

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORÍA I

“PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS”.



**Promotor:
GRANOS SUPERIORES, S.A.**



Ubicación:

Corregimiento de Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, provincia de Veraguas.

Octubre, 2024

	Tema	Pag.
1.	ÍNDICE	2
2.	RESUMEN EJECUTIVO (máximo de 5 páginas).	13
2.1.	Datos generales del promotor, que incluya a) Nombre del promotor; b) En caso de ser persona jurídica el nombre del representante legal; c) Persona a contactar; d) Domicilio o sitio en donde se reciben notificaciones profesionales o personales con la indicación del número de casa o de apartamento, nombre del edificio, urbanización, calle o avenida, corregimiento, distrito y provincia; e) Números de teléfonos; f) Correo electrónico; g) Página web; h) Nombre y registro del consultor	13
2.2	Descripción de la actividad, obra o proyecto; ubicación, propiedad (es) donde se desarrollará y monto de inversión.	14
2.3.	Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	15
2.4	Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes generados por la actividad, obra o proyecto con las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control.	16
3.	INTRODUCCIÓN	24
3.1	Importancia y alcance de la actividad, obra o proyecto que se propone realizar, máximo 1 página.	24
4.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	26
4.1	Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación.	41

4.2	Mapa a escala que permita visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto, y su polígono según lo exigido por el Ministerio de Ambiente.	41
4.2.1.	Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y de todos sus componentes. Estos datos deben ser presentados según lo exigido por el Ministerio de Ambiente.	42
4.3.	Descripción de las fases de la actividad, obra o proyecto.	45
4.3.1.	Planificación.	45
4.3.2.	Ejecución.	46
4.3.2.1	Construcción/Ejecución, detallando las actividades que darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros).	46
4.3.2.2	Operación, detallando las actividades que darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros).	50
4.3.3.	Cierre de la actividad, obra o proyecto.	50
4.3.4.	Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases.	51
4.4.	Identificación de fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).	51
4.5.	Manejo y Disposición de desechos y residuos en todas las fases.	51
4.5.1.	Sólidos.	51

4.5.2.	Líquidos	52
4.5.3.	Gaseosos	53
4.5.4.	Peligrosos	53
4.6.	Uso de suelo asignado o esquema de ordenamiento territorial (EOT) y plano de anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área de la actividad, obra o proyecto propuestos a desarrollar. De no contar con el uso de suelo o EOT ver artículo 9 que modifica el artículo 31.	54
4.7.	Monto global de la inversión.	54
4.8.	Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto.	54
5.	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	58
5.1	Formaciones geológicas regionales	58
5.1.2.	Unidades geológicas locales	58
5.1.3.	Caracterización geotécnica	58
5.2	Geomorfología	58
5.3	Caracterización del suelo del sitio de la actividad, obra o proyecto.	58
5.3.1.	Caracterización del área costera marina.	59
5.3.2.	Descripción del uso del suelo.	60
5.3.3.	Capacidad de uso y aptitud.	61
5.3.4.	Uso actual de la tierra en sitios colindantes al área de la actividad, obra o proyecto.	61

5.4.	Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento.	61
5.5.	Descripción de la topografía actual versus la topografía esperada, y perfiles de corte y relleno.	61
5.5.1.	Planos topográficos del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización.	61
5.6.	Hidrología.	62
5.6.1.	Calidad de aguas superficiales.	62
5.6.2.	Estudio hidrológico.	64
5.6.2.1.	Caudales (máximo, mínimo y promedio anual).	64
5.6.2.2.	Caudal ecológico, cuando se varíe el régimen de una fuente hídrica.	64
5.6.2.3.	Plano del polígono del proyecto. Identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua) indicando el ancho de protección de la fuente hídrica de acuerdo a legislación correspondiente.	64
5.6.3.	Estudio Hidráulico.	65
5.6.4.	Estudio Oceanográfico.	66
5.6.4.1.	Corrientes, mareas y oleajes.	66
5.6.5.	Estudio de Batimetría.	66
5.6.6.	Identificación y Caracterización de Aguas subterráneas.	66
5.6.6.1.	Identificación de acuíferos.	66
5.7.	Calidad del aire	66
5.7.1.	Ruido	67

5.7.2.	Vibraciones.	68
5.7.3.	Olores.	68
5.8.	Aspectos climáticos.	68
5.8.1	Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica.	70
5.8.2.	Riesgo y vulnerabilidad climática y por cambio climático futuro, tomando en cuenta las condiciones actuales en el área de influencia.	75
5.8.2.1.	Análisis de exposición.	75
5.8.2.2.	Análisis de capacidad adaptativa.	75
5.8.2.3.	Análisis de identificación de Peligros o Amenazas.	75
5.8.3	Análisis e identificación de vulnerabilidad frente a amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia.	75
6.	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	76
6.1.	Caracterización de la flora.	77
6.1.1.	Identificación y Caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.	78
6.1.2.	Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por Ministerio de Ambiente e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción) que se ubiquen en el sitio.	78
6.1.3.	Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permita su visualización, según requisitos exigidos por el Ministerio de Ambiente.	78
6.2.	Características de la fauna	79

6.2.1.	Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía.	80
6.2.2.	Inventario de especies del área de influencia, e identificación de aquellas que se encuentran enlistadas a causa de su estado de conservación.	81
6.2.2.1	Análisis del comportamiento y/o patrones migratorios.	81
6.3.	Análisis de Ecosistemas Frágiles del área de influencia.	81
7.	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	82
7.1	Descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	82
7.1.1.	Indicadores demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones, entre otros.	82
7.1.2.	Índice de mortalidad y morbilidad.	84
7.1.3.	Indicadores económicos: Población económicamente activa, condición de actividad, categoría de actividad, principales actividades económicas, tasas de desempleo y subempleo, equipamiento urbano, infraestructura, servicios sociales, entre otros.	84
7.1.4.	Indicadores sociales: Educación, cultura, salud, vivienda, índice de desarrollo humano, índice de satisfacción de necesidades básicas, seguridad, entornos sociales difíciles, entre otros.	84
7.2.	Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del plan de participación ciudadana.	84
7.3.	Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto, de acuerdo a los parámetros establecidos en la normativa del Ministerio de Cultura.	102

7.4.	Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	102
8.	IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS, CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	103
8.1	Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que generará la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases.	103
8.2.	Analizar los criterios de protección ambiental, e identificar los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia.	105
8.3.	Identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental.	117
8.4.	Valoración de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cuantitativa y cualitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración, reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia, entre otros. Y en base a un análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros antes mencionados, los cuales determinaran la significancia de los impactos.	126
8.5.	Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4.	130

8.6.	Identificar y valorizar los posibles riesgos ambientales de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases.	131
9.	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	133
9.1	Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicable a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto.	133
9.1.1.	Cronograma de ejecución.	140
9.1.2.	Programa de Monitoreo Ambiental.	141
9.2.	Plan de resolución de posibles conflictos generados o potenciados por la actividad, obra o proyecto.	143
9.3.	Plan de Prevención de Riesgos Ambientales.	143
9.4.	Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora.	151
9.5.	Plan de Educación Ambiental (personal de la actividad, obra o proyecto y población existente dentro del área de influencia de la actividad, obra o proyecto).	151
9.6.	Plan de Contingencia.	152
9.7.	Plan de Cierre.	155
9.8.	Plan para reducción de los efectos del cambio climático.	156
9.8.1.	Plan de adaptación al cambio climático.	156
9.8.2.	Plan de mitigación al cambio climático (incluyendo aquellas medidas que se implementarán para reducir las emisiones de GEI).	156

9.9.	Costos de la Gestión Ambiental	156
10.	AJUSTE ECONÓMICO POR IMPACTOS Y EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES DE PROYECTOS	157
10.1.	Valoración monetaria de los impactos ambientales (beneficios y costos ambientales), describiendo las metodologías o procedimientos utilizados.	157
10.2.	Valoración monetaria de los impactos sociales (beneficios y costos sociales), describiendo las metodologías o procedimientos utilizados.	157
10.3.	Incorporación de los costos y beneficios financieros, sociales y ambientales directos e indirectos en el flujo de fondos de la actividad, obra o proyecto.	157
10.4.	Estimación de los indicadores de viabilidad económica, social y ambiental directos e indirectos de la actividad, obra o proyecto.	157
11.	LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	158
11.1	Lista de nombres, número de cédula, firmas originales y registro de los Consultores debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista.	158
11.2	Lista de nombres, números de cédula y firmas originales de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista e incluir copia simple de cédula.	160
12.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	161
13.	BIBLIOGRAFÍA	163

14.	ANEXOS
	<p>14.1. Copia de la solicitud de evaluación de impacto ambiental Copia de cédula del representante legal.</p>
	<p>14.2. Copia de paz y salvo y copia del recibo de pago para los trámites de evaluación emitidos por el Ministerio de Ambiente.</p>
	<p>14.3. Copia de existencia de persona jurídica</p>
	<p>14.4. Copia del certificado de propiedad (es) donde se desarrollará la actividad, obra o proyecto con una vigencia no mayor de seis (6) meses, o documento emitido por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI) que valide la tenencia del predio.</p>
	<p>14.4.1. En caso de que el promotor no sea propietario de la finca presentar copia de contratos, anuncios o autorizaciones de uso de finca, copia de cédula del propietario para el desarrollo de la actividad, obra o proyecto.</p>
	<p>14.5. Planos del proyecto.</p>
	<p>14.6. Análisis de calidad de aire y ruido ambiental.</p>
	<p>14.7. Percepción ciudadana (encuestas).</p>
	<p>14.8. Prospección arqueológica.</p>
	<p>Documento 1. Plano de localización Regional.</p>
	<p>Documento 2. Nota del MIVIOT referente al uso de suelo de la finca.</p>
	<p>Documento 3. Mapa de capacidad agrológica de los suelos del área del proyecto.</p>
	<p>Documento 4. Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo</p>
	<p>Documento 5. Plano topográfico del área del proyecto.</p>

	Documento 6. Localización del proyecto dentro de la cuenca hidrográfica del río Santa María
	Documento 7. Plano de polígono identificando cuerpos hídricos existentes
	Documento 8. Volantes distribuidos.
	Documento 9. Ficha técnica de equipos

2. RESUMEN EJECUTIVO (MÁXIMO 5 PÁGINAS).

El promotor del proyecto, **GRANOS SUPERIORES, S.A.**, cuyo representante legal es el Señor, Dimas González González, ha planteado el desarrollo del proyecto "**PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS**", el cual se desarrollará sobre la Finca: con Código de Ubicación 9909 Folio Real N°30323108, cuya superficie es de 2686.73 m², propiedad de GRANOS SUPERIORES, S.A. Cabe destacar para el desarrollo del proyecto se utilizará el total de finca.

2.1. DATOS GENERALES DEL PROMOTOR, QUE INCLUYA: A) NOMBRE DEL PROMOTOR, B) EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA EL NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL C) PERSONA A CONTACTAR; D) DOMICILIO O SITIO EN DONDE SE RECIBEN NOTIFICACIONES PROFESIONALES O PERSONALES. E) NÚMEROS DE TELÉFONOS; F) CORREO ELECTRÓNICO; G) PÁGINA WEB; H) NOMBRE Y REGISTRO DEL CONSULTOR.

DATOS GENERALES DEL PROMOTOR.

a. Nombre del Promotor:	GRANOS SUPERIORES, S.A.
Folio	N°155677900 (S)
b. Representante legal	Dimas González González CIP: 7-704-1763
c. Persona a contactar:	Lic. Kimberly González Celular: 6379-4150
d. Domicilio o sitio en donde recibir notificaciones profesionales o personas con la indicación de número de casa o apartamento, nombre del edificio, urbanización, calle o avenida, corregimiento, distrito y provincia:	Vía interamericana, corregimiento de Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, provincia de Veraguas.

e. Número de teléfono:	998-7305
f. Correo Electrónico	kgonzalez@cenutrepty.com
g. Página web	No tiene
h. Nombre y registro de consultor	Ing. Yenviee Puga Registro de consultor: IRC - 096 - 2009 Correo electrónico: protecmapanama@hotmail.com Teléfono: 933-5221 Celular: 6747-8435.

2.2. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO; UBICACIÓN, PROPIEDAD (ES) DONDE SE DESARROLLARÁ Y MONTO DE LA INVERSIÓN.

El Proyecto consiste en la construcción de una planta para el procesamiento de arroz, la cual podemos dividirla en dos etapas:

- Etapa de Recibo de arroz paddy, la cual contará con tolvas de recibo, torre de prelijmpia, silo de trabajo (capacidad de 2640 de arroz paddy), secadora (capacidad 1320 quintales-60T), dos silos de trabajo (con capacidad de 1320 quintales cada uno), control de peso, tres silos de almacenamiento (con capacidad de 40,000 quintales cada uno, lo que hace un total de 120 quintales). Posteriormente se necesite paddy de los silos de almacenamiento 1, 2 o 3 el operador indica en el control de mando que silo va a empezar a utilizar para ser depositada la bachada de trabajo en el elevador que conducirá el paddy al molino.
- Etapa de molienda. En esta etapa se contará con un silo de trabajo (mantiene una capacidad de 330qq o 15 toneladas), balanza de control de ingreso, limpieza de paddy, descascaradora, mesa paddy, silo pulmón, pulidor de piedra 1 y 2, pulidor de agua, plan siftet, alveolo de dosificación, color sortex,

silo de trabajo de grano quebrado (capacidad de 12 toneladas), silo de grano entero (capacidad de 20 toneladas), silo de trabajo de grano con yeso (capacidad de 12 toneladas) y finalmente área de empaque que cuenta con dos empacadoras, una de 2 libras y 5 libras y la segunda para presentación de 9 kilogramos.

2.3. SÍNTESIS DE LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS, BIOLÓGICAS Y SOCIALES DEL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.

A continuación, se realiza una descripción de las características físicas del proyecto.

Las características de los suelos del área donde se encuentra ubicado el proyecto corresponden a Suelos Clase II, Arable, con algunas limitaciones en la selección de las plantas.

Según la clasificación climas de Köppen Panamá se distinguen cinco tipos de climas, predominando el clima tropical húmedo, en el área del estudio ambiental. Se caracteriza por tener una precipitación anual mayor a 2500 mm con uno o más meses con precipitación menor de 60mm. La temperatura promedio del mes más fresco mayor de 18 °C la diferencia entre la temperatura media del mes más cálido y el mes más fresco es menor a 5 °C y el Clima Tropical de Sabana (Aw) este tipo de clima se caracteriza por mostrar patrones pluviométricos que en promedio 2,500 mm de lluvia anual; con una estación seca prolongada meses con precipitaciones inferiores a los 60 mm.

El proyecto se ubica dentro de la cuenca N°132, la cual corresponde al río Santa María, la misma 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.

CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS DEL SITIO

El área del proyecto está desprovista de vegetación, ya que, el área fue previamente impactada por las edificaciones realizadas en el complejo conocido como El Coliseo.

Los problemas ambientales críticos generados por la actividad, obra o proyecto son sin duda los típicos de la actividad de construcción como lo son:

- Aumento de intensidad de los ruidos provocados por la actividad que resulte en un número mayor de decibeles permitidos, ya sea ocasionado por tráfico vehicular, uso de maquinarias y equipo pesado y labores propias de la construcción.
- Aumento de la intensidad de las vibraciones provocados por la actividad, ya sea por tráfico vehicular, uso de maquinaria y equipo pesado y labores propias de la construcción.
- Generación de residuos y aguas residuales y sobrantes de la construcción.
- Generación de residuos y sobrantes de construcción, envoltorios y material residual
- Incremento en la probabilidad de accidentes ocupacionales.
- Incidentes laborales ocasionados por el incumplimiento de Código de Trabajo D.G N°252 del 30 de diciembre de 1971 modificado por la Ley 44 de 1995 en el título IV en sus artículos 128,134 y 282 del Libro 2 título 1 que trata de la responsabilidad en materia de riesgos laborales.

2.4. SÍNTESIS DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES MÁS RELEVANTES GENERADOS POR LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO CON LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN, SEGUIMIENTO, VIGILANCIA Y CONTROL.

Los impactos ambientales más relevantes generados por la actividad obra o proyecto. Afectación a la salud por el inadecuado manejo de los desechos sólidos y líquidos realizados en la etapa de construcción y operación.

- Afectación al aire por la generación de emisiones ocasionadas por el uso de maquinaria en la etapa de construcción y en la etapa de operación en caso de no dar el manejo adecuado a la materia prima durante la descarga.

- Afectación a la calidad del aire por aumento de ruido ocasionado por el uso de las maquinarias y equipo de construcción, durante la construcción y el aumento de tráfico en el área.
- Afectación al aire por la generación de partículas de polvo generadas por las diferentes actividades propias de la construcción.
- Molestias temporales a la población residente y circundante por las actividades de la obra, por el incremento de ruido y polvo.
- Accidente de los trabajadores en caso no usar equipo de protección personal o seguir las normas de seguridad.

Etapa	Impacto	Medida
Construcción	<p>Alteración de la calidad del aire.</p> <p>Generación de partículas y emisiones</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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. - Realizar prueba de medición de aire.

Etapa	Impacto	Medida
Construcción	Aumento de los niveles de Ruido Generación de ruido por las actividades de movimiento de maquinaria pesada.	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener horario de trabajo diurno. - Mantener en buenas condiciones los vehículos. - Apagar el motor si no es necesario mantener el vehículo encendido. - El personal debe utilizar equipo de protección personal incluyendo el auditivo (orejeras y tapones). - Crear conciencia en los conductores para manejar prudentemente - Realizar prueba de medición de ruido.
	Aumento de vibraciones Aumento de intensidad en las vibraciones provocados por la actividad, ya sea por tráfico de maquinaria pesada.	<ul style="list-style-type: none"> - Apagar el motor cuando no sea necesario utilizarlo. - Regular la entrada de maquinaria al lugar de trabajo.

Etapa	Impacto	Medida
Construcción	Manejo de desechos sólidos. Generación de residuos y sobrantes de construcción, envoltorios y material residual	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener áreas de trabajo limpias y ordenadas. - Utilizar correctamente los tinacos para la recolección de deseos. - Destinar una zona del proyecto para materiales que se puedan reutilizar o reciclar. - Disposición de los desechos en recipientes adecuados y disponer de lugares específicos para la ubicación de este tipo de elementos. - Recolección diaria de material sobrante y colocarlo en tanques y recipientes adecuados. - Realizar contrato con la empresa recolectora de desechos o solicitar los permisos para ingresarlos al vertedero municipal.
	Manejo de desechos líquidos Generación de residuos y aguas residuales y sobrantes de construcción	<ul style="list-style-type: none"> - Utilización de letrinas portátiles para el uso de los empleados de construcción.

Etapa	Impacto	Medida
Construcción	Aspectos socioeconómicos Provocación de molestias a los vecinos.	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener buenas relaciones con vecinos del proyecto y mostrar siempre una buena disposición para la solución de cualquier conflicto que pueda generarse por el desarrollo del proyecto. - Considerar las horas de menor afluencia de carros para la entrada y salida de los camiones al área. - Asignar un personal encargado de coordinar todo el movimiento de entrada y salida de los camiones que se utilicen. - Informar a los vecinos cercanos el inicio de obras. - Promover la contratación de mano de obra del área cercana al proyecto. - Realizar monitoreos de parámetros ambientales.

Etapa	Impacto	Medida
Construcción	<p>Aspectos socioeconómicos</p> <p>Aumento en la ocurrencia de accidentes en el entorno con los trabajadores, o con peatones</p>	<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 el Cuerpo de Bomberos y SINAPROC. - 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). - Considerar las horas de menor afluencia de carros para la entrada y salida de los camiones al área. - Asignar un personal encargado de coordinar todo el movimiento de entrada y salida de los camiones que se utilicen. - No se permitirá el acceso a personas al área del proyecto.

Etapa	Impacto	Medida
Operación	<p>Alteración de la calidad del aire.</p> <p>Generación de partículas y emisiones</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Apagar el motor si no es necesario mantener el vehículo encendido. - Implementar una adecuada recolección y manejo de desechos sólidos. - No exceder la capacidad de carga de los camiones transportadores de materia prima. - Evitar acumular material suelto en áreas susceptibles a vientos. - Prohibir la quema de desechos y materiales sobrantes. - Humedecer los accesos para evitar el levantamiento de polvo. - Instalar el sistema de aspiración de polvos para evitar la polución en la zona de descarga y carga de los productos. - Darle mantenimiento al sistema de captación de polvo. - Contar con un programa para verificar y dar mantenimiento a equipos y vehículos que ingresan al proyecto.

Etapa	Impacto	Medida
Operación	Aspectos socioeconómicos Provocación de molestias a los vecinos.	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar periódicamente el sistema de captación de polvo. - Establecer un Plan de Manejo Integrado de Plagas con productos autorizados por el Ministerio de Salud. - Todas las instalaciones deben ser limpiadas periódicamente para evitar proliferación de insectos o alimañas. - Mostrar siempre una buena actitud con moradores del área.
	Aspectos socioeconómicos Aumento en la ocurrencia de accidentes en el entorno con los trabajadores, o con peatones	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener los sitios libres de basura. - Darle continuidad al plan de prevención de accidentes. - Instalar carteles que indiquen las áreas de mayo peligro. - Contar con extinguidores distribuidos en áreas sensativas del proyecto. - Instalar carteles sobre el correcto manejo de residuos sólidos. - Mantenimiento y afinación constante de maquinarias y equipos para reducir los niveles de ruido. - Contar con botiquín de primeros auxilios. - Implementar el sistema de captación de polvo dentro de las instalaciones

3. INTRODUCCIÓN.

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 y en cumplimiento con el artículo 20 de la Ley 8, que crea el Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones.

Por lo cual, presentamos a consideración del Ministerio de Ambiente, el correspondiente Estudio de Impacto Ambiental del proyecto “**PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLA**”, siguiendo los lineamientos de N°1 del 1 de marzo de 2023 y Decreto No. 2 de 27 marzo de 2024, tomando en cuenta la magnitud del proyecto y sus efectos al entorno ambiental.

3.1. INDICAR EL ALCANCE, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DEL ESTUDIO PRESENTADO.

Alcance

Para la realización de este estudio, se ha establecido como alcance del mismo, la identificación de las principales características del proyecto; incluye los procesos y actividades propias del mismo; la construcción y ocupación; además de sus posibles impactos temporales y se describirán las situaciones ambientales previa a la construcción del proyecto y durante su fase de operación. Se adiciona también conocer la opinión de la comunidad, enmarcado en un área geográfica circunscrita a los alrededores del lugar donde se desarrollará.

Objetivos.

- Cumplir con los principales señalamientos del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y Decreto No. 2 de 27 marzo de 2024, por la cual se reglamentan los Procesos de Evaluación de Impacto Ambiental en nuestro país.
- Realizar una descripción del proyecto, que cumpla con los principales requisitos de la ley.
- Desarrollar la descripción del Ambiente Físico y Biológico, del proyecto en el terreno a desarrollarse.
- Realizar una descripción del Ambiente Socioeconómico del área que involucra el proyecto.
- Identificar, valorizar y caracterizar los impactos ambientales que ocasionen el desarrollo del proyecto y que permitan elaborar el plan de manejo ambiental.

Metodología.

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. Con la información obtenida se procedió a utilizar una matriz para evaluar los posibles impactos negativos y positivos que se puedan generar por el desarrollo de cada una de las actividades del proyecto. La evaluación permitió determinar la magnitud y significancia de los impactos, necesaria para determinar la categorización del estudio.

4. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO.

El promotor del proyecto, **GRANOS SUPERIORES, S.A.**, cuyo representante legal es el Señor, Dimas González González, ha planteado el desarrollo del proyecto **“PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS”**, el cual se desarrollará sobre la finca: con Código de Ubicación 9909 Folio Real N°30323108, cuya superficie es de 2686.73 m², propiedad de GRANOS SUPERIORES, S.A. Cabe destacar para el desarrollo del proyecto se utilizará el total de finca.

El Proyecto consiste en la construcción de una planta para el procesamiento de arroz, la cual podemos dividirla en dos etapas:

- Etapa de Recibo de arroz paddy, la cual contará con tolvas de recibo, torre de prelimpia, silo de trabajo (capacidad de 2640 de arroz paddy), secadora (capacidad 1320 quintales-60T), dos silos de trabajo (con capacidad de 1320 quintales cada uno), control de peso, tres silos de almacenamiento (con capacidad de 40,000 quintales cada uno, lo que hace un total de 120 quintales). Posteriormente se necesite paddy de los silos de almacenamiento 1,2 o 3 el operador indica en el control de mando que silo va a empezar a utilizar para ser depositada la bachada de trabajo en el elevador que conducirá el paddy al molino.

Proceso de Recibo de arroz Paddy

Todo arroz que se reciba en la empresa viene directamente de finca.

El arroz Paddy llega a la recepción de la empresa (sección de espera de descargas) en camiones de carga a granel donde se realiza una inspección del mismo y se ejecuta el proceso de toma de temperatura del grano en las 4 esquinas del camión para determinar temperatura de recibo de arroz del cual por estándares de calidad se deben tomar para informar en reporte de recibo la temperatura que estamos recibiendo no mayores a 24 grados.

Realizamos toma de muestras en distintas partes de camión las cuales en laboratorio se determinará a cuál es la humedad a la que debemos llevarlos para poder almacenar en el silo de almacenamiento prolongado.

Cabe mencionar que el Batch de trabajo es de 1200qq.

- TOLVA DE RECIBO Y PESA DE CONTROL:

El camión con arroz paddy ingresa a esta sección en la cual vamos a pesar el mismo cargado y vacío para determinar la cantidad de quintales que estamos recibiendo y así cerrar la boleta con el peso (quintales) de cada camión.

consta de una tolva subterránea con aberturas las cuales permite que el arroz pueda ingresar a la misma y en ese momento se enciende el sistema de aspiración lateral, que va a empezar aspirar el polvo que trae el arroz de finca. Este arroz viene de finca directamente, por lo tanto, trae consigo cierto porcentaje de humedad e impurezas de igual manera en el primer chequeo todas estas variables se contabilizan en el primer pesaje.

- TORRE DE PRE LIMPIA:

Luego que el Paddy es transportado al preLimpia el mismo empieza a caer de manera ascendente y es depositado en cilindros para realizar pre limpia en 2 etapas que van a tardar aproximadamente 5 minutos en cada etapa antes de ser almacenado.

1 pre limpia de tambor rotativo: se retirarán las basuras muy gruesas del arroz como lo son las ramas, rocas y demás impurezas gruesas.

2 TAZ: Está maquina utiliza mallas en su interior para separar el paddy de las impurezas livianas que se quedaron en el mismo y no fueron extraídas en la pre limpia de tambor rotativo.

Estos cilindros los usamos para limpiar el grano en sus partes más gruesas y las impurezas más grandes son retiradas al mismo tiempo, el sistema de

aspiración se encarga de retirar estas impurezas encontradas y la transporta a la sección de sub producto de manera automática y simultanea dentro del proceso.

Luego el arroz aún húmedo pero Pre Limpiado es transportado nuevamente en un elevador que lo deposita al Silo de trabajo.

- Silo de Trabajo:

Mantiene una capacidad de 2,640qq de arroz paddy.

El paddy húmedo y pre limpiado con distintas temperaturas llega a este pequeño silo en el que se le aplica aire para homogenizar la temperatura y humedad, ya que al momento del recibo tienen distintas temperaturas y humedad.

Este silo se encarga de homogenizar la humedad y temperatura del grano antes de ingresar a la secadora.

Cuando la temperatura y humedad del paddy es homogénea es llevado por elevadores que le dan ingreso a la secadora.

- Secadora:

1.1 Etapa #1

Su función es llevar el paddy de una humedad aproximada de 24 grados a 18 grados en etapas Mantiene una capacidad de 1,320qq-60T.

Su rendimiento por cada 3.75T es de 1 hora de secado por medio de una cámara de mezcla en la parte alta del horno que combina el aire caliente de combustión, con el aire precalentado usado para el enfriamiento del cuerpo del horno. El aire caliente es entonces succionado por el ventilador de la secadora para ser utilizado en el proceso de secado del paddy. Está es la encarda de integrarle aspersión de aire y bajarle la humedad al mismo.

(Aproximadamente se le baja hasta 6 grados de humedad a cada bachada de Paddy.)

Este es un proceso que se realiza en etapas el cual vamos a detallar por el orden de proceso.

Por la capacidad instalada de la misma donde el paddy ingresa a la etapa de secado, pasa por la primera bachada de secado y de manera automática cuando se cumple el tiempo necesario (aproximadamente 16 horas) se transporta por elevadores con el primer secado al silo de trabajo 1 y cuando este se llene procedemos a depositarle la bachada restante al silo de trabajo 2.

- Silo de Trabajo 1:

Este silo mantiene una capacidad de 1,320qq.

En el cual vamos a almacenar el paddy pre limpio y pre seco. Aquí vamos a mantener el mismo por un periodo de tiempo aproximado de 10 horas para que estabilice su temperatura y pueda proceder a la bachada final de secado.

Al momento que se llena por su capacidad instalada, envía el resto de la bachada de los 1,320qq del paddy restante al silo de trabajo 2.

- Silo de Trabajo 2:

Este silo mantiene una capacidad de 1,320qq.

En el cual vamos a almacenar el paddy pre limpio y pre seco.

Se va a recibir el restante de la bachada de trabajo que serían los 1,320qq.

Al momento del llenado de ambos silos de paddy va a empezar por la primera bachada de secado ya que esto como se menciona anteriormente es por etapas, al finalizar se transporta al silo de trabajo 1 y silo de trabajo 2 el va a mantener un reposo aproximadamente de 10 horas en cada silo; ya culminadas estas 10 horas ambos silos de manera separada por la

capacidad de la secadora, empiezan a transportar el paddy hacia la secadora para iniciar la bachada final de secado.

1.2 Etapa #2

Habiendo mejorado en este proceso la humedad de recepción con la cual recibimos el paddy de finca. Estaríamos bajando aproximadamente a 18 grados de humedad como se ha explicado, este proceso se realiza en 2 etapas.

Para que el grano estabilice su temperatura posterior al secado en los silos de trabajo 1y 2, y así puedan tener un reposo de 10 horas que se le da poder así obtener una humedad baja y temperatura homogénea para que se pueda transportar al Flow balance o control de peso de arroz seco.

- Flow balance o control de peso de arroz seco

En el se va a contabilizar el arroz que ya consta de un pre limpia y secado.

Aquí tazamos el Paddy ya que por proceso de la prelimpia y las humedades e impurezas (paddy que no clasifica), hemos perdido cierto porcentaje de peso. Por lo tanto, necesitamos saber la cantidad de quintales que manejamos. Y aquí lo vamos a chequear.

Pasado el proceso de chequeo del paddy pasa nuevamente a un elevador que lo almacenara por unos meses en los silos de almacenamiento 1,2 y 3 por unos meses.

1. Silo de almacenamiento 1
2. Silo de almacenamiento 2
3. Silo de almacenamiento 3

Cada silo mantiene una capacidad de 40,000 qq.

Lo cual hace un total de almacenamiento de 120,000qq.

Estos silos fueron diseñados con fondo plano, Especial para almacenaje de arroz, Mantiene una losa en la base, con una lámina micro perforada para cuando realizamos el proceso de encendida de abanicos, para mantener una temperatura controlada dentro de él, lo que permite que el aire se distribuya de manera uniforme desde la base hasta la cúspide para que el grano se ventile en su totalidad.

Posteriormente se necesite paddy de los silos de almacenamiento 1,2 o 3 el operador indica en el control de mando que silo va a empezar a utilizar para ser depositada la bachada de trabajo en el elevador que conducirá el paddy al molino.

