nº6.	PAZ Y SALVO DE EMPRESA PROMOTORA Y PAGO POR EVALUACIÓN DEL EsIA.
Nº7.	PLANO DEL PROYECTO
Nº8.	PLANO DE LOCALIZACIÓN REGIONAL EN ESCALA 1:50 000
Nº9.	CERTIFICACIÓN DE USO DE SUELO EMITIDA POR EL MIVIOT.
Nº10.	RESULTADO DE ANÁLISIS DE AGUA REALIZADO AL RÍO SANTA MARÍA.
Nº11.	ENCUESTAS APLICADAS AL PROYECTO.
Nº12.	MODELO DE VOLANTES DISTRIBUIDAS.



2. Resumen ejecutivo

El Proyecto “**LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO**”, el proyecto consiste en el levantamiento de muros perimetrales para aprovechar la ventaja topográfica del terreno existente lo cual permitiría crear un espacio que se puede utilizar como laguna de respaldo, haciendo un área aproximada 3.8 Hectáreas. También se rehabilitará el camino de acceso hacia el edificio existente de toma de agua desde el punto 362 metros de longitud y 6 metros de ancho.

Las dimensiones de los muros son las siguientes:

- Muro principal de 351.54 m de longitud, para lo cual se requieren un volumen relleno de 7,030 m³ aproximadamente.
- Muro secundario de 45 m de longitud, el cual requerirá un volumen relleno de 112 m³.

El Tipo de Proyecto se encuentra dentro del Industria de la construcción, Construcción y ampliación de presas y embalses.

Este estudio ha sido preparado por la Consultora Ing. Yenvieé Puga, que se encuentra debidamente registrada ante el Ministerio de Ambiente, para este propósito mediante la Resolución *IRC – 090- 2009*.

Esta documentación de orden técnico-ambiental, contiene aspectos tales como, la descripción del proyecto, información general sobre su localización, características del entorno, los impactos físicos, económicos, sociales previsibles y las medidas para prevenir y mitigar los impactos adversos.

El monto total de la inversión será utilizado desde el inicio de la obra para procedimientos requeridos como: servicios profesionales, necesarias compra del material, compra de equipo a utilizar.



2.1. Datos generales de la empresa:

Datos del promotor	
Nombre del promotor:	CENTRAL AZUCARERO LA VICTORIA, S.A. Anexo N°3. Certificación de la empresa.
Representante legal	<i>Lic. Eugenio Enrique Torres</i>
Cédula de identidad personal:	8-369-207 Anexo N°4. Copia de cédula del representante legal.
Teléfono:	+507 959-0422
Correo electrónico:	calvisa@mobilmail.net
Dirección:	Provincia de Veraguas, Distrito de Santiago, Corregimiento de La Raya de Santa María.
Persona a contactar:	Ing. Agueda Pechio 6443-2281

a. Nombre y registro del consultor:

Consultor.	
Nombre:	Yenvieé Puga.
Teléfono	933-5220
e-mail:	protecmapanama@hotmail.com
N° de registro del consultor:	IRC – 090 - 2009.
Dirección:	Santiago, Veraguas. Detrás de Centro Regional Universitario de Veraguas



2.2. Una breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

2.3. Una síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

2.4. La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

2.5. Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

2.6. Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

2.7. Descripción del plan de participación pública realizado.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.



2.8. Fuentes de información utilizadas (bibliografía).

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.



3. Introducción

El siguiente estudio de Impacto Ambiental fue solicitado por la empresa CENTRAL AZUCARERO LA VICTORIA, S.A. para realizar el Proyecto, **“LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO”**, el cual tiene como finalidad cumplir con las leyes ambientales del país, sirviendo de base para establecer las medidas de mitigación que contribuyan a un desarrollo armonioso y equilibrado durante la construcción y operación del proyecto.

A partir de la promulgación de la Ley General del Ambiente, Ley No. 41, publicada en la Gaceta Oficial No. 23578 del 2 de Julio de 1998, se exige la elaboración y presentación de Estudios de Impacto Ambiental para todos los proyectos que así lo requieran, con la finalidad de cumplir con los requisitos estipulados por la ley.

Por lo cual, presentamos a consideración del Ministerio de Ambiente, el correspondiente Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, **“LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO”**, categorizado como **CATEGORÍA I**, siguiendo los lineamientos del Decreto No. 123 del mes de agosto del 2009, tomando en cuenta la magnitud del proyecto y sus efectos al entorno ambiental.

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

a. Alcance

En base a la naturaleza y magnitud de los impactos, se establece la categoría de cada estudio. Para el caso de este proyecto, el EsIA está dentro de la categoría I, pues los efectos que pueda ocasionar el proyecto en cada una de las fases, pueden ser



prevenidos y mitigados, con medidas conocidas y de fácil aplicación.

b. Objetivos

- Cumplir con los principales señalamientos del Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009, por la cual se reglamentan los Procesos de Evaluación de Impacto Ambiental en nuestro país.
- Realizar una descripción del Proyecto **“LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO”**, que cumpla con los principales requisitos de la ley.
- Desarrollar la descripción del Ambiente Físico y Biológico, del proyecto, **“LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO”**, del terreno a desarrollarse.
- Realizar una descripción del Ambiente Socioeconómico del área que involucra el Proyecto, **“LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO”**,
- Identificar, valorizar y caracterizar los impactos ambientales que ocasione el desarrollo del Proyecto, **“LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO”**, y que permitan elaborar el plan de manejo ambiental.

c. Metodología

Según el artículo 16 del Decreto Ejecutivo N°123 del 14 de agosto de 2009, El Tipo de Proyecto se encuentra dentro del Industria de la construcción, Construcción y ampliación de presas y embalses, estos proyectos requieren la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental.

Para la evaluación del área, se realizaron inspecciones de campo con el fin de recabar información física, biológica y de los moradores cercanos al proyecto, con la aplicación de encuestas y conversatorios.

También se consultó información bibliográfica y mapas que darán el sustento técnico al presente estudio.

3.2. Categorización, Justificar la categoría del Estudio

Para establecer la categorización del estudio de impacto ambiental se procedió a evaluar y considerar los cinco criterios de protección ambiental.

Cuadro N° 3.1.
Categorización del Estudio de Impacto Ambiental
Proyecto “LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO”.

Criterio Ambiental	Afecta	
	Si	No
Criterio 1. Riesgos para la Salud de la Población, Flora, Fauna y sobre el Ambiente en General		
a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, así como sus procesos de reciclaje, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materias inflamables, tóxicas, corrosivas y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.		x
b. La generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental.		x



c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones.		x
d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población.		x
e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.		x
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios.		x
Observación: <i>No se manejarán o se generarán sustancias peligrosas en ninguna de las etapas del proyecto.</i>		
Criterio 2. Si el proyecto presenta o genera alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. A objeto de evaluar el grado de impacto sobre los recursos naturales.	si	no
a. La alteración del estado de conservación de suelos		x
b. La alteración de suelos frágiles		x
c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo		x
d. La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta		x
e. La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avance de dunas o acidificación		x
f. La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo		x
g. La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción		x
h. La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna		x
i. Introducción de especies de flora y fauna exóticas que no existen en el territorio involucrado		x



j. La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales		x
k. La presentación o generación de algún efecto adverso sobre biota, especialmente la endémica		x
l. La inducción a la tala de bosques nativos		x
m. Reemplazo de especies endémicas		x
n. La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional		x
o. La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada		x
p. La extracción, explotación o manejo de la fauna y flora nativa		x
q. Los efectos sobre la diversidad biológica		x
r. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua		x
s. La modificación de los usos actuales del agua		x
t. La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos		x
u. La alteración de cursos o cuerpos de agua subterráneas		x
v. La alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea		x

Observación:

El área a desarrollar se ubica en una zona desprovista de vegetación en su mayor parte, sin embargo, es necesario la tala de árboles para el desarrollo del proyecto para lo cual se realizará el pago en concepto de indemnización y se compensará de acuerdo a la ley forestal.

Criterio 3. Si el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/ turístico de una zona	si	no
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.		x
b. La generación de nuevas áreas protegidas.		x
c. La modificación de antiguas áreas protegidas.		x



d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos.		X
e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.		X
f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.		X
g. La modificación en la composición del paisaje.		X
h. El fomento al desarrollo de actividades en zonas recreativas y/o turísticas.		X
Observaciones: <i>El área del proyecto no se encuentra dentro de un área protegida o con valor paisajístico o turístico.</i>		
Criterio 4. Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas, y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. Se considera que concurre este criterio si se producen los siguientes efectos.	Si	No
a. La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia directa del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente		X
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales		X
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidades humanas aledañas		X
d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas o aledañas		X
e. La generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales		X
f. Los cambios en la estructura demográfica local		X
g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con valor cultural		X

h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas		x
Observaciones: <i>Para el desarrollo del proyecto no se requiere la reubicación o reasentamientos temporales o permanentes, no habrá afectación de grupos humanos protegidos.</i>		
Criterio 5. Cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos. A objeto de evaluar si se generan alteraciones significativas en este ámbito	Si	No
a. La afectación, modificación, y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.		x
b. La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados.		x
c. La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas.		x
Observaciones: <i>No se identifican dentro del área del proyecto monumentos históricos, arquitectónicos, monumentos públicos, monumentos arqueológicos que puedan verse afectados con el desarrollo del proyecto.</i>		

Fuente: Confeccionado por el equipo consultor

Con la evaluación realizada en base a los cinco criterios de protección concluimos que el Estudio de Impacto Ambiental es Categoría I, ya que no afecta los criterios de protección.

4. Información general del proyecto

Sobre este punto, tal como lo estipula el Decreto Ejecutivo N° 123, se presenta la información principal del promotor; mientras que el Paz y Salvo requerido por dicha normativa, ha sido incorporado en los anexos, junto con los demás documentos legales que, conforme a la normativa vigente.

4.1. Información sobre el Promotor

a. Personería Jurídica

CENTRAL AZUCARERO LA VICTORIA, S.A.

Copia de certificación de la sociedad en la sección de Anexos N° 3.

b. C.I.P. del representante legal:

Lic. *Eugenio Enrique Torres*

C.I.P: 8-369-207

La copia de cédula notariada, se encuentra en la Sección de Anexos N°4.

Certificado de Registro de Propiedad: la propiedad está bajo el nombre de **CENTRAL AZUCARERO LA VICTORIA, S.A.**

El Registro de Propiedad de la finca se encuentra en la sección de Anexo N° 5.

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

El paz y salvo y recibo de pago por evaluación del EsIA, se encuentran en la sección de anexo N° 6.

5. Descripción del proyecto, obra o actividad

El Proyecto “**LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO**”, el proyecto consiste en el levantamiento de muros perimetrales para aprovechar la ventaja topográfica del terreno existente lo cual permitiría crear un espacio que se puede utilizar como laguna de respaldo, haciendo un área aproximada 3.8 Hectáreas. También se rehabilitará el camino de acceso con material selecto hacia el edificio existente de toma de agua desde el punto 351.54 metros de longitud y 6 metros de ancho.

Las dimensiones de los muros son las siguientes:

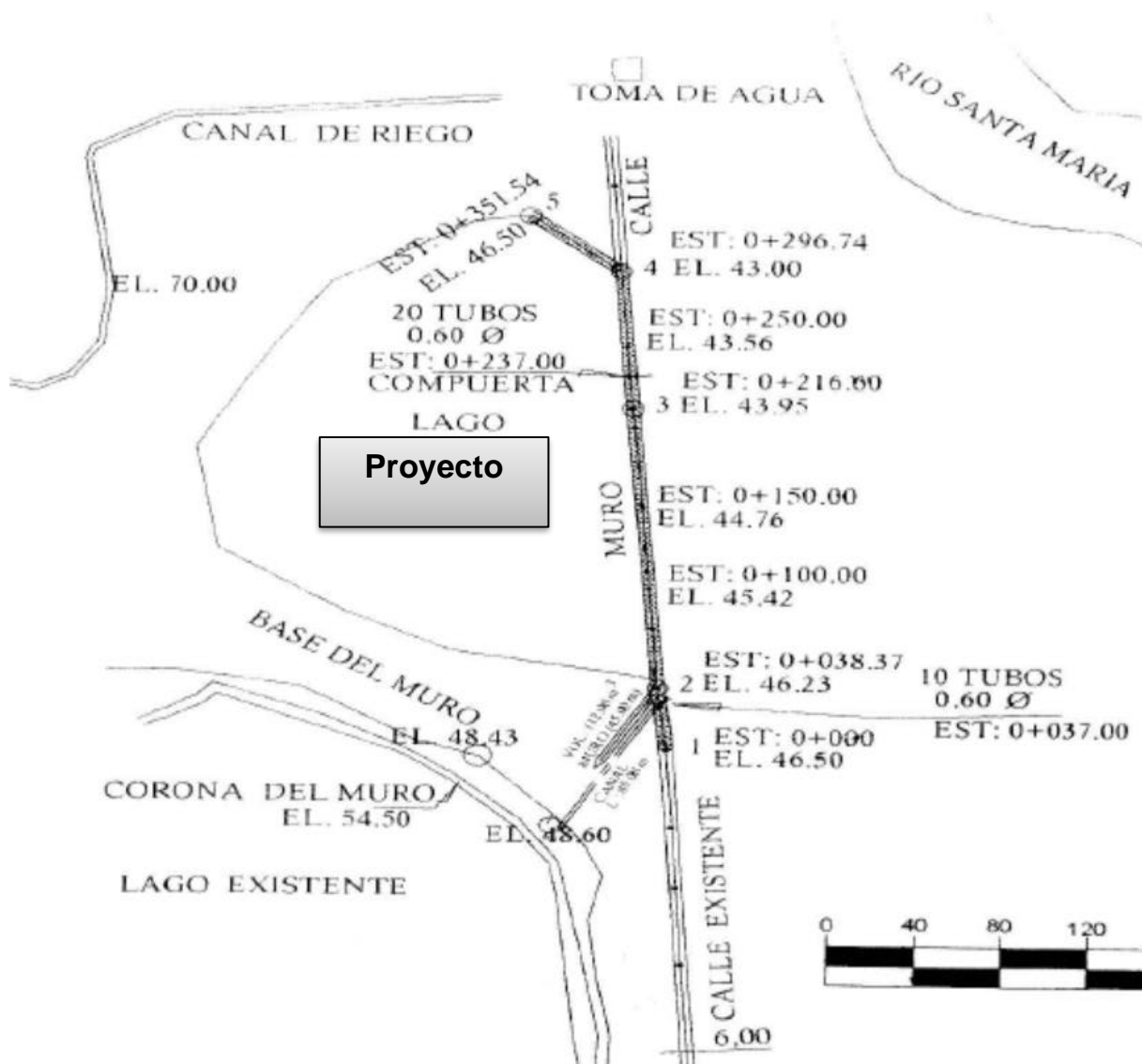
- Muro principal de 351.54 m de longitud, para lo cual se requieren un volumen relleno de 7,030 m³ aproximadamente.
- Muro secundario de 45 m de longitud, el cual requerirá un volumen relleno de 112 m³.

El proyecto se desarrollará sobre la finca con código de ubicación **No. 9904**, Folio Real **No. 22401**

El área del proyecto se ubica en terrenos propiedad de CALVISA, corregimiento de La Raya de Santa María, distrito de Santiago, provincia de Veraguas, República de Panamá.

En las figuras N°5.1 se puede apreciar el muro y el área de inundación del proyecto y su ubicación con respecto a lagos existentes en el área, canal de riego y toma de agua del ingenio. En la sección de anexos Plano del proyecto (Anexo N°7).

Figura N°5.1.
Muro y área de inundación del proyecto.



Fuente: Información proporcionada por el promotor.



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

El Proyecto “**LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO**”, tiene como principal objetivo es aprovechar el agua de escorrentía durante la estación lluviosa para el establecimiento de una laguna de respaldo. El proyecto busca además busca contribuir con la economía de la región, generando nuevas fuentes de empleos y cumplir con los requisitos técnicos, ambientales, urbanos y de seguridad que establece la normativa aplicable al proyecto.

a. Objetivos Específicos

- Contribuir con el desarrollo económico de la zona.
- Generar empleos a nivel del corregimiento.
- Prevenir el riesgo de efluentes continuos a la laguna de oxidación.

b. Justificación

El Proyecto, “**LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO**”, tiene como justificación prevenir el riesgo de contaminación de afluentes continuos a la laguna de oxidación, contará con una impermeabilización en los taludes para evitar filtración de aguas.

5.2. Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50.000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.

A continuación, se observa la ubicación del proyecto “**LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO**”, corregimiento de La Raya de Santa María, distrito de Santiago, provincia de Veraguas, República de Panamá.

Figura N°5.2.
Localización General del proyecto “LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO”.



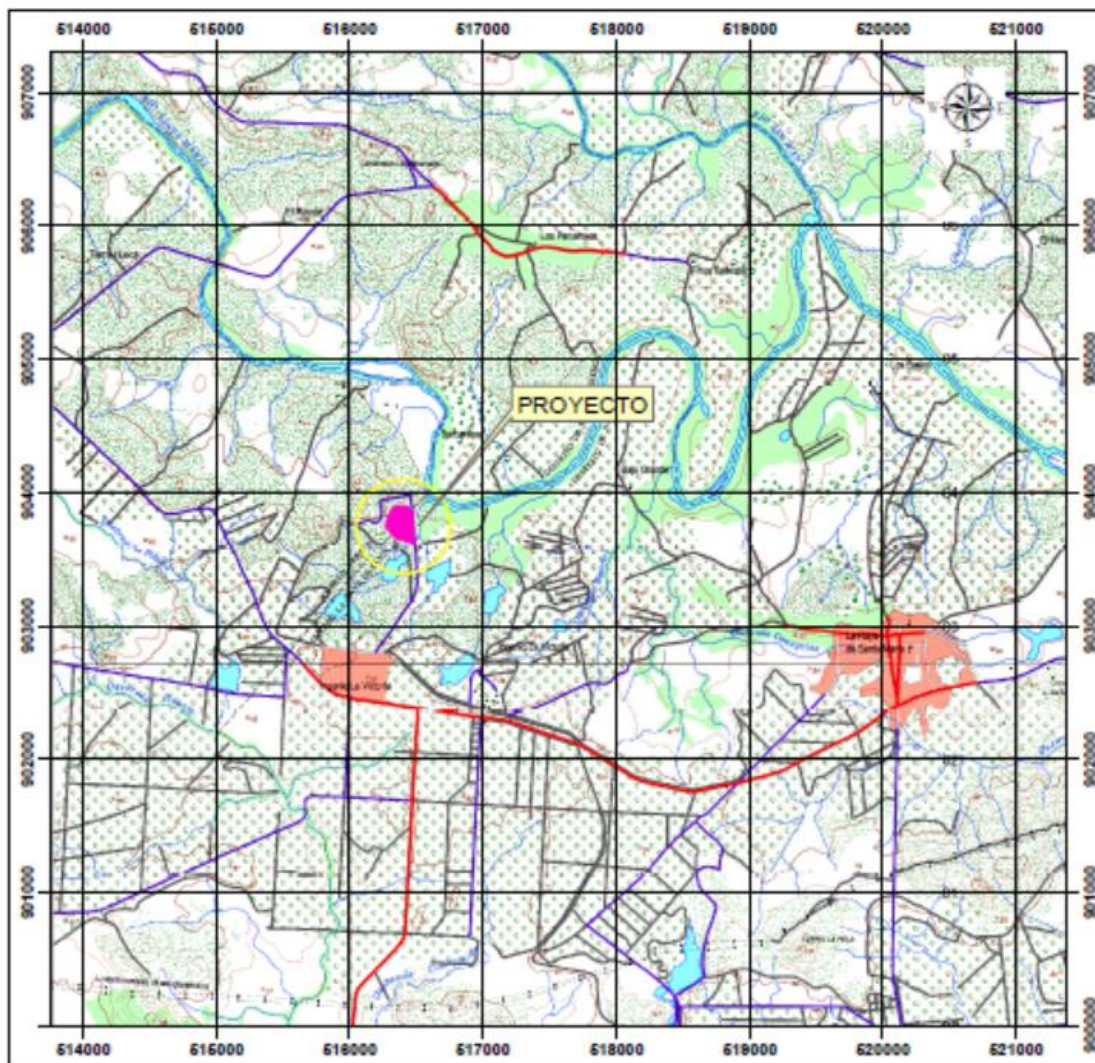
Fuente: Google Earth 2022.

Cuadro N° 5.1.
Coordenadas UTM Datum WGS 84 del perímetro del proyecto.

Puntos	Este	Norte	Puntos	Este	Norte
L1	516492.84	903575.83	B	516361	903887
L2	516488.38	903613.94	C	516342	903868
L3	516474.55	9-3786.62	D	516327	903849
L4	516467.87	90388771.50	E	516306	903783
L5	516424.64	903905.18	F	516336	903679
A	516395	903896	G	516443	903637

Fuente: equipo consultor

Figura N°5.3
Ubicación geográfica del Proyecto “LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO”.



Fuente: Tommy Guardia, Hoja 4040 II, Santiago, Provincia de Veraguas.

A continuación, el plano de Localización Regional del proyecto en escala 1:50 000, el mismo se adjunta en el anexo N°8.

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



A continuación, cuadro 5.2., donde se indica la normativa aplicable a este proyecto.

Cuadro N°5.2.
Legislación aplicable LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO al Proyecto”.

Legislación Ambiental	
Seguridad Laboral	
Decreto No. 252 de 1971	Legislación laboral que reglamenta los aspectos de seguridad industrial e higiene en el trabajo.
Medio Ambiente	
Ley No. 41 julio de 1998	Ley General del Ambiente y que crea la Autoridad Nacional del Medio Ambiente
Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019	Medioambiente y protección de la salud. Seguridad. Calidad del agua. Descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de aguas continentales y marinas.
Decreto N° 123 del 14 de agosto de 2009	Por el cual se reglamenta el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental
Ley 1 del 3 de febrero de 1994.	Por la cual se establece la legislación forestal en la República de Panamá, y se dictan otras disposiciones.
Ley 24 de 7 de junio de 1995	Por la cual se establece la legislación de vida silvestre en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones.
Ruidos	
Decreto Ejecutivo No. 306 4 de septiembre de 2002	Adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales (Deroga el decreto No. 150).