- Etapa de molienda. En esta etapa se contará con un silo de trabajo (antiene una capacidad de 330qq o 15 toneladas), balanza de control de ingreso, limpieza de paddy, descascaradora, mesa paddy, silo pulmón, pulidor de piedra 1 y 2, pulidor de agua, plan siftet, alveolo de dosificación, color sortex, silo de trabajo de grano quebrado (capacidad de 12 toneladas), silo de grano entero (capacidad de 20 toneladas), silo de trabajo de grano con yeso (capacidad de 12 toneladas) y finalmente área de empaque que cuenta con dos empacadoras, una de 2 libras y 5 libras y la segunda para presentación de 9 kilogramos.

Molino de Arroz

El proceso da inicio extrayendo el paddy de los silos de almacenaje prolongado 1,2 o 3 en este punto depende enteramente del operador de silo que indicara cual silo se utilizará. Es descargado en un elevador el cual lo deja caer en un transportador que lo lleva a planta, El cual es acumulado en el silo de trabajo.

- Silo de trabajo o recibo en planta:

Mantiene una capacidad de 330qq o 15 toneladas.

Esto en horas de trabajo es aproximadamente 3 horas. Por cada 1 hora equivale a 5 toneladas de consumo.

- Balanza o control de peso ingreso a planta:

Al iniciar el proceso vamos a pasar al primer punto de control en planta para saber la cantidad de paddy que vamos a trabajar. y podamos contabilizar la cantidad de paddy que sacamos del silo para ser procesado.

Luego del pesaje de control, el paddy pasa al elevador para llegar a la primera etapa de limpieza en planta.

- Limpieza del paddy

Capacidad de trabajo:

Los limpiadores de granos de alta capacidad Vega de Bühler manejan capacidades de rendimiento que van de 5 t/h.

El paddy pasa determinado tiempo en los silos de almacenaje prolongado 1,2 o 3, y posiblemente por temas de almacenaje tengamos presencia de granos vanos o impurezas pesadas que no fueron retiradas en la pre limpieza antes de ingresar al almacenaje. Por lo tanto, damos inicio al proceso de LIMPIEZA DE ARROZ PADDY que por medio de aspiración saca las impurezas de cascara, polvo, insectos y demás que encontramos por el proceso de almacenaje. Esta es considerada como el segundo filtro de limpieza para cualquier impureza que tengamos antes de dar inicio al proceso de molienda y así se puedan extraer y puedan ser enviadas al depósito de sub producto. Luego de separar el grano de impurezas extraídas en la limpieza nuestro paddy pasa a la DRHD.

- Descascaradora o DRHD:

Capacidad de trabajo:

Puede descascarillar un gran caudal de arroz, de entre 3 y 7 toneladas por hora.

El descascarado del arroz tiene la complejidad oculta de ser lo suficientemente áspero como para quitar la cáscara, pero lo suficientemente suave como para no agrietar ni romper el arroz. Deseamos que la cantidad de arroz triturado o cortado a la mitad sea menos del 10 % del arroz procesado total.

Eliminación de la cáscara (descascarillado) se produce quitando la cáscara del arroz o (cáscara en bruto). La cáscara se elimina por fricción cuando los granos de arroz pasan entre dos superficies abrasivas que se mueven a diferentes velocidades, para poder separarla del grano.

Luego que culminamos el proceso del descascarado se va a separar el arroz de la cascarilla que se generó por el proceso. Está será trasportada a un silo de manejo de cascarilla el cual alimentará el horno de la secadora.

La cascarilla se quema en el aire y el gas resultante de la espiral de combustión es atrapado en el vórtice y enviado hacia la cámara de combustión superior donde, es atrapado en un nuevo vórtice garantizando una total combustión de la cascarilla. Despues de la combustión, la ceniza resultante cae a la parte baja del horno formando un colchón de ceniza que ayuda a mantener viva la llama, descarga la ceniza por los huecos de la parrilla, cayendo por la tolva de ceniza la cual alimenta un transportador helicoidal. Este barredor realiza un movimiento lento constante e intermitente, el cual previene que la cascarilla atasque la rejilla de descarga. Del horno sale la cascarilla a una temperatura aproximadamente entre 38 aC y 45 aC, lo que facilita su manipulación o empaque

- QUEMADOR DE BIOMASA ECOLÓGICO:

Capacidad de trabajo:

Puede procesar cascarilla de arroz, de entre 3 y 7 t/h.

La combustión de la cascarilla "BIOMASA" que entra al hogar es muy eficiente, debido a que se obtienen temperaturas de combustión muy altas por la fricción de la biomasa contra las paredes refractarias del horno. En comparación con los hornos tradicionales de mampostería o los de la antigua generación de fuego

indirecto, el horno ciclónico es la solución para no contaminar el medio ambiente. Baja emisión de material particulado contaminante PCDD y PCDF (Conocidos como FURANOS y DIOXINAS) debido a:

La biomasa que se quema está en suspensión y girando en espiral alrededor del cuerpo del horno. para así tener un buen manejo de desecho de cascarilla.

El arroz integral es llevado a la mesa paddy.

- Mesa paddy:

Capacidad de trabajo (7-8t/h), Capacidad Arroz integral (5-7t/h). Potencia - 50Hz / 60Hz

Su función es separar los granos descascarados de los granos que permanecen con cáscara, teniendo en consideración las diferencias de tamaño y las densidades de los granos. Este proceso es pasado la descascaradora ya que la misma le retiro la mayoría de la cascara, pero ella maneja un porcentaje de error en la que se van granos con cascara y este equipo se encarga de separar el arroz integral del arroz con cascara por medio de canastas cernidoras.

Estas canastas mantendrán separado el arroz integral del que tiene cascara haciendo que el grano integral, siga su proceso y este que quedo con cascara regrese y repita el proceso de descascarado hasta que la bachada de producto pase a ser arroz integral y pueda continuar en la línea de proceso. Posteriormente culminamos este proceso el arroz integral es depositado en un silo pulmón.

- Silo Pulmón:

Capacidad de trabajo:

Este es un silo que mantiene una capacidad de 20 toneladas.

En el mantendremos el arroz integral que paso la selección de mesa paddy. Por un periodo de unas horas en reposo(8h). Posteriormente el arroz integral pasa a un alveolo.

- Alveolo:

Capacidad de trabajo:

Capacidad de trabajo (7t/8h), Capacidad Arroz integral (5t/7h). Potencia - 50Hz / 60Hz

En este punto vamos a separar el arroz integral por tamaño para que pueda pasar a los pulidores.

En nuestro proceso contamos con diferentes tipos de pulidores:

Pulidor de piedra #1

Pulidor de piedra #2

Capacidad de trabajo: Capacidad de trabajo (8-12t/h)

Máquina utilizada en el procesamiento de arroz pulido. Su función principal es **eliminar la capa de salvado restante arroz**, dejando solo el grano blanco y pulido.

Esta máquina elimina las últimas adherencias de salvado y alisa la superficie rugosa del grano. En este punto los abanicos de aspiración se activarán para retirar el excedente obteniendo así la pulidura que será enviarla al depósito de subproducto para su manejo.

Pulidor de agua #1:

Capacidad de trabajo: Capacidad de trabajo (8-12t/h)

Máquina utilizada en el proceso de pulido del arroz.

función principal: mejorar la apariencia visual y la textura del arroz blanco.

La pulidora de agua se distingue por componentes adicionales como lo son: manguera de agua, bomba de agua y barril, lo que indica que su función especializada es realizar aspersión de agua en el mismo para retirar la capa de rugosidad del grano que nos deja el pulido en piedra y de esta forma adicional se logre una apariencia visual más clara y blanca.

Culminado el proceso de pulido vamos a tener granos enteros y quebrados que pasaran a un clasificador.

- Plan sifter:

Función principal: clasificar exactamente granos enteros y quebrados mediante cernido.

En este punto del proceso cualquier error de clasificación va a ser corregido. Pasando posteriormente a un alveolo.

- Alveolo de clasificación:

En esta parte de la clasificación vamos a tomar en cuenta el diámetro del grano, que en el plan sister paso por un tamaño que no fue el adecuado para su diamétrica y segmentándolos para posteriormente pasarlo a la clasificación sortex.

- Color Sortex:

Clasificadora óptica compatible con ATEX que detecta varios colores, clasifica por sus 7 canales tamaño y elimina sustancias extrañas en productos secos. Clasifica granos con capacidades de hasta 40 t/h.

Pasando por todos estos filtros de clasificaciones, vamos a tener un remanente por control de calidad que no pasaron y se tienen granos quebrados que no entran en el estándar de calidad que manejamos, Ese producto va a ser llevado al cuarto de manejo de sub producto.

En este punto vamos a manejar una clasificación exacta de producto los cuales están separados, por el proceso que se ha llevado y se depositaran en los silos de trabajo según segmento por medio de elevadores separados.

- Silo de trabajo grano quebrado:

Este silo mantiene una capacidad de 12 toneladas.

En el se maneja el grano quebrado el cual por medio de tornillos dosificadores que manejamos en el silo pasará al Flow balance o punto de pesaje para dosificación.

- Silo de trabajo de grano entero:

Mantiene una capacidad de 20 toneladas.

Vamos a manejar el grano entero que va a dosificarse por medio de tornillos dosificadores que manejamos en el silo por medio de un Flow balance o punto de pesaje para dosificación.

- Silo de trabajo de grano con yeso:

Mantiene una capacidad de 12 toneladas.

Manejaremos el grano con yeso que va a dosificarse por medio de tornillos dosificadores que manejamos en el silo por medio de un Flow balance o punto de pesaje para dosificación.

Pasado el proceso de clasificación, pasamos al proceso de mezcla de granos por medio de Flow balance o control de peso.

El mando de control automáticamente indica al sistema lo que se requiere dosificar y por medio mezcla logramos este punto.

- Tornillos de mezcla:

Capacidad de trabajo: Capacidad de trabajo (12t/h)

Este será el encargado por medio del sistema automatizado y de control de peso de ir dosificando y mesclando los 3 tipos de grano que manejamos para así enviarlos a los silos de trabajo para empaque dependiendo de lo que se necesite.

Área de empaque primaria

En el área de empaque primaria mantenemos 2 empacadoras la primera maneja 2 libras y 5 libras y la segunda manejamos empaque de 9 kilos para presentaciones de:

- Arroz de primera:

Esta presentación consta de 70% granos enteros y 30% de granos quebrados y arrocillos.

- Arroz especial:

Esta presentación consta de 95% granos enteros y 5% de granos quebrados y arrocillos.

En este punto del proceso la cantidad de producto que se va a manejar depende estrictamente según demanda. Pero manejaremos 2 empacadoras de producto terminado primario y 1 enfardadora las cuales van a ser alimentadas por una pequeña tolva de trabajo de grano según necesidad:

Área de empaque

- Envasadora electrónica en presentación de 2 libras y 5 libras.

Tiene una Capacidad de 50-60 paquetes por minuto

- Envasadora electrónica en presentación de 9 kilos.

A su vez tendremos verificadores de peso y metales pesados para certificar cumplir con los estándares de calidad que requiere la empresa.

En este punto al pasar por todos los filtros necesarios de control y calidad la bolsa esta lista para pasar.

Zona de empaque secundario

- Enfardadora electrónica

Tiene una capacidad de 20-25 bolsas por minuto

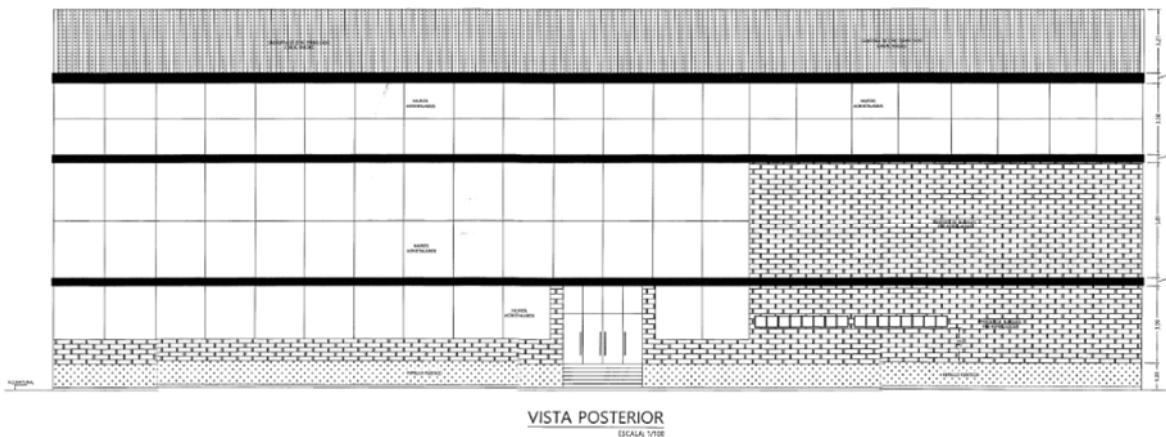
Las bolsas primarias de empaque van a pasar por el enfarde, en el cual quedaran en pack listas para colocarse en palet de almacenamiento en zona de boga lista para su distribución.

Figura N°4.1.
Vista frontal del proyecto.



Fuente: información suministrada por el promotor del proyecto.

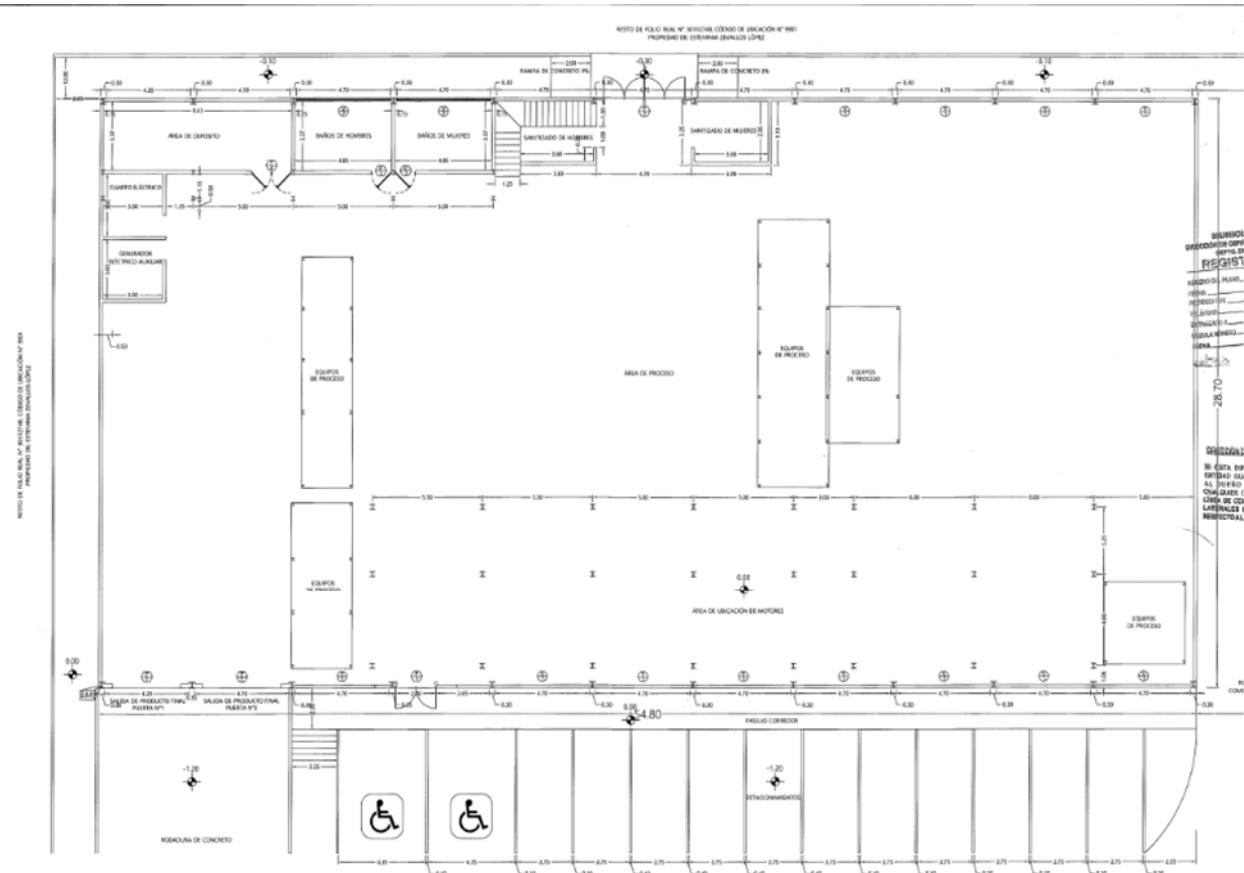
Figura N°4.1.
Vista posterior del proyecto.



Fuente: información suministrada por el promotor del proyecto.

Figura N°4.2.

Planta arquitectónica del proyecto.



Fuente: información suministrada por el promotor del proyecto.

Ver sección de otros anexos (Anexo 14.5. Planos del proyecto).

El área del proyecto se ubica en el corregimiento de Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, provincia de Veraguas, República de Panamá.

4.1. OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO Y SU JUSTIFICACIÓN.

a. Objetivos:

El Proyecto tiene dentro de sus objetivos:

- Desarrollar el proyecto con maquinaria moderna y más eficiente para este tipo de actividad.
- Establecer los lineamientos técnicos para el desarrollo del proyecto de una manera sostenible.
- Contribuir con la alta demanda en el mercado del arroz.
- Cumplir con la normativa ambiental
- Contribuir a la mejora de la economía regional al generar fuentes de empleo.

b. Justificación

El proyecto se justifica debido al aumento de demanda de un alimento muy habitual en la alimentación de la región como lo es el arroz y al aprovechamiento de una zona que se caracteriza por la actividad agroindustrial.

4.2. MAPA A ESCALA QUE PERMITA VISUALIZAR LA UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO, Y SU POLÍGONO.

El proyecto se ubica en el corregimiento de Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, provincia de Veraguas, República de Panamá. La localización regional es verificada con base a la Hoja Cartográfica ubicado entre las coordenadas UTM (Datum WGS 84). Ver sección de otros anexos (Documento 1 Mapa de localización regional del proyecto).

4.2.1. COORDENADAS UTM DEL POLÍGONO DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO Y DE TODOS SUS COMPONENTES. ESTOS DATOS DEBEN SER PRESENTADOS SEGÚN LO EXIGIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE.

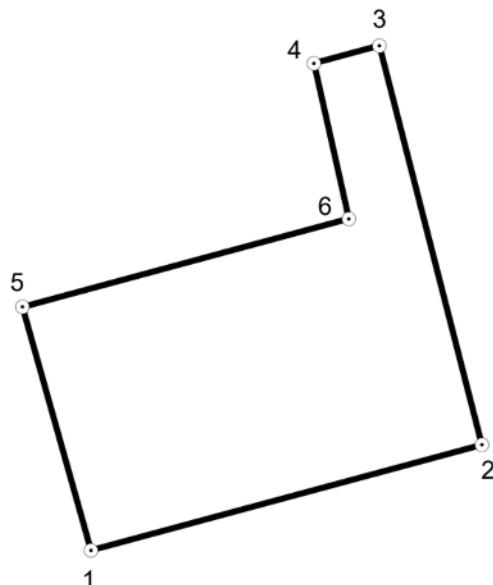
CUADRO N°4.1. COORDENADAS UTM DEL PROYECTO.

Finca Folio Real N°30473641(F)					
PUNTO	UTM NORTE	UTM ESTE	PUNTO	UTM NORTE	UTM ESTE
1	893369.53	511618.50	4	893444.23	511652.74
2	893385.69	511678.50	5	893406.83	511607.99
3	893446.92	511662.71	6	893420.34	511658.08

Superficie: 2,686.73 m²

Fuente: promotor del proyecto.

FIGURA 4.2. POLÍGONO DEL PROYECTO.

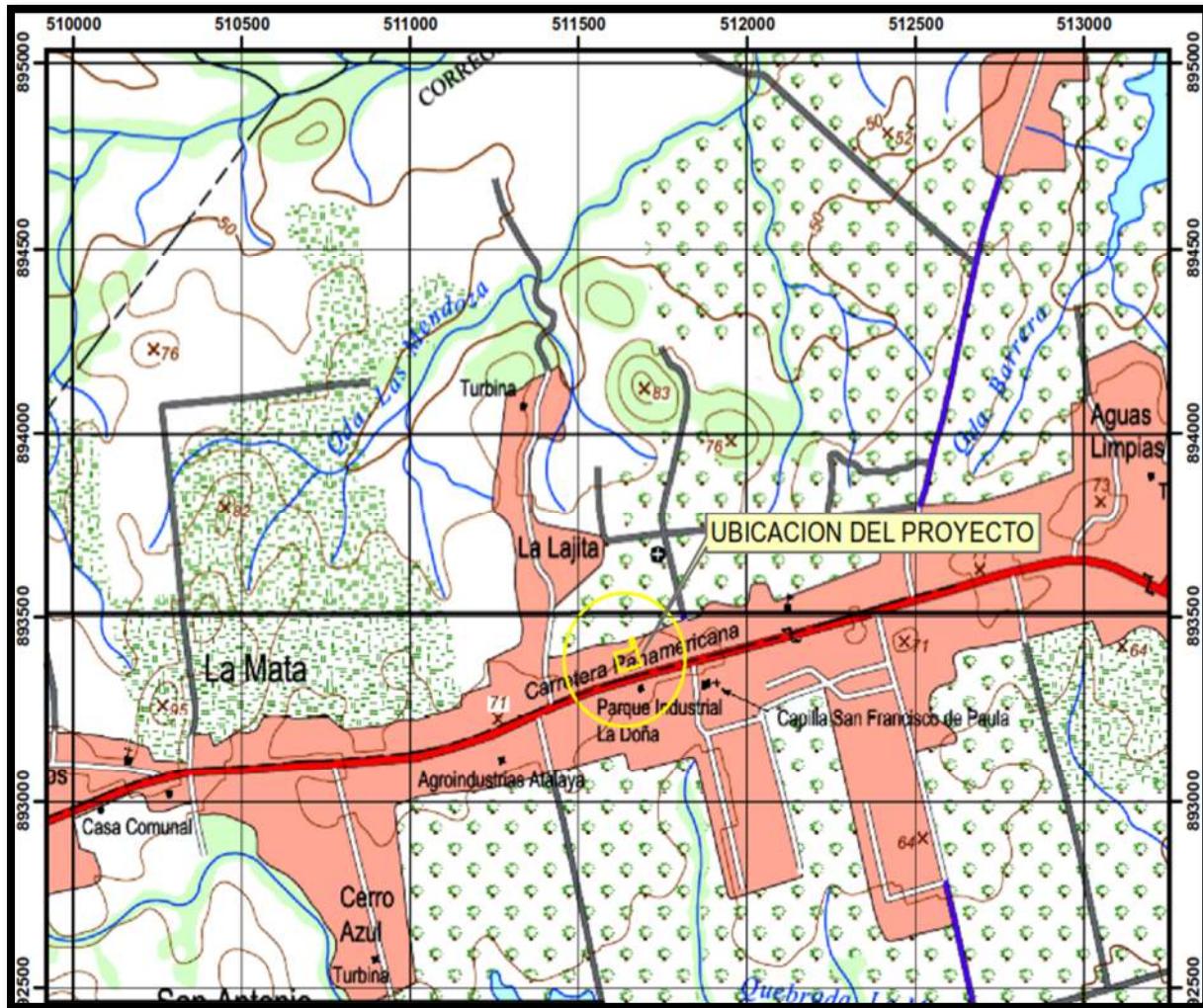


Fuente: promotor del proyecto.

FIGURA N°4.3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.



Fuente: GoogleEarth 2024.

FIGURA N°4.4. LOCALIZACIÓN REGIONAL DEL PROYECTO.

Fuente: Tommy Guardia. Fuente: Tommy Guardia. Hojas topográficas 4040 III.

Ver plano en escala 1:25,000 y polígono del proyecto en sección de anexos
 (Documento 1. Mapa de localización regional).

4.3. DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.

4.3.1. PLANIFICACIÓN

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) Desarrollo de los diseños previos del proyecto.
- 2) Elaboración y aprobación del Estudio Ambiental
- 3) Tramitación y obtención de permisos correspondientes para cada una de las actividades del proyecto.
- 4) Decidido ejecutar el Proyecto, iniciar viabilidad y la Evaluación de impacto Ambiental a través del contrato del Consultor Ambiental para la elaboración y presentación de Estudio de Impacto Ambiental al Ministerio de Ambiente, según términos de referencia.
- 5) Obtención de la Viabilidad aprobada por el Ministerio de Ambiente.
- 6) Obtención de Resolución Ambiental del Ministerio de Ambiente y comunicación a los entes correspondientes sobre el inicio del proyecto.

El promotor del proyecto utilizó los servicios de ingenieros civiles, arquitectos, arqueólogos, técnicos de laboratorio y consultores ambientales para la elaboración de los estudios del proyecto además de técnicos especialistas en instalación de equipos de planta de proceso de arroz.

4.3.2. EJECUCIÓN.

4.3.2.1. CONSTRUCCIÓN, DETALLANDO LAS ACTIVIDADES QUE SE DARÁN EN ESTA FASE (INCLUYENDO INFRAESTRUCTURAS A DESARROLLAR, EQUIPOS A UTILIZAR, MANO DE OBRA (EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS GENERADOS), INSUMOS, SERVICIOS BÁSICOS REQUERIDOS (AGUA, ENERGÍA, VÍAS DE ACCESO, TRANSPORTE PÚBLICO, OTROS).

El proyecto en la fase de construcción incluirá actividades para obtener el permiso de construcción previo para el desarrollo del proyecto.

Actividad 2. Esta etapa consiste en realizar las acciones civiles necesarias habilitando el área de condiciones óptimas para realizar la actividad. Y traslado de maquinaria para el movimiento de tierra que será utilizado para el acondicionamiento del terreno.

El área ha sido previamente impactada y ha sido rellenada y compactada por más de 10 años.

Actividad 3. Construcción de zapatas de concreto con acero, pedestales y plato de acero, columnas viga H (según especificaciones), piso, paredes con elementos tradicionales como bloques de 6", en los baños llevaran azules hasta el cielo raso, estructuras de techo sobre vigas "H" con aislante térmico, cubierto con zinc esmaltado.

En esta etapa se construirá el tanque séptico para el manejo de aguas residuales y la acometida de agua potable según planos de diseños.

Actividad 4. Instalación de equipos en área de recibo y molienda, además de instalación de canales que conecten el área de descarga de arroz paddy con los equipos del futuro proyecto para su procesamiento y empaque.

La fase de construcción se estima en un periodo de 10 meses.

Durante la fase de construcción las actividades incluyen procesos tales como el acondicionamiento del terreno con normas de seguridad para todos los trabajadores, vecinos y el entorno con cercas de protección y colocación de las letrinas portátiles.

Materiales utilizados en la construcción:

- Arena	- Hierro	- Clavos	- Madera	- Pintura
- Cemento	- Vigas H	- Tornillos	- Cables	- Lubricantes
- Piedra	- Bloques	- Acero	- Zinc	- combustible

Infraestructura a desarrollar:

- Área de recibo
- Área de molienda

Las estructuras en sí constarán de los siguientes insumos:

Arena, cemento, piedra, alambre de ciclón, zinc, madera, que serán suministrada por comercios locales, mientras que los insumos propios de silos serán de proveedores con experiencia en este tipo de estructuras.

Equipo a utilizar: equipos de comunicación, equipos de protección personal, maquinaria para el desarrollo de la nivelación como lo son Pala mecánica (1) Retroexcavadora (1), Camiones para el acarreo del material (2 aprox.), vehículos pick up y durante la temporada seca se contempla un camión cisterna (1).

FIGURA N°4.4. EQUIPOS QUE SERÁN INSTALADOS EN EL PROYECTO

Tolva de recibo	Control de peso ingreso a planta.	Separador classifier
Canal de aspiración	Descascarilladora de cilindros de goma tophusk	Separador de cáscaras
Trieur LADB	Clasificadora óptica.	Tolvas de salida.

Fuente: Promotor del proyecto

Ver sección de anexos la ficha técnica de los equipos a instalar.

Personal para la fase de construcción: 15 empleos directos y 3 indirectos.

Servicios básicos requeridos

Aqua: El área cuenta actualmente con el abastecimiento de agua suministrado por el IDAAN. El promotor será responsable de brindar agua potable a los trabajadores del proyecto.

La región está cubierta con servicios de telefonía, Internet, señal de televisión satelital, nacional e internacional.

Energía: El suministro de la energía eléctrica del sector es responsabilidad de la compañía Naturgy. En la finca no hay tendido eléctrico razón por la cual se deberá realizar los trámites correspondientes. Se mantendrá generadores eléctricos para los casos que se suspenda fortuitamente el fluido eléctrico.

Aquas Servidas: El sector no dispone de sistema de alcantarillado sanitario. Para el desarrollo del proyecto se utilizarán letrinas portátiles para el manejo de aguas servidas durante la construcción y durante la operación por medio de tanque séptico.

Vías de Acceso: La principal vía de acceso es la vía interamericana.

Transporte público: al estar frente a la vía interamericana tiene acceso a diferentes rutas de transporte colectivo como: la ruta Santiago – El Espino, Santiago – Aguadulce, Santiago – Chitré, Santiago – Ocú y Santiago – Panamá, Llano de La Cruz-Santiago, La Raya de Santa María- Santiago.

4.3.2.2. OPERACIÓN, DETALLANDO LAS ACTIVIDADES QUE SE DARÁN EN ESTA FASE (INCLUYENDO INFRAESTRUCTURAS A DESARROLLAR, EQUIPOS A UTILIZAR, MANO DE OBRA (EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS GENERADOS), INSUMOS, SERVICIOS BÁSICOS REQUERIDOS (AGUA, ENERGÍA, VÍAS DE ACCESO, TRANSPORTE PÚBLICO, OTROS).

Actividad 5. Esta etapa consiste en la producción de arroz empacado

- Recepción de materia prima (registro, análisis, pesado, descarga, limpieza y almacenamiento).
- Proceso de conservación (ventilación y control fitosanitario).
- Proceso de despacho (Registro, pesado y carga).
- Control sanitario.

Servicios básicos requeridos

El agua potable será suministrada por el promotor del proyecto a través del IDAAN, ya que, el sector cuenta con agua potable.

Se utilizarán tanque séptico para las aguas residuales de la fase de operación (ubicada dentro del polígono del proyecto).

En esta zona se tiene además acceso a las diferentes con servicios de telefonía, Internet, señal de televisión satelital, nacional e internacional.

4.3.3. CIERRE DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.

Se estima el tiempo de duración de la fase de construcción en 10 meses, posteriormente iniciará la fase de operación.

4.3.4. CRONOGRAMA Y TIEMPO DE DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES EN CADA UNA DE LAS FASES.

Actividades	Meses											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12..
Planificación												
Selección de sitio												
Levantamiento de información de campo												
Permisos y Estudio de Impacto ambiental												
Construcción												
Acciones civiles												
Construcción de zapatas y demás estructuras del edificio												
Instalación de equipos												
Operación												

Fuente: Promotor del proyecto.

4.4. IDENTIFICACIÓN DE FUENTES DE EMISIÓNES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI).

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024

4.5. MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS Y RESIDUOS EN TODAS LAS FASES

En esta sección mencionaremos el manejo y la disposición de los desechos en las diferentes fases, durante el desarrollo del proyecto

4.5.1. SÓLIDOS

Etapa de planificación.

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

Etapa de construcción

Los residuos sólidos serán los propios de la construcción: bolsas vacías de cemento, plástico, restos de fierro, alambre, madera. Estos desechos serán recogidos a medida que avance la obra y al final de la obra, se dará la limpieza general. Aquel material que pueda tener algún potencial uso será almacenado adecuadamente dentro del perímetro o trasladado a otro sitio donde no interfiera con ninguna otra actividad, lo que no pueda ser aprovechado deberá enviarse al vertedero municipal. Toda esta actividad deberá ser realizada por la empresa contratista.

Etapa de operación.

Los desechos sólidos serán depositados en bolsas plásticas y posteriormente serán trasladados al sitio de disposición de desechos hasta su posterior traslado al vertedero municipal

Etapa de abandono.

No se contempla.

4.5.2. LÍQUIDOS

Etapa de planificación.

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

Etapa de construcción

Para la recolección de estos desechos líquidos, la promotora contratará los servicios de una empresa, dedicada al alquiler de letrinas portátiles, quienes serán responsable de su mantenimiento.

Etapa de operación.

En la fase de operación se utilizarán inodoros con tanque séptico.

Etapa de abandono

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

4.5.3. GASEOSOS

Etapa de planificación.

No se generarán desechos gaseosos.

Etapa de construcción.

Las emanaciones gaseosas en la etapa de construcción corresponderán aquellas que generen los vehículos de motor utilizados durante las obras de construcción, así como a la de todos aquellos vehículos que circulen por la vía interamericana.

Etapa de operación.

La generación en esta etapa corresponde a las emanaciones de los vehículos que circulen en el área para las labores de carga y descarga.

Etapa de abandono

Durante la operación se mantienen las emisiones producto de la combustión de los vehículos que circulan por esta vía.

4.5.4. PELIGROSOS:

No se generarán en este proyecto.

4.6. USO DE SUELO ASIGNADO O ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (EOT) Y PLANO DE ANTEPROYECTO VIGENTE, APROBADO POR LA AUTORIDAD COMPETENTE PARA EL ÁREA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO PROPUESTOS A DESARROLLAR. DE NO CONTAR CON EL USO DE SUELO VER ARTÍCULO 9 QUE MODIFICA EL ARTÍCULO 31.

Según información suministrada por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, la finca con folio real 30323108, **no cuenta** con asignación de uso de suelo, Zonificación Industrial Ver sección de anexos (Documento 2. Nota al MIVIOT solicitando la asignación de uso de suelo de la finca a Zona Industrial I).

4.7. MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN

Para el desarrollo del **Proyecto “PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS”** el monto de la inversión es de aproximadamente B/. 850,000.00 (Ochocientos cincuenta mil balboas).

4.8. LEGISLACIÓN, NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL APPLICABLES Y SU RELACIÓN CON EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.

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
Decreto N°1 del 1 de marzo de 2023	Por el cual se reglamenta el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
Decreto Ejecutivo N°2 del 24 de marzo de 2024	

Legislación Ambiental	
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.
Ley 66 de 10 de noviembre de 1947 (G.O. Nº 10,467 de 6 de diciembre de 1947)	"Por la cual se aprueba el Código Sanitario de la República". Este código norma diversos aspectos sobre el manejo de desechos sólidos, líquidos y gaseosos y atribuye a las autoridades de salud la

Legislación Ambiental	
	responsabilidad de hacer cumplir estas normas y en su Capítulo Primero del Título Segundo, norma lo referente a alimentos.
Ley 33 de 13 de noviembre de 1996 (G.O. Nº 23,419 de 17 de noviembre de 1997)	"Por la cual se fijan normas para controlar los vectores trasmisores del dengue".
Ley N° 12 de 25 de enero de 1973 (G.O. N° 17,271 de 26 de enero de 1973)	"Por la cual se crea el Ministerio de Desarrollo Agropecuario y se señalan sus funciones y facultades". El MIDA tiene como finalidad promover y asegurar el mejoramiento económico, social y político del hombre y la comunidad rural y su participación en la vida nacional, definir y ejecutar la política, planes y programas del sector.
Decreto Ejecutivo No 71 de 26 de febrero de 1964 (G.O. N°15,092 de 3 de abril de 1964)	"Por el cual se aprueba el Reglamento sobre ubicación de Industrias que constituyen peligros y molestias públicas y condiciones sanitarias mínimas que deben cumplir".
Decreto de Gabinete N°68 de 31 de marzo de 1970 (G.O. N°16,576 de 3 de abril de 1970)) "Por el cual se centraliza en la Caja de Seguro Social la cobertura obligatoria de los Riesgos Profesionales para todos los trabajadores del Estado y de las empresas particulares que operan en la República".
Decreto Ejecutivo N° 39 de 31 de agosto de 1999 (G.O. N° 23,880 de 7 de septiembre de 1999)	"Por el cual se Oficializa la Organización Administrativa Estructural y Funcional del Ministerio de Desarrollo Agropecuario".
Resolución N°0333 de 23 de noviembre de 2000 (G.O. N° 24,227 de 25 de enero de 2001)	"Por la cual se establece la tarifa para el cobro de los servicios técnicos prestados por la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), durante el Proceso de Evaluación de los Estudios de Impacto Ambiental".

Legislación Ambiental	
Resolución N°AG-0235-2003 (G.O. N°24,833 de 30 de junio de 2003)	“Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones”.
Decreto Ley N° 35 del 22 de septiembre de 1966 sobre el uso del agua.	Reglamenta lo concerniente a la solicitud de permisos de uso o concesión de aguas, transitoria o permanente, ante ANAM (Ahora Ministerio de Ambiente).
Resolución 351 de 26 de julio de 2000 (G.O. 24, 115 de 10 de agosto de 2000)	Por la cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019. Agua Descarga de Efluentes Líquidos directamente a cuerpo y masas de aguas superficiales y subterráneas.

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

En este capítulo se presenta una descripción de las condiciones ambientales del componente físico para el área de estudio del Proyecto “**PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS**” donde se incluye la temática que para el componente físico es requerida según el Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024

5.1. FORMACIONES GEOLÓGICAS REGIONALES.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024

5.1.2. UNIDADES GEOLÓGICAS LOCALES.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024

5.1.3. CARACTERIZACIÓN GEOTÉCNICA.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024

5.2. GEOMORFOLOGÍA.

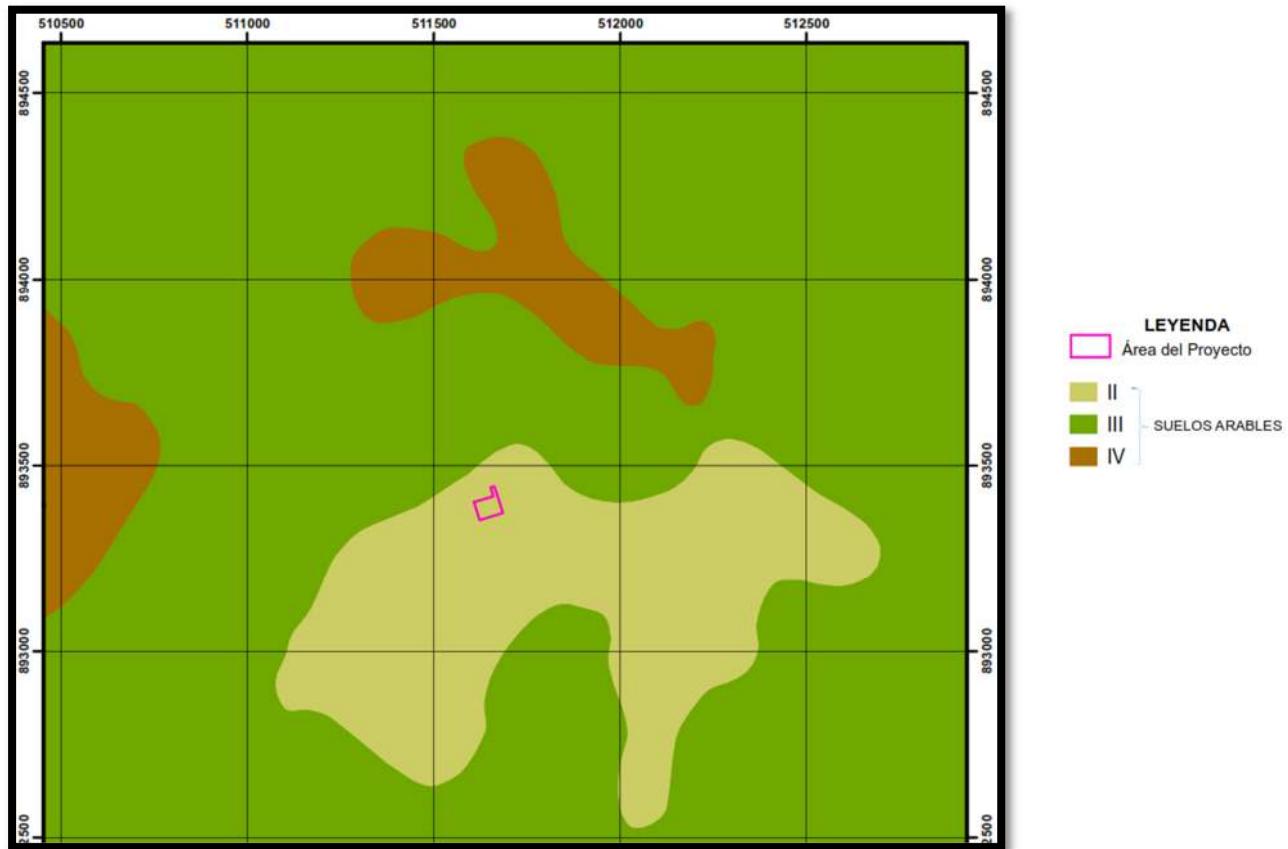
No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024.

5.3. CARACTERIZACIÓN DEL SUELO DEL SITIO DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.

En la actualidad el área del proyecto está cubierta por gramíneas y cuenta con acceso de material selecto. Los suelos del área del proyecto son Suelos Clase II, Arable, con algunas limitaciones en la selección de las plantas.

Ver en sección de anexos (Documento 3. Mapa de capacidad agrológica de los suelos del área del proyecto).

FIGURA N°5.1. MAPA DE CAPACIDAD AGROLÓGICA DE LOS SUELOS DEL ÁREA DEL PROYECTO.



Fuente: Instituto Geográfico Nacional. Mapa de capacidad agrológica de suelo.

5.3.1. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA COSTERA MARINA.

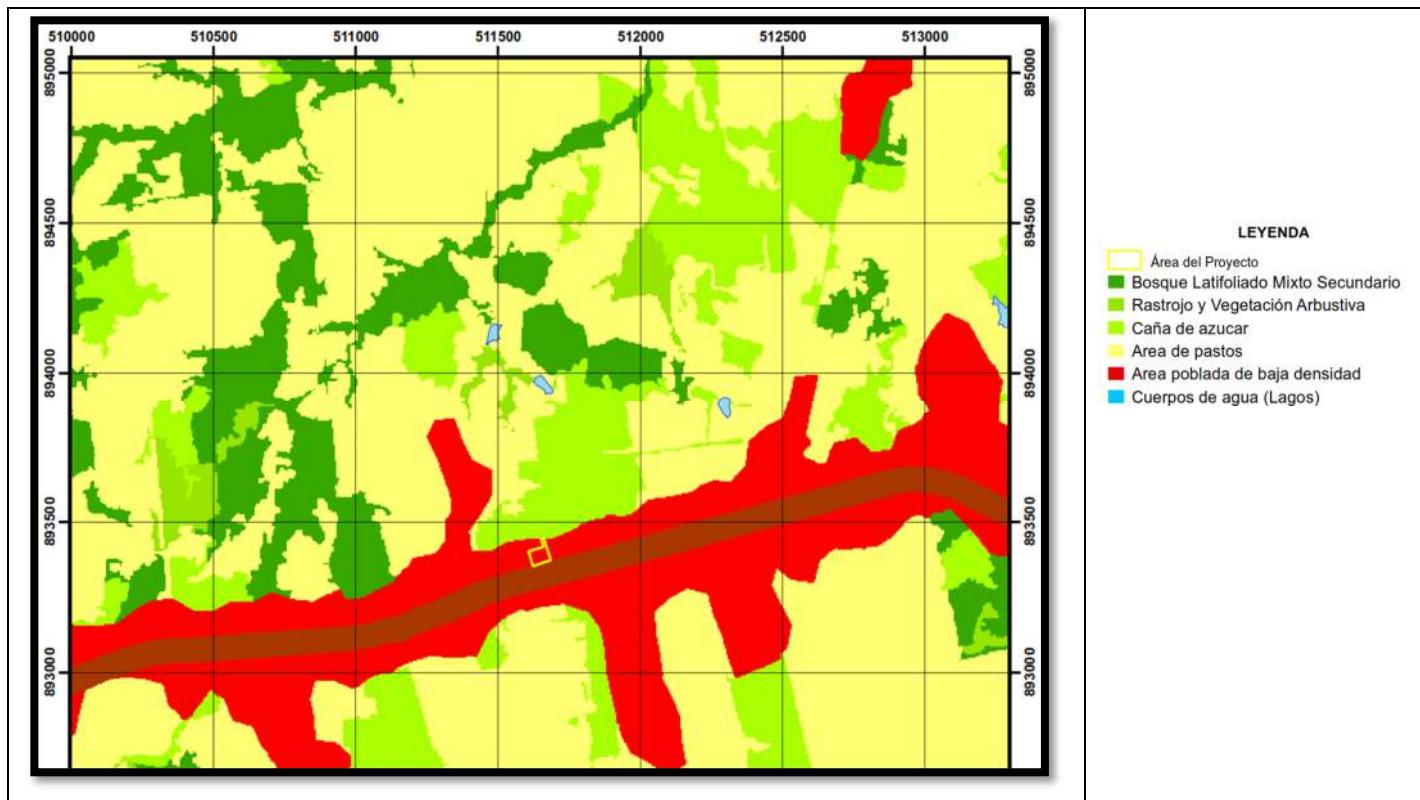
El área costera marina no se encuentra presente en el área del estudio.

5.3.2. LA DESCRIPCIÓN DEL USO DEL SUELO.

La vegetación del área del proyecto está compuesta principalmente por gramíneas y zonas previamente de rellenadas. En los alrededores del proyecto se ubican las instalaciones de CENUTRE, la cual es una empresa con mas de 20 años de experiencia en el procesamiento de cremas nutricionales.

Ver en sección de anexos (Documento 4. Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo).

**FIGURA N°5.2. MAPA DE COBERTURA BOSCOSA Y USO DE SUELO
DEL ÁREA DEL PROYECTO.**



Fuente: Ministerio de Ambiente. Mapa de cobertura de Panamá 2012.

5.3.3. CAPACIDAD DE USO DE SUELO Y APTITUD.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024.

5.3.4. USO ACTUAL DE LA TIERRA EN SITIOS COLINDANTES AL ÁREA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.

Tal como se aprecia en la figura 5.2. el proyecto se ubica en una zona poblada de baja densidad y dentro de las instalaciones de El Coliseo Ecuestre, dentro de la cual además se desarrolla las actividades propias de CENUTRE, S.A. En los alrededores se observa el desarrollo de actividades como venta de repuestos de autos, mini superes, kioscos, distribuidora de licores y capilla

5.4. IDENTIFICACIÓN DE LOS SITIOS PROPENSOS A EROSIÓN Y DESLIZAMIENTO

En cuanto a deslizamientos, la topografía es plana, debido q que fue nivelada para las actividades de El Coliseo Ecuestre hace más de 10 años.

En nuestro país no son comunes huracanes o tornados, tampoco lo son los grandes sismos. Para hacerle frente a cualquier riesgo de desastre natural, la medida recomendada es la prevención, lo cual será tomado en cuenta para la elaboración de los planos.

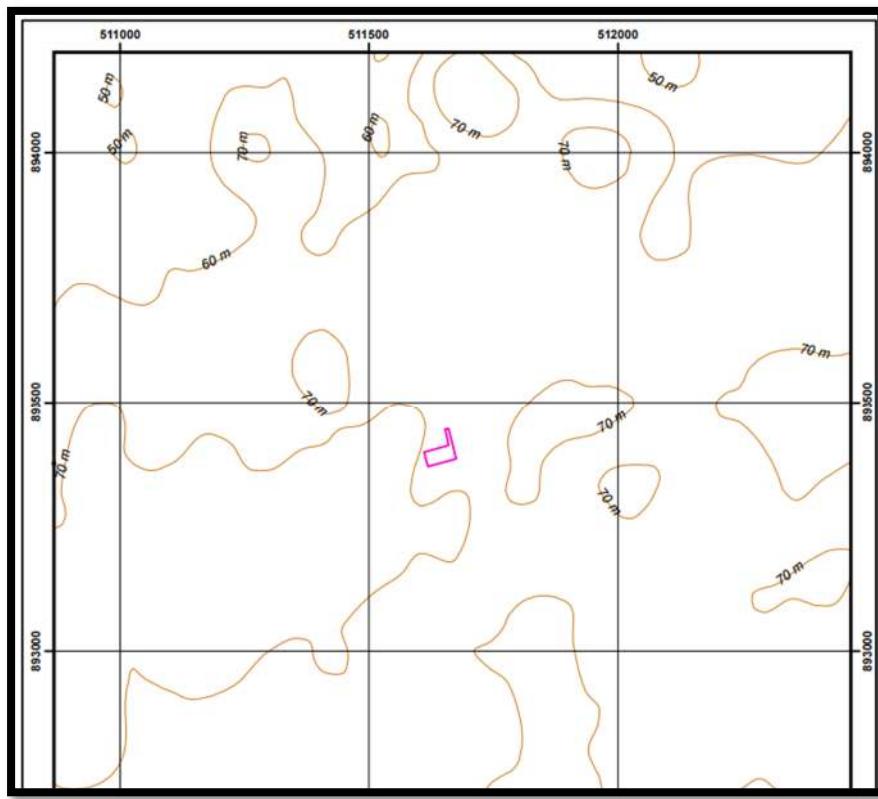
5.5. DESCRIPCIÓN DE LA TOPOGRAFÍA ACTUAL VERSUS LA TOPOGRAFÍA ESPERADA, Y PERFILES DE CORTE Y RELLENO.

La topografía, del área de influencia directa del proyecto es totalmente plana por lo cual no presenta irregularidades que requieran corte o relleno.

5.5.1. PLANOS TOPOGRÁFICOS DEL ÁREA DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD A DESARROLLAR Y SUS COMPONENTES, A UNA ESCALA QUE PERMITA SU VISUALIZACIÓN.

El terreno donde se encuentra el proyecto presenta una topografía plana. Se adjunta en sección de anexos (Documento 5. Plano topográfico del área del proyecto).

FIGURA N°5.3. TOPOGRAFÍA DEL ÁREA DEL PROYECTO.



Fuente: Autoridad Nacional de Administración de tierra.

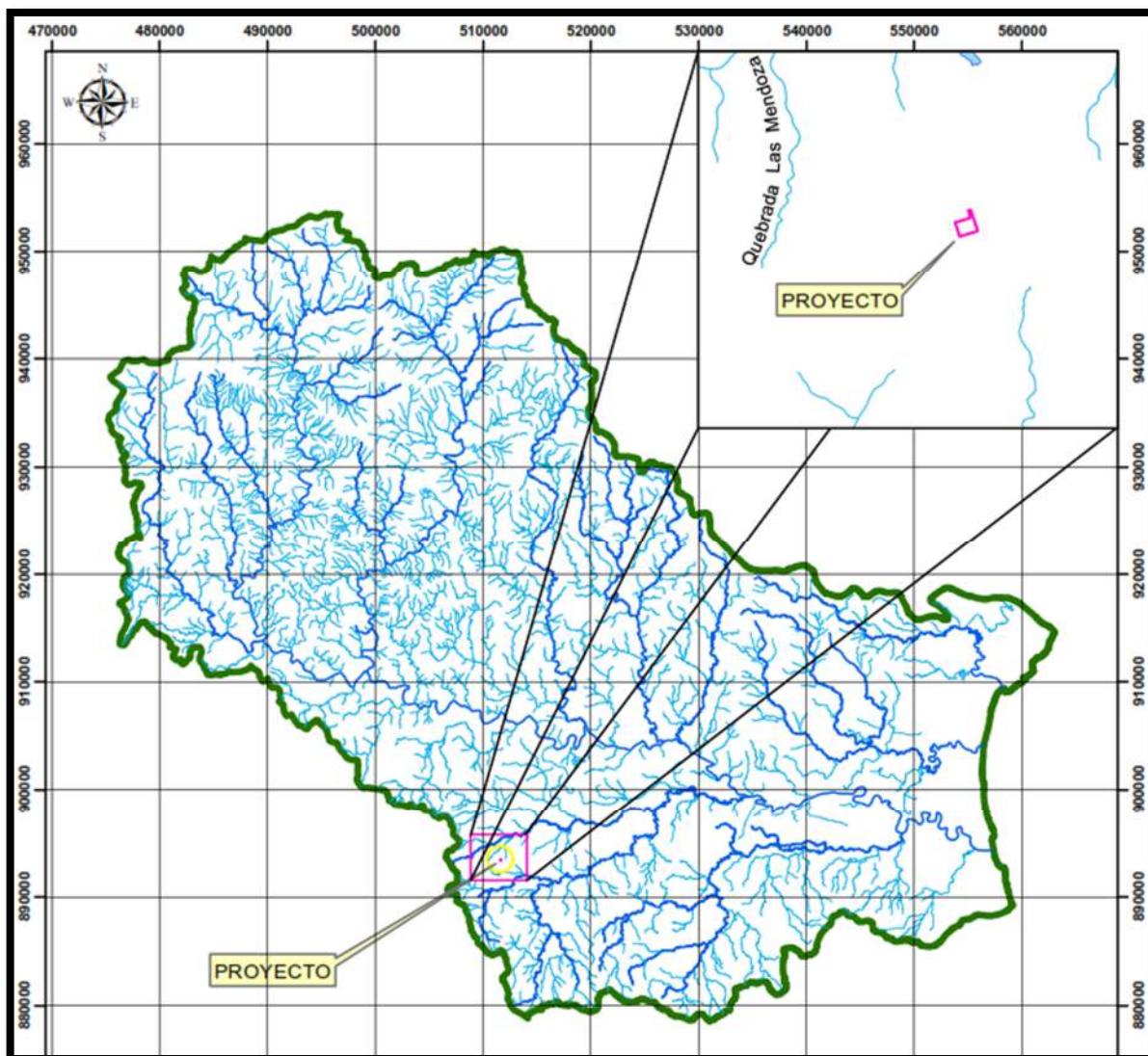
5.6. HIDROLOGÍA

El proyecto se ubica dentro de la cuenca N°132, la cual corresponde al río Santa María, la misma se localiza en la vertiente del pacífico en las provincias de Veraguas y parte de Herrera, entre las coordenadas geográficas $8^{\circ} 00'$ y $8^{\circ} 35'$ de latitud norte y $80^{\circ} 30'$ y $81^{\circ} 15'$ 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.

La cuenca registra una precipitación media anual de 2,265 mm, la distribución espacial de las lluvias es heterogénea. Al norte de la cuenca se presenta un núcleo de altas precipitaciones que oscilan entre 2,500 y 4,000 mm. Del centro de la cuenca hacia el litoral la precipitación desciende hasta valores de 1,300 mm/año. El 90 % de la lluvia ocurre entre los meses de mayo a noviembre y el 10 % restante se registra entre los meses de diciembre a abril.

FIGURA N°5.4. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO DENTRO DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL RÍO SANTA MARÍA.



Fuente: Contraloría General de la República

Ver en sección de anexos Localización del proyecto dentro de la cuenca hidrográfica del río Santa María (Documento 6).

5.6.1. CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES

No hay fuentes de agua dentro del proyecto o cercanas al mismo.

5.6.2. ESTUDIO HIDROLOGICO.

No hay fuentes de agua cercanas al área de influencia directa del proyecto.

5.6.2.1. CAUDALES (MÁXIMO, MÍNIMO Y PROMEDIO ANUAL)

No aplica ya que no existen fuentes de agua dentro del área de influencia directa del proyecto o cercanas al mismo.

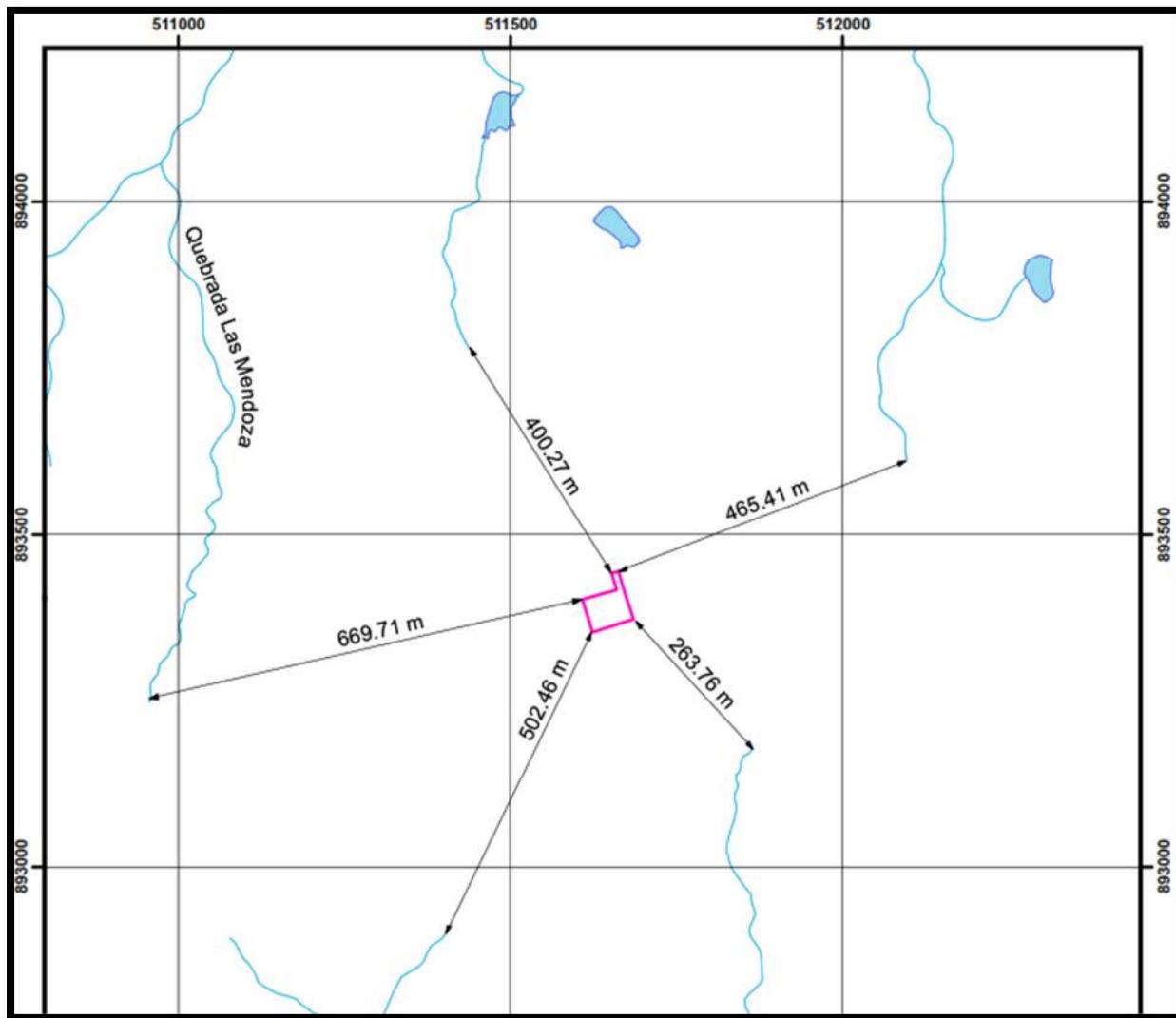
5.6.2.2. CAUDAL ECOLÓGICO, CUANDO DE VARÍE EL RÉGIMEN DE UNA FUENTE HÍDRICA.

No aplica ya que no existen fuentes de agua dentro del área de influencia directa del proyecto o cercanas al mismo.

5.6.2.3. PLANO DEL POLÍGONO DEL PROYECTO, IDENTIFICANDO LOS CUERPOS HÍDRICOS EXISTENTES (LAGOS, RÍOS, QUEBRADAS Y OJOS DE AGUA) INDICANDO EL ANCHO DE PROTECCIÓN DE LA FUENTE HÍDRICA DE ACUERDO CON LA LEGISLACIÓN CORRESPONDIENTE.

En el área de influencia directa del proyecto no hay cuerpos de agua, la fuente de agua más cercana se encuentra a más de 250 metros de distancia Ver sección de anexos (Documento 8. Plano de polígono identificando cuerpos hídricos).

FIGURA N°5.5. POLÍGONO IDENTIFICANDO CUERPOS HÍDRICOS.



Fuente: Contraloría General de la República

5.6.3 ESTUDIO HIDRÁULICO

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024.

5.6.4 ESTUDIO OCEANOGRÁFICO.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024.

5.6.4.1 CORRIENTES, MAREAS, OLEAJES.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024.

5.6.5 ESTUDIO DE BATIMETRÍA

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024.

5.6.6 IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024.

5.6.6.1 IDENTIFICACIÓN DE ACUÍFEROS

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024.

5.7. CALIDAD DEL AIRE

La empresa promotora solicitó los servicios de Envirolab para realizar el análisis de aire PM-10 del proyecto, el cual fue realizado el 21 de septiembre de 2024,

obteniéndose los resultados descritos en el cuadro 5.2. Ver sección de anexos Ver sección de anexos (Anexo 14.6. 2. Informe de Ensayo de Calidad de Aire Ambiental).

CUADRO N°5.2. RESULTADO DE MEDICIÓN DE CALIDAD DE AIRE AMBIENTAL.

Horario de monitoreo (8 horas)	Concentraciones para parámetros muestreados, promediado a 8 horas
Hora de inicio:	PM-10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
9:00 a. m. - 10:00 a. m.	16,5
10:00 a. m. - 11:00 a. m.	13,5
11:00 a. m. - 12:00 p. m.	5,3
12:00 p. m. - 1:00 p. m.	4,6
1:00 p. m. - 2:00 p. m.	6,6
2:00 p. m. - 3:00 p. m.	11,3
3:00 p. m. - 4:00 p. m.	5,4
4:00 p. m. - 5:00 p. m.	14,1
Promedio en 8 horas	9,7

Fuente: Informe de Ensayo de Calidad de Aire Ambiental. Envirolab.

5.7.1 RUIDO

La empresa promotora solicitó los servicios de Envirolab para realizar el análisis de ruido del proyecto, el cual fue realizado el 21 de septiembre de 2024, obteniéndose los siguientes resultados.

CUADRO N°5.3. RESULTADO DE MEDICIÓN DE CALIDAD DE RUIDO AMBIENTAL.

Condiciones atmosféricas durante la medición										
Descripción cualitativa:		Cielo nublado. El instrumento se situó a 20 m de la fuente. Superficie cubierta de césped, por lo cual se considera dura. Altura del instrumento respecto a la fuente, no significativa. El ruido de esta fuente se considera continuo.								
Duración		Descripción cuantitativa				Condiciones que pudieron afectar la medición	Resultado de las mediciones en dBA			
Inicio	Final	Humedad Relativa (%)	Velocidad del viento (m/s)	Presión Barométrica (mm de Hg)	Temperatura (°C)		L _{eq}	L _{max}	L _{min}	
9:00 a.m.	10:00 a.m.	74,0	1,2	753,1	31,0	ruido de autos y equipo pesado en la vía	75,5	85,6	62,9	68,4
10:00 a.m.	11:00 a.m.	71,4	0,7	752,8	32,9	ruido de autos y equipo pesado en la vía	75,2	85,6	62,0	67,4
11:00 a.m.	12:00 p.m.	87,9	1,1	752,8	27,7	ruido de autos y equipo pesado en la vía	75,1	87,1	61,3	67,0
12:00 p.m.	1:00 p.m.	84,4	0,5	752,8	28,7	ruido de autos y equipo pesado en la vía	75,6	88,6	61,3	67,3
1:00 p.m.	2:00 p.m.	82,4	1,5	752,3	29,5	ruido de autos y equipo pesado en la vía	75,6	88,6	61,3	67,3
2:00 p.m.	3:00 p.m.	75,7	1,1	751,8	31,6	ruido de autos y equipo pesado en la vía	75,5	88,6	60,9	67,1
3:00 p.m.	4:00 p.m.	74,0	0,7	751,8	31,2	ruido de autos y equipo pesado en la vía	75,6	90,2	60,9	67,1
4:00 p.m.	5:00 p.m.	93,0	<0,4	751,8	26,2	ruido de autos y equipo pesado en la vía	75,5	90,2	60,9	67,1

Observaciones: Ruido de autos y equipo pesado en la vía.