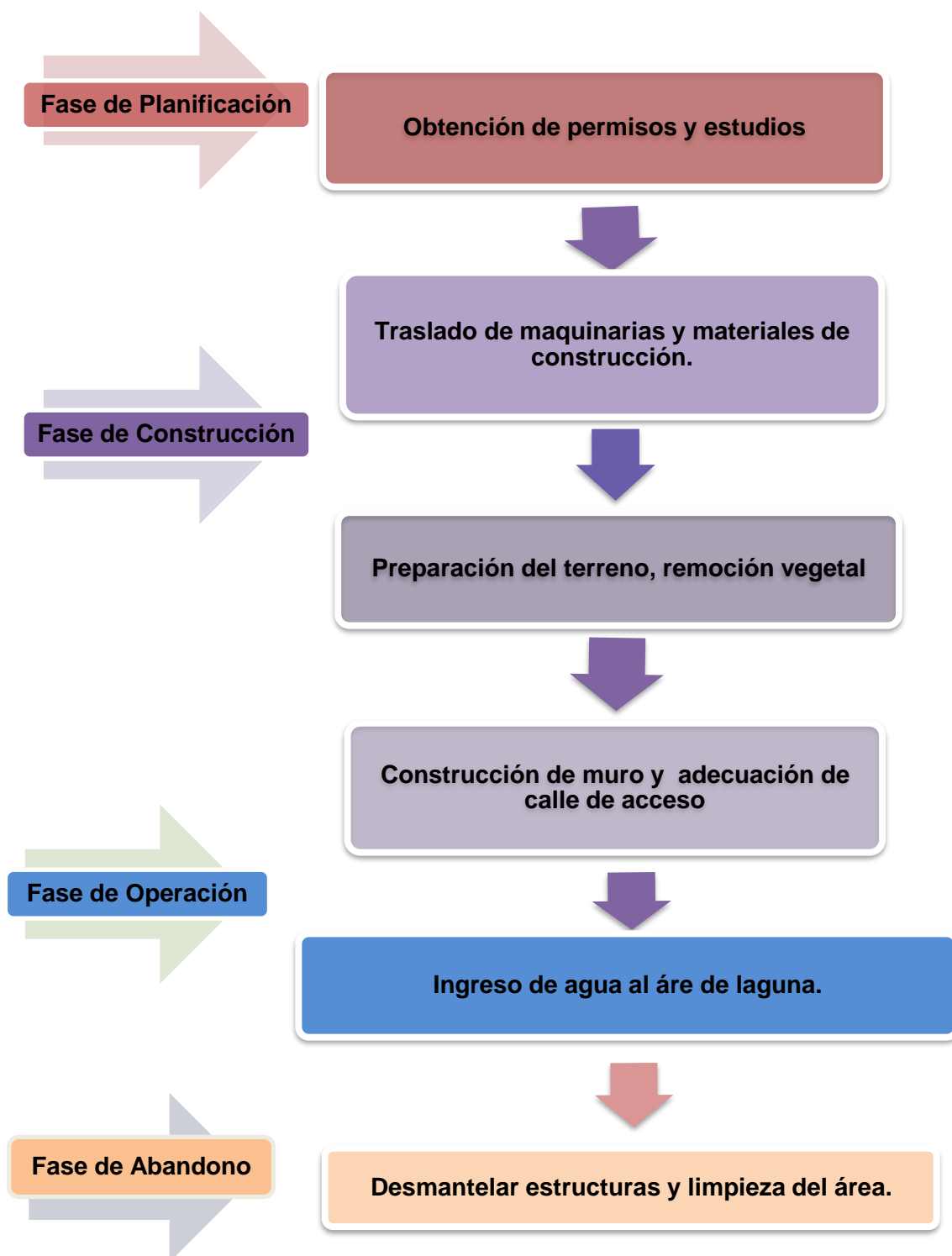
Suelos	
Ley 21 del 16 de febrero de 1973	Usos del Suelo.
Otras Normas	
Constitución Política de la República	<p>Establece el deber de Propiciar el desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente, mantengan los equilibrios ecológicos y evite los ecosistemas (art. 115)</p> <p>Establece una medicina, actividad e higiene Industrial en los centros de trabajos (art. 106)</p> <p>Establece los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del ambiente, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales.</p>
Código de trabajo de la República de Panamá.	Regula las obligaciones de acatar todas las disposiciones legales, en materia laboral, riesgo profesional, etc.

Fuente: Confeccionado por el equipo consultor

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

En el caso que nos ocupa, el **Proyecto “LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO”**, se estructuró en cuatro fases que, por orden cronológico, son las que siguen: planificación, construcción, operación o funcionamiento y abandono o clausura.

Figura N° 5.4.
Descripción de la Fase de Construcción, Operación y Abandono del Proyecto “LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO”.



Fuente: Realizada por el quipo consultor.



5.4.1. Planificación

En la etapa de planificación del proyecto se realizarán las siguientes actividades:

Actividad 1. La presente actividad consiste en:

La fase de planificación de los proyectos por lo general involucra un ordenamiento de ideas y acciones a ejecutar, tales como: consideración de aspectos financieros, de diseño, normativas técnicas, legales y ambientales a cumplir, aprobación de planos.

Los estudios de diseño de la obra contemplaron:

- 1) Elaboración y aprobación del Estudio Ambiental
- 2) Tramitación y obtención de permisos correspondientes
- 3) Estudios de suelo
- 4) Estudio de factibilidad del proyecto: Financiero, Técnico y Ambiental.
- 5) Selección de sitio y levantamiento de información de campo, con detalles técnicos que sirvan para el cálculo inicial del proyecto.
- 6) Cálculos y elaboración de planos preliminares y otros.
- 7) Desarrollo, Presentación y Tramitación de los planos de construcción ante la Dirección de Desarrollo Urbano, Ministerio de Vivienda.
- 8) Tramitación y obtención de permisos correspondiente, tanto en el municipio como en las diferentes instituciones para la construcción de las infraestructuras.

Para la planificación del proyecto se tomaron en consideraron criterios físicos, Sociales, Económicos y Ambientales.



Físicos:

- Topografía, relativamente plana.
- Estabilidad y firmeza de los suelos superficiales y profundos, para soportar este tipo de infraestructura.
- La proximidad a vías de acceso, agua, luz y teléfono.

Sociales:

- Generación de más fuentes de trabajo en la zona.
- Ampliar el margen de desarrollo

Económico:

- Elaboración de un plan de inversiones para la realización del proyecto tomando en cuenta los requisitos económicos, seguridad y de capacidad financiera del promotor.
- La disponibilidad de plazas de trabajo, aumenta la economía en la zona.
- Recuperación a corto y mediano plazo de la inversión

Ambientales:

- Los impactos de carácter negativo ocasionados al ambiente por este proyecto son puntuales, temporales y de fácil mitigación mediante la aplicación de las adecuadas medidas mitigantes, es decir que sus efectos no son significativamente adversos al ambiente.
- La actividad antropológica del área establece claramente que la ejecución del proyecto no va a ocasionar ningún impacto significativo que no se haya puesto de manifiesto. Aún bajo este concepto el promotor se obliga a tomar las medidas tendientes a garantizar una calidad ambiental sostenible.

5.4.2. Construcción / Ejecución

Actividad 2. Traslado de maquinarias y materiales de construcción.

Traslado de maquinaria, se destinará una zona dentro del polígono para la maquinaria

Esta etapa se trasladará la maquinaria a utilizar para el desarrollo del proyecto siguiendo los lineamientos de seguridad y la normativa de la Autoridad del Tránsito.

Actividad 3. Preparación del terreno y remoción de cobertura vegetal.

El área donde se ubicará el proyecto, es un área limpia presenta una cobertura compuesta de gramíneas (aproximadamente 85%) Por estas características la actividad de limpieza no tiene mayor envergadura, puesto que la cobertura vegetal a eliminar no será de gran volumen. El 15% restante corresponde árboles de mayor de 15cm de diámetro los cuales se talarán ya que están dentro del área de influencia directa del proyecto. El inventario del mismo se detalla en el capítulo 7 del presente estudio.

- **Marcación de infraestructuras en el terreno:** consiste en la distribución y ubicación de todos y cada uno de los componentes del proyecto en el terreno, de acuerdo a los planos previamente elaborados y aprobados.

Actividad 4. Construcción de muro de contención y adecuación de calles de acceso

Cada una de las construcciones se realizarán según planos de diseño.

Se adjunta en anexo N°7. En donde se aprecia el detalle de muro principal y auxiliar.

Durante esta etapa será necesario la instalación de 20 tubos de 0.60 m de diámetro.



Se estima que el muro principal cuya longitud es de 351.54 m de longitud, requiere un Volumen relleno de 7,030 m³ aproximadamente, mientras que para el muro secundario cuya longitud es de 45 m, requerirá un volumen relleno de 112 m³ aproximadamente.

En cuanto al camino de acceso se rehabilitará con material selecto el cual debe provenir de proyectos con estudio de impacto ambiental aprobado, las dimensiones del camino son de 6 metros de longitud y 6 metros de ancho.

El material de relleno para el muro y selecto para el camino se obtendrán de proyectos que cuenten con una herramienta de gestión ambiental.

5.4.3. Operación

Actividad 5. Ingreso de agua a la laguna

Esta etapa comprende:

- Recepción de agua a la zona de la laguna
- Monitoreo de la calidad del agua.
- Mantener los niveles de agua dentro del polígono previamente establecido.
- Mantenimiento de camino de acceso.

5.4.4. Abandono

El abandono del proyecto consiste básicamente en:

Actividad 6. Desmantelar estructuras y limpieza del área del proyecto.

Se llevará a cabo con las medidas de seguridad a fin de evitar accidentes.

5.4.5. Cronograma de tiempo de ejecución en cada fase.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.



5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar.

En cuanto al equipo a utilizar durante la etapa de construcción se requerirá: retroexcavadora, tractores, niveladora, compactadora, pala mecánica, camión de volteo.

5.6. Necesidades de insumos durante la construcción/ ejecución y operación.

Los insumos para el desarrollo de la obra corresponden a los necesarios para el funcionamiento de la maquinaria para la preparación del terreno como lo son: Combustibles, Lubricantes y aditivos. También será necesario otros insumos de construcción como: piedra, cemento, bloques láminas de zinc, hierro y material selecto para la construcción del acceso al proyecto.

Es importante señalar que el proyecto, “**LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO**”, se encuentra a unos 23 Km de distancia de Santiago.

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

En el área de desarrollo del proyecto se cuentan con los principales servicios básicos.

Agua: El proyecto contará con agua proveniente de las actuales instalaciones del ingenio, por lo cual el personal contará con acceso al agua potable.

Energía: El suministro de la energía eléctrica del sector es responsabilidad de la compañía Edemet-Edechi.



Aguas Servidas: El sector no dispone de sistema de alcantarillado sanitario. Se utilizarán letrinas portátiles.

Vías de Acceso: La principal vía de acceso es la Vía Santiago a Panamá y posteriormente la que conduce hacia La Raya de Santa María.

Transporte público: Cerca al proyecto se encuentra la vía que comunica la vía panamericana, en donde pasan frecuentemente buses de La Raya de Santa María – Santiago.

Teléfono: El servicio telefónico fijo y de celular es suministrado principalmente por la empresa + móvil, Tigo y Claro.

Recolección de la basura: La empresa promotora realiza pago para transportar desechos al vertedero de Santiago.

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

El Proyecto “**LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO**”, generará los siguientes empleos:

Empleos generados durante la construcción

Directos: 15

Indirectos: 2

Empleos generados durante la operación:

Directos: 3

Indirectos: 1



5.7. Manejo y disposición de desechos en todas las fases

El control de la contaminación en las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto, considera: el suelo, el agua, y el aire e incluye el manejo de la estética visual, el ruido, los desperdicios sólidos, líquidos y gaseosos, así como los contaminantes de posible generación durante el desarrollo del proyecto. A continuación, el manejo de los desechos en cada una de las fases del proyecto.

5.7.1. Sólido

Etapas de planificación.

Durante esta etapa no se contempla la generación de desechos sólidos.

Etapas de construcción

La generación de desechos y demás desechos sólidos, es de tipo puntual y mitigable, ya que se dará dentro del área del proyecto, desde las primeras actividades de construcción hasta el funcionamiento del proyecto y durante la vida útil del mismo. Estos desechos sólidos se caracterizan más que nada por recipientes, restos de papel, envases de plásticos, restos de comida, envases de aceite lubricantes, bolsa y envolturas de cemento, entre otras.

El contratista debe colocar cestos o recipientes para la adecuada recolección de la basura generada durante esta etapa de construcción, por otro lado, el promotor del proyecto debe ser garante de que dichos desperdicios sean colocados en el vertedero municipal, tanto por el servicio municipal o por recursos propios, el promotor coordinará con los encargados de la construcción para el reciclaje de metales y demás desechos (madera, latas, entre otros).



Etapas de operación.

Durante esta etapa los desechos deberán ser de volúmenes bajos si se corresponderá a desechos de alimentos, los cuales serán llevados hacia los tinacos que mantiene el ingenio para su posterior retiro hacia el vertedero municipal.

Etapas de abandono

Durante esta etapa no se generarán desechos, ya que se procederá a retirar todos los desechos y el material de la caseta del lugar en los equipos.

5.7.2. Líquidos

Etapas de planificación.

Durante esta etapa no se contempla la generación de desechos líquidos.

Etapas de construcción

En la fase de construcción utilizará letrina portátil la cual será alquilada por el promotor a una empresa que se encargará de su mantenimiento.

Etapas de operación

Durante esta etapa se utilizarán los inodoros ubicados en las instalaciones del ingenio.

Etapas de abandono.

Se instalarán letrinas portátiles durante la limpieza del área.

5.7.3. Gaseosos

Etapas de planificación

No se generarán desechos gaseosos.



Etapas de construcción

Las emanaciones gaseosas en la etapa de construcción corresponderán a aquellas que generen los vehículos de motor utilizados durante las obras de construcción.

Etapas de operación

En esta etapa se generará emanaciones producidas por los vehículos que ingresen al proyecto para realizar mantenimiento, por lo cual la frecuencia será baja.

Etapas de abandono

Durante la operación se mantienen las emisiones producto de la combustión de los vehículos y del polvo al circular por la vía principal y de la maquinaria pesada al retirarse del área.

5.7.4. Peligrosos

No se utilizarán desechos peligrosos en el área de trabajo.

5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo

El área donde se desarrollará el proyecto no cuenta con Uso de Suelo establecido, según información suministrada por el MIVIOT mediante certificación N°OT-394-2022 del 21 de septiembre de 2022. Se adjunta certificación en anexo N°9.

5.9. Monto global de la inversión

Para el desarrollo del proyecto “**LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO**”, se estima realizar una inversión aproximada de B/. 500,000.00 (Quinientos mil balboas), lo cual incluye permisos, construcción, planes de manejo ambiental.



6. Descripción del Ambiente Físico

En este capítulo se presenta una descripción de las condiciones ambientales del componente físico para el área de estudio del Proyecto “**LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO**”, donde se incluye la temática que para el componente físico es requerida según el Decreto Ejecutivo N°123.

6.1. Formaciones Geológicas Regionales.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

6.1.2. Unidades geológicas locales.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del 14 de agosto de 2009.

6.1.3. Caracterización geotécnica.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del 14 de agosto de 2009.

6.2. Geomorfología.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del 14 de agosto de 2009.

6.3. Caracterización del Suelo

Según el mapa de Uso de suelos el proyecto se encuentra dentro de un área de con un tipo de Suelo No 4, Arable, muy severas limitaciones en la selección de plantas.

6.3.1. La descripción del uso de suelo

El área corresponde a la finca propiedad de Central Azucarero La Victoria, S.A., por lo que su uso está destinado a las actividades relacionadas a este tipo de industria, como parte del proceso o cultivo de caña de azúcar.

Figura N°6.1
Áreas alrededores del proyecto



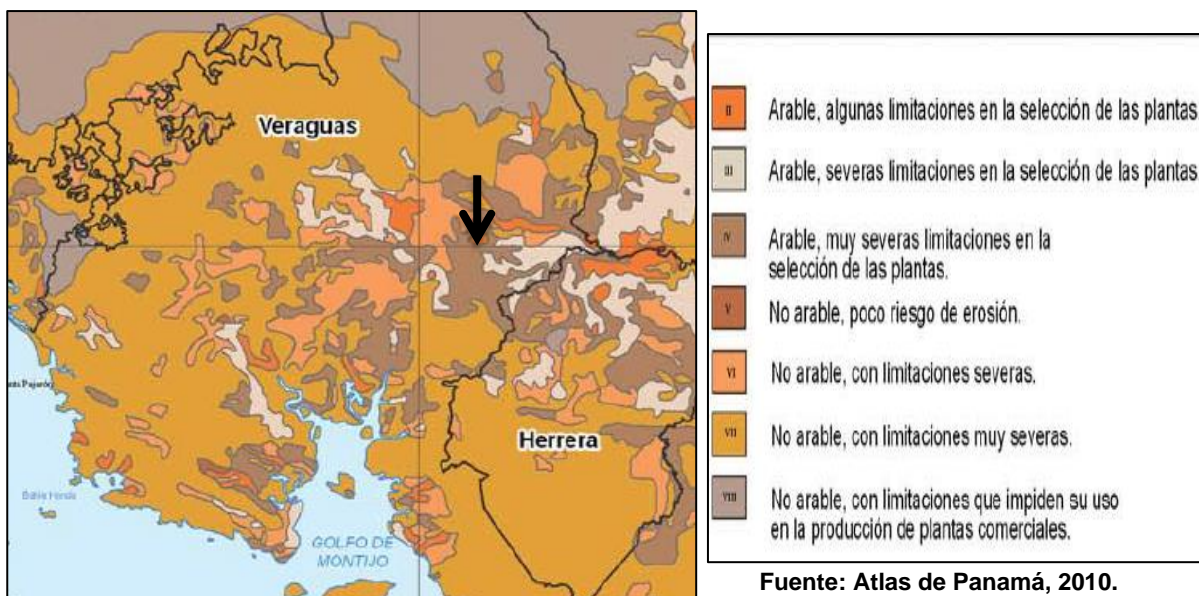
Vía de acceso



Toma de agua

Fuente: Fotografía tomada por el equipo consultor.

Figura N°6.2
Capacidad agrológica de Suelo del área del Proyecto



Fuente: Atlas de Panamá, 2010.

6.3.2. Deslinde de la propiedad

El Proyecto “**LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO**”, se ubicará en la finca con código de ubicación **No. 9904**, Folio Real **No. 22401**.

Los linderos son los siguientes:

Norte: Florentino Quintero y otros, Marcos Antonio Robles y río Santa María.

Sur: Calle a La Raya de Santa María y a Tierra Hueca.

Este: Corporación Azucarera La Victoria y camino cañero que conduce a los potreros de Carlos Vallester.

Oeste: Andrea de Gracia y calle a La Raya de Santa María y a Tierra Hueca.

6.3.3. Capacidad de uso y aptitud.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

6.4. Topografía

El terreno donde se encuentra el proyecto presenta una topografía relativamente regular.

6.4.1. Mapa topográfico o plano, según área a desarrollar a escala 1:50,000.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

6.5. Clima.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

6.6. Hidrología.

Dentro del polígono de afectación directa no se observan cuerpos de agua, no obstante, es importante realizar controles de erosión por la cercanía a fuentes de aguas naturales o artificiales (lagos o canalizaciones de agua para el funcionamiento del ingenio para riego).

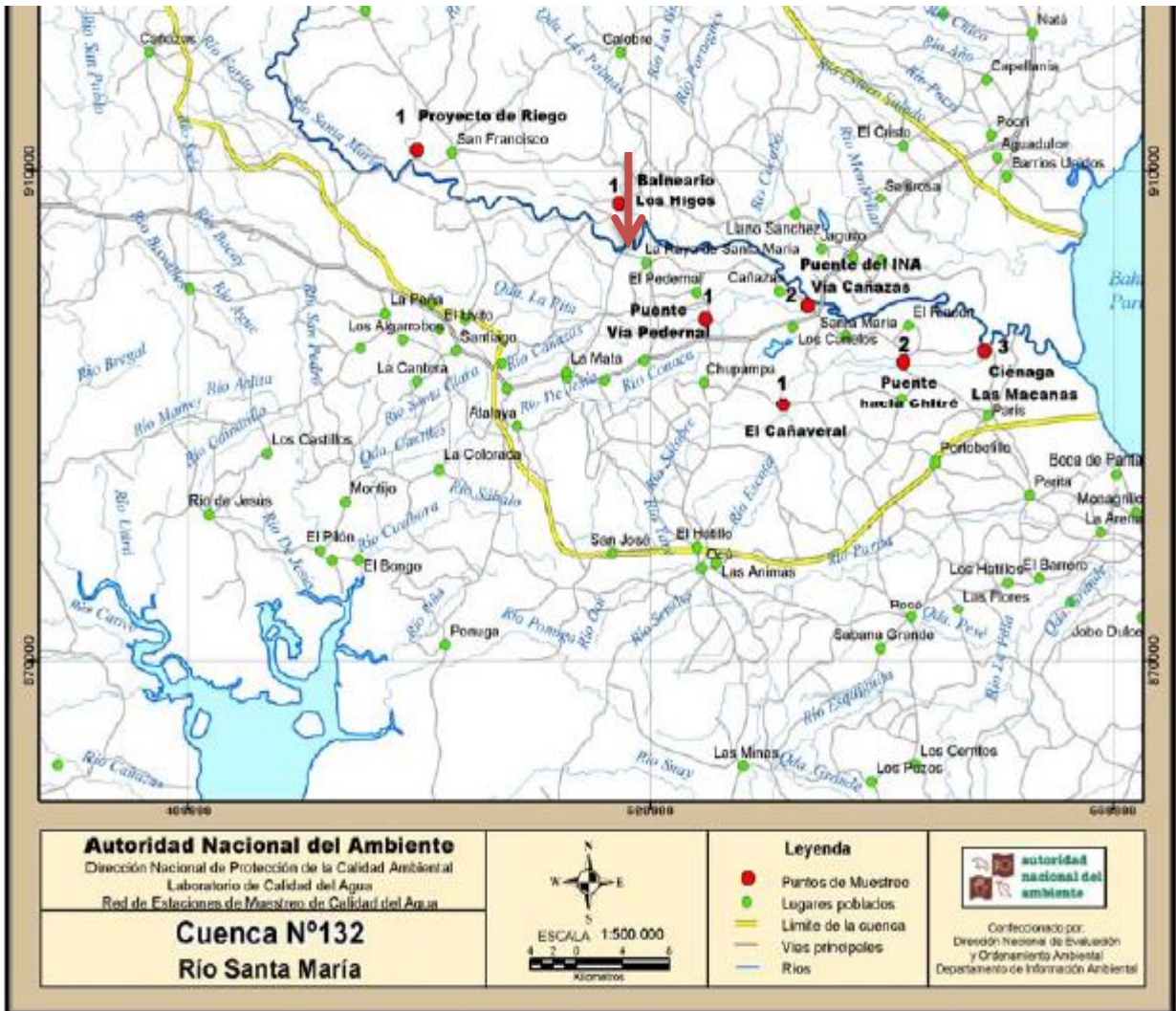
La cuenca N°132 corresponde al río Santa María, se localiza en la vertiente del pacífico en las provincias de Veraguas y parte de Herrera, entre las coordenadas geográficas 8° 00' y 8° 35' de latitud norte y 80° 30' y 81° 15' de longitud oeste.

El área de drenaje total de la cuenca es de 3,326 km² hasta la desembocadura al mar y la longitud del río principal es de 168 km. La elevación media de la cuenca es de 200 msnm, y el punto más alto se encuentra en la cordillera central con una elevación máxima de 1,528 msnm.

Cuadro N°6.1.
Cuenca del Proyecto “LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO”.

N° de Cuenca	Nombre del Río	Área de la cuenca. Km ²	Longitud del río principal. Km	Río Principal
132	Santa María	3,326 km ²	168	Santa María

Figura N° 6.3.



Fuente: II Informe de Monitoreo de Calidad de Agua 2004-2005. ANAM.

6.6.1. Calidad de aguas superficiales

Dentro del área del proyecto no hay fuentes de agua, con excepción de aguas producto de escorrentías en temporada lluviosa. La fuente de agua permanente corresponde a la proveniente de canal de agua del río Santa María. Se adjunta en anexo N°11 resultado de análisis de agua realizado al río Santa María.



6.6.1.a. Caudales (máximos, mínimo y promedio anual).

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

6.6.1.b. Corrientes mareas y oleajes.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

6.6.2. Aguas subterráneas.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

6.6.2.a. Identificación del acuífero.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

6.7. Calidad del aire

En el sitio específico del proyecto, las únicas fuentes móviles generadoras de contaminantes atmosféricas, la constituyen los vehículos que circulan en las vías internas del ingenio y vía Santiago-La Raya.

6.7.1. Ruido

Las principales fuentes ruidos del sector proceden de la circulación de vehículos y maquinarias del ingenio propiedad del ingenio.