Fuente: Informe de Ensayo de Ruido Ambiental. Envirolab.

Ver sección de anexos Ver sección de anexos (Documento 14.6.3. Informe de Ensayo de Ruido Ambiental).

5.7.2. VIBRACIONES

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024.

5.7.3. OLORES

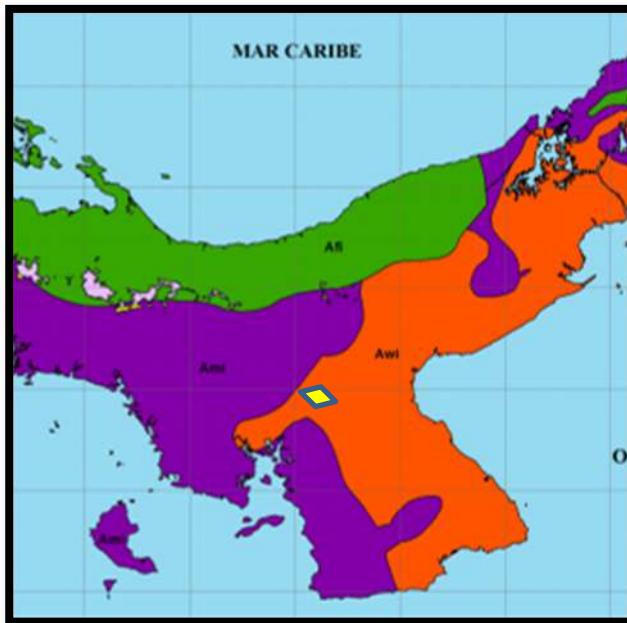
No existen olores molestos en el área a trabajar ni sus alrededores, durante los recorridos realizados en el proyecto no se logró percibir olores molestos en los alrededores.

5.8. ASPECTOS CLIMATICOS

En esta región existen factores diversos que influyen directamente en la variabilidad del clima. Uno de ellos y que se considera entre los más importantes lo constituye la cordillera central, que combinado a la acción de los factores meteorológicos como el viento, temperaturas, precipitación, humedad y el movimiento de las masas de aire hacen posible esta variabilidad climática.

Según la clasificación climática de Köppen Panamá se distinguen cinco tipos de climas, predominando el clima tropical húmedo, en el área del estudio ambiental. Se caracteriza por tener una precipitación anual mayor a 2500 mm con uno o más meses con precipitación menor de 60mm. La temperatura promedio del mes más fresco mayor de 18 °C la diferencia entre la temperatura media del mes más cálido y el mes más frescos es menor a 5 °C y el Clima Tropical de Sabana (Aw) este tipo de clima se caracteriza por mostrar patrones pluviométricos que en promedio 2,500 mm de lluvia anual; con una estación seca prolongada meses con precipitaciones inferiores a los 60 mm.

Figura N°5.7.
Mapa de clasificación climática del área (según KOPPEN).

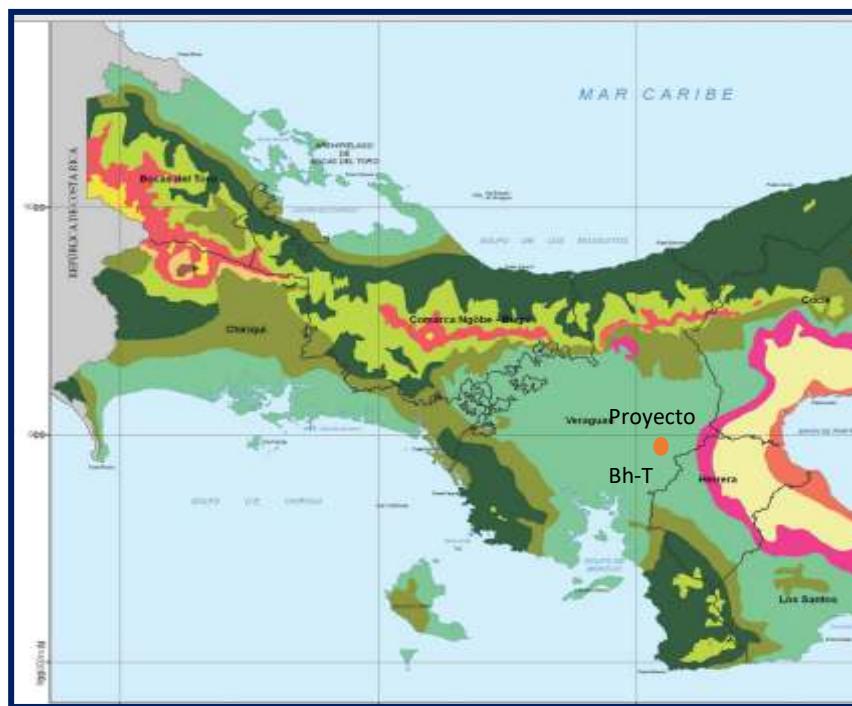


Fuente: Atlas de Panamá.

Según la clasificación de las Zonas de Vida de Holdridge, el clima predominante en el sitio del proyecto es Bosque Húmedo Tropical (bh - T), que comprende una extensión de 24,530 kilómetros cuadrados, lo cual representa un 32.5% de

la superficie del territorio nacional. Se caracteriza por una temperatura media anual de 18° a 25° C y una precipitación media anual entre 1800mm – 2,500 mm. En general este tipo de clima es bastante atractivo para el desarrollo de actividades agropecuarias sostenibles debido a la alta precipitación y tasa de humedad.

FIGURA N°5.8. Zonas de vida en el área del proyecto.



Fuente: Atlas de Panamá, 2010.

5.8.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE ASPECTOS CLIMÁTICOS: PRECIPITACIÓN, TEMPERATURA, HUMEDAD, PRESIÓN ATMOSFÉRICA

PRECIPITACION

Un día mojado es un día con por lo menos 1 milímetro de líquido o precipitación equivalente a líquido. La probabilidad de días mojados en La Peña varía

considerablemente durante el año.

La temporada más mojada dura 7.4 meses, de 27 de abril a 6 de diciembre, con una probabilidad de más del 27 % de que cierto día será un día mojado. El mes con más días mojados en La Peña es octubre, con un promedio de 14.9 días con por lo menos 1 milímetro de precipitación.

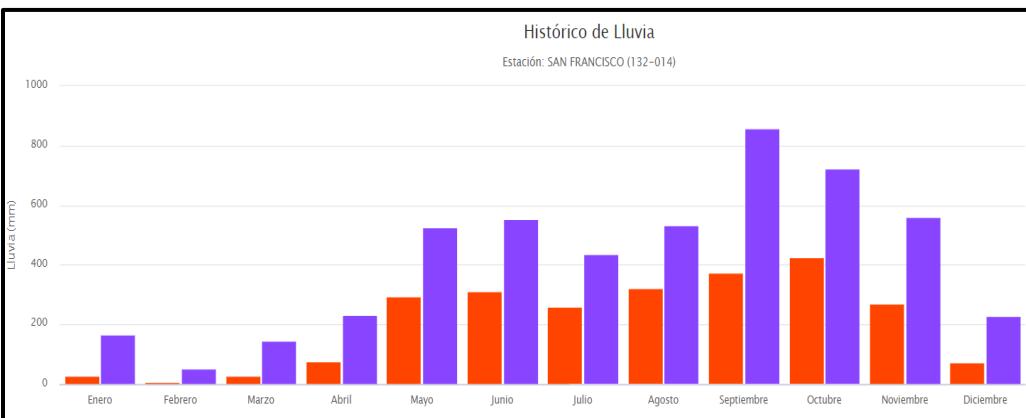
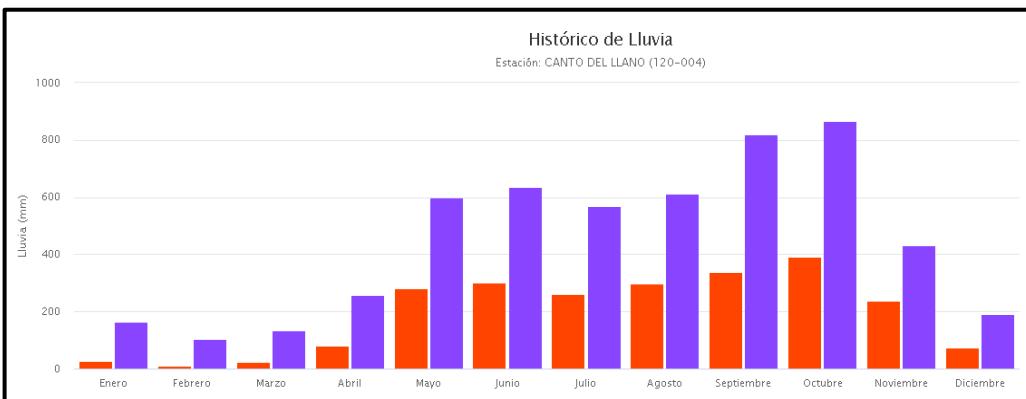
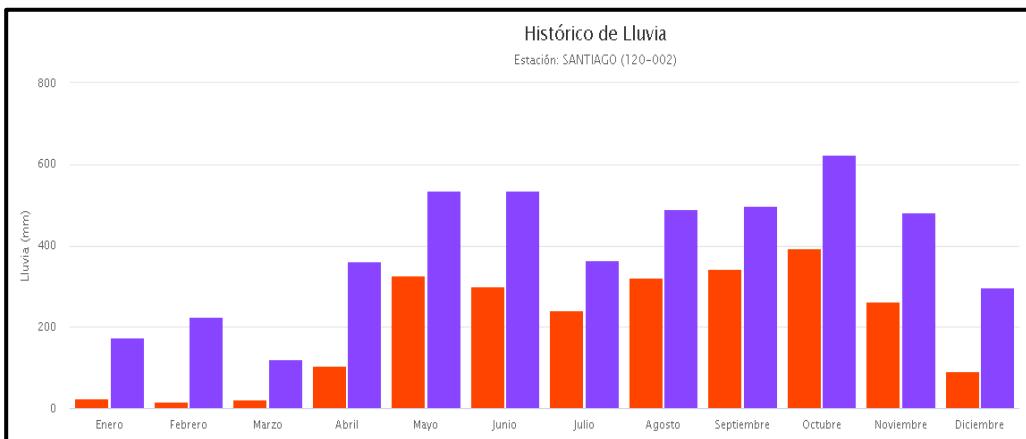
La temporada más seca dura 4.7 meses, del 6 de diciembre al 27 de abril. El mes con menos días mojados en La Peña es febrero, con un promedio de 1.3 días con por lo menos 1 milímetro de precipitación.

Entre los días mojados, distinguimos entre los que tienen solamente lluvia, solamente nieve o una combinación de las dos. El mes con más días con solo lluvia en La Peña es octubre, con un promedio de 14.9 días. En base a esta categorización, el tipo más común de precipitación durante el año es solo lluvia, con una probabilidad máxima del 50 % el 22 de octubre.



Fuente: Estudio hidrológico.

FIGURA N°5.9. HISTÓRICO DE LLUVIAS

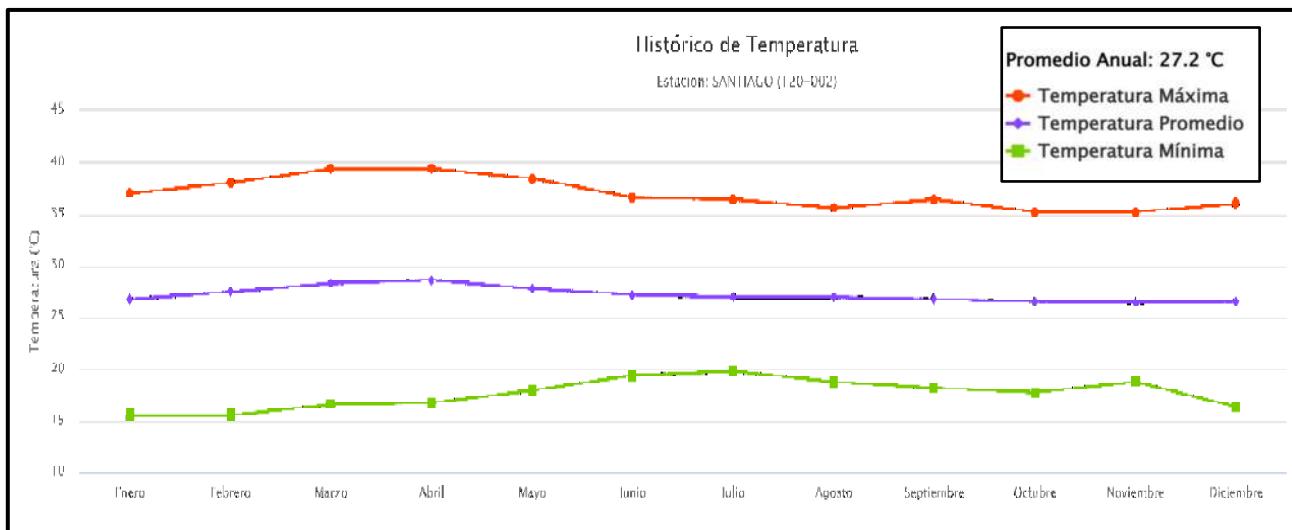


Fuente: IMHPA.

TEMPERATURA

Tomando en cuenta los registros de temperatura de la estación Santiago y sus correspondientes elevaciones, podemos concluir qué en las cuencas de las fuentes hídricas en la zona, la variación de la temperatura media anual con la altura es de 0.6 ° C por cada 100 metros.

FIGURA N°5.10. TEMPERATURA MULTIANUAL 1955 – 2023; ESTACIÓN SANTIAGO, AEROPUERTO RUBÉN CANTÚ.

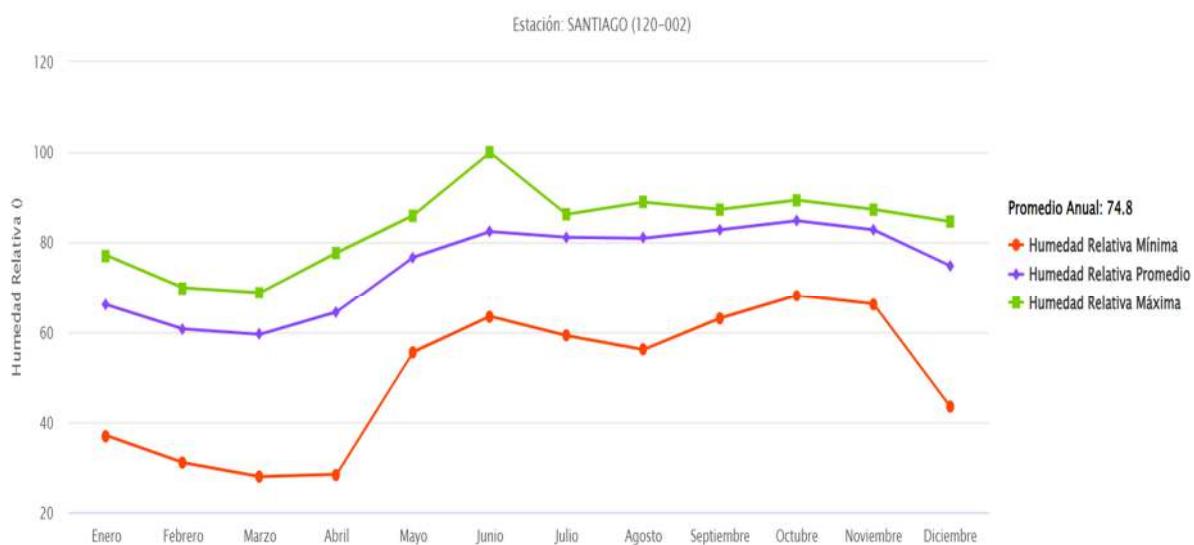


Fuente: IMHPA.

HUMEDAD RELATIVA

Se tomó en cuenta observaciones en la estación meteorológica de Santiago, donde se obtuvo la variación mensual de la humedad relativa.

Los valores más bajos ocurren durante el período seco, entre los meses de febrero y marzo. En marzo se registra la humedad promedio más baja en la estación con un 68.9 % de humedad. En los meses de invierno la humedad asciende siendo la mayor en promedio en el mes de octubre con 89.5% de humedad. El promedio anual máxima de la humedad relativa es de 83.7 % en esta estación. La humedad relativa promedio máxima multianual es de 74.8% en ese periodo de 63 años y la humedad relativa promedio, mínima multianual es de 49.9 para esos mismos periodos de registros.

FIGURA N°5.11. HISTÓRICO DE HUMEDAD RELATIVA

Fuente: IMHPA.

PRESION ATMOSFERICA

Nuestro planeta está rodeado por una capa de aire llamada Atmosfera. El aire debido a su peso ejerce presión sobre los cuerpos que están en contacto con él, este fenómeno recibe el nombre de presión atmosférica.

Panamá se ubica en una zona donde se perciben pocas variaciones de presión atmosférica en primer lugar, como se ha mencionado, la presión atmosférica varia en altitud. Como norma general, a mayor altitud, menor presión atmosférica. El aire próximo a la superficie terrestre se calienta al estar en contacto con esta. Tanto con el suelo como la superficie de los mares y océanos. Al calentarse, el aire se eleva porque disminuye su densidad y, por tanto, su presión. El ascenso continuo hasta que se equilibra la densidad de la columna de aire ascendente con su entorno. Las capas de aire más cerca de la superficie contienen mayor cantidad de aire por unidad de volumen. Esto quiere decir que el aire superficial es más denso.

Por tanto, existen diferencias en los valores de presión a un mismo nivel más altitud que vienen determinadas por las variaciones en temperatura y densidad de las masas de aire. el aire frio pesa más que el caliente, y este es uno de los factores que influyen en las diferencias de presión atmosféricas a una misma altura.

5.8.2. RIESGO Y VULNERABILIDAD CLIMÁTICA Y POR CAMBIO CLIMÁTICO FUTURO, TOMANDO EN CUENTA LAS CONDICIONES ACTUALES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo Nº2 del 27 de marzo de 2024.

5.8.2.1. ANÁLISIS DE EXPOSICIÓN.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo Nº2 del 27 de marzo de 2024.

5.8.2.2. ANÁLISIS DE CAPACIDAD ADAPTATIVA.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo Nº2 del 27 de marzo de 2024.

5.8.2.3 ANÁLISIS E IDENTIFICACIÓN DE VULNERABILIDAD FRENTE A AMENAZAS

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo Nº2 del 27 de marzo de 2024.

5.8.3. ANÁLISIS E IDENTIFICACIÓN DE VULNERABILIDAD FRENTE A AMENAZAS POR FACTORES NATURALES Y CLIMÁTICOS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo Nº2 del 27 de marzo de 2024.

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.

Mediante este capítulo, se establece la información que permite conocer el estado actual del ambiente biológico en el área de estudio del proyecto, la cual servirá de base para identificar y valorizar los impactos directos e indirectos que el proyecto pueda generar. Esta evaluación incluye inventarios de plantas y animales, así como también permite de manera general llevar a cabo un análisis de los tipos de hábitat existentes.

El área del proyecto ha sido previamente impactada por las actividades previas desarrolladas por El Coliseo, por lo cual la zona está completamente nivelada y no cuenta con vegetación.

6.1. CARACTERISTICAS DE LA FLORA.

En el área del proyecto solo se observan gramíneas, fuera del polígono se aprecian árboles dispersos de marañón (*Anacardium occidentale*), pino (*Pinus caribaea*) (*Persea americana*) y nance (*Byrsonima crassifolia*). y limonsillo (*Swinglea glutinosa*), la cual es una especie característica para cercas vivas.

FIGURA N°6.1. ARBOLES FUERA DEL POLÍGONO DEL PROYECTO.

	
<i>Persea americana</i>	<i>Byrsonima crassifolia</i>

Fuente: equipo consultor

6.1.1. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE FORMACIONES VEGETALES CON SUS ESTRATOS, E INCLUIR ESPECIES EXÓTICAS, AMENAZADAS, ENDÉMICAS Y EN PELIGRO DE EXTINCIÓN.

Las especies de flora observadas en alrededores del proyecto, son comunes y se determinó la no existencia de peligro o vulnerables, ya que son de amplia distribución natural, a nivel local y regional, por lo cual no corresponden a especies exóticas, endémicas o en peligro de extinción.

FIGURA N°6.1. ÁREAS EN LOS ALREDEDORES DEL PROYECTO.



Instalaciones de CENUTRE, S.A.



Planta de descarga, almacenamiento y proceso de granos de GRANOS SUPERIORES, S.A.



Terrenos de los alrededores del polígono cubierto por gramablock



Fuente: equipo consultor.

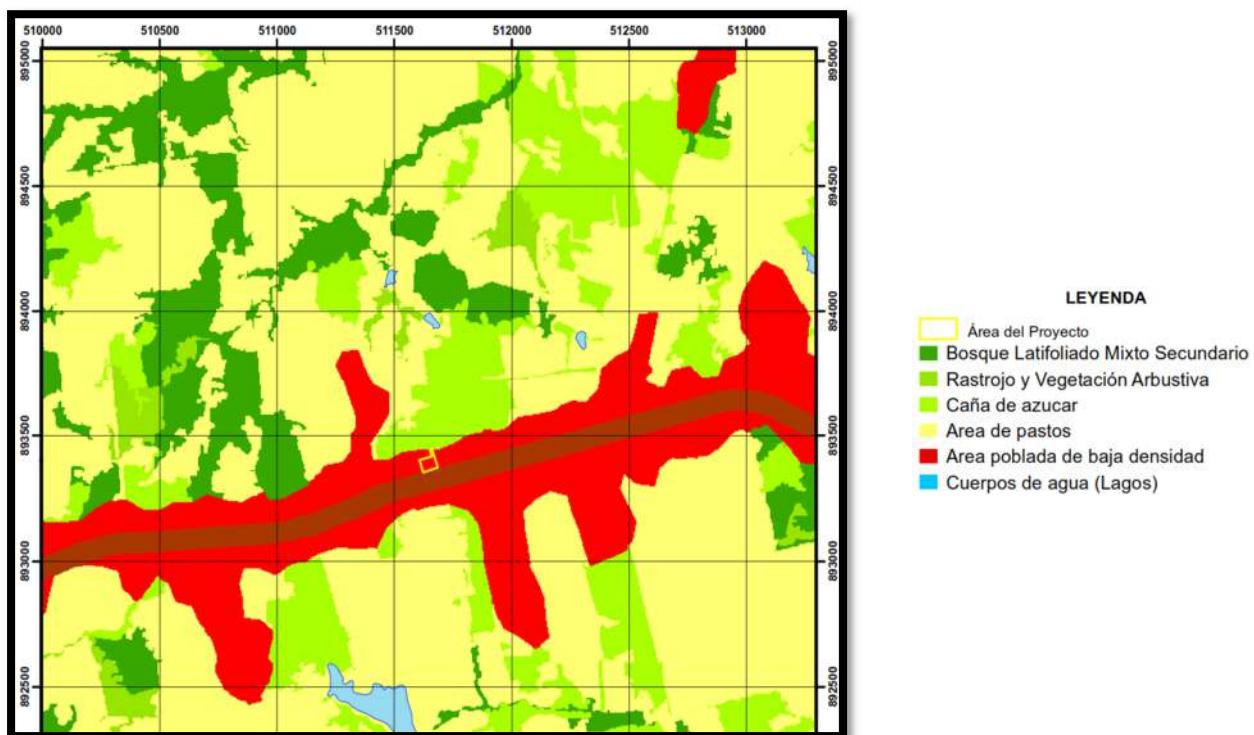
6.1.2. INVENTARIO FORESTAL (APLICAR TÉCNICAS FORESTALES RECONOCIDAS POR MINISTERIO DE AMBIENTE E INCLUIR LAS ESPECIES EXÓTICAS, AMENAZADAS, ENDÉMICAS Y EN PELIGRO DE EXTINCIÓN).

No aplica por las características del área del proyecto al no contar con árboles.

6.1.3. MAPA DE COBERTURA VEGETAL Y USO DE SUELO A UNA ESCALA QUE PERMITA SU VISUALIZACIÓN.

Tal como se aprecia en la figura 6.3. Los terrenos de los alrededores del proyecto corresponden a rastrojos y vegetación arbustiva. (Documento 4. Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo).

FIGURA N°6.2. MAPA DE COBERTURA BOSCOSA Y USO DE SUELO DEL ÁREA DEL PROYECTO.



Fuente: Ministerio de Ambiente. Mapa de cobertura de Panamá 2012.

6.2. CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA

Las especies faunísticas registradas en el área corresponde a especies características de la zona que ha sido previamente impactadas. Dichas especies se observan en los alrededores y en ocasiones en la vía interamericana.

**Cuadro N°6.3.
Inventario de Fauna del Proyecto.**

Fauna	Nombre común	Especie
Aves	Gallinazo común	<i>Corapgys atratus</i>
	Azulejo	<i>Thraupis episcopus</i>
	Tierrerita	<i>Columbina talpacoti</i>
	Pechiamarillo	<i>Megarhynchus pitangua</i>
	Pechiamarillo	<i>Tyrannus melancholicus</i>
	Capisucia	<i>Turdus grayi</i>
	Talingo	<i>Quiscalus mexicanus</i>
Reptiles	Iguana**	<i>Iguana Iguana</i>
	borriquero	<i>Ameiva ameiva</i>
Anfibios	Sapo común	<i>Rhinella marina</i>
Mamíferos	Sariguella común	<i>Didelphis marsupialis</i>
	ardilla	<i>Sciurus variegatoides</i>

Fuente: equipo consultor.

El área del proyecto no presenta hábitats o ecosistemas terrestres únicos o de importancia para la conservación ni rasgos naturales significativos.

6.2.1. DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA UTILIZADA PARA LA CARACTERIZACIÓN DE LA FAUNA, PUNTOS Y ESFUERZO DE MUESTREO GEORREFERENCIADOS Y BIBLIOGRAFÍA.

La evaluación del componente biológico se realizó de acuerdo con la información recopilada durante la fase de trabajo de campo y con la ayuda de literatura especializada se identificó hasta el taxón más bajo posible. Se realizaron tres recorridos en área de influencia directa del proyecto y sus en los alrededores.

Bibliografía.

- Angehr, G. 2003. Directorio de Áreas Importantes para aves en Panamá. Sociedad Audubon de Panamá, BirdLife/ Vogelbescherming Nederland. 342 p.
- Eisemberg, J. 1989. Mammals of the Neotropics: The Northern Neotropics Panamá, Colombia, Venezuela, Guyana, Surinam, French Guiana.
- INRENARE. Ley No 1 de 3 de febrero de 1994. Ley Forestal.
- Kohler, G. 2007. Reptiles de Centroamérica.

6.2.2. INVENTARIO DE ESPECIES DEL ÁREA DE INFLUENCIA, E IDENTIFICACIÓN DE AQUELLAS QUE SE ENCUENTREN ENLISTADAS A CAUSA DE SU ESTADO DE CONSERVACIÓN.

En el sitio de estudio se caracteriza por áreas muy alteradas por las actividades agroindustrial desarrollada en el área, estas alteraciones han reducido el espacio y la posibilidad de que la fauna obtenga sus alimentos, lo que ha obligado a la migración de especies. Presenta una baja riqueza de especies de fauna principalmente conformada por aves que no están enlistadas en alguna categoría de conservación.

Se encuentra según entrevistas la especie *Iguana iguana*, la cual se encuentra listada en el Apéndice II de CITES, lo que indica que, aunque están amenazadas, no están

en peligro de extinción. La UICN hasta hace poco la consideraba una especie de bajo riesgo, pero en la última edición de sus Listas Rojas no la tiene en ninguna categoría. A nivel nacional la ANAM la cataloga como especie vulnerable según la Resolución No. AG. 51 2008.

6.2.2.1. ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO Y/O PATRONES MIGRATORIOS.

No aplica para estudios de impacto ambiental Categoría I, según decreto ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024.

6.3. ANÁLISIS DE ECOSISTEMAS FRÁGILES IDENTIFICADOS.

No aplica para estudios de impacto ambiental Categoría I, según decreto ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024.

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.

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.

7.1. ANÁLISIS DE USO ACTUAL DEL SUELO DE LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.

El terreno donde se ubicarán las infraestructuras del proyecto se dedica a actividades agroindustriales desde hace más de 10 años, similares a la propuesta en este documento de EsIA.

7.1.1. INDICADORES DEMOGRÁFICOS: POBLACIÓN (CANTIDAD, DISTRIBUCIÓN POR SEXO Y EDAD, TASA DE CRECIMIENTO, DISTRIBUCIÓN ÉTNICA Y CULTURAL), MIGRACIONES, ENTRE OTROS.

A continuación, se anexa cuadro obtenido del Instituto Nacional de Estadística y Censos.

En esta información se aprecia que en el corregimiento de Santiago cabecera, cuenta un total de 88,997, en donde las mujeres ocupan el 49.38 % con un total de 45,050 y los hombres un 49% con un total de 43,947.

De esta composición total de 88,997, el 68.15 % son mayores de edad.

La población económicamente activa es 39.29 %. De los cuales 3.78% se dedica a las actividades agrícolas.

Los analfabetos son un 3,38% de la población.

**CUADRON°7.1. ALGUNAS CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN
ECONÓMICAMENTE ACTIVAS MAYORES DE 18 AÑOS. CENSO 2023**

PROVINCIA, DISTRITO, CORREGIMIENTO Y LUGAR POBLADO	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	DE 18 AÑOS Y MÁS DE EDAD	TOTAL	POBLACIÓN					CON IMPEDI- MENTO	
						DE 10 AÑOS Y MÁS DE EDAD						
						OCUPADOS		TOTAL	EN ACTIVI- DADES AGROPE- CUARIAS	DESOCU- PADOS	NO ECONÓ- MICA MENTE- ACTIVA	
SANTIAGO (CABECERA)	23,2 36	11,1 11	12,125	17,91 1	20,52 5	427	10,14 0	215	817	9,568	255	953
CARLOS SANTANA AVILA	5,50 0	2,76 5	2,735	3,899	4,565	185	2,040	167	184	2,341	124	241

Fuente: INEC de Panamá

Cuadro de características de las viviendas ocupadas del corregimiento de Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago.

**CUADRON°7.2. VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS
ALGUNAS CARACTERÍSTICAS DE LAS VIVIENDAS- CENSO 2023.**

VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS ALGUNAS CARACTERÍSTICAS DE LAS VIVIENDAS										
PROVINCIA, DISTRITO, CORREGIMIE NTO Y LUGAR POBLADO	TOTAL	CON PISO DE TIERRA	SIN AGUA POTA- BLE	SIN SERVI- CIO SANI- TARIO	SIN LUZ ELÉC- TRICA	COCI NAN CON LEÑA	COCI NAN CON CAR- BON	SIN TELE- VISOR	SIN RADIO	SIN TELÉ- FONO RESI- DENCIAL
SANTIAGO	7,358	12	4	19	11	6	-	464	2,918	4,298
CARLOS SANTANA AVILA	1,675	24	6	28	30	35	-	175	732	1,434

Fuente: INEC de Panamá

En el corregimiento existen 1675 viviendas de las cuales 24 viviendas tienen piso de tierra, es decir un 1.43% del total.

Que no poseen agua potable un total de 6 viviendas que corresponden al 0.36% del total.

Un total de 28 viviendas no poseen servicio sanitario que corresponde al 1.67% del total. Sin servicio de luz eléctrica hay un total de 30 viviendas que corresponde al 1.79% del total de las viviendas.

Los ocupantes de estas viviendas en un 2.09% cocinan con leña y 0 persona cocina con carbón. En estas viviendas un 85.61% no posee teléfono residencial, 10.45% no posee televisor y 43.70% no posee radio.

Cuadro N°7.3. Indicadores demográficos de la provincia de Veraguas 2012-2016.

INDICADOR	2012	2013	2014	2015	2016
Tasa de Crecimiento Natural (Por 1000 habitantes)	13.3	13.1	12.4	12.7	11.3
Distribución Porcentual Población de mujeres de 15 a 49 años	6.2	5.8	5.5	5.5	5.4
Tasa Bruta de Natalidad	18.3	17.1	17.6	18.2	16.4
Tasa de Fecundidad General (por 1000 mujeres en edad reproductiva)	65.3	74.6	76.4	78.9	71.0
Tasa Global de Fecundidad (Promedio de hijos por mujer)	2.6	2.5	2.5	2.4	2.2
Tasa Bruta de Mortalidad (Por 1000 hab.)	4.8	4.9	5.2	4.9	5.1
Tasa de Mortalidad Infantil (Por 1000 Nacimientos Vivos).	13.4	10.8	9.8	7.0	8.2
Esperanza de Vida al Nacer	76.5	76.7	76.9	77.1	77.3
Relación de Dependencia (Por 100 personas activas)	64.0	63.7	63.4	63.0	62.7

Fuente: INEC de Panamá

Según el informe de migración interna reciente en Panamá, Santiago es uno de los distritos que mostraron una migración bruta por encima de las 10,000 personas de

acuerdo al censo de 2010. En el distrito de Santiago la mayor cantidad de inmigrantes residían en los distritos de Panamá (10.3%), Las Palmas (8.7%), Soná (8.6%) y Santa Fe (6.2%).

7.1.2 Índice de mortalidad y morbilidad

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo 2 del 24 de marzo de 2024.

7.1.3 Indicadores Económicos: Población económicamente activa, condición de actividad, categoría de actividad, principales actividades económicas, tasas de desempleo y subempleo, equipamiento urbano, infraestructura, servicios sociales, entre otros.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo 2 del 24 de marzo de 2024.

7.1.4 Indicadores sociales: Educación, cultura, salud, vivienda, índice de desarrollo humano, índice de satisfacción de necesidades básicas, seguridad, entornos sociales difíciles, entre otros.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo 2 del 24 de marzo de 2024.

7.2. PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO, A TRAVÉS DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.

Por percepción se entiende aquella forma en que el ser humano interpreta y expresa, desde su punto de vista particular, una situación o hecho con o sin un conocimiento previo obtenido.

En el contexto social del trabajo enfocado en este estudio se busca que, a través del individuo aleatoriamente seleccionado, se puede obtener una percepción respecto al proyecto objeto de esta investigación, y con base al conjunto de resultados obtenidos, se logre analizar el sentido común de las opiniones expresadas por la muestra obtenida en este proceso participativo realizado.

Área de Estudio.

Según datos del censo nacional de población y viviendas (Instituto Nacional de Estadística y Censo, 2010) la provincia de Veraguas cuenta con una población de 226, 991 habitantes, en donde el 52.03 % lo constituyen hombres y el 47.97% mujeres, siendo el distrito de Santiago el que cuenta con la mayor población de habitantes por Km².

El futuro proyecto se ubica en el distrito de Santiago, específicamente en corregimiento de Carlos Santana Ávila.

Objetivos del Plan de Participación Ciudadana.

- Llevar a cabo un proceso participativo sobre la población más cercana al área del proyecto, de cara a tener información que permita determinar la opinión concreta sobre el desarrollo de esta obra.
- Brindarles información a las personas por medio de la Volante Informativa y conversión directa, para que puedan tener un conocimiento previo sobre el proyecto y de esta forma poder expresar sus opiniones de forma clara y precisa.
- Seguir los procedimientos establecidos en el Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024, con relación al proceso de elaboración del plan de participación ciudadana.

Alcance.

Tal y como se ha explicado anteriormente, del componente social se desprenden como producto importante, el **Diagnóstico Ambiente Socioeconómico** elaborado con el apoyo de fuentes secundarias. Se incluye además la Percepción Pública cuya información se genera por medio del proceso participativo realizado en campo con el uso de instrumento metodológico implementado para la captación de información. Dicho informe fue realizado de acuerdo a los contenidos mínimos del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024.

Metodología.

Constituye un procedimiento conformado de métodos y técnicas de investigación científica que, de manera sistemática y coordinada, se implementan para generar información de importancia para analizar aspectos relacionados con un tema u objeto en estudio, que en este caso particular se implementa para levantar la línea base del componente social en el marco del proceso de elaboración del Estudio de Impacto Ambiental categoría I, que será aprobado por la entidad competente para dar viabilidad al desarrollo del proyecto.

Técnicas de divulgación de información y participación ciudadana.

El proceso de investigación sociológica se subdivide en dos fases:

En la Primera Fase; Se hace una revisión de las fuentes secundarias que brindan información actualizada del área del proyecto, entre los que destacan: Censos de Población y Vivienda del 2,010 y datos preliminares del censo del 2,011, Mapas, Planos del proyecto e información de las instancias públicas locales. El diagnóstico levantado describe las características básicas del sector poblado en estudio.

En la Segunda Fase, consiste en el levantamiento de la información en campo con la utilización de instrumentos metodológicos comunes para la captación de la información, tales como: La Encuesta, Entrevista a Actores Claves y la Observación Directa, utilizando también la Volante Informativa como herramienta de divulgación del proyecto.

La Encuesta: Es un procedimiento de investigación cuantitativa en la cual se formulan una serie de preguntas abiertas y cerradas (mayormente) la cual permitirá recopilar información que permitirá analizar y expresar por medio de cuadros, gráficas o trípticos los resultados de la percepción obtenida de las personas consultadas aleatoriamente seleccionada dentro de un área de estudio previamente determinada.

Entrevista: Instrumento mayormente aplicados a actores claves identificados durante el recorrido por las comunidades en estudio, que por su preparación, experiencia y participación en los trabajos comunitarios le permiten tener una visión más holística del entorno socioambiental y de esta forma poder expresar de manera amplia el contexto general de los lugares poblados y los impactos negativos o positivos que estará generando el proyecto en estudio,

La Volante Informativa: Es elaborada con datos específicos del proyecto, promotor, ubicación, identificación de los impactos en la parte ambiental y social, y las medidas específicas de mitigación. La misma se distribuye a cada persona consultada para que tenga una base de información antes de expresar sus opiniones a través de la encuesta o entrevista, según sea el caso.

Observación Directa: Instrumento utilizado por el consultor para obtener datos durante recorrido realizado por el área del proyecto y su entorno, además del obtenido durante el proceso participativo realizado. Los datos generados se utilizan

para reforzar algún aspecto de la descripción inicial del estudio y en el análisis de la información recopilada a través de la encuesta y entrevista.

Los resultados generados de este proceso de consulta le permiten al consultor entender el sentido común de las opiniones y posiciones expresadas por las personas que aceptaron participar.

Identificación de Actores claves.

Luego del recorrido por los lugares poblados objeto de esta investigación social, se identificaron actores claves que según su perfil y servicio que brindan se pueden clasificar como:

- Entidades públicas: Juntas Comunales y H.R. Representantes de corregimientos, Oficina de Juez de Paz
- Infoplazas
- Centros Educativos
- Restaurantes y kioscos; dedicados al servicio de venta de comida preparada.
- Tiendas, Abarroterías, Minisúper: Venta a alimentos secos y enlatados

Selección de la muestra representativa.

El levantamiento de la información de campo se realiza utilizando el Método de Muestreo Aleatorio Simple, el cual consiste en extraer un tamaño de la población que es proporcional a la población total, con el propósito de hacer una estimación de los resultados la investigación deseada, no obstante, estos resultados pueden entenderse como un reflejo del comportamiento similar si se analizará en la totalidad de la población. Este parámetro metodológico también se le conoce como Error Muestral. A través de este método se logra establecer mayor precisión en los

resultados, para el análisis objetivo del estudio que posteriormente se hace, en otras palabras, entre más pequeña sea la muestra mayor precisión se obtendrá en la estimación realizada.

La representatividad de la muestra se extrae del entorno cercano a la ubicación del proyecto en estudio, en cuya selección aleatoria se determina el tamaño apropiado para llevar a cabo el proceso de análisis de los resultados que arrojen las distintas herramientas y técnicas de captación de información implementadas. Para ello se determina el perímetro de afectación directa que podrá tener el proyecto por medio de los impactos más comunes que se generan como resultado de la ejecución de proyecto en su fase de construcción como de operación, tales como: Contaminación temporal del aire por la Dispersión de partículas de polvo, aumento de ruidos y vibraciones.

Tomando en cuenta las características de este proyecto el proceso de selección aleatoria se hizo sobre la población mayor de los 18 años de edad de ambos sexos que aceptaban participar de este proceso por medio de sus opiniones. Al final del recorrido se logró obtener un total de **34 encuestas** que representará el universo de análisis de las opiniones brindadas por lugareños respecto al desarrollo del proyecto a desarrollarse. La escogencia al azar de la muestra define también al carácter simple de este método, siendo muy esencial para evitar los sesgos de información.

Formas de Participación Pública y Mecanismo de Divulgación de Información.

Formas de Participación de la Ciudadanía: La principal forma de participación de los actores fue a través de las Encuestas, en cual expresaron su opinión sobre la

condición ambiental del área y el proyecto en estudio. La misma estuvo representada por personas mayores de 18 años de edad de ambos sexos.

Mecanismo de Divulgación de la Información:

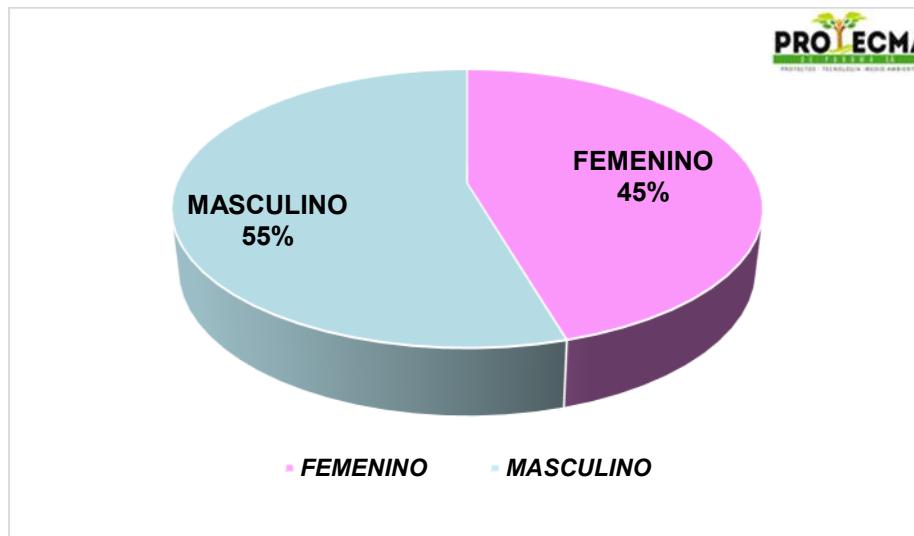
El mecanismo de consulta y divulgación implementado se realizó por medio del recorrido por el área de influencia del proyecto dando a conocer los detalles del proyecto por medio de la Volante Informativa y ampliando el marco de información respondiendo las preguntas e inquietudes de las personas consultadas durante la interacción directa con el consultor o encuestador (Método Observador-Participante) previo a la aplicación del instrumento de captación de la información (encuesta) en cada una de las viviendas visitadas.

Resultados Obtenidos del Proceso Participativo (Encuestas y Entrevistas a Actores Claves).

⇒ Encuestas Aplicadas.

En las encuestas realizadas los días 17, 24 y 28 de septiembre de 2024, se encuestaron a 34 personas en las viviendas más cercanas al proyecto autoridades del área; las personas entrevistadas contestaron a las preguntas realizadas de la siguiente forma:

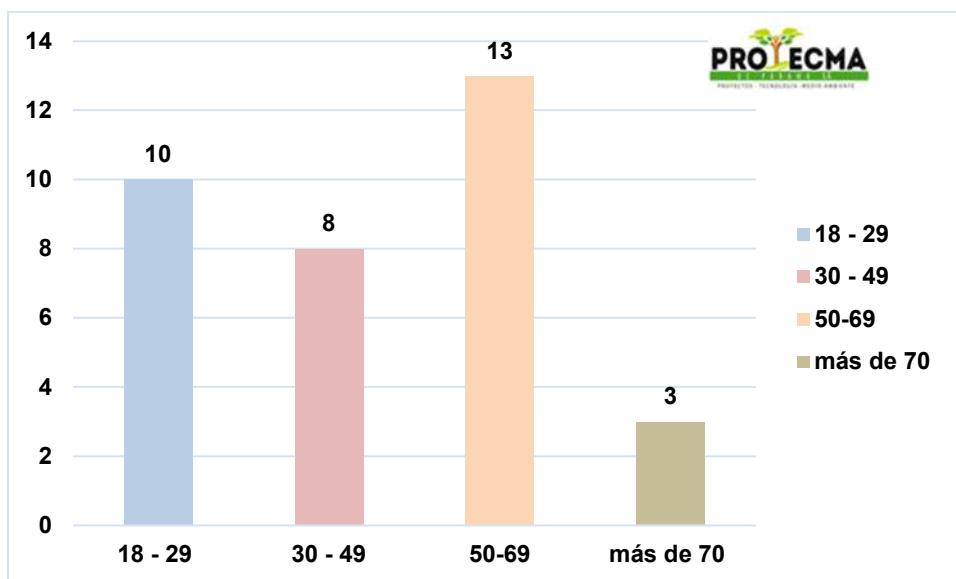
**Gráfica N°7.1
Sexo de los encuestados**



De las 34 encuestas aplicadas un total de 20 (45 %) correspondían al sexo femenino mientras que 24 (55%) al sexo masculino.

Los rangos definidos fueron de 18 a 29 años; 30 a 49 años; 50 a 69 años y 70 a 89 años.

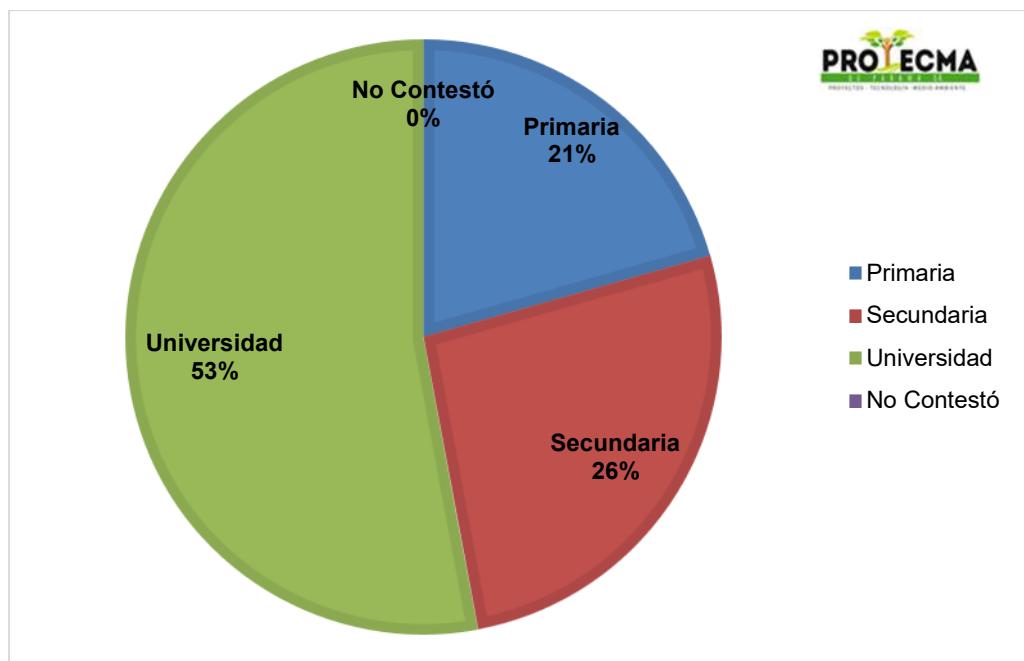
**Gráfica N°7.2
Edad de los encuestados.**



El mayor número de los encuestados se encontraban en el rango de edad de entre los 50 a 69, representado por 13 personas; seguido por las edades comprendidas entre los 18 a 29.

En lo referente al nivel de escolaridad, tomando como base los resultados de la encuesta, la mayoría de los encuestados han obtenido un nivel medio de educación universitario.

Gráfica N°7.3
Nivel de escolaridad de los encuestados



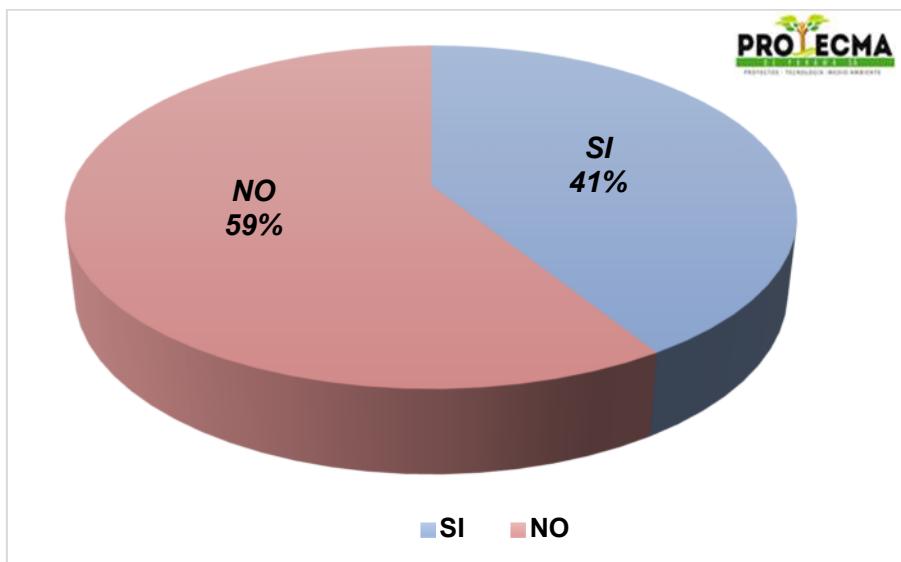
Las encuestas detallan ocho (8) preguntas abiertas, en las cuales los encuestados demuestran su conocimiento ante el desarrollo del nuevo Proyecto.

Las preguntas fueron las siguientes:

Pregunta N°1. Tiene usted conocimiento del proyecto.

Del total de las personas encuestadas, 20 que corresponden a 59% no tenían conocimiento y 14 que corresponde al 41% respondieron que si tenían conocimiento.

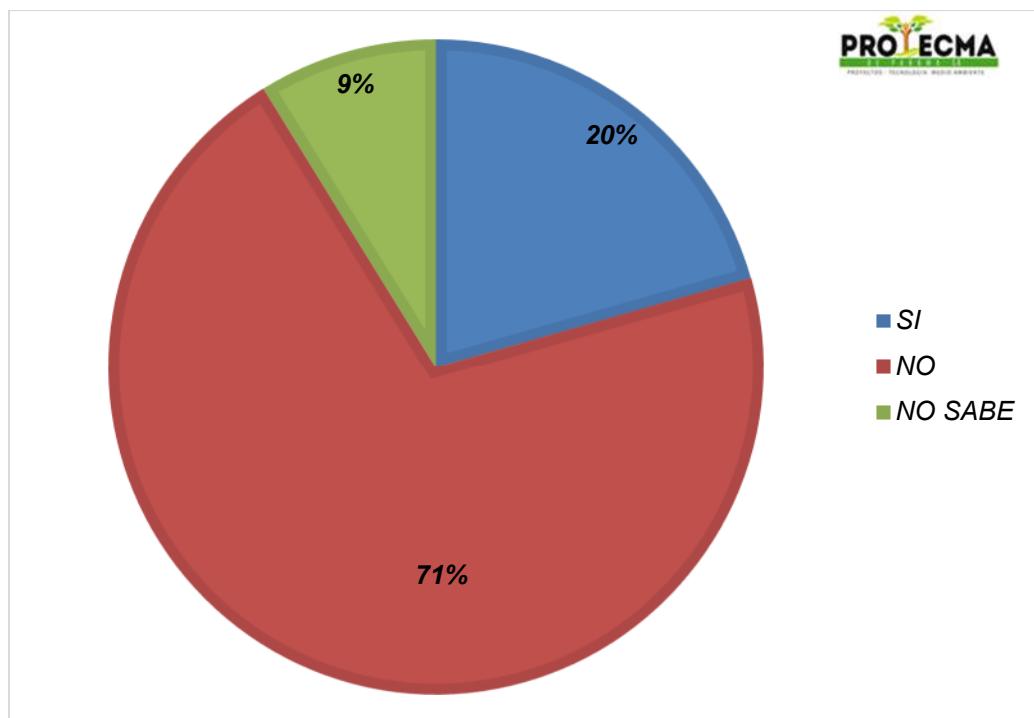
Gráfica N°7.4.
Pregunta N°1
¿Tiene usted conocimiento del proyecto



Pregunta N°2. ¿Considera que el proyecto causará daños a usted o a su propiedad? De los 34 encuestados, 24 respondieron que no, lo que representa un 71 % de los encuestados, seguido por 7 personas respondieron que puede causar daño lo que representa un 20 % de los encuestados y 3 personas respondieron que no saben lo que representa un 9%.

**Gráfica N°7.5.
Pregunta N°2**

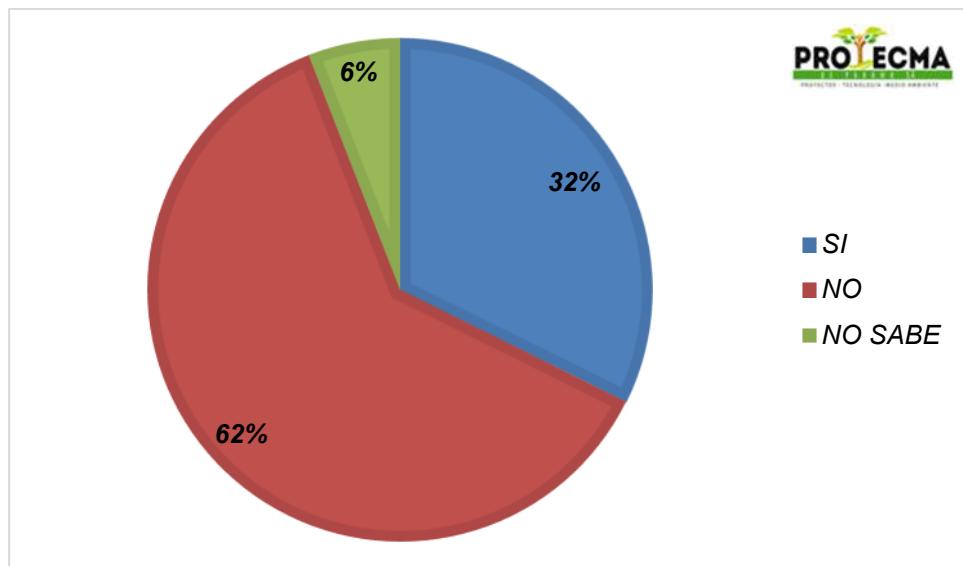
Considera que el proyecto causará daños a usted o a su propiedad



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

En base a esta pregunta la mayor parte de los encuestados (62%) respondió que no, mientras que 32% de los encuestados respondió que si sabe y el 6% de los encuestados respondió que no sabe.

**Gráfica N°7.6.
Pregunta N°3**
¿Cree usted que el proyecto puede afectar el ambiente?



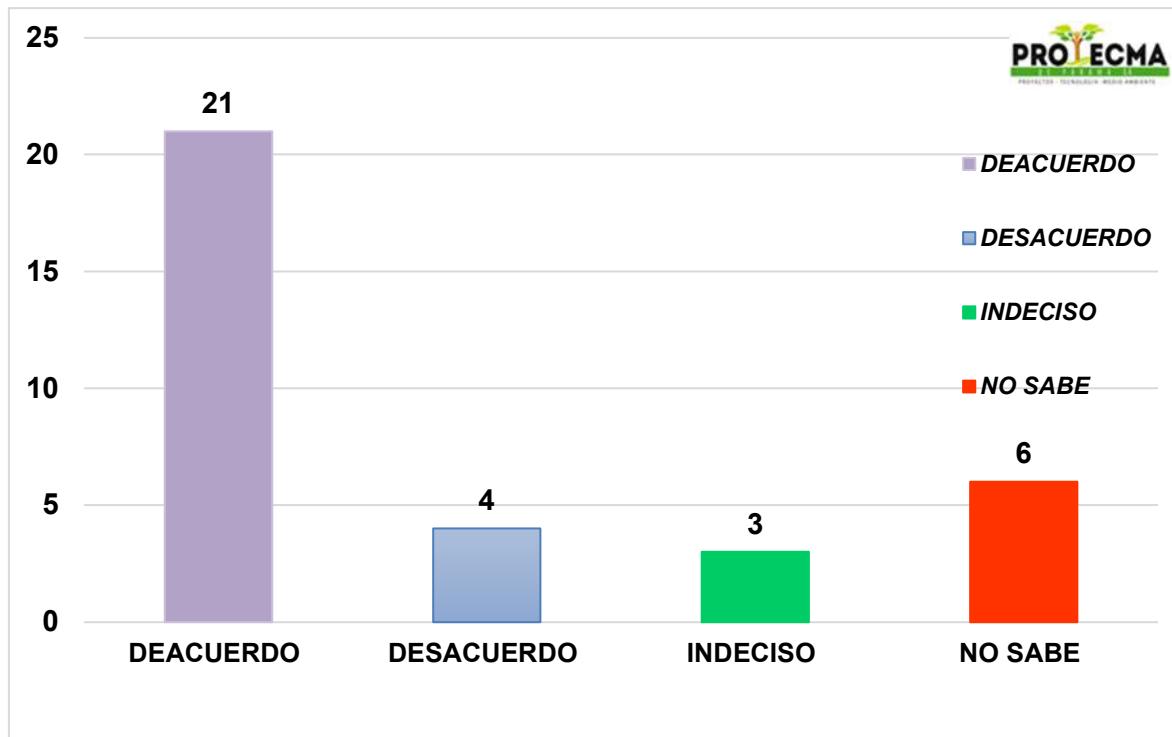
Pregunta N°4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo de este proyecto?

En base a esta interrogante 21 personas respondieron que estaban de acuerdo con el desarrollo del proyecto, 6 personas respondieron que no saben, 4 personas respondieron que están en desacuerdo y 3 personas están indecisa.

Gráfica N°7.7.

Pregunta N°4

¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?



Pregunta N°5. ¿Qué problemas confronta su comunidad actualmente?

Sobre esta pregunta obtuvimos varias respuestas entre ellas:

- ✓ Mal estado de calles
- ✓ Falta de agua
- ✓ Falta de transporte
- ✓ Desempleo
- ✓ Mala recolección de los desechos
- ✓ Falta de luminarias
- ✓ Discontinuidad de luz eléctrica

Pregunta N°6 ¿Qué problemas puede traer el nuevo proyecto?

Al cuestionar sobre este tema, la mayoría de los encuestados señalaron lo siguiente:

- ✓ Contaminación por los químicos
- ✓ Insectos gorgojo, insectos, cucarachas.

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

Sobre esta pregunta se obtuvieron varias reacciones entre las que podemos mencionar:

- ✓ Generar empleos
- ✓ No contamine el ambiente
- ✓ Que los trabajos se hagan como lo establecen las normas y leyes
- ✓ Que se haga lo justo y no afecte el ambiente
- ✓ Que lo cambie de lugar.

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

- ✓ Empleos para los moradores
- ✓ Crecimiento y empleo
- ✓ Empleos
- ✓ Productos más cerca y económicos.

FIGURA N°7.2. EVIDENCIAS DE LAS ENCUESTAS CON LAS PERSONAS DEL ÁREA





Fuente: Equipo consultor.

FIGURA N°7.3. EVIDENCIAS DE VOLANTEO CON LAS PERSONAS DEL ÁREA.



Fuente: Equipo consultor.

Ver sección de anexos (Documento 16. Encuestas aplicadas y Documento 17. volante distribuidas).

Como complemento de la participación ciudadana se entrevistaron a:

⇒ ENTREVISTA A ACTORES CLAVES

Edwin Bernal, Juez de Paz del corregimiento de

Manifestó tener conocimiento del proyecto, considera que dentro de los problemas del sector están: el mal manejo de calles, falta de iluminarias y mal manejo de aguas servidas. Recomienda que cumpla al 100% con los requisitos que conlleva que se trabaje el proyecto con todas las medidas de seguridad. beneficio generar empleo

Uriel de Gracia, asistente del Honorable Representante del corregimiento de Carlos Santana Ávila.

Manifestó tener conocimiento de la construcción, indica que los problemas de su comunidad están: mal manejo de aguas servidas, ruidos molestos, discontinuidad de luz eléctrica, desempleo y falta de iluminarias. Recomienda que se realicen los debidos estudios para así no tengan inconvenientes ni afectaciones a la comunidad.

Dentro de los beneficios que puede generar el proyecto están las plazas de empleos para las personas de la comunidad

FIGURA N°7.4. EVIDENCIAS DE LAS ENCUESTAS A LOS ACTORES CLAVES

CORREGIMIENTO DE CARLOS SANTANA ÁVILA.		

Asistente del Honorable Representante Leonel González	Junta Comunal Carlos Santana Ávila	Oficina del Juez de Paz Edwin Bernal
--	---	---

Fuente: Equipo consultor.

7.3. PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO

Se adjunta informe sobre recursos arqueológicos elaborado por el licenciado Adrián Mora. antropólogo registrado con el registro 15-09 DNPH. Ver sección de anexos (Documento 18. Informe de Prospección Arqueológica).

7.4. DESCRIPCIÓN DE LOS TIPOS DE PAISAJE EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO

El área ha sido impactada previamente por lo que no cuenta con vegetación, con excepción árboles dispersos que forman parte del complejo ecuestre fuera del área de afectación directa del futuro proyecto, la cual mantienen en la actualidad en áreas verdes en donde se observan especies de marañón, nance, aguacate y limoncillo. El área oeste del proyecto se encuentra las infraestructuras de la empresa CENUTRE, S.A. al norte el proyecto propiedad de GRANOS SUPERIORES, S.A., Al este, terrenos con gramíneas y con árboles en cerca viva, al sur de proyecto la vía interamericana.

FIGURA N°7.5. VISTA DE ÁREAS EN LOS ALREDEDORES DEL PROYECTO.



Fuente: Equipo consultor

8. IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS, Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

En esta sección se mostrarán los cálculos realizados, donde se identifican los impactos ambientales y sociales específicos y su respectivo análisis.

8.1. ANÁLISIS DE LA LÍNEA BASE ACTUAL (FÍSICO, BIOLÓGICO Y SOCIOECONÓMICO) EN COMPARACIÓN CON LAS TRANSFORMACIONES QUE GENERARA LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA, DETALLANDO LAS ACCIONES QUE CONLLEVA EN CADA UNA DE SUS FASES.

Medio Físico
Situación Actual
Los suelos fueron afectados por las actividades que desarrollaba El Coliseo ecuestre, en la actualidad es una zona no aprovechada, con excepción de un área que forma parte de las la edificación que antes era utilizada por El Coliseo.
Transformaciones que generará el proyecto.
El proyecto durante la construcción afectará una sección de una edificación existente puesto que en esa zona se instalará la banda transportadora necesaria para desarrollar el futuro proyecto. El resto de la zona está cubierta por gramíneas y gramablock. La empresa promotora deberá tomar las medidas correspondientes para mitigar los impactos a fuentes de agua durante la construcción y operación del proyecto, también deberá realizar monitoreos de la calidad de aire y ruido las alteraciones que pueda originar el proyecto durante la fase de construcción y operación

Medio Biológico.

Situación Actual

El área no cuenta con árboles dentro del polígono de afectación.

Transformaciones que generará el proyecto.

Durante la fase de construcción y operación no se afectarán las especies encontradas en la zona, debido a que todas las zonas de influencia directa del proyecto no cuentan con vegetación. Se continuará con la protección de la vegetación y fauna existente en los alrededores.

Medio Socioeconómico.

Situación Actual

El área no es utilizada actualmente, pero anteriormente formaba parte de las instalaciones de El Coliseo. Cerca al futuro proyecto se ubica las instalaciones de la empresa CENUTRES, S.A, que produce cremas nutritivas enriquecidas.