Durante la construcción y operación la empresa promotora deberá cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, supeditarse a un horario diurno y asegurarse que las personas expuestas a niveles de ruido más altos, cuenten y utilicen siempre los equipos de protección personal (orejeras o tapones auditivos), laboren



las horas de trabajo permitidas y dispongan de períodos de reposo de acuerdo a la norma observada.

6.7.2. Olores

En el área específica en donde se desarrollará el proyecto no existen lugares de depósito de basura o desperdicios que puedan enrarecer el ambiente.

6.8. Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en área.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

6.9. Identificación de los sitios propenso a inundaciones.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

6.10. Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

7. Descripción del ambiente biológico

Este componente evalúa los aspectos biológicos, específicamente de hábitats, la flora y la fauna asociada. Además, comprende el análisis de un conjunto de actividades que desarrollaría el proyecto y que pudiera afectar la flora y respectivamente la fauna que existe en el área de influencia del mismo.

Para el levantamiento de la información se realizaron visitas para observar la fauna y flora del área, de igual manera se consultó a las personas del área la fauna que ellos han observado en el sitio.

7.1. Características de la Flora.

El área de influencia directa del proyecto propuesto, se caracteriza por presentar áreas abiertas compuestas principalmente por gramíneas y árboles dispersos entre los cuales podemos mencionar: chumico (*Curatella americana*), malagueto (*Xylopi sp.*), corotú (*Enterolobium cyclocarpum*), guarumo (*Cecropia sp.*), papelillo (*Miconia sp.*), laurel (*Cordia alliodora*) y matillo (*Matayba glaberrima*) y laure;o (*Senna reticulata*) los cuales se ubican en su mayoría hacia la parte sur del proyecto.

Hacia la parte oeste del proyecto se ubica una zona con vegetación compuesta por árboles de más de 15 cm de diámetro, los cuales se describen en el cuadro N°7.1. en esta zona se pueden observar palmas (*Acrocomia aculeata*), cachitos (*Acacia sp.*) chumico pedorro (*Davilla kunthii*) y heliconias.

7.1.1. Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM).

Se recorrió toda el área del proyecto y se procedió a realizar la medición de altura y diámetro a altura de pecho (1.50 m). El total de árboles inventariados dentro del terreno con Diámetro (DAP) igual o mayor de 10 cm fue de 230. Para llevar a cabo

este trabajo se utilizaron Instrumentos como: GPS, Cinta diamétrica, libreta de apuntes, etc.

A continuación, inventario de árboles a talar para el desarrollo del proyecto

Figura N°7.1.
Área del Proyecto.



Áreas a inundar para la laguna.

Cuadro N°7.1.
Inventario Forestal aplicado.

N°	Especie	DAP (m)	HC (m)	HT (m)	VC (m3)	VT (m3)	AB
	Área oeste del proyecto						
1	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	0.325	17	16	0.8462	0.7964	0.0830
2	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	4.890	5	16	56.3417	180.2934	18.7806
3	<i>Cedrella odorata</i>	0.360	16	4	0.9772	0.2443	0.1018
4	<i>Ceiba pentandra</i>	0.313	8	18	0.3693	0.8310	0.0769
5	<i>Cecropia sp.</i>	0.195	4	15	0.0717	0.2688	0.0299
6	<i>Guazuma ulmifolia</i>	0.170	2.5	14	0.0340	0.1907	0.0227
7	<i>Anacardium excelsum</i>	0.290	5	18	0.1982	0.7134	0.0661
8	<i>Sapium glandulosum</i>	0.285	7.0	19	0.2679	0.7273	0.0638
9	<i>Apeiba sp</i>	0.160	5	14	0.0603	0.1689	0.0201
10	<i>Anacardium excelsum</i>	0.570	5	20	0.7655	3.0621	0.2552
11	<i>Anacardium excelsum</i>	0.800	5	23	1.5080	6.9367	0.5027
12	<i>Cordia alliodora</i>	0.180	4	18	0.0611	0.2748	0.0254
13	<i>Cordia alliodora</i>	0.220	5	19	0.1140	0.4334	0.0380

14	<i>Cordia alliodora</i>	0.240	4.5	19	0.1221	0.5157	0.0452
15	<i>Cecropia sp.</i>	0.145	4	18	0.0396	0.1783	0.0165
16	<i>Chrysophyllum cainito</i>	0.440	4	18	0.3649	1.6422	0.1521
17	<i>Inga sp.</i>	0.280	4	16	0.1478	0.5911	0.0616
18	<i>Anacardium excelsum</i>	0.170	4	15	0.0545	0.2043	0.0227
19	<i>Anacardium excelsum</i>	0.220	4	18	0.0912	0.4105	0.0380
20	<i>Anacardium excelsum</i>	0.470	8	20	0.8328	2.0819	0.1735
21	<i>Cecropia sp.</i>	0.140	4	15	0.0369	0.1385	0.0154
22	<i>Inga sp.</i>	0.150	3	15	0.0318	0.1590	0.0177
23	<i>Bursera simaruba</i>	0.170	4	16	0.0545	0.2179	0.0227
24	<i>Guazuma ulmifolia</i>	0.150	3	14	0.0318	0.1484	0.0177
25	<i>Bursera simaruba</i>	0.160	3	15	0.0362	0.1810	0.0201
26	<i>Bursera simaruba</i>	0.120	3	10	0.0204	0.0679	0.0113
27	<i>Pseubombax septenatum</i>	1.210	5	24	3.4497	16.5586	1.1499
28	<i>Apeiba sp</i>	0.160	3	14	0.0362	0.1689	0.0201
29	<i>Pseubombax septenatum</i>	0.270	6	22	0.2061	0.7558	0.0573
30	<i>Pseubombax septenatum</i>	0.410	9	24	0.7129	1.9012	0.1320
31	<i>Bursera simaruba</i>	0.420	4	16	0.3325	1.3300	0.1385
32	<i>Pseubombax septenatum</i>	0.350	8	15	0.4618	0.8659	0.0962
33	<i>Pseubombax septenatum</i>	0.400	9	18	0.6786	1.3572	0.1257
34	<i>Inga sp.</i>	0.180	6	15	0.0916	0.2290	0.0254
35	<i>Inga sp.</i>	0.210	6	15	0.1247	0.3117	0.0346
36	<i>Anacardium excelsum</i>	0.310	8	18	0.3623	0.8152	0.0755
37	<i>Pseubombax septenatum</i>	0.430	8	24	0.6971	2.0912	0.1452
37	<i>Pseubombax septenatum</i>	0.290	5	16	0.1982	0.6341	0.0661
39	<i>Chrysophyllum cainito</i>	0.260	5	15	0.1593	0.4778	0.0531
40	<i>Guazuma ulmifolia</i>	0.140	4	14	0.0369	0.1293	0.0154
41	<i>Cecropia sp.</i>	0.210	4	16	0.0831	0.3325	0.0346
42	<i>Inga sp.</i>	0.230	4	16	0.0997	0.3989	0.0415
43	<i>Guazuma ulmifolia</i>	0.180	4	15	0.0611	0.2290	0.0254
44	<i>Guazuma ulmifolia</i>	0.150	3	14	0.0318	0.1484	0.0177
45	<i>Bursera simaruba</i>	0.280	3.5	13	0.1293	0.4803	0.0616
	Área sur del proyecto						
46	<i>Xylopia sp</i>	0.170	4	15	0.0545	0.2043	0.0227
47	<i>Curatella americana</i>	0.120	3	10	0.0204	0.0679	0.0113
48	<i>Curatella americana</i>	0.140	3	11	0.0277	0.1016	0.0154
49	<i>Curatella americana</i>	0.160	3	11	0.0362	0.1327	0.0201
50	<i>Guazuma ulmifolia</i>	0.140	3	9	0.0277	0.0831	0.0154
51	<i>Guazuma ulmifolia</i>	0.150	3	5	0.0318	0.0530	0.0177
52	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	0.300	7	16	0.2969	0.6786	0.0707



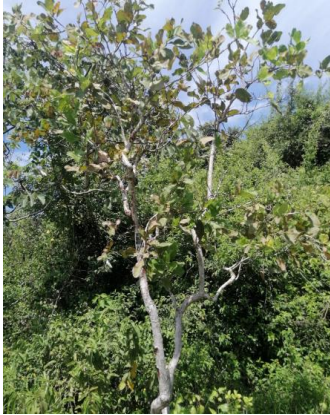
53	<i>Cordia alliodora</i>	0.170	6	15	0.0817	0.2043	0.0227
54	<i>Cecropia sp.</i>	0.140	3	12	0.0277	0.1108	0.0154
55	<i>Guazuma ulmifolia</i>	0.150	3	14	0.0318	0.1484	0.0177
56	<i>Miconia sp.</i>	0.120	3	13	0.0204	0.0882	0.0113
57	<i>Miconia sp.</i>	0.140	3	15	0.0277	0.1385	0.0154
58	<i>Guazuma ulmifolia</i>	0.180	4	16	0.0611	0.2443	0.0254
59	<i>Guazuma ulmifolia</i>	0.190	3	15	0.0510	0.2552	0.0284
60	<i>Guazuma ulmifolia</i>	0.170	4	16	0.0545	0.2179	0.0227
61	<i>Apeiba sp</i>	0.160	3	13	0.0362	0.1568	0.0201
62	<i>Cecropia sp.</i>	0.150	4	14	0.0424	0.1484	0.0177
63	<i>Cecropia sp.</i>	0.140	3	14	0.0277	0.1293	0.0154

<i>promedio</i>	0.34	5.12	15.68	1.26	4.01	0.41
-----------------	------	------	-------	------	------	------

72.089	232.566
--------	---------

Fuente: Confeccionado por el equipo consultor

Figura N°7.2.
Flora característica del área del proyecto.



Curatella americana



Matayba glaberrima



Bursera simaruba



Ceiba pentandra



Guazuma ulmifolia



*Pseudobombax
septenatum*



Senna reticulata



Acrocomia aculeata



Acacia sp.

Fuente: Equipo consultor.

Figura N°7.3.
Inventario forestal del área.



Fuente: Equipo consultor.

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

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

7.1.3. Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en escala 1:20000.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

7.2. Características de la fauna

La fauna en el área es escasa, principalmente por la presencia antropogénica en el área. Encontramos especies como:

Cuadro N° 7.2.
Inventario de Fauna del Proyecto.

Fauna	Nombre común	Especie
Aves	gallinazo	<i>Corapgya atratus</i>
	Azulejo	<i>Thraupis episcopus</i>
	Batará	<i>Thamnophilus doliatus</i>
	Paloma rabiblanca	<i>Leptotila verreauxi</i>
	Capisucia	<i>Turdus crayi</i>
	Tierrerita	<i>Columbina talpacoti</i>
	Pechiamarillo	<i>Megarhynchus pitangua</i>
	Perico carasucia	<i>Eupsittula pertinax</i>
	Periquitos	<i>Brotogeris jugularis</i>
Mamíferos	Ardilla	<i>Sciurus variegatoides</i>
Reptiles	Iguana **	<i>Iguana Iguana</i>
	Meracho	<i>Basiliscus sp.</i>
	Boa **	<i>Boa constrictor</i>
	Caiman crocodilus	<i>Caimán</i>
Anfibios	Sapo común	<i>Chaunus marinus</i>

** Protegidas por ley nacional (Resolución 002-80).

Fuente: Confeccionado por el equipo consultor



7.2.1. Inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

7.3. Ecosistemas Frágiles

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

7.3.1 Representatividad de los ecosistemas

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.



8. Descripción del ambiente socioeconómico.

Este Capítulo presenta la línea base socioeconómica y cultural del Área de Estudio Socioeconómica del proyecto **“LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO”**.

La descripción del ambiente socioeconómico se basa en información obtenida a partir de la recopilación y análisis las encuestas hechas en las áreas vecinas al proyecto.

El propósito de este capítulo es presentar las características y condiciones generales de la población existente en el Área de Estudio Socioeconómico, así como sus percepciones generales acerca del Proyecto.

8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes

El Proyecto **“LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO”**, se construirá en una zona cercana a las actuales instalaciones de Central Azucarero La Victoria.

8.2. Características de la población (nivel cultural y educativo).

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

8.2.1. Índices demográficos, sociales y económicos.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.



8.2.2. Índice de mortalidad y morbilidad.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

8.2.3. Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

8.2.4. Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

Cuadro N°8.1.
Fotos de los alrededores del proyecto



Toma de agua.



Acceso al área del futuro proyecto



Área del proyecto.

Fuente: fotografías tomadas por el equipo consultor.

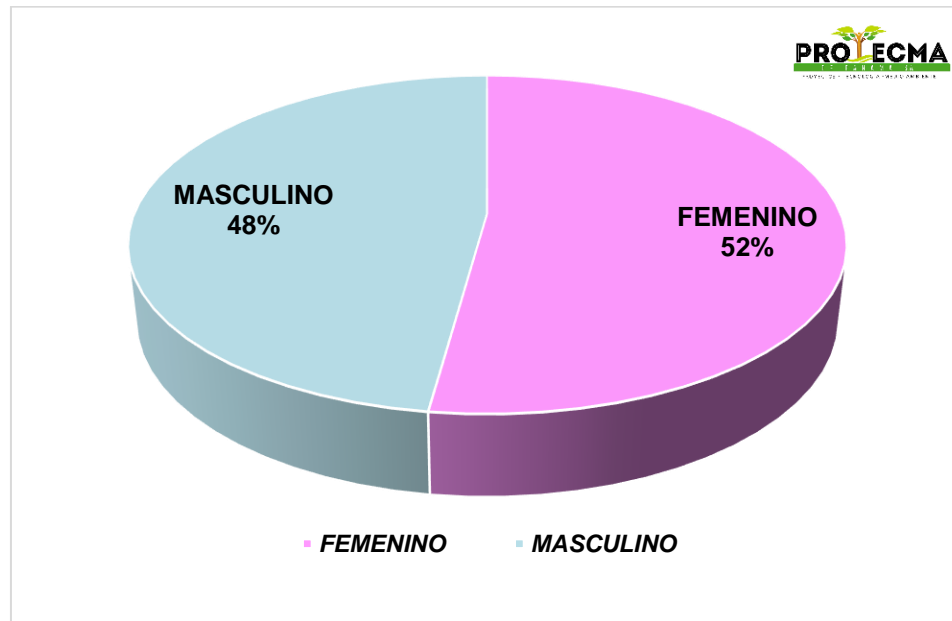
8.3. Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana).

El día 2 de octubre 2022 se aplicaron las encuestas para conocer la percepción que tiene los residentes del área acerca del proyecto, se aplicaron encuestas a personas residentes en las áreas más cercanas al proyecto. La mayor parte de las entrevistas se realizaron en la comunidad de La Raya de Santa María.

Se realizaron un total de 23 encuestas a personas de ambos sexos, todos mayores de edad, obteniéndose resultados que a continuación detallamos.

Además de las encuestas se realizaron entrevistas con los vecinos del área. Anexo N°11 corresponde a las encuestas aplicadas.

Gráfica N°8.1
Sexo de los encuestados.

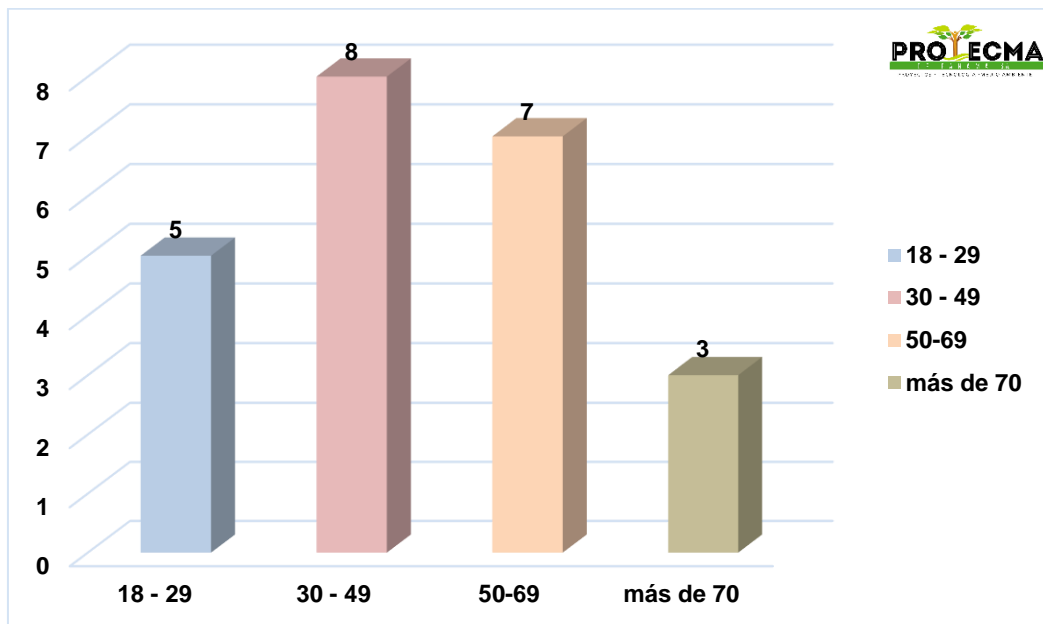


Fuente: Equipo consultor.

De las 23 encuestas aplicadas, un total de 11 (48%) correspondían al sexo masculino y 12 (52%) eran del sexo femenino.

En cuanto al tema relacionado con la edad de los encuestados, los rangos definidos fueron de 18 a 29 años; 30 a 49 años; 50 a 69 años y 70 a 89 años.

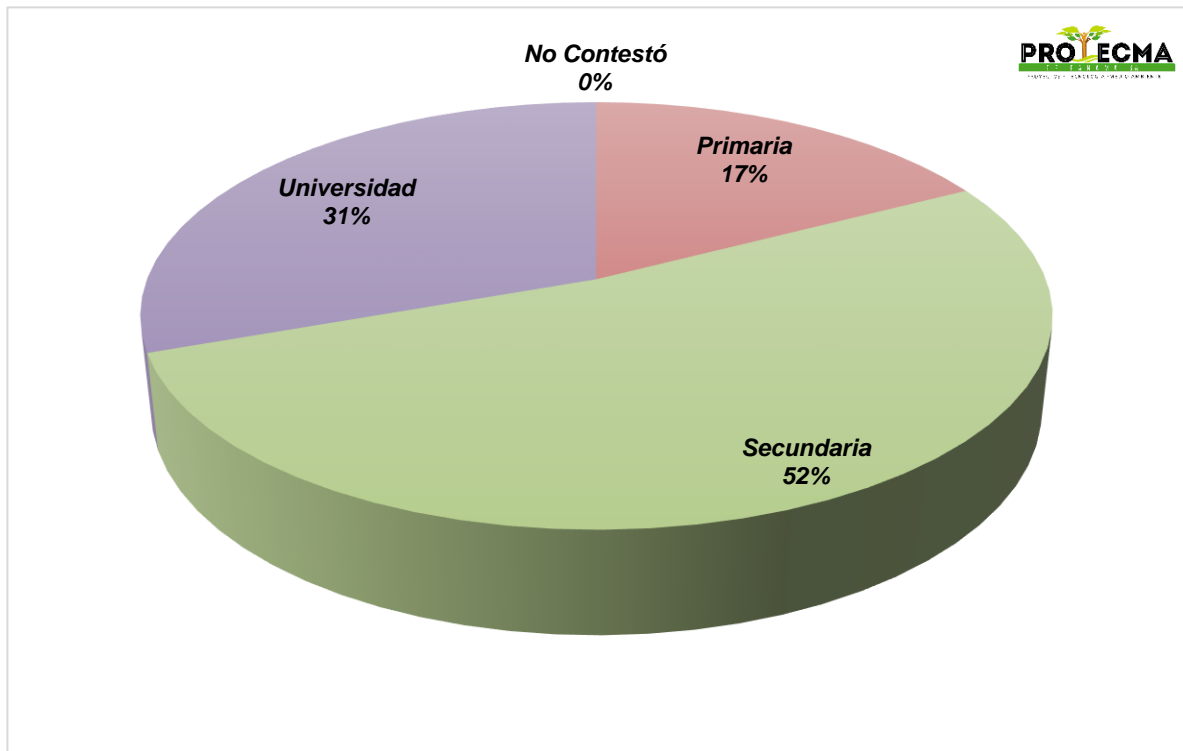
Gráfica N°8.2
Edad de los encuestados.



Fuente: Equipo consultor.

El mayor número de los encuestados se encontraban en el rango de edades comprendidas entre los 30 a 59 años representando el 65%; seguido por el rango entre los 18 a 29 años de edad representando el 22 %, mientras que 13 % de los encuestados se encontraban en edad superior a 70 años.

Gráfica N°8.3
Nivel de escolaridad de los encuestados.



Fuente: Equipo consultor.

En lo referente al nivel de escolaridad, tomando como base los resultados de la encuesta, podemos señalar que la mayoría de los encuestados indicaron haber alcanzado el nivel de educación secundario representado por 12 personas lo equivalente al 52%; mientras que 7 personas señalaron haber logrado alcanzar un nivel universitario lo equivalente al 30%, en tanto, 4 personas respondieron contar con educación primaria, lo cual representa el 17%.

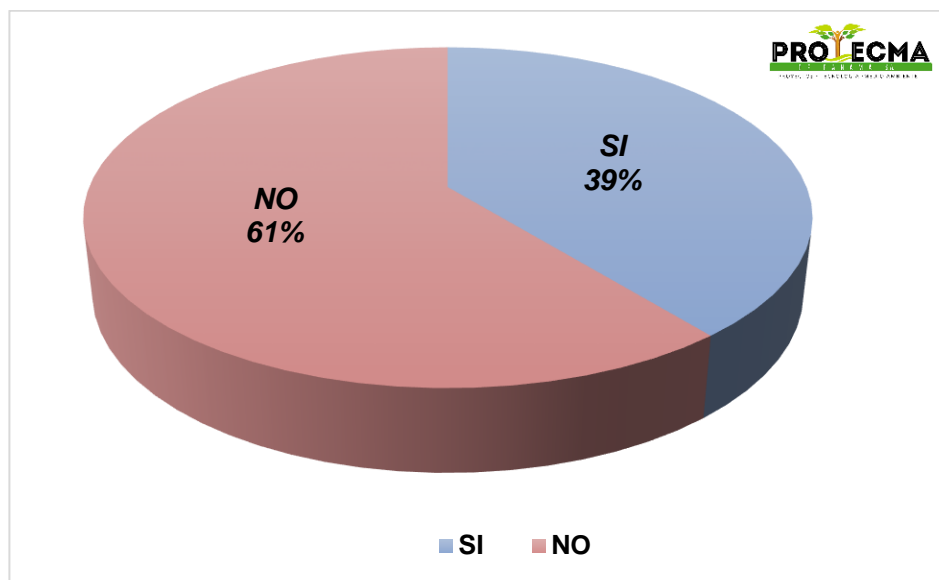
Las encuestas detallan ocho (8) preguntas, en las cuales los encuestados demuestran su conocimiento ante el desarrollo del nuevo Proyecto

“LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO”.

Las preguntas fueron las siguientes:

Pregunta N°1. Tiene usted conocimiento del proyecto, a desarrollarse en su comunidad. Nueve personas respondieron tener conocimiento del desarrollo del proyecto, lo que equivale al 39% de los encuestados.