En los alrededores se observan restaurantes, kioscos, mini superes y venta de partes usadas de autos.

Transformaciones que generará el proyecto.

A pesar que el futuro proyecto se ubica frente a la vía interamericana, la cual es muy transitada, durante la fase de construcción el tráfico se verá afectado por el ingreso de maquinaria pesada durante la construcción de la edificación y de equipos necesarios para la fase de operación por lo tanto se requerirá tomar las medidas necesarias en la entrada y salida de maquinaria pesada.

El proyecto contribuirá con el empleo de mano de obra local en fase de construcción y operación.

8.2. ANALIZAR LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, DETERMINANDO LOS EFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS QUE PRESENTARÁ O GENERARÁ LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO EN CADA UNA DE SUS FASES, SOBRE EL ÁREA DE INFLUENCIA.

CRITERIO 1	Fase del proyecto	
	Construcción	Operación
Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general.		
a. Producción y/o manejo de sustancias peligrosas y no peligrosas, atendiendo a su composición, cantidad y concentración; así como la disposición de desechos y/o residuos peligrosos y no peligrosos	El proyecto no contempla manejo de sustancias peligrosas. La disposición de desechos o residuos no peligrosos serán depositados en los sitios de disposición y posteriormente trasladados al vertedero de Santiago.	El proyecto no contempla manejo de sustancias peligrosas.
b. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones, radiaciones y la posible generación de ondas sísmicas artificiales	Aumentaran los niveles, frecuencia y duración de ruidos y vibraciones producto de la presencia de camiones y equipo rodante. No generarán radiaciones u ondas sísmicas artificiales.	Los niveles de ruido continuarán con los vehículos que transiten en la vía interamericana y durante el ingreso de materia prima o la salida de producto terminado

CRITERIO 1	Fase del proyecto	
	Construcción	Operación
Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general. <p>c. Producción de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, o sus combinaciones, atendiendo a su composición, calidad y cantidad, así como de emisiones fugitivas de gases o partículas producto de las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta</p>	<p>La producción de efluentes líquidos generada por los trabajadores será manejada por letrinas portátiles o inodoros de las instalaciones existentes de El Coliseo; las emisiones gaseosas pueden aumentar por el uso de equipo pesado a los cuales se les dará seguimiento para que cumplan con los mantenimientos y se encuentren en buenas condiciones mecánicas.</p>	<p>El proyecto realizará monitoreo de la calidad de aire. Se le dará mantenimiento de equipos empleados.</p>

CRITERIO 1	Fase del proyecto	
	Construcción	Operación
Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general.		
d. Proliferación de patógenos y vectores sanitarios.	Durante esta fase se contará con el buen manejo de desechos para evitar la proliferación de patógenos.	En la fase de operación será poca la generación de desechos sólidos y no contribuirá a la proliferación de vectores, sin embargo, se implementará un programa de manejo integrado de plagas.
e. Alteración del grado de vulnerabilidad ambiental.	No existe vulnerabilidad ambiental ya que no se genera problemas ambientales tales como pérdida de biodiversidad o cambio climático.	No existe vulnerabilidad ambiental ya que no se genera problemas ambientales tales como pérdida de biodiversidad o cambio climático.

CRITERIO 2	Fase del proyecto	
Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales	Construcción	Operación
a. La alteración del estado actual de suelos	El área de construcción ha sido afectada al ser anteriormente alteradas.	Se mantendrá revisión de las obras realizadas
b. La generación o incremento de procesos erosivo	En esta etapa se realizarán movimientos de tierra para las fundaciones de las nuevas estructuras.	No se generarán procesos erosivos en esta etapa del proyecto.
c. La pérdida de fertilidad en suelos	El área de construcción ya fue afectada al ser anteriormente por las actividades de las actuales instalaciones.	No se afectarán las áreas fuera del polígono del proyecto. Se mantendrá supervisión de las actividades.
d. La modificación de los usos actuales del suelo	La finca no cuenta con uso actual del suelo, sin embargo, muy cercano se encuentra CENUTRE, S.A. de actividad agroindustrial	Se ha solicitado el uso de cambio de suelo y para cuando inicie operación debe contar con uso de suelo industrial.

CRITERIO 2	Fase del proyecto	
Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales	Construcción	Operación
e. La acumulación de sales y/o contaminantes sobre el suelo	El suelo no será contaminado con sales en esta etapa, no se utilizarán en esta fase del proyecto.	El suelo no será contaminado con sales en esta etapa
f. La alteración de la geomorfología	No se altera la geomorfología.	No se altera la geomorfología.
g. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua superficial, continental o marítima, y subterránea	Se puede alterar los parámetros físicos durante la construcción por aumento de sedimentos en caso no tomar los correctivos en cuenta a corregir procesos erosivos durante la construcción.	Se tomarán las medidas de mitigación para no afectar la fuente de agua más cercana al proyecto.
h. La modificación de los usos actuales del agua	Los usos actuales del agua no serán cambiados con la construcción del proyecto.	Los usos actuales del agua no serán cambiados en la fase de operación del proyecto.

CRITERIO 2	Fase del proyecto	
Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales	Construcción	Operación
i. La alteración de fuentes hídricas superficiales o subterráneas	No existen cuerpos de aguas dentro del polígono del proyecto o cercanos al mismo.	No existen cuerpos de aguas dentro del polígono del proyecto o cercanos al mismo.
J. La alteración de régimen de corrientes, mareas y oleajes	No aplica ya que el área no pertenece a la costa marina.	No aplica ya que el área no pertenece a la costa marina
k. La alteración del régimen hidrológico	No se afectará el régimen hidrológico	No se afectará el régimen hidrológico
l. La afectación sobre la diversidad biológica	No se afectará debido a la característica del área.	No se afectará debido a la característica del área.
m. La alteración y/o afectación de los ecosistemas	No aplica porque el área fue intervenida anteriormente	No aplica porque el área fue intervenida anteriormente.

CRITERIO 2	Fase del proyecto	
Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales	Construcción	Operación
n. La alteración y/o afectación de las especies de flora y fauna	Las especies de flora y fauna no se verán alteradas ya que la misma está completamente intervenida.	las actividades a realizar serán las mismas en este sector por lo que no se afectará la flora o fauna.
o. La extracción, explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales	No aplica para el proyecto.	No aplica para el proyecto.
p. La introducción de especies de flora y fauna exóticas	No se programa introducción de especies de flora y fauna exóticas.	No se programa introducción de especies de flora y fauna exóticas.

CRITERIO 3 Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales	Fase del proyecto	
	Construcción	Operación
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas y/o sus zonas de amortiguamiento	El proyecto no afectará o explotará recursos naturales.	El proyecto no afectará o explotará recursos naturales.
b. La afectación, intervención o explotación de áreas con valor paisajístico, estético y/o turístico	El proyecto no se ubica en área con valor paisajístico estético o turístico.	El proyecto no se ubica en área con valor paisajístico estético o turístico.
c. La obstrucción de la visibilidad a áreas con valor paisajístico, estético, turístico y/o protegida	El proyecto no afectará la obstrucción de la visibilidad del área protegida.	El proyecto no afectará la obstrucción de la visibilidad del área protegida.

CRITERIO 3 Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales	Fase del proyecto	
	Construcción	Operación
d. La afectación, modificación y/o degradación en la composición del paisaje.	Solo se afectarán las áreas demarcadas para el futuro proyecto.	Solo se afectarán las áreas demarcadas.
e. Afectaciones al patrimonio natural y/o al potencial de investigación científica.	No se afectará zona de patrimonio cultural o de investigación científica. La zona fue alterada anteriormente.	No se afectará zona de patrimonio cultural o de investigación científica. La zona fue alterada anteriormente.

CRITERIO 4 Sobre los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.	Fase del proyecto	
	Construcción	Operación
a. El reasentamiento o desplazamiento de comunidades humanas y/o individuos, de manera temporal o permanentemente	Para el proyecto no será necesario el desplazamiento o reasentamiento de comunidades del área.	Para el proyecto no será necesario el desplazamiento o reasentamiento de comunidades del área.
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales	El proyecto no afectará grupos humanos protegidos	El proyecto no afectará grupos humanos protegidos
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales	El proyecto será compatible con las actividades económicas cercana al mismo y contribuirá al aumento de empleo del área.	proyecto será compatible con las actividades económicas cercana al mismo y contribuirá al aumento de empleo del área.

CRITERIO 4	Fase del proyecto	
	Construcción	Operación
Sobre los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.		
d. Afectación a los servicios públicos	El proyecto durante esta fase afectará a los servicios públicos	El proyecto durante la fase de operación no afectará a los servicios públicos.
e. Alteración al acceso de los recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica, de subsistencia, así como actividades sociales y culturales de seres humanos.	El área del proyecto no afecta el acceso a recursos naturales de subsistencia	El área del proyecto no afecta el acceso a recursos naturales de subsistencia
f. El reasentamiento o desplazamiento de comunidades humanas y/o individuos, de manera temporal o permanentemente	Para el proyecto no será necesario el desplazamiento o reasentamiento de comunidades del área.	Para el proyecto no será necesario el desplazamiento o reasentamiento de comunidades del área.

CRITERIO 5	Fase del proyecto	
	Construcción	Operación
Sobre sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o perteneciente al patrimonio cultural.		
a. afectación, modificación, y/o deterioro de monumentos, sitios, recursos u objetos arqueológicos, antropológicos, paleontológicos, monumentos históricos y sus componentes	<p>En el área del proyecto no existen monumentos históricos.</p> <p>El informe de prospección arqueológica no reveló hallazgos en el área del proyecto.</p>	<p>En el área del proyecto no existen monumentos, sitios, recursos u objetos arqueológicos, antropológicos, paleontológicos, monumentos históricos.</p>
b. La afectación, modificación y /o deterioro de los recursos arquitectónicos monumentos públicos y sus componentes.	<p>No existen, recursos arquitectónicos monumentos públicos</p>	<p>No existen, recursos arquitectónicos monumentos públicos.</p>

8.3. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIOECONÓMICOS DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO, EN CADA UNA DE SUS FASES; PARA LO CUAL DEBE UTILIZAR EL RESULTADO DEL ANÁLISIS REALIZADO A LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.

IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIO ECONOMICOS	FASE DEL PROYECTO			
	PLANIFI_CACION	CONSTRUCCION	OPERACIÓN	ABAN_DONO
Criterio N°1 Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general.	No aplica	1.a No se utilizará sustancias peligrosas por lo que no habrá impacto ambiental ni socioeconómico	1.a No se utilizará sustancias peligrosas por lo que no habrá impacto ambiental ni socioeconómico	No aplica
		1.b La zona en la que se ubica el proyecto los ruidos provienen principalmente por la maquinaria y equipo rodante. No se generará radiaciones ni ondas sísmicas artificiales	1.b La zona en la que se ubica el proyecto los ruidos provienen principalmente por el proyecto (maquinaria y camiones) y vehículos que circulen por la vía interamericana	
		1.c La producción de efluentes líquidos emisiones gaseosas o sus combinaciones no influirán en la población en la etapa de construcción, debido a que se utilizarán letrinas	1.c. se utilizará el tanque séptico para el manejo de agua de inodoros.	

		<p>portátiles inodoros de las instalaciones existentes.</p> <p>Se debe contar con un buen manejo de letrinas portátiles y de desechos a fin de evitar malos olores.</p>		
	No aplica	<p>1.d. Se deberá contar con una buena disposición de desechos sólidos.</p>	<p>1.d. Se deberá contar con una buena disposición de desechos sólidos.</p>	No aplica
		<p>1.e. No existe vulnerabilidad ambiental debido a que la zona ha sido alterado previamente.</p>	<p>1.e. No existe vulnerabilidad ambiental debido a que la zona ha sido alterado previamente.</p>	

IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIO ECONOMICOS	FASE DEL PROYECTO			
	PLANIFI_CACION	CONSTRUCCION	OPERACIÓN	ABAN_DONO
Criterio N°2 Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales.	No aplica	a. La construcción de estructuras del proyecto no tendrá alteración de los suelos ya que estos fueron afectados previamente	a. Se mantendrá supervisión de las obras realizadas y funcionamiento de equipo instalado	No aplica
		b. Se pueden producir incremento de procesos erosivos durante la construcción, sin embargo, será puntual y de poca duración.	b. No se generarán procesos erosivos en esta etapa del proyecto.	
		c. No se provocará perdida de fertilidad en suelos.	c. Se mantendrá supervisión de los equipos instalados	
		d. La empresa promotora se encuentra en trámite de asignación de uso de suelo para la segunda finca	d. La empresa promotora deberá culminar el trámite de asignación de uso de suelo de finca.	

IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIO ECONOMICOS	FASE DEL PROYECTO			
	PLANIFICACIÓN	CONSTRUCCION	OPERACIÓN	ABANDONO
Criterio N°2 Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales.	No aplica	e. El suelo no será contaminado con sales en esta etapa.	e. El suelo no será contaminado con sales en esta etapa.	No aplica
		f. No se altera la geomorfología.	f. No se altera la geomorfología	
		g. No hay fuentes de agua cercanas al proyecto.	g. No fuentes de aguas cercanas al proyecto.	
		h. Los usos actuales del agua no serán cambiados con la construcción del proyecto.	h. Los usos actuales del agua no serán cambiados en la fase de operación.	
		i. No se afectarán fuentes hídricas durante la fase de operación.	i. No se afectarán fuentes hídricas durante la fase de operación.	
		j. No aplica ya que el área no pertenece a la costa marina	j. No aplica ya que el área no pertenece a la costa marina	

	k. No aplica ya que el área no posee régimen hidrológico.	k. No aplica ya que el área no posee régimen hidrológico.
--	--	--

IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIO ECONOMICOS	FASE DEL PROYECTO			
	PLANIFI_CACION	CONSTRUCCION	OPERACIÓN	ABAN_DONO
Criterio N°2 Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales.	No aplica	i. No Aplica la zona ha sido previamente alterada	i. No Aplica la zona ha sido previamente alterada	No aplica
		m. No aplica porque el área ha sido intervenida p	m. No aplica porque el área ha sido intervenida	
		n. Para el desarrollo del proyecto no será necesario la tala de árboles	n. se mantendrán los árboles de los alrededores del proyecto.	
		o. No aplica para el proyecto.	o. No aplica para el proyecto.	
		p. No se programa introducción de especies de flora y fauna exóticas.	No se programa introducción de especies de flora y fauna exóticas.	

IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIO ECONOMICOS	FASE DEL PROYECTO			
	PLANIFICACION	CONSTRUCCION	OPERACIÓN	ABANDONO
Criterio N°3. Sobre los atributos que tiene un área clasificada como protegida, o con valor paisajístico, estético y/o turístico	No aplica	<p>a. El proyecto se ubica dentro de área protegida en área intervenidas por más de 50 años y a más de 11 kilómetros de distancia del río Santa María</p> <p>b. No hay afectación intervención o explotación de las áreas con valor paisajístico estético o turístico</p> <p>c. Por la ubicación del proyecto, no existe la obstrucción de la visibilidad a áreas con valor paisajístico, estético y/o turístico.</p>	<p>a. El proyecto se ubica dentro de área protegida en área intervenidas por más de 50 años y a más de 11 kilómetros de distancia del río Santa María</p> <p>b. No hay afectación intervención o explotación de las áreas con valor paisajístico estético o turístico.</p> <p>c. Por la ubicación del proyecto, no existe la obstrucción de la visibilidad a áreas con valor paisajístico, estético y/o turístico.</p>	No aplica

	e. El proyecto no afectará patrimonios culturales o de investigación	e. El proyecto no afectará patrimonios culturales o de investigación
--	--	--

IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIO ECONOMICOS	FASE DEL PROYECTO			
	PLANIFI_CACION	CONSTRUCCION	OPERACIÓN	ABAN_DONO
Criterio N°4. Sobre los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.		<p>a. El proyecto no afectará a comunidades cercanas o provocará desplazamiento de grupos humanos</p> <p>b. En las áreas cercanas no se encuentran grupos protegidos por disposiciones legales.</p> <p>c. El proyecto se mantendrá en una zona con proyectos tipo industrial.</p> <p>d. No se afectarán los servicios públicos en esta fase.</p>	<p>a. El proyecto no afectará a comunidades cercanas o provocará desplazamiento de grupos humanos</p> <p>b. En las áreas cercanas no se encuentran grupos protegidos por disposiciones legales.</p> <p>c. El proyecto se mantendrá en una zona con proyectos tipo industrial.</p> <p>d. No se afectarán los servicios públicos en esta fase.</p>	

IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIO ECONOMICOS	FASE DEL PROYECTO			
	PLANIFICACION	CONSTRUCCION	OPERACIÓN	ABANDONO
Criterio N°4. Sobre los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.		e. El área del proyecto no afecta el acceso a recursos naturales de subsistencia	e. El área del proyecto no afecta el acceso a recursos naturales de subsistencia	
		f. Para el proyecto no será necesario el desplazamiento o reasentamiento de comunidades del área.	f. Para el proyecto no será necesario el desplazamiento o reasentamiento de comunidades del área.	

IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIO ECONOMICOS	FASE DEL PROYECTO			
	PLANIFICACIÓN	CONSTRUCCION	OPERACIÓN	ABANDONO
Criterio N°5. Sobre los sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o perteneciente al patrimonio cultural		<p>a. En el área del proyecto no existen monumentos históricos.</p> <p>b. No existen, recursos arquitectónicos monumentos públicos</p>	<p>a. En el área del proyecto no existen monumentos, sitios, recursos u objetos arqueológicos, antropológicos, paleontológicos, monumentos históricos.</p> <p>b. No existen, recursos arquitectónicos monumentos públicos</p>	

8.4. VALORIZACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIOECONÓMICOS, A TRAVÉS DE METODOLOGÍAS RECONOCIDAS (CUALITATIVA Y CUANTITATIVA), QUE INCLUYA SIN LIMITARSE A ELLO: CARÁCTER, GRADO DE PERTURBACIÓN, IMPORTANCIA AMBIENTAL, RIESGO DE OCURRENCIA, EXTENSIÓN DEL ÁREA, DURACIÓN, REVERSIBILIDAD, RECUPERABILIDAD, ACUMULACIÓN, SINERGÍA, ENTRE OTROS. Y EN BASE A UN ANÁLISIS, JUSTIFICAR LOS VALORES ASIGNADOS A CADA UNO DE LOS PARÁMETROS ANTES MENCIONADOS, LOS CUALES DETERMINARAN LA SIGNIFICANCIA DE LOS IMPACTOS.

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°1 del 1 de marzo de 2023

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

Sustentándose 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.

Clasificación de los impactos

Criterio	Valoración		
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

$$\text{Impacto total} = C \times (P + I + O + E + D + R)$$

Impactos negativos (-)

Severo	$\geq (-) 15$
Moderado	$(-) 15 \geq (-) 9$
Compatible	$\leq (-) 9$

Impactos positivos (+)

Alto	$\geq (+) 15$
Mediano	$(+) 15 \geq (+) 9$
Bajo	$\leq (+) 9$

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	1	1	1	1	-9	Compatible
	Erosión y contaminación del suelo.	-1	2	1	2	2	1	2	-10	Compatible
	Generación de malos olores	-1	2	2	1	1	1	1	-9	Compatible
Socioeconómico	Modificación del paisaje.	-1	2	1	2	1	1	1	-10	Compatible
	Molestias a los vecinos.	-1	2	1	2	1	1	1	-9	Compatible
	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 compatible, 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.

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>
	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>
Físico		

	Generación de malos olores	De no darse un manejo adecuado de desechos o materia prima. Para ambos casos se contará con supervisión tanto de manejo de desechos, plagas y control de almacenamiento de materia prima.
Socioeconómico	Ocurrencia 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 operación si no hay un control de polvo y manejo adecuado de materia prima.

8.5. JUSTIFICACIÓN DE LA CATEGORÍA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PROPUESTA EN FUNCIÓN DEL ANÁLISIS DE LOS PUNTOS 8.1 AL 8.4.

CRITERIO 1. No se producen impactos significativos sobre la flora y fauna, dado que la zona ha sido intervenida con anterioridad para actividades realizadas por El Coliseo.

CRITERIO 2. No existen suelos frágiles y no ha fuentes de agua en el proyecto o cercano al mismo.

CRITERIO 3. La afectación paisajística, no resulta impactante. El proyecto está ubicado dentro una zona previamente impactada y sin árboles.

CRITERIO 4. NO APLICA. No habrá alteración sobre la vida y/o costumbres ya que, la actividad de agroindustria se viene desarrollando en este sector por mas de 10 años.

CRITERIO 5. NO APLICA. No hay zonas declaradas como históricas.

8.6. IDENTIFICAR Y VALORIZAR LOS POSIBLES RIESGOS AMBIENTALES DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO, EN CADA UNA DE SUS FASES.

Los riesgos ambientales que pueden generar

Tipo de riesgo	Componente de riesgo	Valorización
Ambiental	<p>Generación de desechos sólidos o líquidos durante la fase de construcción y operación.</p> <p>Los desechos sólidos serán trasladados al vertedero municipal durante la fase de construcción y operación.</p> <p>Para el caso de desechos líquidos se utilizarán letrinas portátiles durante la construcción y tanque séptico en la fase de operación.</p> <p>En fase de construcción la maquinaria a utilizar debe contar con mantenimiento preventivo.</p>	Riesgo bajo

Tipo de riesgo	Componente de riesgo	Valorización
Ambiental	<p>Generación de desechos sólidos o líquidos durante la fase de construcción y operación.</p> <p>Los desechos sólidos serán trasladados al vertedero municipal durante la fase de construcción y operación.</p> <p>Para el caso de desechos líquidos se utilizarán letrinas portátiles durante la construcción y tanque séptico en la fase de operación.</p> <p>En fase de construcción la maquinaria a utilizar debe contar con mantenimiento preventivo.</p>	Riesgo bajo
	<p>Alteración de calidad de aire.</p> <p>La maquinaria utilizada contará con mantenimiento preventivo y se contará con un sistema de captación de polvo.</p>	Riesgo bajo
Social	Generación de malos olores en caso de darse un mal manejo de materia prima o producto terminado.	Riesgo bajo
	<p>Accidentes laborales</p> <p>Durante la fase de construcción del proyecto.</p>	Riesgo medio

9. 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°1, 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.

9.1. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS ESPECÍFICAS A IMPLEMENTAR PARA EVITAR, REDUCIR, CORREGIR, COMPENSAR O CONTROLAR, A CADA IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIOECONÓMICO, APLICABLE A CADA UNA DE LAS FASES DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.

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 9.1. Descripción de las medidas a implementar destinadas a evitar, reducir, corregir o compensar a cada impacto ambiental y socioeconómico para la fase de construcción del proyecto “PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS”.

Etapa	Impacto	Medida
Construcción	<p>Alteración de la calidad del aire.</p> <p>Generación de partículas y emisiones de maquinaria durante el movimiento de tierra.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - No exceder la capacidad de carga de los camiones transportadores de materiales. - Evitar acumular material suelto en áreas susceptibles a vientos. - Prohibir la quema de desechos y materiales sobrantes. - Realizar prueba de medición de aire durante la construcción.

Cuadro 9.1. Descripción de las medidas a implementar destinadas a evitar, reducir, corregir o compensar a cada impacto ambiental y socioeconómico para la fase de construcción del proyecto “PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS”. (Continuación).

Etapa	Impacto	Medida
Construcción	Aumento de los niveles de Ruido Generación de ruido por movimiento de maquinaria pesada.	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener horario de trabajo diurno. - Apagar el motor si no es necesario mantener el vehículo encendido. - El personal debe utilizar equipo de protección personal incluyendo el auditivo (orejeras y tapones) - Realizar prueba de medición de ruido durante la construcción.
	Aumento de vibraciones Aumento de intensidad en las vibraciones provocados por la actividad, ya sea por tráfico de maquinaria pesada.	<ul style="list-style-type: none"> - Apagar el motor cuando no sea necesario utilizarlo. - Regular la entrada de maquinaria al lugar de trabajo.
	Olores molestos. Generación de Olores molestos por mal manejo de desechos.	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener cestos de basura con tapas para la disposición de desechos sólidos en los frentes de trabajo.

Cuadro 9.1. Descripción de las medidas a implementar destinadas a evitar, reducir, corregir o compensar a cada impacto ambiental y socioeconómico para la fase de construcción del proyecto “PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS”. (Continuación).

Etapa	Impacto	Medida
Construcción	Generación de desechos sólidos. Generación de residuos y sobrantes de construcción, envoltorios y material residual	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener áreas de trabajo limpias y ordenadas. - Utilizar correctamente los tinacos para la recolección de deseos. - Destinar una zona del proyecto para materiales que se puedan reutilizar o reciclar. - Disposición de los desechos en recipientes adecuados y disponer de lugares específicos para la ubicación de este tipo de elementos. - Recolección diaria de material sobrante y colocarlo en tanques y recipientes adecuados. - Realizar contrato con la empresa recolectora de desechos.
	Generación de desechos líquidos Generación de residuos y aguas residuales y sobrantes de construcción	<ul style="list-style-type: none"> - Utilización de letrinas portátiles para el uso de los empleados de construcción o los inodoros de las instalaciones existentes de la planta.

Cuadro 9.1. Descripción de las medidas a implementar destinadas a evitar, reducir, corregir o compensar a cada impacto ambiental y socioeconómico para la fase de construcción del proyecto “PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS”. (Continuación).

Etapa	Impacto	Medida
Construcción	<p>Aspectos socioeconómicos</p> <p>Provocación de molestias a los vecinos.</p> <p>Generación de empleo y mano de obra local, y activación de comercio en el entorno.</p> <p>Aumento en la ocurrencia de accidentes en el entorno con los trabajadores</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener buenas relaciones con vecinos del proyecto y mostrar siempre una buena disposición para la solución de cualquier conflicto que pueda generarse. - 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 el Cuerpo de Bomberos y SINAPROC. - 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). - Considerar las horas de menor afluencia de carros para la entrada y salida de la maquinaria pesada.

		<ul style="list-style-type: none"> - Asignar un personal encargado de coordinar todo el movimiento de entrada y salida de los camiones que se utilicen. - Instalar botiquín de primeros auxilios. - Contar con plan de prevención de accidentes.
--	--	---

Cuadro 9.2. Descripción de las medidas a implementar destinadas a evitar, reducir, corregir o compensar a cada impacto ambiental y socioeconómico para la fase de operación del proyecto “PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS”.

Etapa	Impacto	Medida
Operación	Alteración de la calidad del aire. Generación emisiones de vehículos que ingresen al proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> - Apagar el motor si no es necesario mantener el vehículo encendido. - Brindar un adecuado mantenimiento al equipo. - Dar mantenimiento al sistema de captación de polvo.
	Olores molestos. Generación de Olores molestos por mal manejo de materia prima.	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar el manejo adecuado de la materia prima. - Mantener los sitios libres de desechos domésticos las áreas de trabajo. - Dar mantenimiento a tanque séptico.
	Generación de desechos líquidos Generación	<ul style="list-style-type: none"> - Dar mantenimiento al tanque séptico.

Cuadro 9.2. Descripción de las medidas a implementar destinadas a evitar, reducir, corregir o compensar a cada impacto ambiental y socioeconómico para la fase de operación del proyecto “PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS”. (Continuación).

Etapa	Impacto	Medida
Operación	Aspectos socioeconómicos Molestias a los vecinos Generación de empleo y mano de obra local, y activación de comercio en el entorno. Aumento en la ocurrencia de accidentes en el entorno con los trabajadores	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener buenas relaciones con vecinos del proyecto y mostrar siempre una buena disposición para la solución de cualquier conflicto que pueda generarse. - Establecer un Plan de Manejo Integrado de Plagas con productos autorizados por el Ministerio de Salud. - Todas las instalaciones deben ser limpiadas periódicamente para evitar proliferación de insectos o alimañas. - Velar que las operaciones realizadas en la planta, se lleven a cabo de acuerdo a normas de higiene y seguridad. - Ofrecer empleo a mano de obra de la localidad cercana al proyecto. - Capacitar al personal, incluyendo la educación vial y seguridad laboral - Garantizar que todo el personal que labora en la obra, haga uso del equipo de protección personal, de acuerdo a la labor desempeñada.

9.1.1. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.

A continuación, cuadro 9.3 cronograma general de las actividades del PMA.

Cuadro 9.3. cronograma de ejecución de las medidas de mitigación identificadas para el proyecto “PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS”.

Actividades	Construcción										Operación
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Alteración de la calidad del aire.											
Aumento de los niveles de Ruido											
Aumento de los niveles de vibración											
Generación de olores molestos											
Generación de desechos sólidos											
Generación de desechos líquidos											
Molestias a vecinos											
Ocurrencia de accidentes.											

Fuente: Equipo consultor.

9.1.2. PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL.

Programa o Medida	Responsable y Frecuencia
Alteración de la calidad del aire. Generación de partículas, polvo, residuos volátiles y emisiones	El promotor contratará los servicios de un laboratorio certificado por la CNA para la medición de calidad de aire durante la construcción.
Aumento de los niveles de Ruido Generación de ruido por las actividades de movimiento de maquinaria pesada.	El promotor contratará los servicios de un laboratorio certificado por la CNA para la medición de calidad de ruido durante la construcción.
Aumento de vibraciones Aumento de intensidad en las vibraciones provocados por la actividad de maquinaria pesada.	El promotor contratará los servicios de un laboratorio certificado por la CNA para la medición de vibraciones durante la construcción.
Olores molestos. Generación de Olores en caso de darse un mal manejo de la vinaza.	El promotor contratará los servicios de un laboratorio certificado por la CNA para la medición de olores molestos durante la fase de operación.

Programa o Medida	Responsable y Frecuencia
Manejo de desechos sólidos. Generación de residuos y sobrantes de construcción, envoltorios y material residual	El promotor y contratista del proyecto velarán por la adecuada recolección de desechos en las áreas de trabajo. La recolección de desechos por la empresa se realizará 2 veces por semana.
Manejo de desechos líquidos	El contratista será responsable de la contratación de empresa dedicada al alquiler de letrinas portátiles y se les dará mantenimiento semanalmente.
Aspectos socioeconómicos Provocación de molestias a los vecinos. Generación de empleo y mano de obra local, y activación de comercio en el entorno. Aumento en la ocurrencia de accidentes en el entorno con los trabajadores, o con peatones	El contratista debe velar por el correcto uso del equipo de protección personal de acuerdo a las actividades que realicen. La verificación deberá ser diariamente.

Se realizará las pruebas de aire y de ruido durante la construcción y en operación se realizarán una vez al año.

9.1.2. PLAN DE RESOLUCIÓN DE POSIBLES CONFLICTOS GENERADOS O POTEKIADOS POR LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo 1 del 1 de marzo de 2023.

9.3. PLAN DE PREVENCION DE RIESGOS AMBIENTALES.

El Plan de Prevención de Riesgos y Control de Accidentes, estará enfocado en tres líneas de acción:

1. Identificación, Control de Riesgos Ambientales.
2. Identificación, Control de Riesgos de Accidentes Laborales.
3. Medidas de Contingencia frente a los Riesgos Ambientales y Accidentes Laborales.

Para direccionar correctamente estas líneas de acción se contará con un Experto Profesional en Prevención de Riesgos, debidamente acreditado por el Servicio de Salud, en todas las fases del proyecto, estableciendo Planes de Prevención de Riesgos desde el nivel de ingeniería hasta la fase de abandono. Estos planes tienen como objetivo garantizar que todos los riesgos importantes sean abordados a través de controles, programas y procedimientos adecuados de ingeniería y gestión, conjuntamente, entre sus principales funciones estará lo siguiente:

- Redactar el Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad.
- Confeccionar los Inventarios de Riesgos para cada Proceso o Tarea definida en el Proyecto.
- Redactar los Procedimientos de Trabajo Seguro para cada Proceso o Tarea definida en el Proyecto.
- Coordinar las actividades de capacitación en Prevención de Riesgos.
- Definir Programa de Inspecciones y Observaciones.

- Asesorar en la investigación de incidentes que provocaron pérdidas o pudieron hacerlo.
- Definir los Elementos de Protección Personal para las diferentes actividades del Proyecto.
- Redactar e Implementar los Planes de Emergencias.
- Asesorar la creación y formación de las cuadrillas o brigadas de incendio.
- Definir las señaléticas de seguridad tanto en obra como en caminos de acceso.
- Velar por las condiciones de Higiene de las instalaciones.

El experto en Prevención de Riesgos deberá velar por que todas las personas que participen en la faena independientes de su subordinación (contratistas, subcontratistas o independientes), se rijan por las normas en prevención de riesgos que se establezcan para el Proyecto.

El proyecto proveerá de todos los recursos necesarios para implementar el Plan de Prevención de Riesgos y cumplir la legislación aplicable en esta materia.

Identificación y control de riesgos ambientales

Los riesgos ambientales se definen como la probabilidad de ocurrencia de eventos de tipo catastrófico con consecuencias para la población, el medio construido y/o los recursos naturales, y cuya causa o factor desencadenante se relaciona con la estructura y dinámica meteorológica, geomorfológica, hidrológica, sísmica y/o volcánica (inundaciones, remociones de masa, entre otras). El Plan de Prevención de Riesgos Ambientales identifica y propone medidas de control para los potenciales riesgos identificados, los cuales podrán manifestarse durante la fase de construcción y operación del Proyecto. Los riesgos por fenómenos naturales que se pueden manifestar durante la fase de construcción y operación se señalan en el siguiente cuadro:

Peligros asociados a fenómenos naturales.

Peligro identificado	P (*)	C (**)	Riesgo	Medida de Prevención
Eventos sísmicos	Medio	Pérdida de infraestructuras	Baja	El diseño de reservorios y muro de contención garantiza su no afectación frente a un evento sísmico.

(*) P: Probabilidad de Ocurrencia. (**) C: Consecuencias.

Identificación y control de riesgos de accidentes laborales

El riesgo de accidentes laborales se refiere a eventos accidentales cuyo origen o factor desencadenante se relaciona con actividades humanas. Para el caso de las obras que considera el Proyecto estos riesgos se relacionan principalmente con las actividades del proyecto.

Los riesgos de accidentes del proyecto se diferencian en:

- Riesgos asociados a la fase de construcción de las obras.
- Riesgos asociados a la fase de operación del Proyecto.

Riesgos asociados a la construcción de las obras

Los riesgos identificados para la fase de construcción (excluyendo los riesgos de fenómenos naturales que ya fueron descritos), se asocian a lo siguiente: Incendio en área de oficinas, Accidentes de tránsito, derrame de sustancias contaminantes.

Cabe mencionar que conjuntamente a los riesgos descritos, durante la construcción del proyecto se efectuarán inventarios de riesgos específicos para cada etapa de la implementación, donde se obtendrá la criticidad de cada riesgo y se definirán programas de control para disminuir la probabilidad de ocurrencia y/o disminuir su consecuencia.

Riesgos asociados a la fase de construcción

Peligro identificado	P (*)	C (**)	Riesgo	Medida de Prevención
Incendio	Baja	Daño personas, infraestructura, vegetación, flora y fauna.	Bajo	Almacenamientos especialmente habilitados para combustibles. Inspecciones en el manejo de combustibles. Capacitación. Brigada contra incendios. Plan de Emergencias.
Accidentes de tránsito	Media	Daño a las personas, vehículos y pérdidas de material.	Medio	Exigencias de licencias de conducción según Ley de Tránsito. Vehículos cumplirán legislación aplicable. El peso de los camiones cargados con equipos o materiales no deberá exceder los máximos permitidos. Procedimientos para manejar en la ruta. Se implementará la señalización adecuada en el área de construcción. Se implementará Programas de mantenimiento de vehículos. Se contará con un sistema de comunicaciones.

Riesgos asociados a la fase de construcción (continuación)

Peligro identificado	P (*)	C (**)	Riesgo	Medida de Prevención
Derrame de sustancias contaminantes	Baja	Daño a las personas y el ambiente	Bajo	<p>El transporte de líquidos, tales como combustibles y otros que se puedan requerir en la faena, se regirán por las disposiciones de la legislación vigente.</p> <p>El transportista o conductor contará con licencia y capacitación adecuada para responder en caso de accidentes con derrame de las sustancias transportadas.</p> <p>Los conductores contarán con capacitación en el manejo y manipulación de las sustancias que transportan, así como en procedimientos de primeros auxilios y control de eventuales derrames.</p> <p>Se capacitará al personal que manipule y almacene este tipo de sustancias.</p> <p>Se contará con procedimientos para la manipulación y almacenaje de estos líquidos.</p> <p>El almacenamiento cumplirá con las normativas.</p>

Peligro identificado	P (*)	C (**)	Riesgo	Medida de Prevención
Accidentes laborales	Baja	Daño a las personas	Bajo	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener una lista actualizada y accesible, de las instituciones locales, a quien se pueda llamar en caso de emergencia (bomberos, hospitales, policía, SINAPROC, 911). - Contratación de personal idóneo (con experiencia en los trabajos asignados) y registrarlos en la CSS. Suministrar las fichas de seguridad social a tiempo. - Suministrar el equipo de protección personal (cascos, botas, guantes, gafas, orejeras, protectores de nariz, mascarillas, etc.), y velar por que el personal lo utilice y de la manera correcta. - Mantener en el área del proyecto, un vehículo con disponibilidad permanente para evacuaciones de emergencia. - Mantener accesible un botiquín para primeros auxilios, dentro del área del proyecto.

				<ul style="list-style-type: none"> - Realizar jornadas de capacitación para todo el personal, tanto de la empresa como de subcontratistas, en temas de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional. - Revisiones periódicas de todo el equipo y la maquinaria utilizada.
--	--	--	--	---

(*) P: Probabilidad de Ocurrencia. (**) C: Consecuencias.

Riesgos asociados a la fase de operación

Los riesgos identificados para la fase de operación se presentan con muy baja la probabilidad de que ocurran accidentes laborales y olores molestos por un mal manejo de materia prima y desechos domésticos.

Cabe mencionar que conjuntamente a los riesgos descritos, durante la operación del proyecto se efectuarán inventarios de riesgos específicos para las labores que son requeridas para su funcionamiento para con ello genera programas de prevención de riesgos. Además, se aplicará un programa de mantención de todos los equipos e infraestructura con el objetivo de minimizar los riesgos y permitir un funcionamiento sin detenciones no programadas debido a fallas de estos.

Riesgos asociados a la fase de operación

Peligro identificado	P (*)	C (**)	Riesgo	Medida de Prevención
Accidentes laborales	bajo	Daño a las personas	Bajo	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener una lista actualizada y accesible, de las instituciones locales, a quien se pueda llamar en caso de emergencia (bomberos, hospitales, policía, SINAPROC, 911). - Contratación de personal idóneo (con experiencia en los trabajos asignados) y registrarlos en la CSS. Suministrar las fichas de seguridad social a tiempo. - Suministrar el equipo de protección personal y velar por que el personal lo utilice y de la manera correcta. - Mantener en el área del proyecto, un vehículo con disponibilidad permanente para evacuaciones de emergencia. - Mantener accesible un botiquín para primeros

				<p>auxilios, dentro del área del proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar jornadas de capacitación para todo el personal, tanto de la empresa como de subcontratistas, en temas de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional. - Revisiones periódicas de todo el equipo y la maquinaria utilizada.
Generación de malos olores	Baja	Afectación a residentes de sectores cercanos al proyecto.	Bajo	Manejo adecuado de materia prima y desechos domésticos.

9.4. PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024.

9.5. PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL (PERSONAL DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO Y POBLACIÓN EXISTENTE DENTRO DEL ÁRE DE INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO).

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024.

9.6 PLAN DE CONTINGENCIA.

El plan de contingencia debe ser de conocimiento de todo el personal, además se debe disponer en un lugar visible en las instalaciones temporales dentro del área proyecto (Mural informativo), de un listado con los teléfonos de las Instituciones relacionadas a la asistencia médica y de seguridad para casos de emergencia; como: Hospitales públicos, Cuerpo de Bomberos, Policía Nacional, SINAPROC; entre otras. Los extintores deben estar al alcance de todos, en un lugar accesible y se debe instruir al personal en el uso de este. La rapidez con que actúe el personal ante un accidente puede reducir las pérdidas materiales y humanas. Es por ello por lo que el Plan de Contingencia que se presenta, a continuación, tiene como propósito establecer una serie de acciones, tendientes a atender situaciones de emergencia durante la ejecución del proyecto.

Para Planificar el Plan de contingencia, se debe de considerar los siguientes aspectos:

Riesgo Identificado, Acciones de Contingencia, Responsable y Costos

Aspecto: Accidentes Laborales

Acciones

Disponer en un lugar visible (Mural informativo), de un listado con los teléfonos de los Hospitales, centro de salud más próximos, Protección Civil, Cuerpo de Bomberos, Tránsito, etc.

Disponer de un listado actualizado de todo el personal del proyecto, que incluya el nombre, domicilio y números de teléfonos de los familiares, para casos necesarios.

Evacuación del accidentado e inmovilizarlo, dependiendo de la gravedad.

Llamar a la ambulancia más cercana y trasladar el accidentado al Hospital o Centro de Salud.

Todo el personal contratado, debe estar dentro de la Planilla de la Caja de Seguro Social, además se deben entregar a los trabajadores las fichas de seguro social en tiempo oportuno.

Responsable Promotor.

Costos Los costos se incluyen dentro del presupuesto administrativo y de inversión del proyecto.

Aspecto: Sedimentación de drenajes pluviales. Derrame de hidrocarburos.

Acciones: No se almacenará combustible en el proyecto, el mismo se llevará en carro cisterna con una bomba acoplada. Los solventes, pinturas, etc. deben manejarse en un lugar seguro y protegido, debidamente rotulado. Los aceites deben mantenerse en el envase original y tapado. Los envases contaminados deben recogerse y entregarse a los establecimientos de expendio.

En caso de ocurrir derrames de combustible u otro producto sobre el suelo, utilizar material absorbente. El suelo contaminado se debe recoger y depositar en un envase apropiado (Tanque de 55 galones con tapa) y coordinar con las autoridades competentes (Mí Ambiente, MINSA) para su disposición final.

Aspecto: Accidente de tráfico

Evacuación del accidentado del frente de trabajo (sitio o máquina) e inmovilización de este. Llevarlo al Hospital o Centro de Salud más cercano.

Avisar a los familiares del accidentado y al tránsito.

Responsable Administrador del proyecto

Costos Los costos se incluyen dentro del presupuesto administrativo y de inversión del proyecto.

Aspecto: Incendios

En caso de incendio, proceder a sofocar el fuego con agua mediante la utilización de bombas de mochila y cubetas. Si el fuego es incontrolable entonces llamar al Cuerpo de Bomberos más cercano.

En caso de fuegos dentro de las instalaciones del proyecto, evacuar a las personas que están dentro y sofocar el fuego mediante el uso de Extintores. El personal debe recibir entrenamiento por personal calificado del Cuerpo de Bomberos o Protección Civil.

El personal debe ser capacitado. Mantener una actitud preventiva ante las posibilidades de incendios.

Responsable Administración del proyecto.

Costos Los costos se incluyen dentro del presupuesto administrativo y de inversión del proyecto.

9.7. PLAN DE CIERRE

En este punto se toman en cuenta las medidas y acciones que se llevaron a cabo durante la etapa final o abandono del proyecto para el caso que se quiera abandonar el proyecto, para lo cual se deberá inspeccionar las revisar las áreas de afectación directa para su posterior limpieza, acondicionamiento de las áreas ocupadas y/o utilizadas durante la fase de operación del proyecto

Estas medidas contribuirán a evitar los impactos adversos al ambiente que pudieran generar las actividades del proyecto durante el proceso de abandono de las diferentes áreas de trabajo.

El Plan buscará preservar y/o recuperar las condiciones del entorno de tal manera que las áreas que han sido intervenidas adquieran las características existentes antes del proyecto.

En cuanto al plan de abandono se proponen las siguientes medidas de mitigación:

- Eliminación y desmantelamiento de las estructuras
- Construcción de obras finales de conservación de suelo.
- Revegetación.
- Limpieza general del sitio.

Estas obras de conservación de suelo deben tener un carácter permanente, entre las que se tiene:

- Engramado y siembra de hierbas ordinarias.

9.8. PLAN PARA REDUCCIÓN DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024.

9.8.1 PLAN DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024.

9.9. COSTOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL.

Actividades	Costo
Medidas de Control Ambiental (Etapa de Construcción)	B/. 5,000.00
Medidas de Control Ambiental (Etapa de Operación/ anual)	B/. 5,000.00
Informes de ruido, aire,	B/1,400.00
Especialista Ambiental	B/. 4,000.00
Costo Total de Gestión Ambiental	B/.15,400.00

10. ANÁLISIS ECONÓMICO DEL PROYECTOS TRAVES DE LA INCORPORACIÓN DE COSTOS POR IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIOECONÓMICOS.

10.1. VALORACIÓN MONETARIA DEL IMPACTO AMBIENTAL.

No aplica para los EsIA Categoría 1, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024.

10.2. VALORACIÓN MONETARIA DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES (BENEFICIOS Y COSTOS AMBIENTALES), DESCRIBIENDO LAS METODOLOGÍAS O PROCEDIMIENTOS UTILIZADOS.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024.

10.3. INCORPORACIÓN DE LOS COSTOS Y BENEFICIOS FINANCIEROS, SOCIALES Y AMBIENTALES DIRECTOS E INDIRECTOS EN EL FLUJO DE FONDOS DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024.

10.4. ESTIMACIÓN DE LOS INDICADORES DE VIABILIDAD ECONÓMICA, SOCIAL Y AMBIENTAL DIRECTOS E INDIRECTOS DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024.

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

A continuación, lista de los consultores que participaron en la elaboración del estudio de impacto Ambiental del proyecto "**PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS**".

11.1. LISTA DE NOMBRES, FIRMAS Y REGISTRO DE LOS CONSULTORES DEBIDAMENTE NOTARIADAS, IDENTIFICANDO EL COMPONENTE QUE ELABORÓ COMO ESPECIALISTA.

	Consultores	Cédula de identidad personal	Número de consultor	Especialidad	Responsabilidad
1	Yenviéé D. Puga	9 -713 – 878	IRC-096-2009	Ing. Mecánica Ambiental	Descripción del Proyecto, Plan de Manejo Ambiental
2	Francisco Carrizo	PE- 4-39	IRC-070-2009	Ing. Ciencias Forestales	Descripción Componente biológico, Físico Identificación de Impactos

Profesionales	Copia de cédula	Firma
Yenvié D. Puga C.I.P. 9 - 713 - 878		
Francisco J. Carrizo C.I.P. PE -4-39		

Yo, cargo constar que he examinado en su(s) documento(s), sin más(s) que aparezca(n) en su(s) documento(s) de identidad personal o en su(s) fotocopia(s), y en mi opinión son auténticas, por lo que las(s) considero auténtico(s).
Yenvié D. Puga
9-713-878
Examen de Francisco Carrizo PE-4-39
Herrera, 2 MAY 2024
Testigo
Licda. Rita Delfina Flores Gómez
Médica forense de Herrera

11.2. LISTA DE NOMBRES Y FIRMAS DE PROFESIONALES DE APOYO DEBIDAMENTE NOTARIADAS, IDENTIFICANDO EL COMPONENTE QUE ELABORÓ COMO ESPECIALISTA

Los componentes del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto fueron desarrollados por los dos consultores ambientales.

		Cédula de identidad personal	Especialidad	Responsabilidad
1	<i>Samuel E. Boniche S.</i>	9 -716-1012	<i>Lic. En Biología</i>	<i>Descripción Componente biológico</i>

12. 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 22 del Decreto Ejecutivo N° 2, de 27 de marzo de 2024, 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 en la fase de construcción principalmente y durante la operación.
- ▲ El proyecto goza de buena aceptación según las encuestas aplicadas y el área de influencia directa ha sido previamente afectada y las actividades a realizar son compatibles con la que se llevan cabo en este sector, recomiendan que cumplan con las normas y exigencia de las autoridades competentes.

- ▲ 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.).
- ▲ Tomar en cuenta en la medida de lo posible a personal de la comunidad de La Mata para que labore en el proyecto.
- ▲ 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.
- ▲ 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.
- ▲ Considerar el Estudio de Impacto Ambiental, una herramienta de buenas prácticas que ayudarán a la buena ejecución del proyecto.
- ▲ Exigir a los contratistas de igual manera, que cumplan con lo establecido en este estudio de impacto ambiental y con las demás normas correspondientes.

13. 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. Autoridad Nacional del Ambiente. Manual de Procedimientos para la Evaluación de Impacto Ambiental. 152p.
- ▲ Cuerpo de Bomberos. Reglamento General para las oficinas de Seguridad de la República de Panamá. 1982.
- ▲ 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.
- ▲ Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, el cual regula las Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere ruido.
- ▲ Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000, el cual regula las Vibraciones en Ambientes de Trabajo.
- ▲ Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001, el cual regula el Control de la Contaminación Atmosférica en Ambientes de Trabajo.

- ▲ Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008, por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.
- ▲ Decreto Ejecutivo No. 251 del lunes 13 de septiembre de 2013, que crea El Programa Nacional de Sanidad Avícola en la Dirección Nacional de Salud Animal del Ministerio de Desarrollo Agropecuario.
- ▲ Decreto Ejecutivo No. 147 del 29 de diciembre de 2022. Que reglamenta sanitariamente la producción, el sacrificio, el procesamiento, la inspección, la distribución, transporte y el expendio de carnes de aves y sus subproductos, de origen nacional, de importación y exportación, en los establecimientos del país y dicta otras disposiciones.

Documentos proporcionados por el Promotor del Proyecto.

Sitios de Internet:

www.googleearth.com

14. ANEXOS.

**14.1. COPIA DE LA SOLICITUD DE EVALUACIÓN DE
IMPACTO AMBIENTAL.
COPIA DE CÉDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL.**

**SOLICITUD DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I**

LICENCIADA

ALEJANDRA BLASSER

DIRECTORA REGIONAL ENCARGADA

MINISTERIO DE AMBIENTE

REGIONAL VERAGUAS

E. S. D.

Respetada Licenciada:

Por este medio, Yo, Dimas González González, mayor de edad con cédula de identidad personal, Número 7-704-1763, con oficinas ubicadas en vía interamericana, corregimiento de Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, provincia de Veraguas, teléfono 950-8015 / 950-8515,kgonzalez@cenutrepty.com, lugar donde recibo notificaciones personales en mi calidad de **representante legal** de la sociedad **GRANOS SUPERIORES, S.A.**, inscrita a Folio Mercantil N°**155677900 (S)**, del Registro Público de Panamá, 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 **“PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS”**, a desarrollarse en la finca (Inmueble) Código De Ubicación 9909, Folio Real N° 30323108, ubicado en la provincia de Veraguas, distrito de Santiago, corregimiento de Carlos Santana Ávila.

Tipo de Proyecto: Industrias Manufactureras. Elaboración de productos de molinería

Objetivos del Proyecto: El Proyecto consiste en la construcción de una planta para el procesamiento de arroz, la cual podemos dividirla en dos etapas: etapa de recibo, la cual contará con tolvas de recibo y tres silos de almacenamiento con capacidad de 40,000 quintales cada uno. Posteriormente ingresa a la etapa de molienda, la cual contará con un equipos como: silo de trabajo, balanza de control de ingreso, descascaradora, mesa paddy, silo pulmón, pulidor de piedra 1 y 2, pulidor de agua, plan siftet, alveolo de dosificación, color sortex, silo de trabajo de grano quebrado (capacidad de 12 toneladas), silo de grano entero (capacidad de 20 toneladas), silo de trabajo de grano con yeso (capacidad de 12 toneladas) y finalmente área de empaque que cuenta con dos empacadoras, una de 2 libras y 5 libras y la segunda para presentación de 9 kilogramos.

Categoría del Estudio: De acuerdo a la categorización realizada mediante los criterios de evaluación contenidos en el Decreto N°2 del 27 de marzo de 2024, que modifica y adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo N°1 de 1 de marzo de 2023, que reglamenta el Capítulo III del Título II del texto único de Ley 41 de 1998, corresponde a la **Categoría I**.

El Estudio de Impacto Ambiental, está dividido en 14 capítulos, tal cual lo indican los contenidos mínimos del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024, que modifican y adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023, para estudios Cat. I; y de un total de (316) fojas.



El EStA, del Proyecto “**PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS**”, fue realizado por un grupo de profesionales en todas las áreas, siendo los principales: Ing. Yenvié 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° 2. (De miércoles 27 de marzo de 2024). que modifica y adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo N°1 de 1 de marzo de 2023, que reglamenta el Capítulo III del Título II del texto único de Ley 41 de 1998, sobre el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y se dictan otras disposiciones.

Como parte de la documentación que acompaña esta solicitud, se encuentran: un (1) original del Estudio de Impacto Ambiental; dos copias del documento en formato digital; certificación de la finca expedida por el Registro Público, copia de cédula del promotor cotejada por notario; mapa de localización regional; encuestas; recibo original de pago en concepto de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental; Paz y Salvo del promotor del proyecto.

La persona autorizada para recibir las notificaciones por parte del Ministerio de Ambiente es: la Ingenierap Kimberly González, correo: kgonzalez@cenutrepty.com, teléfono: 6379-4150 y la Ing. Yenvié D. Puga (consultora) Teléfonos: +507-67478435, 933-5220. Correo electrónico: protecmapanama@hotmail.com.

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

Santiago, 9 de octubre de 2024.

CERTIFICO:

Que dada la certeza sobre la identidad de la (s) persona (s) que firma (n) el presente documento, su (s) firma (s) es (son) auténtica. (Art. 834,835,836,859 C.J.)

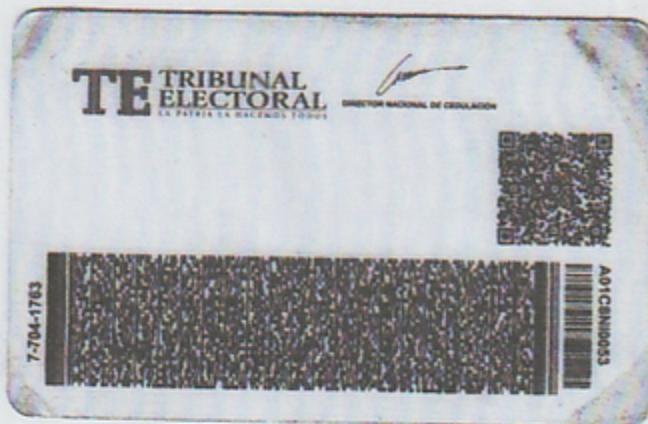
SANTIAGO,

14 OCT. 2024

Ing. Dimas González González
Representante Legal
GRANOS SUPERIORES, S.A.

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





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,

06 SEP 2024

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



14.2. COPIA DE PAZ Y SALVO Y COPIA DEL RECIBO DE PAGO PARA LOS TRÁMITES DE EVALUACIÓN EMITIDOS POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE.

Ministerio de Ambiente

No.

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

9021790

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	GRANOS SUPERIORES, S.A / FOLIO: 155677900	<u>Fecha del Recibo</u>	2024-10-15
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Veraguas	<u>Guía / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	Slip de deposito No.		B/. 353.00
<u>La Suma De</u>	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 353.00

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.3	Sanciones de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 350.00	B/. 350.00
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00

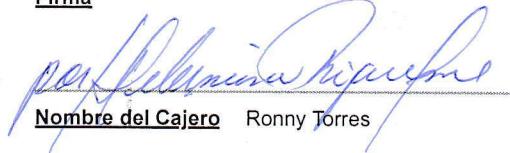
Monto Total B/. 353.00

Observaciones

EN CONCEPTO DE ESTUDIO IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA 1 Y SOLICITUD DE PAZ Y SALVO PROYECTO "PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS" REP LEGAL DIMAS GONZALEZ GONZALEZ DIRECCION EN SANTIAGO.SLIP 030115817

Día	Mes	Año	Hora
15	10	2024	11:17:24 AM

Firma



Nombre del Cajero Ronny Torres



IMP 1

República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 245742

Fecha de Emisión:

15 10 2024

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

14 11 2024

(día / mes / año)

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

GRANOS SUPERIORES, S.A

Representante Legal:

DIMAS GONZALEZ GONZALEZ

Inscrita

Tomo

Ficha

Folio

155677900

Imagen

Asiento

Documento

Rollo

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



14.3. COPIA DE EXISTENCIA DE PERSONA JURÍDICA



Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

367506/2024 (0) DE FECHA 09/12/2024

QUE LA PERSONA JURÍDICA

GRANOS SUPERIORES, S.A.

TIPO DE PERSONA JURÍDICA: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 155677900 DESDE EL MIÉRCOLES, 3 DE ABRIL DE 2019

- QUE LA PERSONA JURÍDICA SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPtor: DIMAS GONZÁLEZ GONZÁLEZ

SUSCRIPtor: ESTEFANIA ZEVALLOS LOPEZ

DIRECTOR: DIMAS GONZÁLEZ GONZÁLEZ

DIRECTOR: ESTEFANIA ZEVALLOS LOPEZ

DIRECTOR: PEDRO JULIO ZEVALLOS URIBE

PRESIDENTE: DIMAS GONZÁLEZ GONZÁLEZ

SECRETARIO: ESTEFANIA ZEVALLOS LÓPEZ

TESORERO: PEDRO JULIO ZEVALLOS URIBE

AGENTE RESIDENTE: MANUEL GONZALEZ CABALLERO

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ: EL PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD SERÁ SU REPRESENTANTE LEGAL Y EN SU AUSENCIA SERÁ EL SECRETARIO Y DE NO ESTAR NINGUNO SERÁ EL TESORERO.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 BALBOAS

- DETALLE DEL CAPITAL: EL CAPITAL SOCIAL DE LA SOCIEDAD SERÁ DE DIEZ MIL BALBOAS CON CERO CERO CENTESIMOS (B/.10,000.00), DIVIDIDAS EN CIEN (100) ACCIONES UNICAMENTE NOMINATIVAS CON UN VALOR NOMINAL DE CIEN BALBOAS (B/.100.00) CADA UNA.

ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , EDIFICO EL COLISEO, LA MATA, DISTRITO SANTIAGO, PROVINCIA VERAGUAS

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTE FOLIO A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL JUEVES, 12 DE SEPTIEMBRE DE 2024 A LAS 12:00 P. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404793428



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 451B8AFC-9C6E-427E-8697-89ABBF75F711

Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

14. 4. COPIA DEL CERTIFICADO DE PROPIEDAD (ES) DONDE SE DESARROLLARÁ LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO CON UNA VIGENCIA NO MAYOR DE SEIS (6) MESES, O DOCUMENTO EMITIDO POR LA AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS (ANATI) QUE VALIDE LA TENENCIA DEL PREDIO.



Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 359727/2024 (0) DE FECHA 09/06/2024.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) SANTIAGO CÓDIGO DE UBICACIÓN 9909, FOLIO REAL № 30323108
CORREGIMIENTO CARLOS SANTANA ÁVILA, DISTRITO SANTIAGO, PROVINCIA VERAGUAS
SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 2686 m² 73 dm²
VALOR DE B/.1,500.00 (MIL QUINIENTOS BALBOAS)
NÚMERO DE PLANO: 9-10-09-37239

MEDIDAS Y COLINDANCIAS:DEL PUNTO 1 AL 2 RUMBO NORESTE, 72° 25 MINUTOS 0 SEGUNDOS MIDE 14 METROS CON 404 MILIMETROS; DEL PUNTO 2 AL 3 RUMBO SURESTE 17 GRADOS 45 MINUTOS 0 SEGUNDOS 25 METROS CON 000 MILIMETROS; DEL PUNTO 3 AL 4 RUMBO NORESTE 72 GRADOS 25 MINUTOS 0 SEGUNDOS MIDE 50 METROS CON 000 MILIMETROS Y COLINDA ESTOS PUNTOS CON AREA AFECTADA POR SERVIDUMBRE DE 1250 METROS CUADRADOS CON 00 DECIMETROS CUADRADOS; DEL PUNTO 4 AL 5 RUMBO NOROESTE, 17 GRADOS 46 MINUTOS 0 SEGUNDOS MIDE 42 METROS 078 MILIMETROS Y COLINDA CON AREA AFECTADA POR SERVIDUMBRE DE 1250 METROS CUADRADOS CON 00 DECIMETROS CUADRADOS Y FOLIO REAL 16131 , PROPIEDAD DE MARCOS ARTURO GONZALEZ TEJADA; DEL PUNTO 5 AL 6 RUMBO SUROESTE 72 GRADOS 29 MINUTOS 19 SEGUNDOS MIDE 64 METROS CON 400 MILIMETROS; DEL PUNTO 6 AL 1 RUMBO SURESTE, 17° 45 MINUTOS 7 SEGUNDOS MIDE 17 METROS CON 158 MILIMETROS Y COLINDAN ESTOS PUNTOS CON RESTO DEL FOLIO REAL NUMERO 30312748, PROPIEDAD DE ESTEFANIA ZEVALLOS LOPEZ- DENTRO DEL GLOBO DE TERRENO QUE SE SEGREGA HAY UN AREA AFECTADA POR SERVIDUMBRE DE 1250 METROS CUADRADOS CON 00 DECIMETROS CUADRADOS.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

GRANOS SUPERIORES, S.A.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

CONSTITUCIÓN DE SERVIDUMBRE (PREDIO SIRVIENTE): TIPO DE SERVIDUMBRE: DENTRO DEL GLOBO DE TERRENO QUE SE SEGREGA HAY UN AREA AFECTADA POR SERVIDUMBRE DE 1250 METROS CUADRADOS CON 00 DECIMETROS CUADRADOS.. INSCRITO AL ASIENTO 2, EL 11/18/2019, EN LA ENTRADA 433755/2019 (0)

CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE MULTIBANK INC. POR LA SUMA DE TRES MILLONES DÓLARES AMERICANOS (3,000,000.00) Y POR UN PLAZO DE VER DOCUMENTO DIGITALIZADO UNA TASA EFECTIVA DE VER DOCUMENTO DIGITALIZADO LIMITACIONES DEL DOMINIO CLAUSULA CUADRAGESIMATERCERAPAZ Y SALVO DEL INMUEBLE 303102976821PAZ Y SALVO DEL IDAAN 12176544. DEUDOR: GRANOS SUPERIORES S.A 155677900, SEMILLAS Y GRANOS SUPERIORES S.A 155740527 INSCRITO AL ASIENTO 5, EL 12/18/2023, EN LA ENTRADA 501025/2023 (0)

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGА EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 6 DE SEPTIEMBRE DE 2024 2:34 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404785113

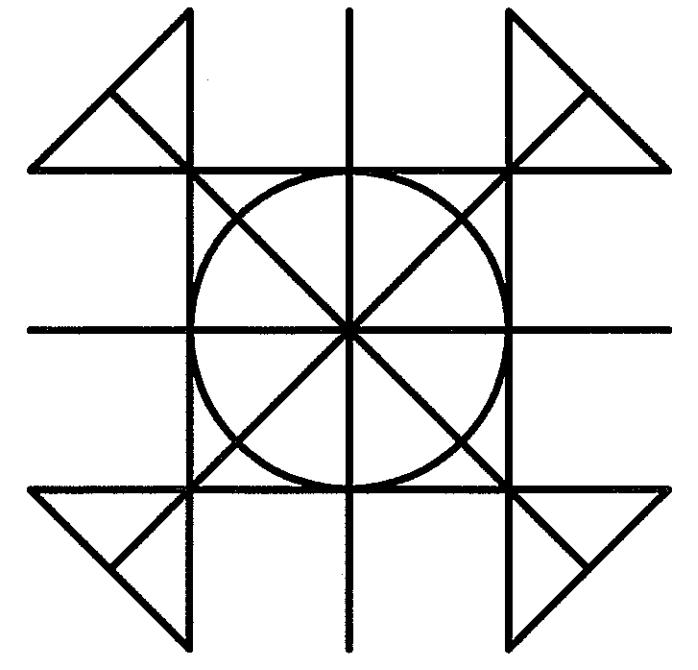
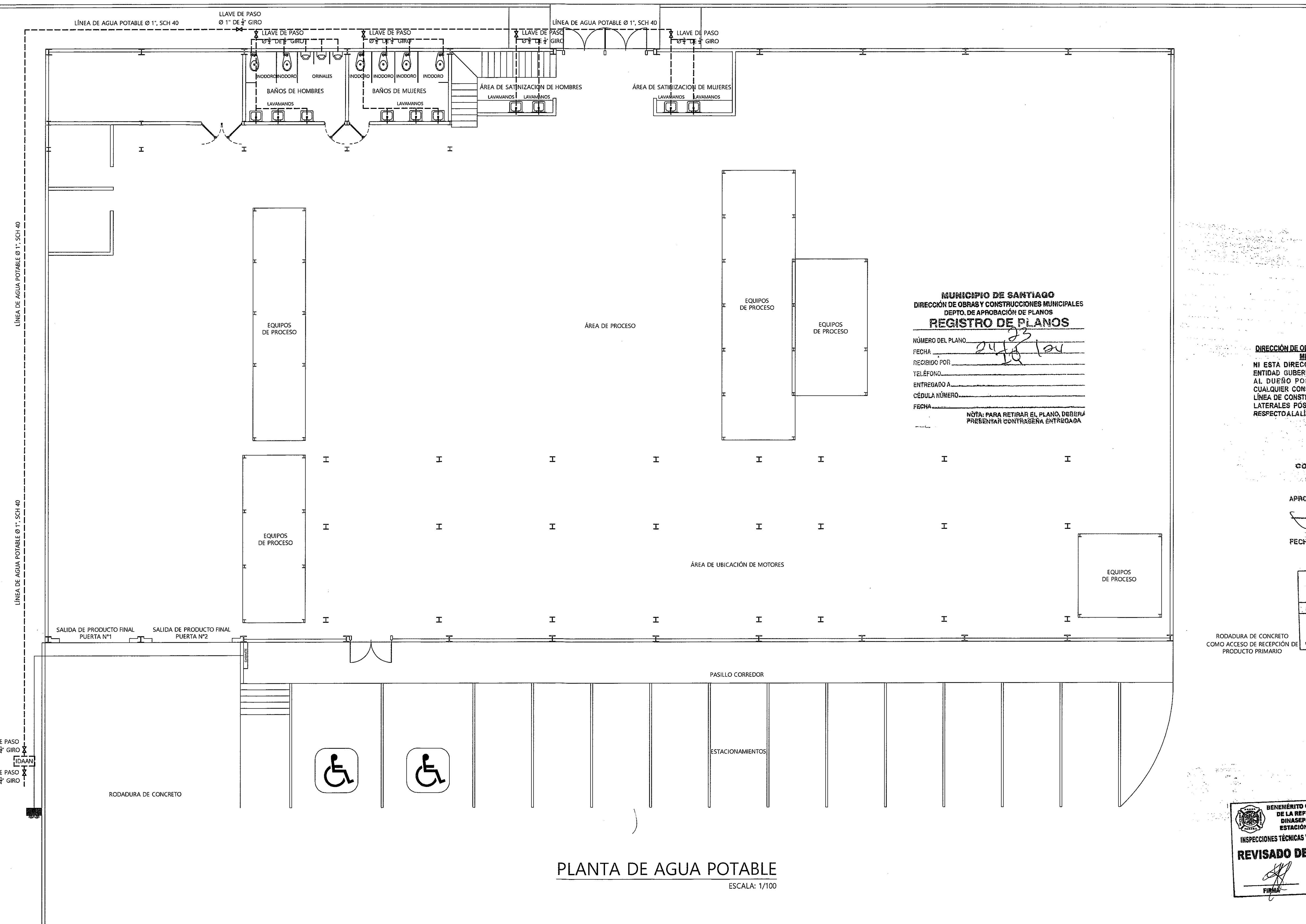


Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: FB85DC77-834E-4517-A6D2-EFB5308A3B3B

Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

14.4.1. EN CASO DE QUE EL PROMOTOR NO SEA PROPIETARIO DE LA FINCA PRESENTAR COPIA DE CONTRATOS, ANUENCIAS O AUTORIZACIONES DE USO DE FINCA, COPIA DE CÉDULA DEL PROPIETARIO PARA EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.