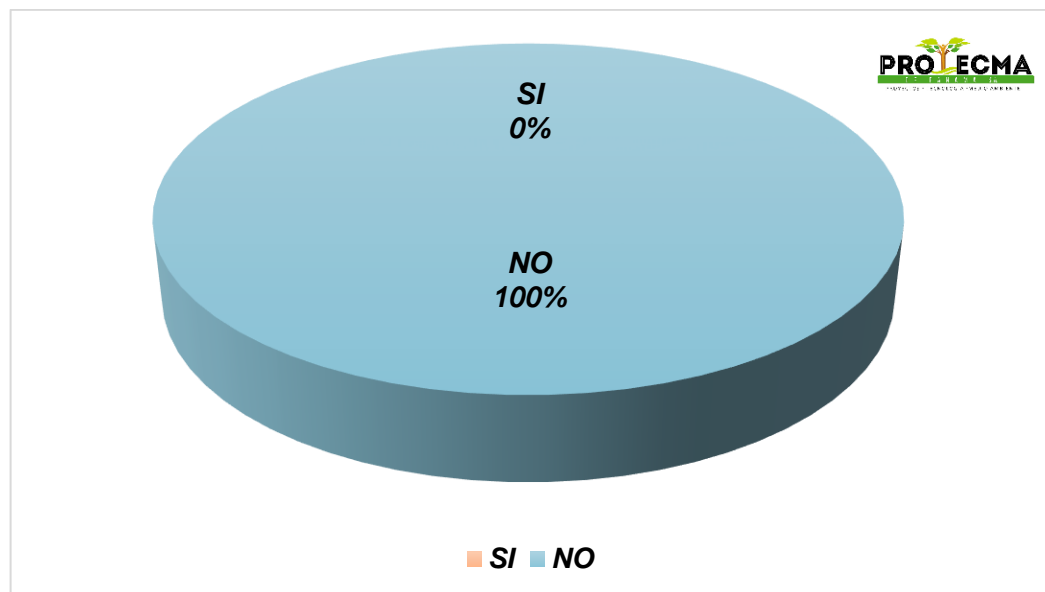
Gráfica N°8.4.
Pregunta N°1
¿Tiene usted conocimiento del proyecto?



Fuente: Equipo consultor.

Pregunta N°2. ¿Considera que el Proyecto causará daños a usted o a su propiedad? El 100% de los encuestados respondió no considerar que el proyecto afecte a ellos o sus propiedades.

Gráfica N°8.5.
Pregunta N°2
¿Considera que la instalación del proyecto, causará daños a usted o su propiedad?



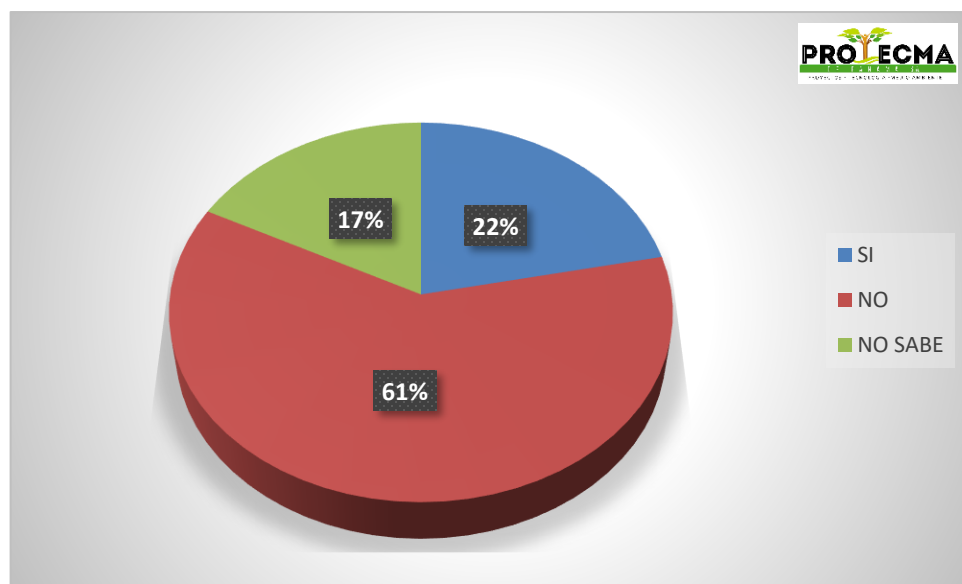
Fuente: Equipo consultor.

Pregunta N°3. Cree usted que este proyecto puede afectar el ambiente.

En base a esta interrogante, el mayor número de encuestados, es decir catorce (14) personas respondieron que consideraban que no afectaría ambientalmente el desarrollo de la obra; en tanto cinco (5) personas respondieron que si afectaba el ambiente (17%), mientras que cuatro (4) persona respondieron que no sabían o desconocía si

se afectaría el ambiente. En la siguiente gráfica se ilustra el porcentaje correspondiente a las respuestas a la pregunta.

Gráfica N°8.6.
Pregunta N°3
¿Cree usted que el proyecto, puede afectar el ambiente?

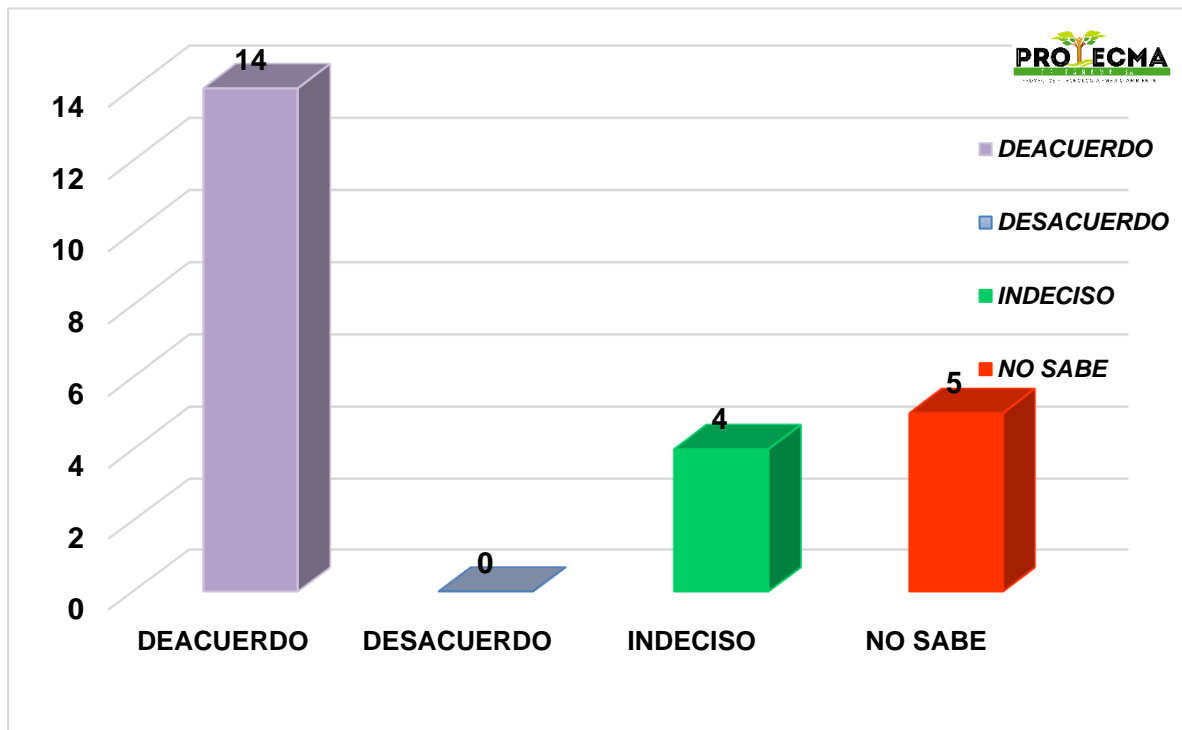


Fuente: Equipo consultor.

Pregunta N°4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo de este proyecto?

En base a esta interrogante catorce (14) personas respondieron que estaban de acuerdo con el desarrollo del proyecto, lo que representa el 61%; cuatro (4) respondieron estar indecisas, lo que representa el 17% y cinco (5) respondieron no saber

Gráfica N°8.7.
Pregunta N°4
¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?



Fuente: Equipo consultor.

Pregunta N°5. ¿Qué problemas confronta su comunidad actualmente? Para esta pregunta se le pidió que seleccionara una o más de las 11 opciones de la encuesta y se obtuvo lo siguiente:

- Mal estado de calles.
- Discontinuidad de luz eléctrica
- Ruidos molestos
- Fumigación
- Polvo de verano
- Falta de agua
- Malos olores



- Falta de iluminarias
- Inundaciones por falta de drenajes.

Pregunta N°6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?

- Si no contratan a personal capacitado para no generar contaminación.
- Afectar la calle
- Afectar la fauna del río Santa María si no se le da un manejo adecuado al proyecto.

Pregunta N°7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del Proyecto?

Las respuestas a esta pregunta fueron las siguientes:

- Que ayude con la construcción de la calle.
- Debe hacer una reunión con la comunidad
- Que se publique todo lo que se va hacer
- Que apliquen medidas de seguridad
- Que tomen en cuenta a la mano de obra de la comunidad
- Que no se contamine el río Santa María.

Pregunta N°8. ¿Qué beneficios percibe usted puede traer el nuevo proyecto?

- Empleos
- Reducción de uso de agua y electricidad
- Mejoramiento del medioambiente

Complemento de participación ciudadana

Durante la aplicación de encuestas en el área se distribuyeron volantes informativos las cuales indican los principales puntos del proyecto **“LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO”**. A cada una de las personas encuestadas y personas en los alrededores En el anexo N°12 se adjunta modelo de volantes distribuidas.

Cuadro N°8.2.

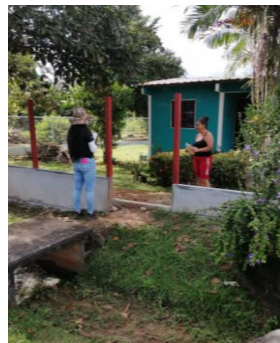
Evidencias de las entrevistas con las personas del área.





Fuente: Fotografías por el equipo consultor.

Cuadro 8.3. Volanteo en el área.



Fuente: Fotografías por el equipo consultor.

8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados

De acuerdo al Criterio 5, que define si el proyecto genera o presenta alteraciones sobre monumentos, sitio con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural, este considera los siguientes factores:



- (a) La afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, o santuario de la naturaleza.

Este factor no aplica al proyecto, ya que el polígono no está afectando, modificando o deteriorando ningún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, o santuario de la naturaleza.

- (b) La extracción de elementos de zonas donde existen piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico.

Este factor no aplica al proyecto, ya que el área donde se propone el proyecto, es una zona alterada por actividades antropogénicas, sin construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológicos cercanos o colindantes.

- (c) La afectación de recursos arqueológicos en cualquiera de sus formas.

La zona donde se propone el proyecto, es una zona alterada en su mayor parte y con un mayor grado de conservación hacia la parte oeste del proyecto.

Conclusión

Todos estos factores fundamentaron el hecho de que no era necesario realizar una prospección arqueológica al sitio del proyecto.

Recomendación

Aun cuando el área del proyecto está totalmente impactada, se recomienda que en caso de encontrarse material arqueológico se notifique a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del INAC.



8.5. Descripción del paisaje.

El área donde se pretende desarrollar el proyecto forma parte de la propiedad de empresa promotora y cuenta con árboles de mayor diámetro en la parte oeste del proyecto y menor hacia la parte sur del proyecto.



9. Identificación de impactos ambientales y sociales específicos

A través del siguiente apartado se logrará realizar una evaluación de los principales impactos generados por el proyecto “**LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO**”, los cuales estarán basados principalmente en los criterios de evaluación ambiental, para los estudios de impacto ambiental.

9.1. Análisis de la situación ambiental previa (línea de base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

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

Para clasificar y valorar los impactos ambientales específicos se adaptó la metodología expuesta en el libro Fundamentos de la Evaluación Ambiental, cuyo autor es Guillermo Espinoza, considerando que recoge con bastante precisión los contenidos establecidos en el Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009.

Se detalla la matriz de causa-efecto, utilizando la metodología de Vicente Conesa Fernandez-Vitora (1997).

Cuadro N°1.
Clasificación y valoración de los impactos

Medio impactado	Impacto identificado	C	P	I	O	E	D	R	Total	Categoría
Físico	Alteración de la calidad del aire.	-1	2	2	3	1	1	1	-11	Moderado
	Alteración de la calidad del agua.	-1	2	1	2	2	1	2	-11	Moderado
	Erosión y contaminación del suelo.	-1	2	1	2	2	1	2	-10	Moderado
Biológico	Perturbación de la fauna.	-1	1	1	1	1	1	1	-8	Compatible
	Pérdida de la cobertura vegetal	-1	2	2	2	1	2	2	-12	Moderado
Socioeconómico	Modificación del paisaje.	-1	2	1	3	1	1	1	-10	Moderado
	Molestias a los vecinos y a los usuarios de la vía.	-1	2	3	3	2	1	1	-12	Moderado
	Generación de empleos.	+1	2	3	3	2	1	1	13	Mediano
	Incremento de la economía.	+1	2	3	3	3	3	3	16	Alto

	Mejoramiento de la calidad de la población.	+1	2	3	3	3	3	3	17	Alto
--	--	----	---	---	---	---	---	---	----	------

En el cuadro anterior se puede observar que los impactos negativos que puede generar el proyecto se ubican en la categoría moderada, mientras que los impactos positivos se categorizan medianos y altos.

Para una mejor comprensión, seguidamente describimos los impactos ambientales negativos identificados en el cuadro anterior.

Cuadro N°9.2.
Descripción de los impactos ambientales negativos

Medio impactado	Impacto identificado	Descripción
Físico	Alteración de la calidad del aire.	<p>Este impacto se origina por la producción de partículas de polvo durante los movimientos de tierra, carga y transporte de materiales, movimiento de equipos, así como de gases (principalmente monóxido de carbono, óxido de nitrógeno y dióxido de azufre), resultantes de la combustión del equipo utilizado.</p> <p>El manejo inadecuado de la basura doméstica, aguas residuales humanas, conlleva la generación de olores molestos, que también alteran la calidad del aire.</p>
		La utilización de equipos para la fase de construcción, que, si no se les brinda un mantenimiento periódico y adecuado, podrán



Físico	Alteración de la calidad del agua.	<p>filtrar aceites y combustibles y originar derrames, en forma accidental o voluntaria y que en un momento dado pueden alcanzar el manto acuífero y los cauces hídricos, alterando la calidad del agua, con sus consecuentes efectos sobre la fauna acuática.</p> <p>La presencia humana genera desechos sólidos, aguas residuales y excretas, que si no se manejan adecuadamente pueden alterar las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua, lo que puede afectar la fauna acuática.</p>
	Erosión y contaminación del suelo.	<p>Al realizar movimientos de tierra quedando el suelo expuesto a los efectos de las lluvias y vientos y con su capacidad de infiltración reducida, condiciones ideales para la generación de procesos erosivos.</p> <p>La contaminación de los suelos se relaciona con el manejo inadecuado de los desechos sólidos, aguas residuales y excretas y con la utilización de combustibles y lubricantes, necesarios para movilizar el equipo y maquinarias, entre otros insumos, existiendo el riesgo que se produzcan fugas, que se depositan en el suelo.</p>
Biológico	Perturbación de la fauna.	<p>Los movimientos de tierra, con el ruido producido por las maquinarias y equipos y con la presencia humana laboral, que se presentarán durante la construcción del</p>

		proyecto. Estas actividades provocarán la migración temporal de la fauna terrestre y aves hacia lugares más alejados.
	Pérdida de la cobertura vegetal	Para el desarrollo del proyecto será necesario la tala de árboles, los cuales se describen en el capítulo 7 del presente estudio, no obstante, el promotor realizará la siembra de árboles en las zonas de protección del río Santa María o zonas dentro de la propiedad del proyecto como medida de compensación.
Socioeconómico	Ocurriencia de accidentes laborales	Existe la posibilidad de ocurrencia de accidentes durante los trabajos de construcción del proyecto. Esta probable ocurrencia de accidentes puede originarse ante la falta de capacitación sobre seguridad en construcción de obras de esta naturaleza, por la falta de mantenimiento, uso inadecuado de los implementos y equipos de seguridad usados en dichas labores o no tomar medidas durante el ingreso de maquinarias al área de trabajo.
	Molestias a vecinos	Durante la fase de construcción aumentaran los niveles de ruido en el sector y movimiento de maquinaria que pueden afectar temporalmente el tránsito.

Sustentándonos en este método se definieron y establecieron los siguientes criterios para clasificar y valorar los impactos:

Carácter: Positivo o negativo

Grado de perturbación en el medio (*importante, regular y escasa*)

Importancia ambiental desde el punto de vista de los recursos naturales y la calidad ambiental (clasificada como *alta, media y baja*)

Riesgo de ocurrencia o sea la probabilidad que los impactos estén presentes (clasificado como *muy probable, probable, poco probable*)

Extensión de área o territorio involucrado (*regional, local o puntual*)

Duración a lo largo del tiempo (clasificado como *permanente* o duradera en toda la vida del proyecto, *media* durante la fase de operación del proyecto y *corta* durante la fase de construcción del proyecto).

Reversibilidad para volver a las condiciones iniciales (clasificado como *reversible* si no requiere ayuda humana, *parcial* si requiere ayuda humana, e *irreversible* si se debe generar una nueva condición ambiental).

Cuadro N°9.3.
Clasificación de los impactos

Criterio	Valoración		
	Positivo (1)	Negativo (-1)	
Carácter (C)	Positivo (1)	Negativo (-1)	
Perturbación (P)	Importante (3)	Regular (2)	Escasa (1)
Importancia (I)	Alta (3)	Media (2)	Baja (1)
Ocurrencia (O)	Muy probable (3)	Probable (2)	Poco Probable (1)
Extensión (E)	Regional (3)	Local (2)	Puntual (1)
Duración (D)	Permanente (3)	Media (2)	Corta (1)
Reversibilidad (R)	Irreversible (3)	Parcial (2)	Reversible (1)
Total	18	12	6
Valoración de impactos Impacto total = C X (P + I + O + E + D + R)			
Impactos negativos (-)			

Severo	$\geq (-) 15$
Moderado	$(-) 15 \geq (-) 9$
Compatible	$\leq (-) 9$
Impactos positivos	
Alto	$\geq (+) 15$
Mediano	$(+) 15 \geq (+) 9$
Bajo	$\leq (+) 9$

9.3. Metodología usada en función de: a) la naturaleza de acción emprendida b) las variables ambientales las características ambientales afectadas c) las características ambientales del área de influencia involucrada.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

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

El proyecto, “**LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO**”, generará impactos sociales y económicos positivos en el desarrollo de todas las etapas, planificación, construcción y operación, la creación de nuevas plazas de empleo y reducirá el riesgo de contaminación en fuentes de agua cercano a la laguna de oxidación del ingenio.

10. Plan de Manejo Ambiental (PMA)

En la elaboración del Plan de Manejo Ambiental (PMA), hemos revisado el Manual de Procedimientos para Evaluación de Impactos Ambientales y el Decreto Ejecutivo N°123, con el PMA se establecen procedimientos y acciones a seguir con el fin de lograr que los impactos que se pueden generar no afecten de manera adversa al medio físico, biológico, socioeconómico e histórico-cultural, en todas las fases del proyecto (construcción, operación, mantenimiento y abandono). Se tomó como base el resultado de la caracterización, análisis, valorización y jerarquización de los impactos positivos y negativos identificados, de carácter significativamente adversos derivados de la ejecución del proyecto considerando aquellos que, según la importancia obtenida, calificaron como significativos.

Este Plan de Manejo Ambiental, conlleva entre sus propósitos; primero, brindarle al promotor una guía a seguir para que a través de un plan de mitigación pueda minimizar los efectos de los impactos ambientales negativos; que se generan en la ejecución del proyecto; Segundo, otorgarles una herramienta a los responsables de darle seguimiento, vigilancia monitoreo y control, para que puedan verificar que este plan se cumpla.

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

Basándonos en los resultados de la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) elaborado, en los siguientes cuadros se presentan las Medidas de Mitigación relacionadas y aplicables a cada impacto, tanto positivos como negativos no significativos y las medidas destinadas para mitigar las afectaciones que puede generar el proyecto.

Cuadro N°10.1
Medidas correctoras sobre el impacto alteración de la calidad del aire.

Impacto Ambiental	Nombre		Contaminación Atmosférica
	Carácter ±		Negativo
Nombre del Programa o Medida			Gestión de la Calidad Atmosférica
Tipo de Medida			Preventiva
Responsable de la Ejecución			Promotor
Institución Coordinadora			Ministerio de Ambiente.
Costo (B/.)	Planificación		
	Construcción		1000.00
	Operación		
	TOTAL		1000.00
Descripción de la Medida o Acciones			
<u>Fase de Construcción.</u>			
<ul style="list-style-type: none">- Realizar movimientos de tierra únicamente en los sitios necesarios.- Apagar el motor si no es necesario mantener el vehículo encendido.- Implementar una adecuada recolección y manejo de desechos sólidos, que incluya, entre otros aspectos, la instrucción a los empleados, instalación de recipientes en los frentes de trabajo, recolección, transporte y disposición final.- Brindar un adecuado mantenimiento al equipo, a fin de reducir la emisión excesiva de partículas de humo por los vehículos que se utilicen.- Verificación periódica al sistema de carburación y filtros de la maquinaria utilizada.- Humedecer las áreas donde se efectúen los procesos de mezcla de concreto o movimiento de materiales que pudieran generar polvo fugitivo.- Mantener los suelos descubiertos parcialmente húmedos cuando sea necesario para evitar que se generen nubes de polvo.- No exceder la capacidad de carga de los camiones transportadores de materiales hacia o desde la obra.- Evitar acumular material suelto en áreas susceptibles a vientos.- Prohibir la quema de desechos y materiales sobrantes.			

Fuente: Elaborado por el equipo consultor

Cuadro N°10.2
Medidas correctoras para el impacto alteración de la calidad de agua.

Impacto Ambiental	Nombre	Contaminación del agua
	Carácter ±	Negativo
Nombre del Programa o Medida		<i>Gestión de la Calidad del agua</i>
Tipo de Medida		Preventiva
Responsable de la Ejecución		Promotor
Institución Coordinadora		Ministerio de Ambiente, MINSA
Costo (B/.)	Planificación	
	Construcción	600.00
	Operación	
	TOTAL	600.00
Descripción de la Medida o Acciones		
<p><u>Fase de Construcción</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - La maquinaria utilizada en el proyecto debe recibir mantenimiento. - Verificar que el material extraído de la excavación o demolición sea almacenado adecuadamente, para su incorporación durante el relleno o se retire de la obra. - Se contará con una letrina portátil, la cual debe estar dispuesta adecuadamente por la empresa que se contrate por la limpieza de la misma o se utilizará temporalmente uno de los inodoros de las instalaciones del ingenio. - Implementar un programa de recolección y manejo de desechos sólidos, que incluya, entre otros aspectos, la instrucción a los empleados, instalación de recipientes en los frentes de trabajo, recolección, transporte y disposición final. - Se colocarán trampas de sedimentos para interceptar los sedimentos que podrían alcanzar cuerpos de agua superficial. - No verter desperdicios, desechos orgánicos y domésticos, derivados del petróleo, tierra, residuos de concreto en cursos de agua. - Se limitará el movimiento de tierra en las áreas donde sea realmente necesarias. <p><u>Fase de operación.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Verificar el límite de polígono de inundación. 		

Fuente: Elaborado por el equipo consultor.

Cuadro N°10.3.**Medidas correctoras para el impacto erosión y contaminación del suelo.**

Impacto Ambiental	Nombre	Contaminación del suelo
	Carácter ±	Negativo
Nombre del Programa o Medida		Gestión de la Calidad del Suelo y agua
Tipo de Medida		Preventiva
Responsable de la Ejecución		Promotor
Institución Coordinadora		Ministerio de Ambiente, MINSA
Costo (B/.)	Planificación	
	Construcción	600.00
	Operación	Incluidos en los costos de operación
	TOTAL	600.00
Descripción de la Medida o Acciones		
<u>Fase de Construcción</u>		
<ul style="list-style-type: none">- Los desechos generados recibirán el mismo manejo de los generados por las instalaciones del ingenio, se llevarán al vertedero previo pago para ingresar al mismo.- Acumular los residuos sólidos en contenedores tapados, debidamente identificados (rotulados), para su posterior eliminación a los camiones recolectores de basura.- En caso de ocurrir contaminación del suelo por hidrocarburos o derivado se debe proceder con la remoción de estas superficies y disponer de la manera correcta de estos desechos.- Proteger durante la construcción con cobertores plásticos o de lona, los lugares de acopio de arena, cemento y sitios de mezcla.- Tramitar el pago de indemnización ecológica por el uso de suelo que será utilizado para la construcción.- Mantener letrinas portátiles en el sitio.- Se limitará el movimiento de tierra en las áreas donde sea realmente necesarias, y se construirán barreras (mallas) para evitar el escurrimiento.		
<u>Fase de operación</u>		
<ul style="list-style-type: none">- Los residuos sólidos generados deberán trasladarse hacia las instalaciones del ingenio ya que serán mínimos.		

Fuente: Elaborado por el equipo consultor.

Cuadro N°10.4.
Medidas correctoras sobre el impacto perturbación de la fauna del área y pérdida de cobertura vegetal.

Impacto Ambiental	Nombre	Perturbación de la fauna del área
	Carácter ±	Negativo
Nombre del Programa o Medida		<i>Protección de la fauna del área</i>
Tipo de Medida		Preventiva
Responsable de la Ejecución		Promotor
Institución Coordinadora		Mi Ambiente
Costo (B/.)	Planificación	
	Construcción	600.00
	Operación	
	TOTAL	600.00
Descripción de la Medida o Acciones		
<u>Fase de Construcción</u>		
<ul style="list-style-type: none"> - Se concienciará a todos los empleados en la protección e importancia del ambiente. - Prohibir las prácticas de caza de animales que converjan en el sitio, por parte de cada uno de los trabajadores de la obra. - Colocar letreros de conservación fauna. - Implementar horario de trabajo diurno. - Remover solamente la vegetación estrictamente necesaria. - Realizar siembra de árboles de especies nativas como compensación de los árboles talados según ley forestal. - Restaurar la vegetación afectada por la tala de árboles. - Cumplir con el pago por indemnización ecológica de acuerdo a la Resolución AG-0235- 2003/ANAM, Ahora Ministerio de Ambiente 		

Fuente: Elaborado por el equipo consultor

Cuadro N°10.5
Medidas correctoras sobre el impacto afectación de la salud y seguridad
laboral y molestias a los vecinos del área del proyecto.

Impacto Ambiental	Nombre	Afectación de la salud y seguridad laboral
	Carácter ±	Negativo
Nombre del Programa o Medida		Salud ocupacional
Tipo de Medida		Preventiva
Responsable de la Ejecución		Promotor
Institución Coordinadora		Ministerio de Ambiente, Bomberos, MITRADEL, MINSA
Costo (B/.)	Planificación	
	Construcción	1200.00
	Operación	1000.00
	TOTAL	2200.00
Descripción de la Medida o Acciones		
<u>Fase de construcción:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> - El proyecto deberá contar con las principales medidas de seguridad en lo que respecta al diseño, los cuales deben contar con las especificaciones exigidos por autoridades competentes. - Capacitar al personal, incluyendo la educación vial, seguridad laboral y el manejo de sustancias peligrosas, accidentes eléctricos, con el fin de disminuir riesgos y proteger la salud. - Garantizar que todo el personal que labora en la obra, haga uso del equipo de protección personal, de acuerdo a la labor desempeñada, al operador de maquinaria y al personal expuesto. (Protección de pies, ojos, cara, respiratoria, auditiva y para la cabeza) - Evitar el manejo ocioso de los vehículos que descargarán el material de construcción. - Asignar un personal encargado de coordinar todo el movimiento de entrada y salida de los camiones que se utilicen. - Colocar señalizaciones en distintos puntos dentro de la obra para reducir el riesgo de accidentes laborales. - Mantener los suelos parcialmente húmedos en las áreas expuestas, cuando las condiciones lo ameriten, para evitar la formación de nubes de polvo. - Los horarios de trabajo del proyecto serán diurnos. 		



- Contratar personal con experiencia en la ejecución de los trabajos de mayor riesgo, considerando principalmente la mano de obra del sector.
- Mantener buenas relaciones con vecinos del proyecto y mostrar siempre una buena disposición para la solución de cualquier conflicto que pueda generarse.

Fase de operación

- Realizar mantenimiento de la vía de acceso.
- Verificar la calidad del agua de la laguna de respaldo.
- Mantener buenas relaciones con vecinos del proyecto y mostrar siempre una buena disposición para la solución de cualquier conflicto que pueda generarse.

Fuente: Elaborado por el equipo consultor

Cuadro N°10.6.
Medidas correctoras para el impacto Modificación del Paisaje

Impacto Ambiental	Nombre	Modificación del Paisaje
	Carácter ±	Negativo
Nombre del Programa o Medida		Buenas prácticas de la empresa
Tipo de Medida		Preventiva
Responsable de la Ejecución		Promotor
Institución Coordinadora		
Costo (B/.)	Planificación	
	Construcción	
	Operación	500.00
	TOTAL	500.00
Descripción de la Medida o Acciones		
<u>Fase de Construcción</u>		
<ul style="list-style-type: none">- Delimitar el perímetro del proyecto.- Mantener una disposición adecuada de los desechos en la obra de manera tal que no represente molestias a las instalaciones del ingenio.- Se contratará personal calificado para realizar las obras.- La empresa tendrá comunicación con las personas residentes del área.		

Fuente: Elaborado por el equipo consultor

Cuadro N°10.7**Medidas correctoras sobre el impacto incremento de la economía regional.**

Impacto Ambiental	Nombre	Incremento de la economía regional
	Carácter ±	Positivo
Nombre del Programa o Medida		<i>Gestión de la calidad de vida</i>
Tipo de Medida		Preventiva
Responsable de la Ejecución		Promotor
Institución Coordinadora		Ministerio de Ambiente, MICI, Municipio
Costo (B/.)	Planificación	10.000.00
	Construcción	
	Operación	
	TOTAL	10.000.00
Descripción de la Medida o Acciones		
Llevar a cabo todas las etapas del proyecto, y en especial la construcción y operación, según lo descrito en el proyecto y/o Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), garantizando así el empleo temporal y permanente, en todas sus fases, por servicios profesionales de ingeniería, y otros, además del pago de impuestos, y el correcto funcionamiento del proyecto.		

Fuente: Elaborado por el equipo consultor.

10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas

El ente responsable de las medidas de Mitigación es el Promotor del proyecto, contratista, productores colaboradores, autoridades nacionales y regionales (Ministerio de Ambiente, MIVI, IDAAN, ATTT, MINSA, MICI) entidades Públicas Locales y Regionales entre otras.

Cuadro N°10.8
Ente responsable de las medidas de mitigación

Programa o Medida	Ente responsable
Gestión de la calidad atmosférica	Promotor y contratista.
Salud ocupacional	Promotor y contratista.
Gestión de la calidad del suelo	Promotor y contratista.
Gestión de la calidad del agua.	Promotor y contratista.
Perturbación de la fauna	Promotor y contratista.
Buenas Prácticas de la empresa (vecinos y residentes)	Promotor y contratista.
Buenas Prácticas de la empresa.	Promotor y contratista.
Gestión de la calidad de vida	Promotor y contratista.

Fuente: Elaborado por el equipo consultor

10.3. Monitoreo

El objetivo fundamental del Monitoreo, es verificar el cumplimiento y seguimiento ambiental, acuerdos ambientales previamente establecidos según normas que rigen la construcción y operación para este tipo de proyecto, a través de supervisión, vigilancia y aplicación de las medidas necesarias para disminuir o evitar la emisión de contaminantes provenientes de procesos creados por el hombre al medio ambiente, ya sea al agua, aire, suelo y para abatir los riesgos a la salud humana.

En este plan se señalan acciones indicadoras que deberán ser monitoreadas (a través de un control interno de la empresa), con el propósito de que se cumplan a cabalidad con las medidas mitigadoras recomendadas en el plan de mitigación, plan de manejo ambiental y también a través de la resolución ambiental emitida por el Ministerio de Ambiente una vez aprobado este estudio.

**Cuadro N°10.9.
Plan de monitoreo**

Programa o Medida	Periodo de ejecución	Frecuencia	Responsable
Gestión de la calidad atmosférica	Construcción y operación	Semanal	Promotor, Contratista
Salud ocupacional	Construcción y abandono	Semanal	Promotor, Contratista
Gestión de la calidad del suelo	Construcción	Mensual	Promotor, Contratista
Gestión de la calidad del agua	Construcción y operación	Mensual	Promotor, Contratista
Perturbación de la fauna	Construcción	Semanal	Promotor, Contratista
Buenas prácticas de la empresa (vecinos y residentes)	Construcción y operación	Diaria	Promotor, Contratista
Gestión de la calidad de vida	Planificación	Semanal	Promotor

Fuente: Elaborado por el equipo consultor

NOTA: (a) el promotor debe velar por que todas las medidas sugeridas sean aplicadas y eficientes. Por lo tanto, en la formulación del contrato entre Promotor y Contratista se debe insertar un artículo en donde se indique que el contratista debe adoptar este Plan de Manejo Ambiental (PMA) como parte del trabajo a realizar.

10.4. Cronograma de ejecución.

En el siguiente cronograma de ejecución se describe la medida de mitigación, el responsable de la ejecución y el periodo en que debe ejecutarse. El periodo está sujeto a la programación que establecerá el contrato promotor-contratista, en cuanto a la duración del proyecto en general.

Cuadro N°10.10.
Cronograma de ejecución

Programa o Medida	Responsable	Periodo de ejecución	Periodo
Gestión de la calidad atmosférica.	Promotor, contratista	Construcción y Operación	Semanal (1 vez al día) durante el tiempo de construcción.
Salud ocupacional.	Promotor	Construcción Operación	Semanal (1 vez al día) durante el tiempo de construcción.
Gestión de la calidad del suelo.	Promotor, Contratista	Construcción,	Semanal (1 vez al día) durante el tiempo de construcción.
Gestión de la calidad del agua.	Promotor, Contratista	Construcción,	Semanal (1 vez al día) por 12 meses.
Perturbación de la fauna	Promotor, Contratista	Construcción,	Semanal (1 vez al día) durante el tiempo de construcción.
Buenas prácticas de la empresa (vecinos y residentes).	Promotor, Contratista	Construcción y operación	Semanal (1 vez al día) por 12 meses
Buenas prácticas de la empresa.	Promotor, Contratista	Construcción	Semanal (1 vez al día) durante el tiempo de construcción.
Gestión de la calidad de vida.	Promotor	Planificación	Semanal

Fuente: Elaborado por el equipo consultor

10.5. Plan de participación ciudadana.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

10.6. Plan de Prevención de Riesgo.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

10.7. Plan de rescate y reubicación de fauna y flora

Debido a que la zona del proyecto ha sido impacta previamente por el desarrollo de actividades antropogénicas, y no comprende ecosistemas frágiles, pues se aprecia un sitio con escasa vegetación arbórea y ciertas gramíneas. No se considera necesario el establecimiento de un plan de rescate y reubicación, sin embargo, de encontrarse algunas especies se procederá informar al Ministerio de Ambiente para su rescate y reubicación.

10.8. Plan de educación ambiental.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

10.9. Plan de contingencia.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

10.10. Plan de recuperación ambiental y de abandono

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

10.11. Costos de la gestión ambiental

El costo aproximado de la gestión ambiental es de B/. 15, 500.00, dicho costo está incluido en el monto total del proyecto.



11. Ajuste Económico por Externalidades Sociales y Ambientales y Análisis de costo-beneficio final.

11.1. Valoración monetaria del impacto ambiental.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

11.2. Valoración monetaria de las externalidades sociales.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

11.3. Cálculos del VAN.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

12. Lista de Profesionales que participaron en la elaboración del estudio de impacto ambiental Firma (s) Responsabilidades.

A continuación, se presenta una lista con los consultores y profesionales que participaron en la elaboración del presente Estudio de Impacto Ambiental.

Consultores	Cargo
Yenvieé D. Puga Mgtra. Ciencias Ambientales Correo Electrónico pyenviee@hotmail.com	Consultora Principal
Francisco Carrizo Ing. Ciencias Forestales	Consultor de Apoyo

12.1 Firmas debidamente notariadas

Profesionales	Copia de cédula	Firma
Yenvieé D. Puga C.I.P. 9 – 713 – 878		6/10 9713 878
Francisco J. Carrizo C.I.P. PE -4-39		6/10 PE-4-39.

Yo, LICDA. LEYDIS ESPINOSA DE HERNANDEZ, Notaria Pública Primera del Circuito de Veraguas, con céd. N° 9-725-1383.

CERTIFICO:
Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) en mi presencia y en la de los testigos que suscriben, por consiguiente dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).
SANTIAGO, 06 OCT 2022

TESTIGO

TESTIGO
LICDA. LEYDIS ESPINOSA DE HERNÁNDEZ
Notaria Pública Primera del Circuito de Veraguas



12.2 Número de registro de consultores.

Profesionales	Cargos	Registro de Consultores
Yenvieé D. Puga Mgtra. Ciencias Ambientales Ing. Mecánica Ambiental	Consultor Principal	IRC- 096-2009
Francisco Carrizo Ing. Ciencias Forestales	Consultor de Apoyo	IAR – 029 – 2000

13. Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

- ✦ El proyecto generará nuevas plazas de trabajo, que incidirán positivamente sobre la dinamización de la economía de la región principalmente durante la fase de construcción.
- ✦ La evaluación ambiental que se practicó en base a los cinco (5) criterios de protección ambiental establecidos en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo N° 123, de 14 de agosto de 2009, se concluye que este proyecto no conlleva la generación de impactos negativos significativos adversos a la salud de la población, flora o fauna y sobre el ambiente en general.
- ✦ De acuerdo al proceso de evaluación practicado y en base a los cinco (5) criterios de protección ambiental, este proyecto se adscribe a los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.
- ✦ Los impactos que se generan por las actividades del proyecto, no representan un nivel significativo, por lo que se reafirma la categoría del EsIA
- ✦ Es un proyecto de baja magnitud, con un alto potencial para brindar empleos principalmente en la fase de construcción.
- ✦ El proyecto se ubica en una zona previamente alterada en la mayor parte del terreno.
- ✦ El manejo ambiental, a través de la correcta ejecución de las medidas de mitigación propuestas en este Estudio de Impacto Ambiental, hace que este proyecto se ejecute sin efectos negativos para el entorno.

Recomendaciones

- ⤴ Realizar los seguimientos y vigilancias a la ejecución de las medidas de mitigación formuladas, a fin de no afectar los componentes ambientales (agua, aire, suelo, etc.)
- ⤴ A fin de no afectar a la población y a los componentes ambientales, es de forzoso cumplimiento el seguimiento, vigilancia y control de la eficiencia en la ejecución de las medidas de mitigación formuladas por parte del promotor.
- ⤴ Mantener una buena comunicación con los moradores del área y tomar en cuenta las recomendaciones y colaborar en la medida de lo posible con la comunidad.
- ⤴ Realizar monitoreo de la calidad de agua de la laguna de respaldo.
- ⤴ Es necesario coordinar con el Ministerio de Ambiente y el Municipio, los permisos pertinentes durante el desarrollo del proyecto, así como atender las recomendaciones técnicas de otras instituciones, como el Ministerio de Salud, la Caja del Seguro Social, el IDAAN, el Ministerio de Vivienda y el Ministerio de Trabajo, Cuerpo de Bomberos.
- ⤴ Exigir a los contratistas de igual manera, que cumplan con lo establecido en este estudio de impacto ambiental y con las demás normas correspondientes.



14. BIBLIOGRAFÍA.

- ✦ Atlas de la República de Panamá. 2010.
- ✦ Angehr, G. 2003. Directorio de Áreas Importantes para aves en Panamá. Sociedad Audubon de Panamá, BirdLife/Vogelbescherming Nederland. 342 p.
- ✦ Decreto ejecutivo N° 123, del 14 de agosto de 2009, Por la cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley General del Ambiente de la República de Panamá.
- ✦ Informe sobre el Estado del Conocimiento y Conservación de la Biodiversidad y de las Especies de Vertebrados de Panamá. 2007.
- ✦ Instituto Geográfico Nacional “TOMMY GUARDIA”, Atlas Nacional de la República de Panamá, 1998.
- ✦ LOPEZ. Manuel. Evaluación de Impacto Ambiental: Metodología y Alcances - El Método MEL-ENEL. Editorial ICAP, Primera Edición, 2001. Costa Rica.
- ✦ Ley N°1. Se establece la legislación forestal de la República de Panamá INRENARE Panamá, 3 de febrero de 1994.
- ✦ Ley N°24. Se establece la legislación de vida silvestre en Panamá. INRENARE, Panamá, 7 de junio de 1995.
- ✦ REPÚBLICA DE PANAMÁ. Gaceta oficial N°24,015. Ley 41 de 1º de julio de 1998. Panamá.

Documentos proporcionados por el Promotor del Proyecto.

Sitios de Internet:

www.googleearth.com

15. ANEXOS.

Nº1.	SOLICITUD DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO
Nº2.	DECLARACION JURADA.
Nº3.	CERTIFICADO DE LA EMPRESA PROMOTORA.
Nº4.	CÉDULA NOTARIADA DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA PROMOTORA PROYECTO.
Nº5.	CERTIFICACIÓN DE PROPIEDAD DE LA FINCA.
Nº6.	PAZ Y SALVO DE EMPRESA PROMOTORA Y PAGO POR EVALUACIÓN DEL EsIA.
Nº7.	PLANO DEL PROYECTO.
Nº8.	PLANO DE LOCALIZACIÓN REGIONAL EN ESCALA 1:50 000
Nº9.	CERTIFICACIÓN DE USO DE SUELO EMITIDA POR EL MIVIOT.
Nº10.	RESULTADO DE ANÁLISIS DE AGUA REALIZADO AL RÍO SANTA MARÍA.
Nº11.	ENCUESTAS APLICADAS AL PROYECTO.
Nº12.	MODELO DE VOLANTES DISTRIBUIDAS.



ANEXO N°1.
SOLICITUD DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO

Su excelencia
MILCIADES CONCEPCIÓN
MINISTRO DE AMBIENTE
PANAMÁ
E. S. D.

Respetado Señor Ministro:

Yo, **Eugenio Enrique Torres**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal **No. 8-369-207**, en mi condición de Representante legal de la sociedad **CENTRAL AZUCARERO LA VICTORIA, S.A.**, con oficinas ubicadas en La Raya de Santa María, solicito la evaluación ante el Departamento de Evaluación y Ordenamiento Ambiental de la Institución que usted administra, del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I realizado al Proyecto, denominado, **"LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO"**, a desarrollar sobre la finca con código de ubicación **No. 9904**, Folio Real **No.22401**, de la sección de la propiedad del Registro Público, de la provincia de Veraguas; Distrito de Santiago, Corregimiento de La Raya de Santa María.

Tipo de Proyecto: Industria de la construcción, Construcción y ampliación de presas y embalses.

Objetivos del Proyecto: Construcción de laguna para control de las aguas pluviales del área durante la estación lluviosa y así prevenir el riesgo de contaminación de afluentes continuos a la laguna de oxidación, generar empleos y cumplir con la normativa ambiental.

Categoría del Estudio: De acuerdo a la categorización realizada mediante los criterios de evaluación contenidos en el Decreto N°123 de 2009, corresponde a la **Categoría I**.

El Estudio de Impacto Ambiental, está dividido en 15 capítulos, tal cual lo indican los contenidos mínimos del Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009, para estudios Cat. I; y de un total de (149) fojas.

El EsIA, del Proyecto, **"LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO"**, fue realizado por un grupo de profesionales en todas las áreas, siendo los principales: *Ing. Yenvieé D. Puga (IRC – 096- 2009)* y el *Ing. Francisco Carrizo (IRC -070 -2009)*.

De igual forma el presente estudio se somete a evaluación de acuerdo a lo establecido en el Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009, que reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 sobre Ambiente, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, en lo referente al proceso de elaboración, presentación y evaluación de los Estudios Ambientales.

Como parte de la documentación que acompaña esta solicitud, se encuentran: un (1) original impreso, dos (2) copias del documento en formato digital; Certificado



de Registro Público de la propiedad; Certificado de Registro Público de la empresa promotora, copia de cédula notariada del Representante Legal de la promotora; recibo original de pago en concepto de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental; Paz y Salvo de la promotora del proyecto. En la sección de anexos de encuentran las encuestas aplicadas.

La persona autorizada para recibir las notificaciones por parte del Ministerio de Ambiente es la consultora encargada Ing. Yenvieé D. Puga, Teléfonos: 933 – 5220, 6747 – 8435, Correo electrónico: protecmapanama@hotmail.com

Panamá, 7 de diciembre de 2022



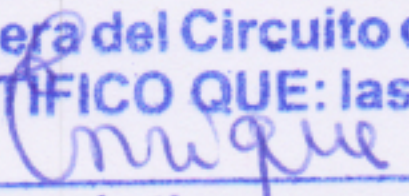
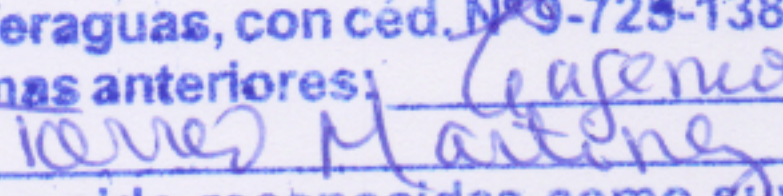




EUGENIO ENRIQUE TORRES MARTINEZ
No. 8-369-207
PRESIDENTE Y REPRESENTANTE LEGAL
CENTRAL AZUCARERO LA VICTORIA, S.A

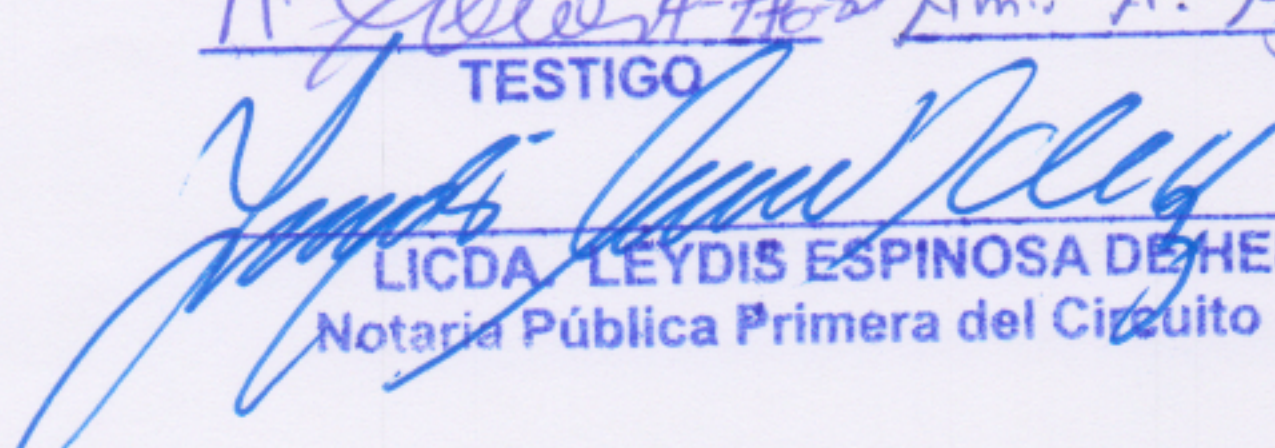
Yo, LICDA. LEYDIS ESPINOSA DE HERNANDEZ, Notaria Pública Primera del Circuito de Veraguas, con céd. N° 9-725-1383.

CERTIFICO QUE: las firmas anteriores:



Son auténticas, pues han sido reconocidas como suyas por los firmantes.
Santiago, 04 ENE 2023

TESTIGO

TESTIGO


LICDA. LEYDIS ESPINOSA DE HERNÁNDEZ
Notaria Pública Primera del Circuito de Veraguas





ANEXO N°2.
DECLARACION JURADA.



NOTARÍA PÚBLICA DEL CIRCUITO DE VERAGUAS

DECLARACION JURADA

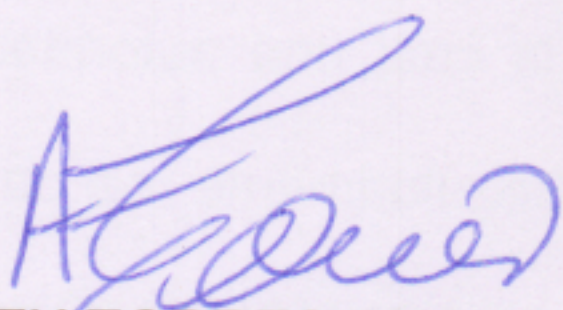
En la ciudad de Santiago, Cabecera del Distrito Municipal del mismo nombre y de la Provincia y Circuito Notarial de Veraguas, República de Panamá, siendo las diez y veinte de la mañana (10:20 a.m.) del día tres (3) de enero de dos mil veintitrés (2023) ante mí, **LEYDIS DAYANA DEL CARMEN ESPINOSA VIGIL DE HERNÁNDEZ, NOTARIA PUBLICA PRIMERA DEL CIRCUITO NOTARIAL DE VERAGUAS**, con cédula de identidad personal número nueve-setecientos veinticinco-mil trescientos ochenta y tres (9-725-1383), compareció personalmente: **EUGENIO ENRIQUE TORRES**, varón, panameño, mayor de edad, casado, con cédula de identidad personal número ocho-trescientos sesenta y nueve-doscientos siete (8-369-207), con residencia en Urbanización San Juan de Dios, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera, de tránsito por este circuito notarial, con el fin de rendir declaración jurada bajo la gravedad de juramento y con pleno conocimiento de las sanciones que por el delito de falso testimonio establece el Código Penal de la República de Panamá en su Artículo trescientos ochenta y cinco (385) del Código Penal "El Testigo, perito, interprete 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 (2) a cuatro (4) años Cuando el delito es cometido en una causa criminal en perjuicio del inculpado o en la base sobre la cual una autoridad jurisdiccional dicta sentencia, la pena será de cuatro (4) a ocho (8) años Seguidamente, se da inicio a la presente diligencia, libre de coacción y sin ningún tipo de apremio. **PREGUNTADO:** Diga el declarante a qué se debe su presencia en este Despacho de Notaría. **CONTESTO:** Yo, **EUGENIO ENRIQUE TORRES**, actuando en mi condición de **representante legal de CENTRAL AZUCARERO LA VICTORIA, S.A.**, promotor del proyecto denominado **"LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO"**, a desarrollar sobre la finca código de ubicación **No.9904, Folio Real No.22401** de la sección de la propiedad del Registro Público, de la provincia de Veraguas; Distrito de Santiago, corregimiento de La Raya de Santa María, declaro y confirmo bajo gravedad del Juramento, que la información aquí expresada es verdadera y que el proyecto antes mencionado, se ajusta a la normativa ambiental, y que el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley N°41 de 1 de Julio de



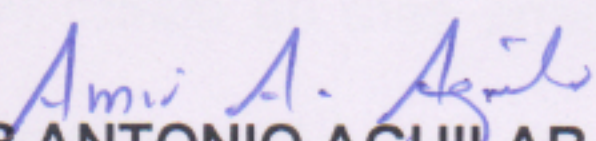
1 1998. Hago constar que esta declaración la hago libre de coacción y sin presión alguna. Leída como
2 le fue el presente instrumento al declarante y manifestó estar de acuerdo, en presencia de los
3 Testigos Instrumentales: **ARDINN ANETH TORRES AYALA** y **AMIR ANTONIO AGUILAR**
4 **GONZÁLEZ**, mujer la primera, varón el segundo, panameños, mayores de edad, casada la primera
5 soltero el segundo, vecinos de esta ciudad, personas de buen crédito a quienes conozco y son
6 hábiles para ejercer el cargo y portan cédulas de identidad personal números cuatro-setecientos
7 setenta y seis-ochocientos cincuenta y cuatro (4-776-854) y nueve-setecientos cuarenta y seis-dos
8 mil cuatrocientos treinta y seis (9-746-2436), respectivamente. La encontré conforme, le impartió su
9 aprobación y la firman todos para constancia ante mí, la Notaria que doy fe. -----
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30


EUGENIO ENRIQUE TORRES

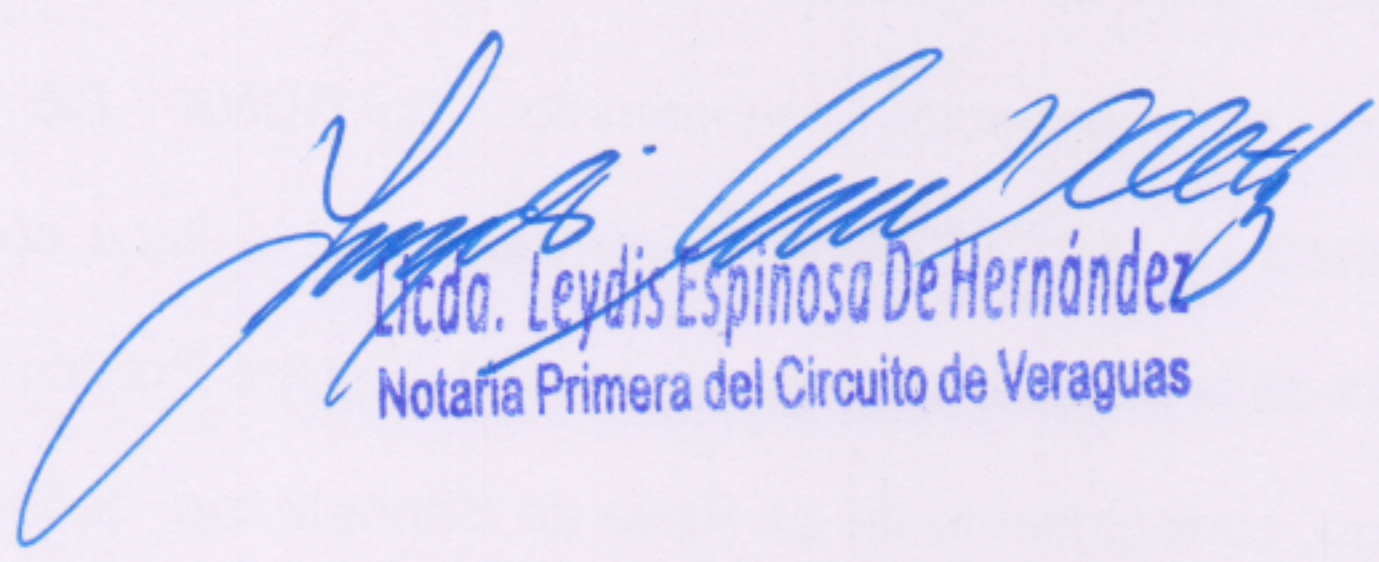



ARDINN ANETH TORRES AYALA

TESTIGO


AMIR ANTONIO AGUILAR GONZALEZ

TESTIGO


Licda. Leydis Espinosa De Hernández
Notaria Primera del Circuito de Veraguas





ANEXO N°3.
CERTIFICADO DE LA EMPRESA PROMOTORA.



Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD
470923/2022 (0) DE FECHA 16/11/2022
QUE LA SOCIEDAD

CENTRAL AZUCARERO LA VICTORIA, S.A. (CALVISA)

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 345376 (S) DESDE EL MIÉRCOLES, 13 DE MAYO DE 1998

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: MIGUEL HERAS CASTRO

SUSCRIPTOR: CARLOS SOUSA LENNOX

DIRECTOR: DAVID JOSE VIRZI MARTINELLI

DIRECTOR: RAFAEL VIRZI JIMENEZ

DIRECTOR: DAVID VIRZI J.

DIRECTOR: MARIO ENRIQUE MARTINELLI MATUTE

DIRECTOR: RAFAEL ELIAS VIRZI SALERNO

DIRECTOR: EUGENIO ENRIQUE TORRES MARTINEZ

DIRECTOR: ANALIDA MARTINELLI DE VILLANUEVA

DIRECTOR: FEDERICO TORRES VASQUEZ

DIRECTOR: IRMA LORENA MARTA MARTINELLI BERROCAL

PRESIDENTE: EUGENIO ENRIQUE TORRES MARTINEZ

TESORERO: DAVID DE JESUS VIRZI

SECRETARIO: RAFAEL VIRZI JIMENEZ

SUBTESORERO: DAVID JOSE VIRZI MARTINELLI

VOCAL: MARIO ENRIQUE MARTINELLI MATUTE

SUBSECRETARIO DE JUNTA DIRECTIVA: RAFAEL ELIAS VIRZI SALERNO

VOCAL: IRMA LORENA MARTA MARTINELLI BERROCAL

AGENTE RESIDENTE: DAVID DE JESUS VIRZI JIMENEZ

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
EL PRESIDENTE.

- QUE SU CAPITAL ES DE 25,000,000.00 DÓLARES AMERICANOS

EL CAPITAL SOCIAL AUTORIZADO SERA DE VEINTICINCO MILLONES DE DOLARES (US\$25,000.000.00) DIVIDIDO EN DIEZ MILLONES (10,000.00) DE ACCIONES CON UN VALOR NOMINAL DE DOS DOLARES CON CINCUENTA CENTAVOS (US\$2.50) CADA UNA.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL JUEVES, 17 DE NOVIEMBRE DE 2022A LAS 9:02 A. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403791091



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: B724AC6F-86AC-4FAB-848E-942EBBCC7006
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



ANEXO N°4.

CÉDULA NOTARIADA DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA
EMPRESA PROMOTORA PROYECTO.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Eugenio Enrique
Torres Martinez

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 02-MAY-1952
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: M TIPO DE SANGRE: B+
EXPEDIDA: 25-ABR-2016 EXPIRA: 25-ABR-2026



8-369-207

Yo, LICDA. LEYDIS ESPINOSA DE HERNÁNDEZ, Notaria Pública
Primera del Circuito de Veraguas, con céd. N° 9-725-1383.

CERTIFICO:

Que esta copia fotostática ha sido cotejada con su
original, y la misma se ha encontrado en todo conforme.

Veraguas, 04 ENE 2023



LICDA. LEYDIS ESPINOSA DE HERNÁNDEZ
Notaria Pública Primera del Circuito de Veraguas

TE TRIBUNAL
ELECTORAL



8-369-207



N106J35D031N27



ANEXO N°5.
CERTIFICACIÓN DE PROPIEDAD DE LA FINCA.



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: MILAGROS DEL
CARMEN BERMUDEZ GONZALEZ
FECHA: 2022.10.11 15:23:30 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: VERAGUAS, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 419230/2022 (0) DE FECHA 11/10/2022

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) SANTIAGO Código de Ubicación 9904, Folio Real N° 22401 (F)
CORREGIMIENTO LA RAYA DE SANTA MARÍA, DISTRITO SANTIAGO, PROVINCIA VERAGUAS
SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 151 ha 1356 m² 85 dm²
VALOR DE B/. 918.00(NOVECIENTOS DIECIOCHO BALBOAS)

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

CENTRAL AZUCARERO LA VICTORIA, S.A.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: ESTA ADJUDICACION QUEDA SUJETA A LO DISPUESTO EN LOS ARTICULOS 70,71,72,140,141,142 143 Y DEMAS DISPOSICIONES DEL CODIGO AGRARIO QUE LE SEAN APLICABLES, 164 DEL CODIGO ADMINISTRATIVO, Y 4TO DEL DECRETO DE GABINETE 35 DEL 6 DE FEBRERO DE 1969, DECRETO NO.55 DEL 13 DE JUNIO DE 1973, DECRETO LEY 35 DE 22 DE SEPTIEMBRE DE 1966 DECRETO LEY NO.39 DE 29 DE SEPTIEMBRE DE 1966 Y LEY NO. UNO (1), DEL TRES (3) DE FEBRERO DE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO (1994), Y TODAS LAS DISPOSICIONES LEGALES QUE LE SEAN APLICABLES. . INSCRITO AL ASIENTO 1, EL 17/08/1998, EN LA ENTRADA 15

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO CONSTAN.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 11 DE OCTUBRE DE 2022 11:33 AM, 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 1403736862



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: EFB1D0E2-5628-4EA2-A3BE-A37B3F330879
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



ANEXO N°6.

PAZ Y SALVO DE EMPRESA PROMOTORA PAGO POR
EVALUACIÓN DEL EsIA.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

RECIBO DE COBRO

Nº. 767817

PROVINCIA: Veraguas

FECHA: 05/01/2023

AGENCIA / ÁREA PROTEGIDA: Ventanilla única

GUÍA / P. APROV.: —

EFFECTIVO: slip

CHEQUE No.: —

Hemos recibido de: Central azucarero la victoria, s.a. Folio 345376

La suma de: Trecento cincuenta balboas B/. 350.00

CANTID.	UNIDAD	DETALLE	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTID.	UNIDAD	DETALLE	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
		RENTA DE ACTIVOS					Permisos Comerciales		
		Arrendamiento					Permisos de Colectas		
		De Edificio y Locales					Inscrip. de Sociaderos y Viveres		
		De Lotes y Tierras					Inscripción de Flora y Fauna		
		De Viviendas (CEDESO)					Renovación de Permisos		
		Ingresos por Ventas de Bienes					Custodia y traspaso de Animales		
		Productos Agrícolas / Forestales					Concesión de Usos de Recursos		
		Ingresos por Venta de Servicios					Sanciones de Flora y Fauna		
		Inscrip. Consultores Ambientales					Otras Actividades		
		Evaluaciones de (E.I.A.)	350.00	350.00			Actividades de Áreas Protegidas		
		Sanciones (E.I.A.)					Admisión de las Áreas Protegidas		
		Inscrip. Auditores Ambientales					Servicios de Anclaje y Fondeo		
		Prog. de Adec. Y Manejo Ambiental					Uso de Instal. y Otras Zonas		
		Sanciones (PAMA)					Otros Servicios		
		TASAS Y DERECHOS					Concesiones de Servicios Públicos		
		Actividades Forestales					Sanciones Áreas Protegidas		
		Uso de Tierra					Otras Actividades de A. Protegidas		
		Servicios Técnicos Forestales					Actividades de Aguas y Suelos		
		Serv. para insp. en Registro Forestal					Concesiones de Aguas		
		Serv. de Cert. para investigación Forest.					Servicios Técnicos de Aguas y Suelos		
		Serv. de Cert. para Titulación de Terreno					Agrometeorología		
		Serv. Téc. para Prov. del Mangle					Laboratorios de Agua y Suelo		
		Permiso de Tala					Conservación y Manejo de Suelos		
		Guía de Transporte					Cartografía y Agrimensura		
		Inspecciones					Recursos Hídricos		
		Serv. de Verif. y Eval de Invent. y plan de					Sanciones de Agua y Suelos		
		Serv. Téc. Aprov. Económico de Prod.					Otras Actividades de Agua y Suelos		
		Serv. Téc. Aprov. de Madera Tropical					INGRESOS VARIOS		
		Transporte de Pro. y Sub-Prod. Forestal					Ingresos Varios		
		Guía Marítima o Terrestre					Otros ingresos Varios		
		Guía de Mov. de Prod. Forestal Imp./Exp.					Fotocopias		
		Procesamiento de Madera					Fianzas		
		Venta de Madera Decomisada					Ventas de Folletos		
		Sanción Forestal					Servicios de Descuentos		
		Otras Actividades Forestales					Otras Actividades		
		Actividades de Flora y Fauna					Otros Ingresos		
		Permiso Científico					Paz y Salvo		
		Permisos Personales					GRAN TOTAL...	B/. 350.00	

* Detallar en observaciones

OBSERVACIONES:

Pago de evaluación de E.I.A. categoría I proyecto "laguna de respaldo y rehabilitación de camino de acceso" rep. lga. Eugenio Torres dirección Santiago slip 160114402

RECIBIDO:

Nombre del Funcionario (Letra Imprenta)

República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
N° 212387

Fecha de Emisión:

05	01	2023
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

04	02	2023
----	----	------

(día / mes / año)

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

CENTRAL AZUCARERO LA VICTORIA, S.A.

Representante Legal:

EUGENIO TORRES

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
	345376		
Ficha	Imagen	Documento	Finca

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Director Regional

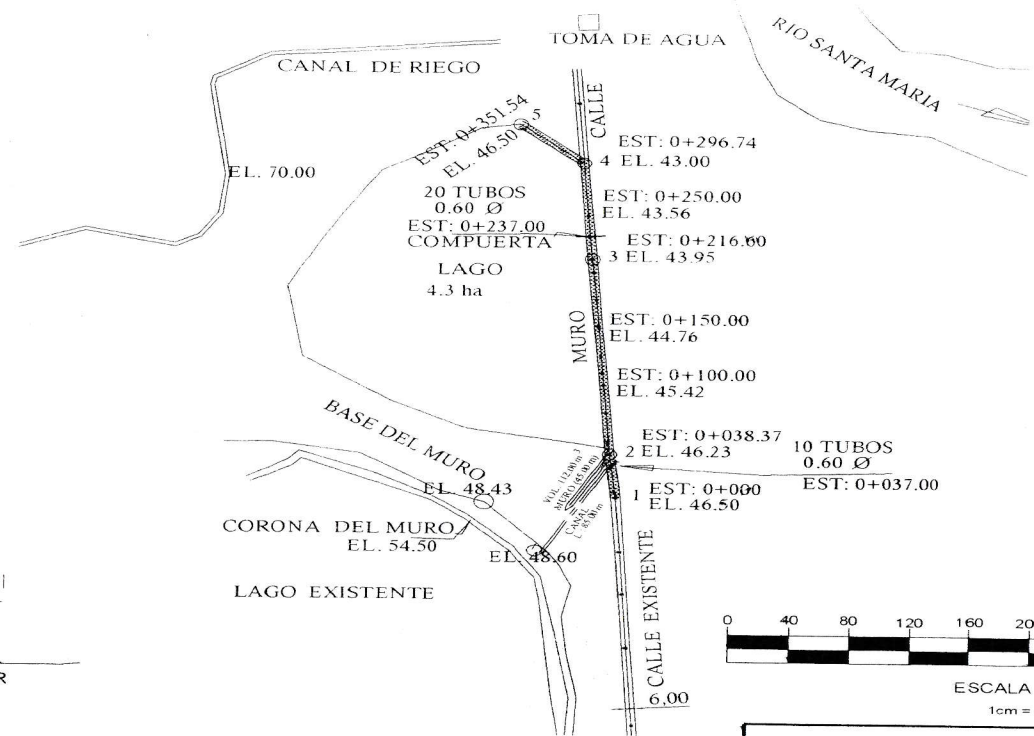
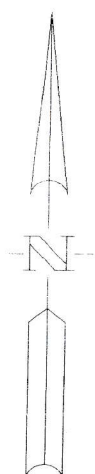
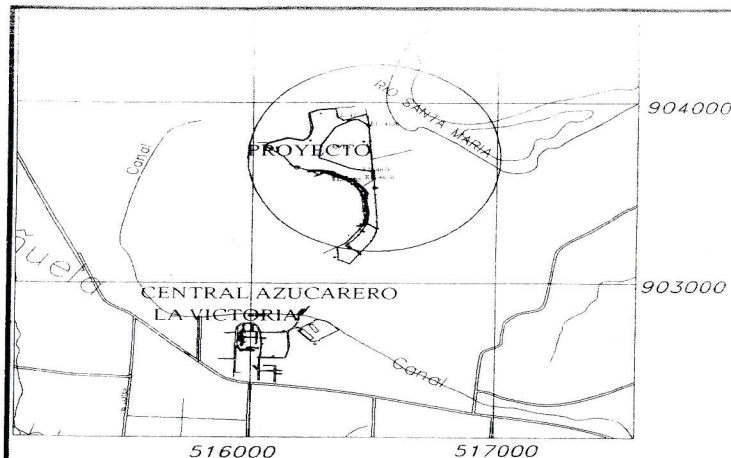


MIAMBIENTE

DIRECCIÓN REGIONAL DE
VERAGUAS



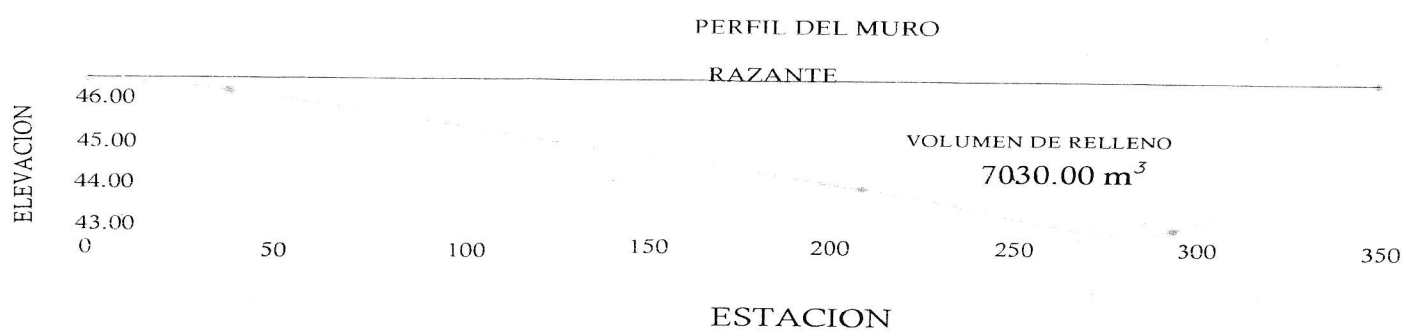
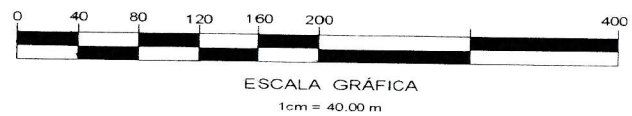
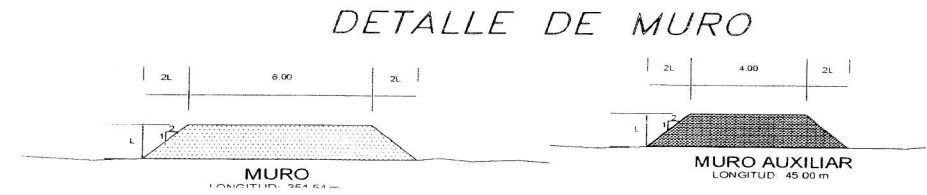
ANEXO N°7.
PLANO DEL PROYECTO



DATOS DE CAMPO		
EST.	DIST.	RUMBO
1 -2	38.37	N 6°39'59" O
2 -3	173.23	N 4°34'45" O
3 -4	85.14	N 4°30'22" O
4 -5	54.8	N 52°4'37" O

COORDENADAS		
EST.	ESTE	NORTE
1	516492.84	903575.83
2	516488.38	903613.94
3	516474.55	903786.62
4	516467.87	903871.50
5	516424.64	903905.18

NOTAS
 - SE UTILIZO NORTE VERDADERO.
 - COORDENADAS U.T.M. WGS-84



REPUBLICA DE PANAMA
 PROVINCIA: VERAGUAS
 CORREGIMIENTO: LA RAYA DE SANTA MARIA

DISTRITO: SANTIAGO
 LUGAR: LA RAYA DE SANTA MARIA

PLANO QUE REPRESENTA EL PROYECTO DE MURO DE
 DE LAGO EN FINCA PROPIEDAD DE
CENTRAL AZUCARERO LA VICTORIA, S.A.

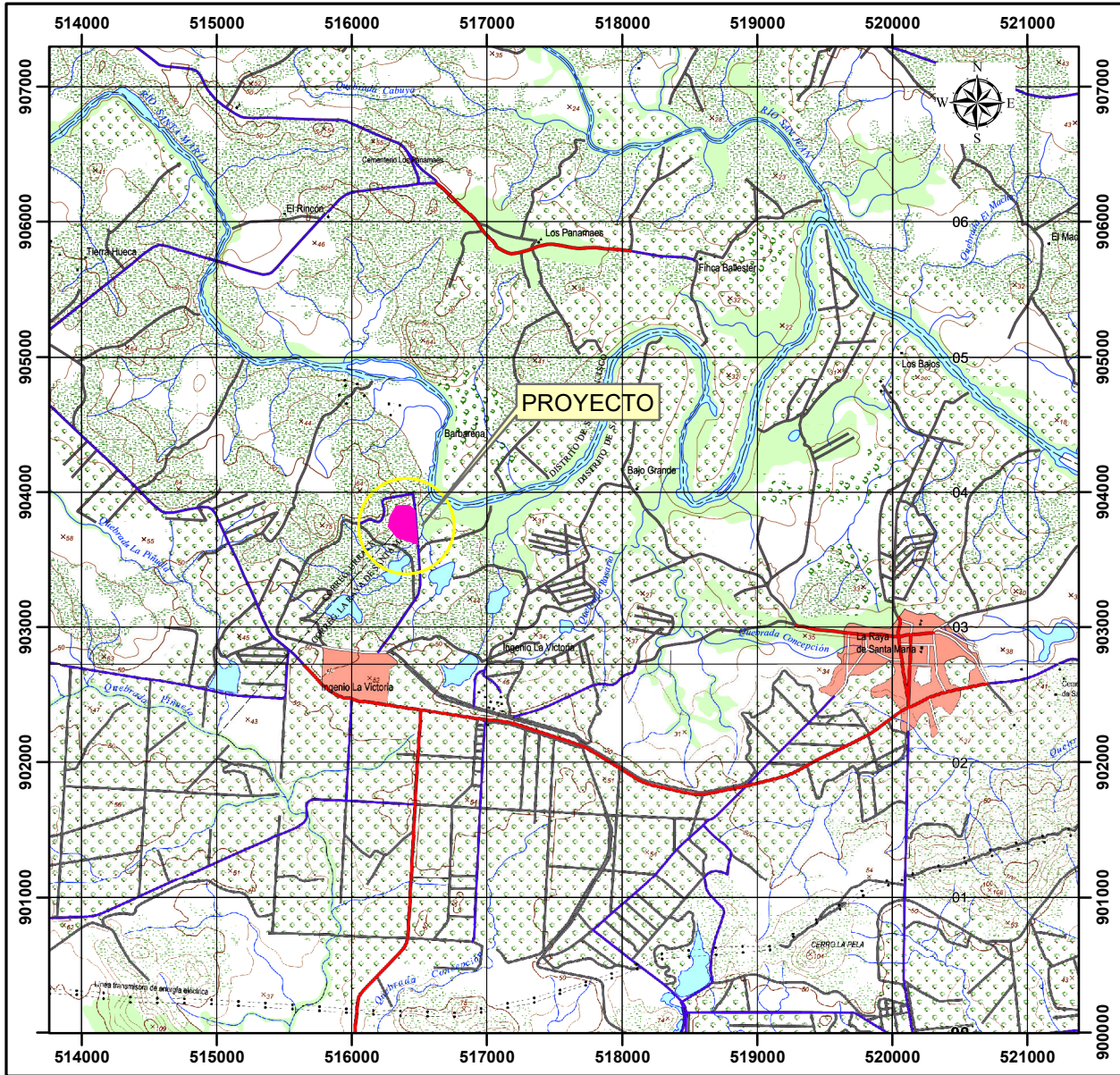
AGRIMENSOR OFICIAL
 BERNAL MONTEMAYOR CAMAÑO
 LICENCIA : 95 - 005 - 002
 CÉDULA : 9 - 117 - 705
 ESCALA: 1:4000
 FECHA: JULIO DE 2021



ANEXO N°8.

PLANO DE LOCALIZACIÓN REGIONAL EN ESCALA 1:50 000

LOCALIZACION REGIONAL



ESCALA 1:50,000





ANEXO N°9.

CERTIFICACIÓN DE USO DE SUELO EMITIDA POR EL MIVIOT.

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN – REGIONAL VERAGUAS
DEPARTAMENTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

CERTIFICACIÓN DE USO DE SUELO

CERTIFICACIÓN N°: OT-394-2022

FECHA: 21 / SEPTIEMBRE / 2022

ATENDIDO POR: ARQ. GUIOVANNI ATENCIO

FIRMA: 

PROVINCIA: VERAGUAS

DISTRITO: SANTIAGO

CORREGIMIENTO: LA RAYA DE SANTA
MARÍA

UBICACIÓN: LA RAYA DE SANTA MARÍA


1. NOMBRE DEL INTERESADO: CENTRAL AZUCARERO LA VICTORIA, S.A. /
EUGENIO TORRES

2. USO DE SUELO / ZONIFICACIÓN VIGENTE: LA ZONA DONDE SE ENCUENTRA
UBICADA LA PROPIEDAD, ACTUALMENTE NO CUENTA CON CÓDIGO DE ZONA. ----

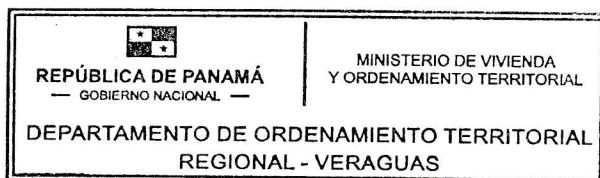
3. USOS PERMITIDOS: ACTUALMENTE NO CUENTA CON PLAN NORMATIVO. -----

4. RESTRICCIONES, LIMITACIONES O CONDICIONES AL USO: ACTUALMENTE NO
CUENTA CON PLAN NORMATIVO. -----

OBSERVACIONES GENERALES: EN CASO DE REQUERIR DEL CÓDIGO DE
ZONIFICACIÓN, PARA ALGÚN TIPO DE TRÁMITE, DEBERÁ CUMPLIR CON LA
RESOLUCIÓN 4-2009 DEL 20 DE ENERO DE 2009, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA Y
ORDENAMIENTO TERRITORIAL. -----



INGENIERO OMAR FLORES
DIRECTOR REGIONAL
MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
PROVINCIA DE VERAGUAS



CONTROL N°: 270-2022

NOTA:

- De proporcionar información falsa, esta certificación se considerará nula.



ANEXO N°10.

RESULTADO DE ANÁLISIS DE AGUA REALIZADO AL RÍO SANTA
MARÍA.



RUC 43173-0021-290760 DV. 23
Apartado Postal 0830-01351



EMPRESA: CENTRAL AZUCARERA LA VICTORIA
DIRECCIÓN: LA RAYA, SANTA MARÍA
FECHA DE TOMA / ENVÍO DE MUESTRA: 21/01/2022
FECHA DE RECIBO: 21/01/2022
FECHA ANÁLISIS: 22/01/2022
CONDICIÓN DE LA/S MUESTRA/S: AMBIENTE

COTIZACIÓN: CL-22-01-112
CANTIDAD DE MUESTRAS: 1
HORA DE COLECTA: 08:40 a.m. – 09:30 a.m.
HORA DE RECIBIDO: 10:10 1.m.
COLECTADO: CLIENTE
ANALISTA: RL-09

RESULTADOS

AGUA					
Código de Recibo	Descripción	Parámetro Analizado	Resultado Obtenido	Guía de Referencia Decreto Ejecutivo 75 del 2008	Método de Análisis
512	AGUA SUPERFICIAL ÁREA: RÍO SANTA MARÍA T°: 22,0°C	Recuento de Coliformes Fecales	984,0 NMP/100mL	<250 NMP/100 mL	40CFR 136.3 Exp-Lab-PL-16 Colilert 18

PL: Procedimiento de Laboratorio; **NMP:** Número Más Probable; **SM:** Standard Methods

ESTOS RESULTADOS SE RELACIONAN ÚNICAMENTE CON LOS ÍTEMS O MUESTRAS ANALIZADAS Y DESCRITAS EN ESTE INFORME DE RESULTADOS.

EL CLIENTE ACEPTA LOS DATOS DE LOS RESULTADOS EMITIDOS Y PRESENTADOS POR EL LABORATORIO, Y NO OBJETARÁ LA VERACIDAD NI INTEGRIDAD DE LOS MISMOS DE NINGUNA FORMA. CUANDO EL CLIENTE SOLICITE UNA DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CON UNA ESPECIFICACIÓN O NORMA PARA EL ENSAYO, SE DEBEN DEFINIR CLARAMENTE LA ESPECIFICACIÓN O LA NORMA Y LA REGLA DE DECISIÓN. LA REGLA DE DECISIÓN SELECCIONADA SE DEBE ACORDAR CON EL CLIENTE, A MENOS QUE SEA INHERENTE A LA ESPECIFICACIÓN O A LA NORMA SOLICITADA.

EL CLIENTE EXIME Y LIBERA DE TODA RESPONSABILIDAD A EXPERTLAB, INC, EN CASO DE RECLAMO, ACCIÓN, PROCEDIMIENTO, PÉRDIDA, DEMANDA, DAÑOS Y/O DISPUTAS -INCLUIDOS HONORARIOS DE ABOGADO- QUE SURJAN POR EL USO DEL PRESENTE INFORME DE RESULTADOS.

EL LABORATORIO DE EXPERT-LAB., INC. ESTA AUTORIZADO POR EL MINISTERIO DE SALUD; POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE MEDIANTE GACETA OFICIAL 25059; Y ACREDITADO POR EL CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACION DE MICI PANAMA (CÓDIGO DE ACREDITACIÓN: LE-034).

FECHA DE REPORTE: 02 DE FEBRERO DE 2022.

MSc. MSP. Icela Tejeira de Palma
Microbiólogo en Alimentos y Aguas
Registro 687 Folio 311

SE PROHIBE LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE DOCUMENTO SIN AUTORIZACION PREVIA.



EMPRESA: CENTRAL AZUCARERA LA VICTORIA
DIRECCIÓN: LA RAYA, SANTA MARÍA.
FECHA DE TOMA 21/01/2022
FECHA DE RECIBO: 21/01/2022
FECHA ANÁLISIS: 22/01/2022
CONDICIÓN DE LA/S MUESTRA/S: REFRIGERADA

COTIZACIÓN: CL-22-01-112
CANTIDAD DE MUESTRAS: 1
HORA DE COLECTA: 08:40 a. m - 09:30 a.m.
HORA DE RECIBIDO: 10:10 a.m.
COLECTADO: CLIENTE
ANALISTA: RL-09

RESULTADOS

CÓDIGO DE MUESTRA: 512

AGUA SUPERFICIAL DE RÍO SANTA MARIA

T°:22,0°C

#	Ensayo	Resultado	Incertidumbre (95 % - $k \approx 2$)	Unidades	LMC	VP	Método de Análisis
1	Aceites y Grasas	<1,40	*	mg/L	1,4	<10	SM 5520 B
2	Color	5,00	±0,2	UC	2,0	<100	SM 2120 C
3	Demanda Bioquímica de Oxígeno	1,10	±0,02	mg/L	1,0	<3	SM 5210 B
4	Hidrocarburos Totales	<0,03	*	mg/L	0,03	<0,05	SM 5520 F
5	Potencial de Hidrogeno (pH)	6,37	±0,02	UpH	0,10	6,5-8,5	SM 4500 H ⁺ B
6	Sólidos disueltos	45,71	±5,4	mg/L	10,0	<500	SM 2540 C
7	Sólidos suspendidos	<7,00	*	mg/L	7,0	<50	SM 2540 D
8	Turbiedad	2,51	±0,03	UNT	0,07	<50	SM 2130 B

Notas y abreviaturas

LMC: Límite mínimo de cuantificación

*: Incertidumbre no calculada

SM: Standard Methods

UC: Unidades de color

UNT: unidad nefelométrica de turbidez

U pH: Unidades de pH

VP Valor permitido (Decreto Ejecutivo 75 de 2008)

ESTOS RESULTADOS SE RELACIONAN ÚNICAMENTE CON LOS ÍTEMS O MUESTRAS ANALIZADAS Y DESCRITAS EN ESTE INFORME DE RESULTADOS.

EL LABORATORIO EXPERT-LAB SUBCONTRATA AL LABORATORIO ENVIROLAB PARA LA REALIZACIÓN DE LOS ENSAYOS FÍSICOQUÍMICOS INFORME: 2022-001-A374

EL CLIENTE ACEPTA LOS DATOS DE LOS RESULTADOS EMITIDOS Y PRESENTADOS POR EL LABORATORIO, Y NO OBJETARÁ LA VERACIDAD NI INTEGRIDAD DE LOS MISMOS DE NINGUNA FORMA. CUANDO EL CLIENTE SOLICITE UNA DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CON UNA ESPECIFICACIÓN O NORMA PARA EL ENSAYO, SE DEBEN DEFINIR CLARAMENTE LA ESPECIFICACIÓN O LA NORMA Y LA REGLA DE DECISIÓN. LA REGLA DE DECISIÓN SELECCIONADA SE DEBE ACORDAR CON EL CLIENTE, A MENOS QUE SEA INHERENTE A LA ESPECIFICACIÓN O A LA NORMA SOLICITADA.

EL CLIENTE EXIME Y LIBERA DE TODA RESPONSABILIDAD A EXPERTLAB, INC, EN CASO DE RECLAMO, ACCIÓN, PROCEDIMIENTO, PÉRDIDA, DEMANDA, DAÑOS Y/O DISPUTAS -INCLUIDOS HONORARIOS DE ABOGADO- QUE SURJAN POR EL USO DEL PRESENTE INFORME DE RESULTADOS.



EL LABORATORIO DE EXPERT-LAB., INC. ESTA AUTORIZADO POR EL MINISTERIO DE SALUD; POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE MEDIANTE GACETA OFICIAL 25059; Y ACREDITADO POR EL CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE MICI PANAMA (CÓDIGO DE ACREDITACIÓN: LE-034).

FECHA DE REPORTE: 02 DE FEBRERO DEL 2022.

MSc. MSP. Icela Tejeira de Palma
Microbiólogo en Alimentos y Aguas
Registro 687 Folio 311

SE PROHIBE LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE DOCUMENTO SIN AUTORIZACION PREVIA



ANEXO N°11.
ENCUESTAS APLICADAS AL PROYECTO.

Encuestador: Samuel Bonache
Número de cédula: 9-766-1012
Fecha: 2/10/2022

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO".

Promotor: CENTRAL AZUCARERO LA VICTORIA, S.A

Ubicación: Corregimiento de La Raya de Santamaria, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Hector Sosa Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☒ 50-69 ☐ más de 70 ☐ Sexo: M ☒ F ☐
Lugar de Residencia: La Raya de Sta Maria Distrito: Santiago
Corregimiento: Santiago Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

Ocupación.

- | | | | |
|--|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> No asistió | <input type="checkbox"/> Educador | <input type="checkbox"/> Ama de casa | <input type="checkbox"/> Servidor. Público |
| <input type="checkbox"/> Primaria | <input type="checkbox"/> Independiente | <input type="checkbox"/> Jubilado/pensionado | <input type="checkbox"/> Desempleado |
| <input type="checkbox"/> Secundario | <input type="checkbox"/> P. Doméstico | <input type="checkbox"/> Estudiante universitario | <input type="checkbox"/> Agricultor |
| <input type="checkbox"/> Universitario | <input type="checkbox"/> Comerciante. | <input type="checkbox"/> Otro (especifique): <u>Contador</u> | |
| <input type="checkbox"/> No contesta | | | |

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☒ No ☐
¿Cómo se enteró? Trabajo en el agua
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad? Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente? Sí ☐ ¿Por qué? Se va a reciclar No ☒ No sabe ☐
4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto? De acuerdo ☒ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☐
¿Por qué? _____
5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input checked="" type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de luminarias
<input type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input checked="" type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	<input type="checkbox"/> Otros: _____

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto? Ninguno

7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto? Que siga invirtiendo en las mejoras de la infraestructura y que invierta en la comunidad.

8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto? Reciclar el agua, beneficio al ambiente y tomar menos agua del río Santamaria

MUCHAS GRACIAS

Encuestador: Samuel Bruch
Número de cédula: 9-7181012
Fecha: 2/10/2022

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO".

Promotor: CENTRAL AZUCARERO LA VICTORIA, S.A

Ubicación: Corregimiento de La Raya de Santamaría, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Jorge Gosa Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☐ 50-69 ☐ más de 70 ☐ Sexo: M ☒ F ☐
Lugar de Residencia: La Raya de Sta María Distrito: Santiago
Corregimiento: Santiago Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- ☐ No asistió
☐ Primaria
☒ Secundario
☐ Universitario
☐ No contesta

Ocupación.

- ☐ Educador
☐ Independiente
☐ P. Doméstico
☐ Comerciante.

- ☐ Ama de casa
☐ Jubilado/pensionado
☐ Estudiante universitario
☐ Otro (especifique): Albanil

- ☐ Servidor. Público
☐ Desempleado
☐ Agricultor

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☒ No ☐
¿Cómo se enteró? labora en el area
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo ☒ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☐
¿Por qué? _____
5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de luminarias
<input type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	<input type="checkbox"/> Otros: _____

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?
No sabe.
7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
Que sea beneficio a la comunidad.
8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
Trabajo

MUCHAS GRACIAS

Encuestador: Samuel Brache
Número de cédula: 9-716-1012
Fecha: 2/10/2022

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO".

Promotor: CENTRAL AZUCARERO LA VICTORIA, S.A

Ubicación: Corregimiento de La Raya de Santamaría, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Delmés Antonio Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☐ 50-69 ☐ más de 70 ☐ Sexo: M ☒ F ☐
Lugar de Residencia: La Impiçim Distrito: Santiago
Corregimiento: Carla Santana Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- ☐ No asistió
☐ Primaria
☒ Secundario
☐ Universitario
☐ No contesta

Ocupación.

- ☐ Educador
☐ Independiente
☐ P. Doméstico
☐ Comerciante.

- ☐ Ama de casa
☐ Jubilado/pensionado
☐ Estudiante universitario
☐ Otro (especifique): Operador Colcisa
☐ Servidor. Público
☐ Desempleado
☐ Agricultor

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☒ No ☐
¿Cómo se enteró? Labora en la Empresa
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad? Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente? Sí ☐ ¿Por qué? es una mejora No ☒ No sabe ☐
4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto? De acuerdo ☒ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☐
¿Por qué? No se va a consumir el agua como antes.
5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input checked="" type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de luminarias
<input type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	<input type="checkbox"/> Otros: _____

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?
Ninguno
7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
Que haga bien los trabajos
8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
más empleo a la gente

MUCHAS GRACIAS

Encuestador: Samuel Boniche.
Número de cédula: 9-716-1012
Fecha: 2/10/2022

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO".

Promotor: CENTRAL AZUCARERO LA VICTORIA, S.A

Ubicación: Corregimiento de La Raya de Santamaría, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Alexander Ramos Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☒ 50-69 ☐ más de 70 ☐ Sexo: M ☒ F ☐
Lugar de Residencia: La Nata Distrito: _____
Corregimiento: Atalaya Provincia: _____

Nivel de escolaridad

- ☐ No asistió
☐ Primaria
☒ Secundario
☐ Universitario
☐ No contesta

Ocupación.

- ☐ Educador
☐ Independiente
☐ P. Doméstico
☐ Comerciante.

- ☐ Ama de casa
☐ Jubilado/pensionado
☐ Estudiante universitario
☐ Servidor. Público
☐ Desempleado
☐ Agricultor

☐ Otro (especifique): Operador de Maquinaria

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☒ No ☐
¿Cómo se enteró? _____

2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐

3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐

4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo ☒ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☐
¿Por qué? _____

5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de luminarias
<input type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	<input type="checkbox"/> Otros: _____

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?
Ninguno

7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
No sabe

8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
Empleo

MUCHAS GRACIAS

Encuestador: Maric Montez
Número de cédula: 2-778 924
Fecha: 2/10/2022

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO".

Promotor: CENTRAL AZUCARERO LA VICTORIA, S.A

Ubicación: Corregimiento de La Raya de Santamaría, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Encarnación Valencia Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☐ 50-69 ☐ más de 70 ☒ Sexo: M ☒ F ☐

Lugar de Residencia: La Raya de Santo Maric Distrito: Santiago

Corregimiento: La Raya de Santo Maric Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- ☐ No asistió
☒ Primaria
☐ Secundario
☐ Universitario
☐ No contesta

Ocupación.

- ☐ Educador
☐ Independiente
☐ P. Doméstico
☐ Comerciante.

- ☐ Ama de casa
☒ Jubilado/pensionado
☐ Estudiante universitario
☐ Otro (especifique): _____

- ☐ Servidor. Público
☐ Desempleado
☐ Agricultor

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☐ No ☒
¿Cómo se enteró? _____

2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐

3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ☒ ¿Por qué? _____ No ☐ No sabe ☐

4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo ☒ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☐
¿Por qué? genera empleo

5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de luminarias
<input type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	<input type="checkbox"/> Otros: _____

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?
Que entate personas capacitadas

7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
Ninguna.

8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
empleo

MUCHAS GRACIAS

Encuestador: Germán Bouche
Número de cédula: 9-716-1012
Fecha: 2/10/2022

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO".

Promotor: CENTRAL AZUCARERO LA VICTORIA, S.A

Ubicación: Corregimiento de La Raya de Santamaría, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Reto Gil Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☐ 50-69 ☒ más de 70 ☐ Sexo: M ☐ F ☒
Lugar de Residencia: Torre Juca Distrito: Santiago
Corregimiento: Uroca Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- ☐ No asistió
☒ Primaria
☐ Secundario
☐ Universitario
☐ No contesta

Ocupación.

- ☐ Educador
☐ Independiente
☐ P. Doméstico
☐ Comerciante.

- ☒ Ama de casa
☐ Jubilado/pensionado
☐ Estudiante universitario
☐ Otro (especifique): _____

- ☐ Servidor. Público
☐ Desempleado
☐ Agricultor

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☐ No ☒
¿Cómo se enteró? _____
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☐ No sabe ☒
4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo ☒ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☐
¿Por qué? _____
5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de luminarias
<input checked="" type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input checked="" type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	<input type="checkbox"/> Otros: _____

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?
Mal estado de las calles
7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
Que ayude a la construcción de la calle
8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
No sabe

MUCHAS GRACIAS

Encuestador: Maric Nishny
Número de cédula: 1-778-929
Fecha: 2/10/2022

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO".

Promotor: CENTRAL AZUCARERO LA VICTORIA, S.A

Ubicación: Corregimiento de La Raya de Santamaría, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Beleza Fernandez Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☐ 50-69 ☒ más de 70 ☐ Sexo: M ☐ F ☒
Lugar de Residencia: La Raya Sta Maria Distrito: Santiago
Corregimiento: La Raya Sta Maria Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- ☐ No asistió
☐ Primaria
☐ Secundario
☒ Universitario
☐ No contesta

Ocupación.

- ☐ Educador
☐ Independiente
☐ P. Doméstico
☐ Comerciante.

- ☐ Ama de casa
☐ Jubilado/pensionado
☐ Estudiante universitario
☐ Otro (especifique): _____

- ☐ Servidor. Público
☒ Desempleado
☐ Agricultor

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☐ No ☒
¿Cómo se enteró? _____
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☐ No sabe ☒
4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo ☐ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☒
¿Por qué? _____
5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de luminarias
<input type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input checked="" type="checkbox"/> Falta de agua.
<input checked="" type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input checked="" type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	<input type="checkbox"/> Otros: _____

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?
Ninguno
7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
Ninguno
8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
empleo

MUCHAS GRACIAS

Encuestador: Samuel Boniche
Número de cédula: 976-1012
Fecha: 2/10/2022

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO".

Promotor: CENTRAL AZUCARERO LA VICTORIA, S.A

Ubicación: Corregimiento de La Raya de Santamaría, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Gubana 91/Vario Edad: 18-29 ☒ 30-49 ☐ 50-69 ☐ más de 70 ☐ Sexo: M ☐ F ☒
Lugar de Residencia: La Raya de Sta. María Distrito: Santiago
Corregimiento: La Raya de Sta. María Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- ☐ No asistió
☐ Primaria
☐ Secundario
☐ Universitario
☐ No contesta

Ocupación.

- ☐ Educador
☐ Independiente
☐ P. Doméstico
☐ Comerciante.

- ☐ Ama de casa
☐ Jubilado/pensionado
☐ Estudiante universitario
☐ Otro (especifique): _____

- ☐ Servidor. Público
☐ Desempleado
☐ Agricultor

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☐ No ☒
¿Cómo se enteró? _____

2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad? No ☒ No sabe ☐
Sí ☐ ¿Por qué? _____

3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente? No ☐ No sabe ☒
Sí ☐ ¿Por qué? _____

4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto? De acuerdo ☐ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☒
¿Por qué? _____

5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de luminarias
<input type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input type="checkbox"/> Falta de agua.
<input checked="" type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input checked="" type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	<input type="checkbox"/> Otros: _____

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto? Ninguno

7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto? Ninguna

8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto? Ninguno

MUCHAS GRACIAS

Encuestador: María Morán
Número de cédula: 8-718-928
Fecha: 2/10/2022

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO".

Promotor: CENTRAL AZUCARERO LA VICTORIA, S.A

Ubicación: Corregimiento de La Raya de Santamaría, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Marlenis Rodríguez Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☒ 50-69 ☐ más de 70 ☐ Sexo: M ☐ F ☒
Lugar de Residencia: La Raya de Sta María Distrito: Santiago
Corregimiento: La Raya de Sta María Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- ☐ No asistió
☒ Primaria
☐ Secundario
☐ Universitario
☐ No contesta

Ocupación.

- ☐ Educador
☐ Independiente
☐ P. Doméstico
☐ Comerciante.
☒ Ama de casa
☐ Jubilado/pensionado
☐ Estudiante universitario
☐ Otro (especifique): _____
☐ Servidor. Público
☐ Desempleado
☐ Agricultor

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☒ No ☐
¿Cómo se enteró? _____
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo ☐ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☒
¿Por qué? _____
5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de luminarias
<input type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	<input type="checkbox"/> Otros: _____

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?
Ninguno
7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
Ninguno
8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
Ninguno

MUCHAS GRACIAS

Encuestador: Samuel Bruch
Número de cédula: 9-706.1012
Fecha: 2/10/2022

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO".

Promotor: CENTRAL AZUCARERO LA VICTORIA, S.A

Ubicación: Corregimiento de La Raya de Santamaría, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Camilo De Gracia Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☒ 50-69 ☐ más de 70 ☐ Sexo: M ☒ F ☐
Lugar de Residencia: La Raya de Sta Maice Distrito: Santiago
Corregimiento: La Raya de Sta Maice Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- ☐ No asistió
☐ Primaria
☐ Secundario
☐ Universitario
☐ No contesta

Ocupación.

- ☐ Educador
☐ Independiente
☐ P. Doméstico
☐ Comerciante.

- ☐ Ama de casa
☐ Jubilado/pensionado
☐ Estudiante universitario

- ☐ Servidor. Público
☐ Desempleado
☐ Agricultor

☐ Otro (especifique): Privado.

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☐ No ☒
¿Cómo se enteró? _____
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo ☐ desacuerdo ☐ Indeciso ☒ No sabe ☐
¿Por qué? _____
5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de luminarias
<input type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input checked="" type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	<input type="checkbox"/> Otros: _____

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?
Que llegue a caer al Rio Sta Maice
7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
Ninguna
8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
empleo

MUCHAS GRACIAS

Encuestador: Marcos Nolasco
Número de cédula: 2-728-924
Fecha: 2/10/2022

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO".

Promotor: CENTRAL AZUCARERO LA VICTORIA, S.A

Ubicación: Corregimiento de La Raya de Santamaría, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Aurelio Gonzalez Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☐ 50-69 ☐ más de 70 ☒ Sexo: M ☒ F ☐
Lugar de Residencia: La Raya de Santamaría Distrito: Santiago
Corregimiento: La Raya de Santamaría Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- ☐ No asistió
☐ Primaria
☐ Secundario
☐ Universitario
☐ No contesta

Ocupación.

- ☐ Educador
☐ Independiente
☐ P. Doméstico
☐ Comerciante.

- ☐ Ama de casa
☒ Jubilado/pensionado
☒ Estudiante universitario

- ☐ Servidor. Público
☐ Desempleado
☐ Agricultor

☐ Otro (especifique): _____

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☐ No ☒
¿Cómo se enteró? _____
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo ☒ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☐
¿Por qué? _____
5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de luminarias
<input type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input checked="" type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input checked="" type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	<input type="checkbox"/> Otros: _____

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?
Ninguno
7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
Ninguna
8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
Ninguno

MUCHAS GRACIAS

Encuestador: Maria Machin
Número de cédula: 2-78924
Fecha: 2/10/2022

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO".

Promotor: CENTRAL AZUCARERO LA VICTORIA, S.A

Ubicación: Corregimiento de La Raya de Santamaría, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Iliana Torroque Edad: 18-29 ☒ 30-49 ☐ 50-69 ☐ más de 70 ☐ Sexo: M ☐ F ☐
Lugar de Residencia: La Raya Sta Maria Distrito: Santiago
Corregimiento: La Raya de Sta Maria Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- ☐ No asistió
☐ Primaria
☒ Secundario
☐ Universitario
☐ No contesta

Ocupación.

- ☐ Educador
☐ Independiente
☐ P. Doméstico
☐ Comerciante.

- ☒ Ama de casa
☐ Jubilado/pensionado
☐ Estudiante universitario
☐ Otro (especifique): _____

- ☐ Servidor. Público
☐ Desempleado
☐ Agricultor

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☐ No ☒
¿Cómo se enteró? _____
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo ☒ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☐
¿Por qué? _____
5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de luminarias
<input type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input checked="" type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	<input type="checkbox"/> Otros: _____

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?
Ninguno
7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
Ninguna
8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
Empleo.

MUCHAS GRACIAS

Encuestador: María Martínez
 Número de cédula: 2-778 924
 Fecha: 2/10/2022

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO".

Promotor: CENTRAL AZUCARERO LA VICTORIA, S.A

Ubicación: Corregimiento de La Raya de Santamaría, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Olma González Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☐ 50-69 ☒ más de 70 ☐ Sexo: M ☐ F ☒
 Lugar de Residencia: La Raya de Sta. María Distrito: Santiago
 Corregimiento: La Raya de Sta. María Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- ☐ No asistió
☐ Primaria
☒ Secundario
☐ Universitario
☐ No contesta

Ocupación.

- ☐ Educador
☐ Independiente
☐ P. Doméstico
☐ Comerciante.

- ☒ Ama de casa
☐ Jubilado/pensionado
☐ Estudiante universitario
☐ Otro (especifique): _____

- ☐ Servidor. Público
☐ Desempleado
☐ Agricultor

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

- ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☐ No ☒
 ¿Cómo se enteró? _____
- ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
 Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
- ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
 Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
- ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
 De acuerdo ☒ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☐
 ¿Por qué? _____
- ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de luminarias
<input type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	<input type="checkbox"/> Otros: _____

- ¿Qué problemas puede generar el proyecto?
Ninguno
- ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
Ninguno
- ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
empleo

MUCHAS GRACIAS

Encuestador: Maria Martinez
Número de cédula: 2-728-929
Fecha: 2/10/2022

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO".

Promotor: CENTRAL AZUCARERO LA VICTORIA, S.A

Ubicación: Corregimiento de La Raya de Santamaría, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Ahasi Rodriguez Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☐ 50-69 ☐ más de 70 ☒ Sexo: M ☐ F ☒
Lugar de Residencia: La Raya de Santa Maria Distrito: Santiago
Corregimiento: La Raya de Santa Maria Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- ☐ No asistió
☐ Primaria
☒ Secundario
☐ Universitario
☐ No contesta

Ocupación.

- ☐ Educador
☐ Independiente
☐ P. Doméstico
☐ Comerciante.

- ☐ Ama de casa
☒ Jubilado/pensionado
☐ Estudiante universitario
☐ Otro (especifique): _____

- ☐ Servidor. Público
☐ Desempleado
☐ Agricultor

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☐ No ☒
¿Cómo se enteró? _____

2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐

3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐

4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo ☐ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☒
¿Por qué? _____

5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de luminarias
<input type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	<input type="checkbox"/> Otros: _____

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?
Ninguno

7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
Debe hacer una reunión en la comunidad

8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
empleo

MUCHAS GRACIAS

Encuestador: María Martínez
Número de cédula: 2-778 974
Fecha: 2/10/2022

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO".

Promotor: CENTRAL AZUCARERO LA VICTORIA, S.A

Ubicación: Corregimiento de La Raya de Santamaría, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Henry Díaz Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☐ 50-69 ☒ más de 70 ☐ Sexo: M ☐ F ☒

Lugar de Residencia: La Raya de Santa María Distrito: Santiago

Corregimiento: La Raya de Santa María Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- ☐ No asistió
☐ Primaria
☒ Secundario
☐ Universitario
☐ No contesta

Ocupación.

- ☐ Educador
☐ Independiente
☐ P. Doméstico
☐ Comerciante.

- ☐ Ama de casa
☐ Jubilado/pensionado
☐ Estudiante universitario
☐ Otro (especifique): Privado

- ☐ Servidor. Público
☐ Desempleado
☐ Agricultor

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☐ No ☒
¿Cómo se enteró? _____

2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐

3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ☒ ¿Por qué? _____ No ☐ No sabe ☐

4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo ☐ desacuerdo ☐ Indeciso ☒ No sabe ☐
¿Por qué? _____

5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input checked="" type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de luminarias
<input checked="" type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	<input type="checkbox"/> Otros: <u>mundocoma</u>

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?
Contaminación al río

7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
Que sea publico todo lo que va hacer.

8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
Ninguno

MUCHAS GRACIAS

Encuestador: Julio Hoach
Número de cédula: 9-710-2418
Fecha: 2/10/2022

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO".

Promotor: CENTRAL AZUCARERO LA VICTORIA, S.A

Ubicación: Corregimiento de La Raya de Santamaria, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Ibelice Valderrama Edad: 18-29 ☒ 30-49 ☐ 50-69 ☐ más de 70 ☐ Sexo: M ☐ F ☒

Lugar de Residencia: La Raya de Sto. Plácido Distrito: Santiago

Corregimiento: La Raya de Sto. Plácido Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- ☐ No asistió
☐ Primaria
☐ Secundario
☒ Universitario
☐ No contesta

Ocupación.

- ☐ Educador
☐ Independiente
☐ P. Doméstico
☐ Comerciante.

- ☐ Ama de casa
☐ Jubilado/pensionado
☒ Estudiante universitario
☐ Otro (especifique): _____

- ☐ Servidor. Público
☐ Desempleado
☐ Agricultor

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☒ No ☐
¿Cómo se enteró? _____

2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐

3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☐ No sabe ☒

4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo ☒ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☐
¿Por qué? _____

5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input checked="" type="checkbox"/> Falta de luminarias
<input type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input checked="" type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input checked="" type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input checked="" type="checkbox"/> Malos olores.	<input checked="" type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input checked="" type="checkbox"/> Desempleo	<input type="checkbox"/> Otros: _____

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?
Ninguno

7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
Arreglo de Calles

8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
Reducen el gasto Agua Luz

MUCHAS GRACIAS

Encuestador: Mario Martínez
Número de cédula: 2-718-924
Fecha: 2/10/2022

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO".

Promotor: CENTRAL AZUCARERO LA VICTORIA, S.A

Ubicación: Corregimiento de La Raya de Santamaría, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Ana Muñoz Edad: 18-29 ☒ 30-49 ☐ 50-69 ☐ más de 70 ☐ Sexo: M ☐ F ☒
Lugar de Residencia: La Raya de Sto. Maue Distrito: Santiago
Corregimiento: La Raya de Sto Maue Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- ☐ No asistió
☐ Primaria
☐ Secundario
☒ Universitario
☐ No contesta

Ocupación.

- ☐ Educador
☐ Independiente
☐ P. Doméstico
☐ Comerciante.

- ☒ Ama de casa
☐ Jubilado/pensionado
☐ Estudiante universitario
☐ Otro (especifique): _____

- ☐ Servidor. Público
☐ Desempleado
☐ Agricultor

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☒ No ☐
¿Cómo se enteró? Trabaja allí
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ☒ ¿Por qué? _____ No ☐ No sabe ☐
4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo ☐ desacuerdo ☐ Indeciso ☒ No sabe ☐
¿Por qué? _____
5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de luminarias
<input type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input checked="" type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input checked="" type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	<input type="checkbox"/> Otros: _____

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?
Contaminación
7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
Contaminación
8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
Plaza de babay

MUCHAS GRACIAS

Encuestador: Julio Alvarez
Número de cédula: 9-410-2442
Fecha: 2/10/2022

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO".

Promotor: CENTRAL AZUCARERO LA VICTORIA, S.A

Ubicación: Corregimiento de La Raya de Santamaría, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Damaris Bernal Edad: 18-29 ☒ 30-49 ☐ 50-69 ☐ más de 70 ☐ Sexo: M ☐ F ☒
Lugar de Residencia: Tierra Nueva. Distrito: Santiago
Corregimiento: Uruca Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- ☐ No asistió
☐ Primaria
☒ Secundario
☐ Universitario
☐ No contesta

Ocupación.

- ☐ Educador
☐ Independiente
☐ P. Doméstico
☐ Comerciante.

- ☒ Ama de casa
☐ Jubilado/pensionado
☐ Estudiante universitario
☐ Otro (especifique): _____
☐ Servidor. Público
☐ Desempleado
☐ Agricultor

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☐ No ☒
¿Cómo se enteró? _____
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad? Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente? Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo ☐ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☒
¿Por qué? _____
5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de luminarias
<input checked="" type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input checked="" type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	<input type="checkbox"/> Otros: _____

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?
Ninguno
7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
No sabe
8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
Ninguno

MUCHAS GRACIAS

Encuestador: Julio Alcaraz
Número de cédula: 9-710-2442
Fecha: 2/10/2022

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO".

Promotor: CENTRAL AZUCARERO LA VICTORIA, S.A

Ubicación: Corregimiento de La Raya de Santamaría, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Edelmira Quintero Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☐ 50-69 ☒ más de 70 ☐ Sexo: M ☐ F ☒
Lugar de Residencia: Tierra Nueva Distrito: Santiago
Corregimiento: Urraca Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- ☐ No asistió
☐ Primaria
☒ Secundario
☐ Universitario
☐ No contesta

Ocupación.

- ☐ Educador
☐ Independiente
☐ P. Doméstico
☐ Comerciante.

- ☒ Ama de casa
☐ Jubilado/pensionado
☐ Estudiante universitario
☐ Otro (especifique): _____

- ☐ Servidor. Público
☐ Desempleado
☐ Agricultor

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☐ No ☒
¿Cómo se enteró? _____
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☐ No sabe ☐
4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo ☐ desacuerdo ☐ Indeciso ☒ No sabe ☐
¿Por qué? _____
5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de luminarias
<input type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input checked="" type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	<input type="checkbox"/> Otros: _____

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?
Ninguno
7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
mas oportunidad de empleo.
8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
empleo

MUCHAS GRACIAS

Encuestador: Julio Alvarez
Número de cédula: 9-210-2442
Fecha: 2/10/2022

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO".

Promotor: CENTRAL AZUCARERO LA VICTORIA, S.A

Ubicación: Corregimiento de La Raya de Santamaría, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Santos Correa Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☐ 50-69 ☒ más de 70 ☐ Sexo: M ☒ F ☐
Lugar de Residencia: Tierra Nueva Distrito: Santiago
Corregimiento: Araca Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- ☐ No asistió
☐ Primaria
☐ Secundario
☒ Universitario
☐ No contesta

Ocupación.

- ☐ Educador
☐ Independiente
☐ P. Doméstico
☐ Comerciante.

- ☐ Ama de casa
☐ Jubilado/pensionado
☐ Estudiante universitario
☒ Otro (especifique): _____

- ☐ Servidor. Público
☐ Desempleado
☐ Agricultor

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☐ No ☒
¿Cómo se enteró? _____
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo ☒ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☐
¿Por qué? _____
5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input checked="" type="checkbox"/> Falta de luminarias
<input type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input checked="" type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	<input type="checkbox"/> Otros: _____

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?
Ninguno
7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
Que apliquen Seguridad
8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
Mejoramiento al medio Ambiente

MUCHAS GRACIAS

Encuestador: Julio Alvarez
Número de cédula: 9-710 2042
Fecha: 2/10/2022

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO".

Promotor: CENTRAL AZUCARERO LA VICTORIA, S.A

Ubicación: Corregimiento de La Raya de Santamaría, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Ivan Duarte Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☐ 50-69 ☐ más de 70 ☐ Sexo: M ☒ F ☐

Lugar de Residencia: Los Capachos Distrito: Santiago

Corregimiento: La Raya de Sta Maria Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- ☐ No asistió
☐ Primaria
☒ Secundario
☐ Universitario
☐ No contesta

Ocupación.

- ☐ Educador
☐ Independiente
☐ P. Doméstico
☐ Comerciante.

- ☐ Ama de casa
☐ Jubilado/pensionado
☐ Estudiante universitario
☐ Otro (especifique): _____

- ☐ Servidor. Público
☒ Desempleado
☐ Agricultor

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Si ☒ No ☐
¿Cómo se enteró? _____

2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐

3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐

4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo ☒ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☐
¿Por qué? _____

5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de luminarias
<input checked="" type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input checked="" type="checkbox"/> Desempleo	<input type="checkbox"/> Otros: _____

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?
Ninguno

7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
Ninguna

8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
empleo

MUCHAS GRACIAS

Encuestador: Julio Alvarez
 Número de cédula: 8-710-2042
 Fecha: 2/10/2022

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO".

Promotor: CENTRAL AZUCARERO LA VICTORIA, S.A

Ubicación: Corregimiento de La Raya de Santamaría, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Alicia Penabaz Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☐ 50-69 ☒ más de 70 ☐ Sexo: M ☐ F ☒
 Lugar de Residencia: El Capacho Distrito: Santiago
 Corregimiento: La Raya de Sta Maria Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- ☐ No asistió
☐ Primaria
☒ Secundario
☐ Universitario
☐ No contesta

Ocupación.

- ☐ Educador
☐ Independiente
☐ P. Doméstico
☐ Comerciante.

- ☒ Ama de casa
☐ Jubilado/pensionado
☐ Estudiante universitario
☐ Otro (especifique): _____

- ☐ Servidor. Público
☐ Desempleado
☐ Agricultor

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

- ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☐ No ☒
 ¿Cómo se enteró? _____
- ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
 Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
- ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
 Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
- ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
 De acuerdo ☒ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☐
 ¿Por qué? _____
- ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de luminarias
<input checked="" type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	<input type="checkbox"/> Otros: _____

- ¿Qué problemas puede generar el proyecto?
Ninguno
- ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
Ninguna
- ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
La Rehabilitación de agua

MUCHAS GRACIAS

Encuestador: Samuel Beroche
Número de cédula: 3-716 1012
Fecha: 2/10/2022

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO".

Promotor: CENTRAL AZUCARERO LA VICTORIA, S.A

Ubicación: Corregimiento de La Raya de Santamaría, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Fernán Pérez Sosa Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☐ 50-69 ☒ más de 70 ☐ Sexo: M ☒ F ☐

Lugar de Residencia: El Papacho Distrito: Santiago

Corregimiento: La Raya de Sta. María Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- ☐ No asistió
☐ Primaria
☐ Secundario
☒ Universitario
☐ No contesta

Ocupación.

- ☐ Educador
☒ Independiente
☐ P. Doméstico
☐ Comerciante.

- ☐ Ama de casa
☐ Jubilado/pensionado
☐ Estudiante universitario
☐ Otro (especifique): _____

- ☐ Servidor. Público
☐ Desempleado
☐ Agricultor

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☒ No ☐
¿Cómo se enteró? _____

2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐

3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ☒ ¿Por qué? Sino se da el Manejo adecuado No ☐ No sabe ☐

4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo ☒ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☐
¿Por qué? que cumple con la ley por ello indeciso

5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input checked="" type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input checked="" type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input checked="" type="checkbox"/> Falta de luminarias
<input checked="" type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input checked="" type="checkbox"/> Falta de agua.
<input checked="" type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input checked="" type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input checked="" type="checkbox"/> Desempleo	<input type="checkbox"/> Otros: _____

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?
Dano a la fauna Quebrica Sino se da el manejo.

7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
Que traen la mano de obra por la comunidad

8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
Impulse al Sector Desarrollo

MUCHAS GRACIAS



ANEXO N°12.

MODELO DE VOLANTES DISTRIBUIDAS.

**VOLANTE INFORMATIVA
PRESENTACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I, DEL PROYECTO**



**“LAGUNA DE RESPALDO Y REHABILITACIÓN DE CAMINO DE
ACCESO”.**

PROMOTOR: CENTRAL AZUCARERO LA VICTORIA, S.A.

Resumen: El proyecto consiste en el levantamiento de muros perimetrales para aprovechar la ventaja topográfica del terreno existente lo cual permitiría crear un espacio que se puede utilizar como laguna de respaldo. También se rehabilitará el camino de acceso con material selecto hacia el edificio existente de toma de agua.

Ubicación: Se localizará dentro de la propiedad de CALVISA, corregimiento de La Raya de Santamaría, distrito de Santiago, provincia de Veraguas.

Principales impactos que genera el proyecto: Positivos (generación de empleos, incremento de la economía regional, prevenir el riesgo de contaminación de efluentes etc.), Negativos (generación de ruidos, vibraciones y emisiones atmosféricas durante la etapa de construcción).

**Para cualquier consulta llamar a las oficinas de PROTECMA DE PANAMA, S.A.
(Empresa consultores ambientales)**



933-5220



protecmapanama@hotmail.com

Esta volante obedece al cumplimiento de los señalamientos del Decreto Ejecutivo Nº 123 del 14 de agosto de 2009, por la cual se reglamentan los procesos de Evaluación de Impacto Ambiental en nuestro país, y el cual hace referencia a la divulgación del proyecto y a la percepción ciudadana sobre el mismo.

**El estudio de Impacto Ambiental será presentado ante el Ministerio de Ambiente-Regional
de Veraguas, para su revisión y evaluación**