14.5. PLANOS DEL PROYECTO.



CONSTREMO SA

**DISEÑO - EJECUCIÓN - SUPERVISIÓN
GLP- CERTIFICADOR SOLDADURA**

PROPIETARIO
GRANOS SUPERIORES, S.A.
DIMAS GONZÁLEZ GONZÁLEZ
CEDULA: 7-704-1763

UBICACIÓN

CONTENIDO

LUIS ÁNGEL RAMOS HERRERA
A R Q U I T E C T O
LIC. N° 2015-001-074

FIRMA

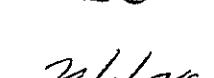
LEY 15 DEL 26 DE ENERO DE 1959
JUNTA TÉCNICA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

DIBUJOS: ARQ. LUIS ÁNGEL RAMOS HERRERA	CÁLCULOS: TÉCNICO HÉCTOR B. DE LEÓN R.
DICIEMBRE, 2023	HOJA: 28
CÓDIGO DE PLANO: 14-12-2023	TOTAL DE HOJA: 42

HECTOR B. DE LEON R.
TÉCNICO EN ING. CON ESPEC. EN SANITARIA

LIC 90.320-001

PEDRO J. VASSILIO H.
LIC. SANACIONAMIENTO AMBIENTAL
SEPA - CHIMSA
Céd: 0-169-788
Ido.: 2015-340-018

	<p>BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ DINASEPI - Z. R. VERAGUAS ESTACIÓN LOCAL SANTIAGO</p> <p>INSPECCIONES TÉCNICAS Y VISADO DE PROYECTOS</p> <p>“PLANO VISADO”</p>	
		FIRMA FECHA

**SEÑORITOS CUERPO DE BOMBEROS
DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ
DINASEP - Z. R. VERAGUAS
ESTACIÓN LOCAL SANTIAGO**

INSPECCIONES TÉCNICAS Y VISADO DE PROYECTOS

**SI EN LA REVISIÓN DE ESTE PLANO
SE HA COMETIDO INVOLUNTARIAMENTE
UN ERROR U OMISIÓN, ÉSTE DEBE SER CORREGIDO.**

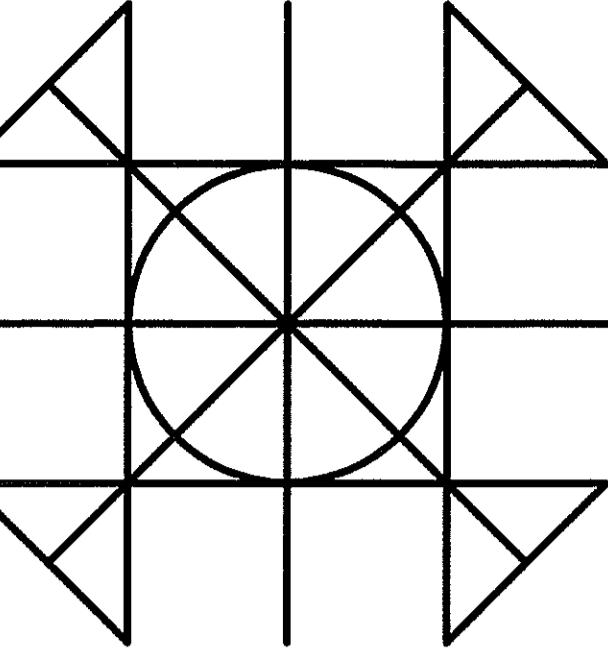
23/11/24

NOTAS ADICIONALES:

- 1- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 2- LAS COTAS ESTÁN DADAS EN METROS
- 3- LOS NIVELES ESTÁN DADOS EN METROS
- 4- TODAS LAS MEDIDAS DEBEN VERIFICARSE EN CAMPO
- 5- PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL
DE CUALQUIER DETALLE, SIN LA DEBIDA AUTORIZACIÓN
DEL ARQUITECTO

TIPO DE PROYECTO

PROCESADORA DE ARROZ



CONSTREMOSA

DISEÑO - EJECUCIÓN - SUPERVISIÓN
GLP - CERTIFICADOR SOLDADURA
Email: constremosa@outlook.es TELÉFONO: 6553-6668

PROPIETARIO
GRANOS SUPERIORES, S.A.
DIMAS GONZÁLEZ GONZÁLEZ
CEDULA: 7-704-1763

UBICACIÓN
LA MATA, CARRETERA PANAMERICANA
CORREGIMIENTO CARLOS SANTANA
DISTRITO SANTIAGO

CONTENIDO
PLANTA DE AGUAS SERVIDAS

MUNICIPIO DE SANTIAGO
DEPARTAMENTO DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES
REGISTRO DE PLANOS

NÚMERO DEL PLANO: 23
FECHA: 24/11/24
RECIBIDO POR: D
TELÉFONO:
ENTREGADO A:
CÓDIGO NÚMERO:
FECHA:

NOTA: PARA RETIRAR EL PLANO, DEBERÁ PRESENTAR CONTRASEÑA ENTREGADA

DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES

MUNICIPAL
NI ESTA DIRECCIÓN NI NINGUNA OTRA ENTIDAD GOBIERNAL INDENIZARÁ AL DUEÑO POR LA DAÑOS DE CALIDAD DE CONSTRUCCIÓN POR UNA DE LAS LÍNEAS DE PROYECTO DE RETIROS LATENTES EN EL TERRITORIO MUNICIPAL CON REFERIDOS AL PLANO DE PROYECTO.

LUIS ÁNGEL RAMOS HERRERA

ARQUITECTO
LIC. N° 2015-001-074

FIRMA
LEY 15 DEL 26 DE ENERO DE 1959
JUNTA TÉCNICA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

DIBUJOS:
ARQ. LUIS ÁNGEL RAMOS HERRERA

CÁLCULOS:
TÉCNICO HÉCTOR R. DE LEÓN R.

DICIEMBRE, 2023 HOJA: 29 TOTAL DE HOJAS: 42

CÓDIGO DE PLANO: 14-12-2023

HECTOR B. DE LEÓN R.
TÉCNICO EN ING. CON ESPEC. EN SANITARIA
LIC. 1830-04-01

FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

MINISTERIO DE SALUD
REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE SALUD
ESTACION LOCAL SANTIAGO

PEDRO J. CASSIO G.
LIC. EN INGENIERIA AMBIENTAL
COT. 100-000-000-000-000
FIRMAS: 23/11/24

BENEMERITO CUERPO DE BOMBEROS
DE LA REPUBLICA DE PANAMA
DINASPEI - Z. R. VERAGUAS
ESTACION LOCAL SANTIAGO

INSPECCIONES TÉCNICAS Y VISADO DE PROYECTOS
"PLANO VISADO"

FIRMA
23/11/24
FECIA

BENEMERITO CUERPO DE BOMBEROS
DE LA REPUBLICA DE PANAMA
DINASPEI - Z. R. VERAGUAS
ESTACION LOCAL SANTIAGO

INSPECCIONES TÉCNICAS Y VISADO DE PROYECTOS
SI EN LA REVISIÓN DE ESTE PLANO SE HA COMETIDO INVOLUNTARIAMENTE UN ERROR U OMISIÓN, ESTE DEBE SER CORREGIDO.

23/11/24

BENEMERITO CUERPO DE BOMBEROS
DE LA REPUBLICA DE PANAMA
DINASPEI - Z. R. VERAGUAS
ESTACION LOCAL SANTIAGO

INSPECCIONES TÉCNICAS Y VISADO DE PROYECTOS
SI EN LA REVISIÓN DE ESTE PLANO SE HA COMETIDO INVOLUNTARIAMENTE UN ERROR U OMISIÓN, ESTE DEBE SER CORREGIDO.

23/11/24

NOTAS ADICIONALES:

- 1- LAS COTAS INGEN AL DIBUJO
- 2- LAS COTAS ESTÁN DADAS EN METROS
- 3- LOS NIVELES ESTÁN DADOS EN METROS
- 4- TODAS LAS MEDIDAS DEBEN VERIFICARSE EN CAMPO
- 5- PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE CUALQUIER DETALLE, SIN LA DEBIDA AUTORIZACIÓN DEL ARQUITECTO

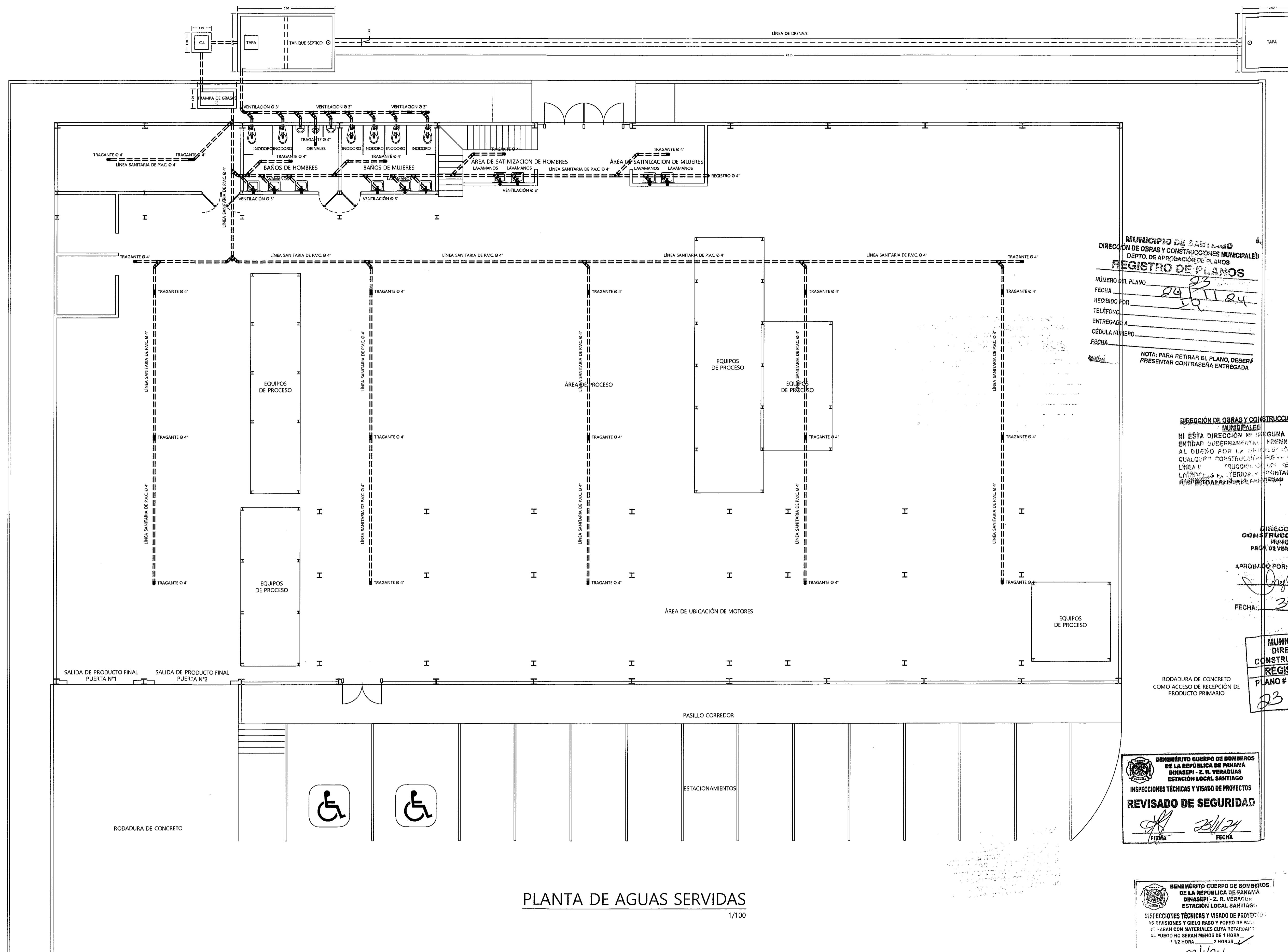
TIPO DE PROYECTO

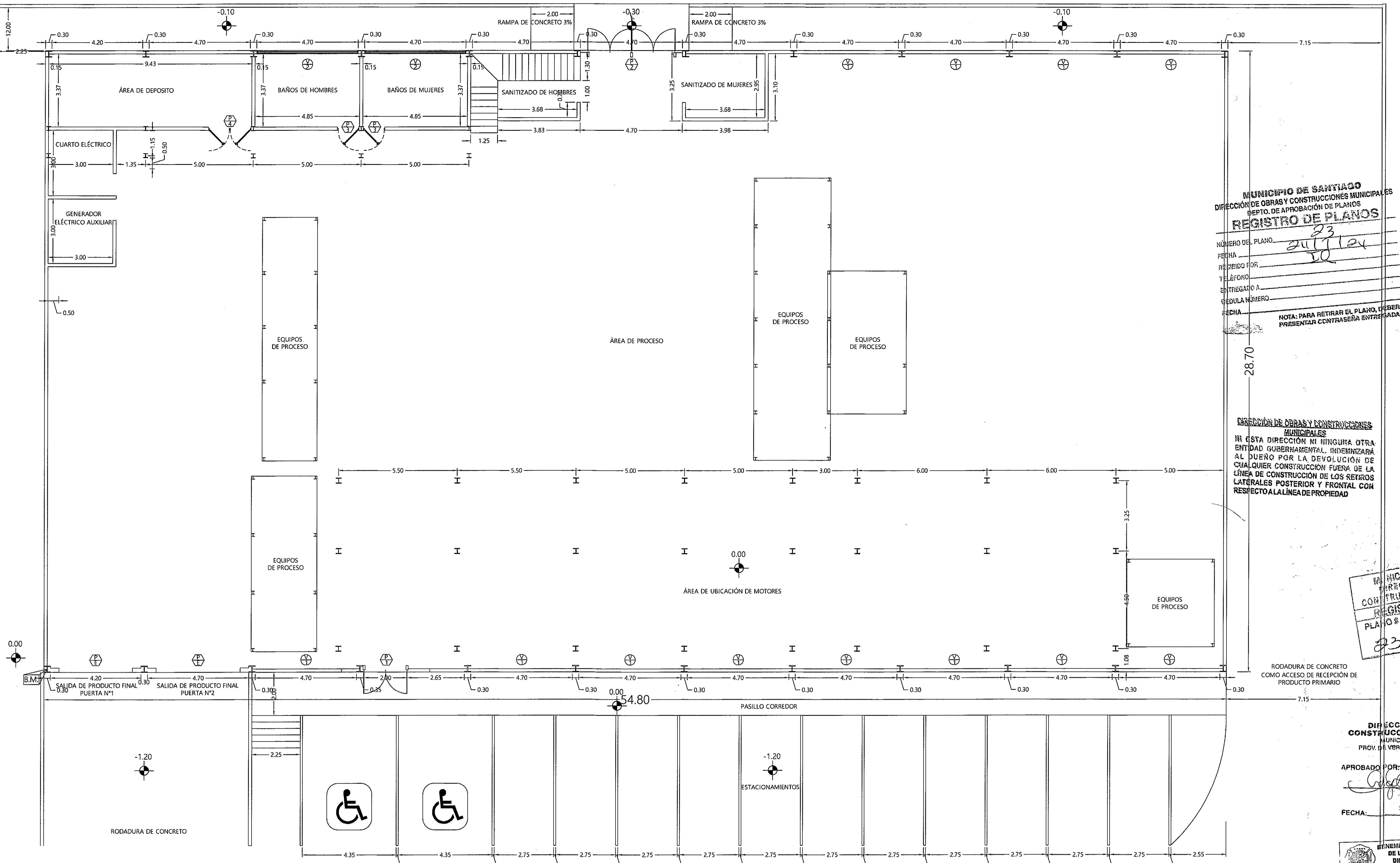
PROCESADORA DE ARROZ

\$

PLANTA DE AGUAS SERVIDAS

1/100



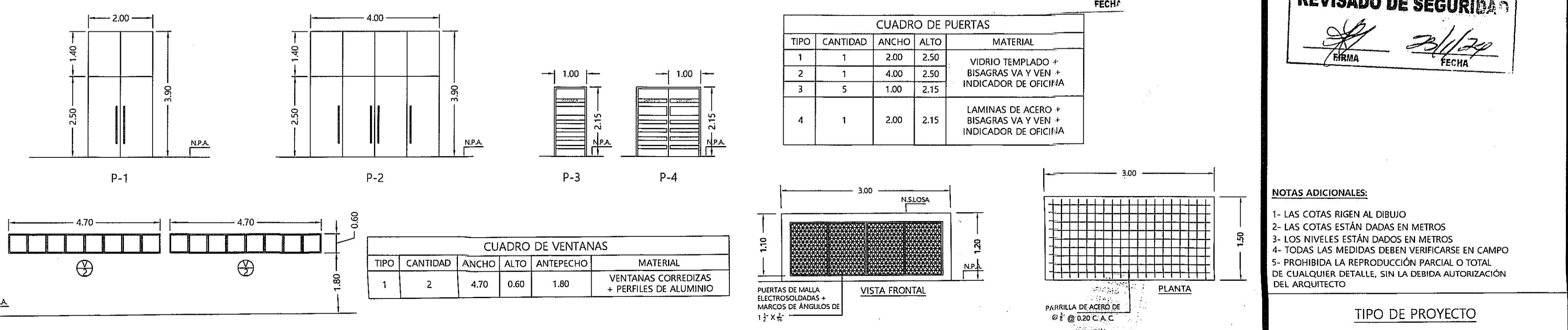


CUADRO DE DATOS
FINCA REAL: 30323108,
CÓDIGO DE UBICACIÓN: 9909
SUPERFICIE: 2,686.73 M²

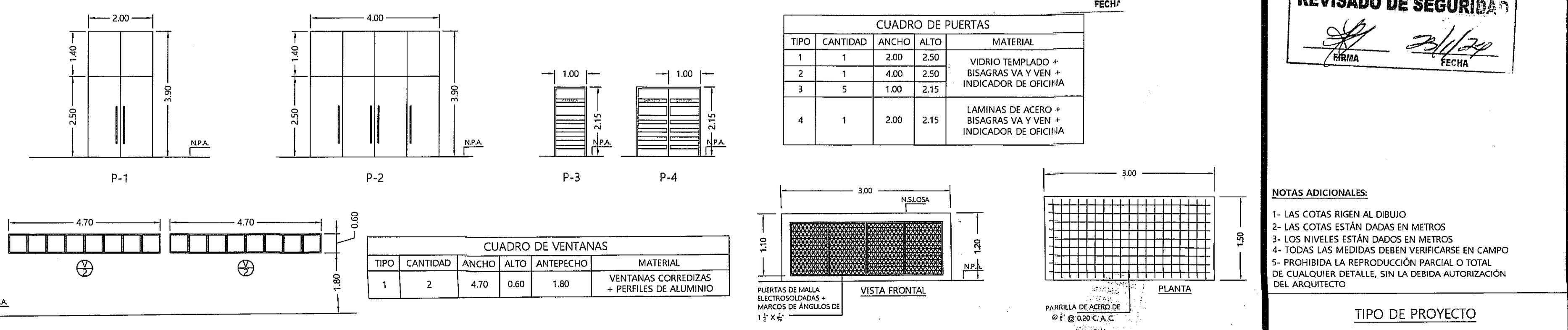
CUADRO DE ÁREAS		
ESPACIO	SUPERFICIE	PORCENTAJE
ÁREA CERRADA DE PROCESO	1,359.56 M ²	50.40 %
ÁREA DE ACCESOS Y PASILLOS EXTERIORES	1,333.17 M ²	49.60 %
TOTAL ÁREAS	2,686.73 M ²	100 %

PLANTA ARQUITECTÓNICA

ESCALA: 1/100

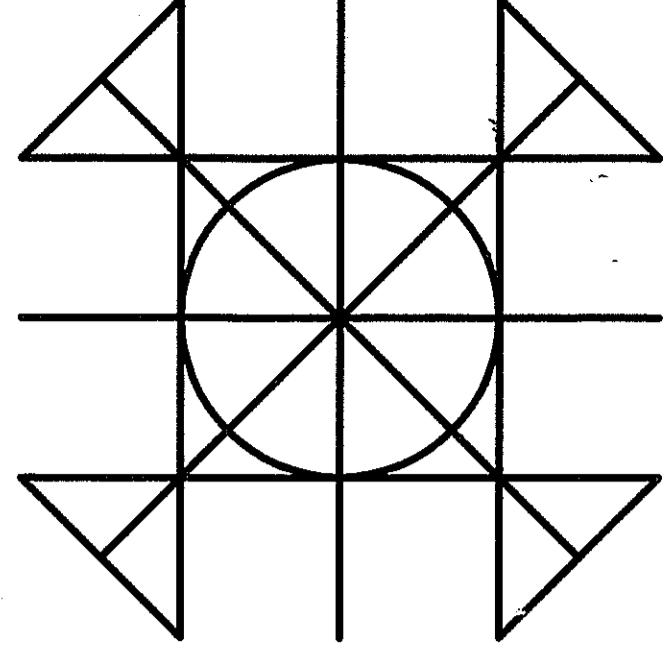


ESPACIO	PAREDES	PISOS		CIERVO RASO
		TIPO	DETALLE	
ÁREA DE PROCESO	HACIA EL FRENTE Y PARTE POSTERIOR SERÁN EN LA PARTE INFERIOR DE PARED DE BLOQUES DE CEMENTO PRE REPELLADOS DE 6" CON UNA ALTURA DE 1.20 M + PANOS FIJOS DE CRISTAL TEMPLADO TRANSPARENTE CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO NATURAL	TODOS LOS PISOS INTERNOS SERÁN DE CONCRETO DE 0.20 M. DE ESPESOR + EMPARRILLADO DE ACERO Ø 8" ESPACIADO 0.20 M. EN A/D, f'c: 245 kg/cm ² , PISOS PULIDOS MECÁNICAMENTE + COLOCACIÓN DE EPOXICOS PARA ZONAS INDUSTRIAL GRADO ALIMENTO.		LA CUBIERTA CENTRAL LLEVARÁ AISLANTE TÉRMICO DE BURBUJAS + UNA CARA DE ALUMINIO PURO Y PULIDO OTRA DE PE CRISTAL EN LAS OFICINAS U OTRAS ÁREAS QUE LO REQUIERA SERÁ DE LAMINAS TERMINAS ACÚSTICAS DE 2" X 2" DEL TIPO SKYLINE O SIMILAR
ÁREA DE OFICINAS	SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PLANO + LOS BAÑOS SERÁN REVESTIDOS HASTA NIVEL DE CIERVO RASO Y EL TIPO SERÁ ESCOGIDO POR EL DUEÑO			EN EL ÁREA DE OFICINA (PLANTA ALTA) SE ALISARA LA SUPERFICIE INFERIOR DE LA LOSA INTERNA DE CADA ESPACIO, EN LA PLANTA BAJA LLEVARÁ TÉRMICAS ACÚSTICAS DE 2" X 2" DEL TIPO SKYLINE O SIMILAR
ÁREA EXTERNAS	SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PLANO, DE INDICARSE			NO LLEVARÁ



TIPO DE PROYECTO

CONSTRUCCIÓN DE GALERA



DISEÑO - EJECUCIÓN - SUPERVISIÓN
GLP - CERTIFICADOR SOLDADURA
Email: constremosa.outlook.es TELÉFONO: 6553-8668

PROPIETARIO
GRANOS SUPERIORES, S.A.
UBICACIÓN

CARRETERA PANAMERICANA, LA MATA,
CORREG. CARLOS SANTANA, DTTO.
SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAQUES
CONTENIDO
PLANTA ARQUITECTÓNICA
DETALLES DE PUERTAS Y CUADROS
DETALLES DE VENTANAS Y CUADROS
DATOS DE LA FINCA
ÁREAS DE PROYECTO
CUADRO DE ACABADOS
DETALLES DE TINAQUERA

LUIS ÁNGEL RAMOS HERRERA
ARQUITECTO
LIC. N° 2015-001-074

LEY 15 DEL 26 DE ENERO DE 1959
JUNTA TÉCNICA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

DIBUJOS:
ARQ. LUIS ÁNGEL RAMOS HERRERA
ING. FRANCISCO JAVIER FLORES V.
CÁLCULOS:
ING. FRANCISCO JAVIER FLORES V.
DICIEMBRE, 2023 HOJA: 4 TOTAL DE HOJAS: 39

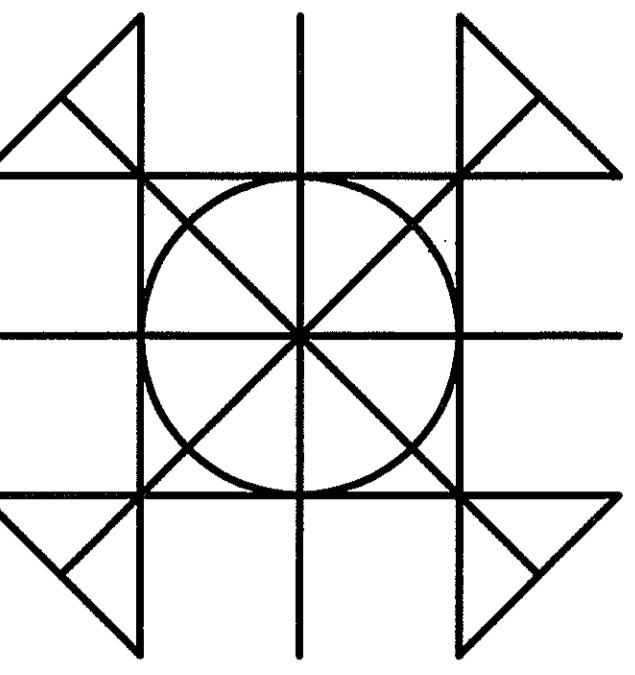
ESTACIÓN LOCAL SANTIAGO
INSPECCIONES TÉCNICAS Y VISADO DE PROYECTOS
"PLANO VISADO"

FIRMA FECHA: 23/11/24

BENEFICIO CUEVA DE BOSQUES
DE LA REPÚBLICA DE PANAMA
DINASERI - Z. R. VERAQUES
ESTACIÓN LOCAL SANTIAGO
INSPECCIONES TÉCNICAS Y VISADO DE PROYECTOS
SI EN LA REVISIÓN DE ESTE PLANO SE HA COMETIDO UN ERROR VOLUNTARIAMENTE, UN ERROR DE OMISSION, ESTE DEBE SER CORREGIDO.
23/11/24

BENEFICIO CUEVA DE BOSQUES
DE LA REPÚBLICA DE PANAMA
DINASERI - Z. R. VERAQUES
ESTACIÓN LOCAL SANTIAGO
INSPECCIONES TÉCNICAS Y VISADO DE PROYECTOS
AS SUELDOS Y QUESO DASO Y TORRO DE BARE
EL FUEGO NO SERÁN MENOS DE 1 HORA
1/2 HORA 2 HORAS
23/11/24

NOTAS ADICIONALES:
 1- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 2- LAS COTAS ESTÁN DADAS EN METROS
 3- LOS NIVELES ESTÁN DADOS EN METROS
 4- TODAS LAS MEDIDAS DEBEN VERIFICARSE EN CAMPO
 5- PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE CUALQUIER DETALLE, SIN LA DEBIDA AUTORIZACIÓN DEL ARQUITECTO



CONSTREMOUSA

DISEÑO - EJECUCIÓN - SUPERVISIÓN
GLP. CERTIFICADOR SOLDADURA
Email: constremosa@outlook.es TELÉFONO: 6553-8668

PROPIETARIO

GRANOS SUPERIORES, S.A.

UBICACIÓN

CARRETERA PANAMERICANA, LA MATA,
CORREG. CARLOS SANTANA, DTTO.
SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS

CONTENIDO

PLANTA DE ZAPATAS
DETALLES DE ZAPATAS

MUNICIPIO DE SANTIAGO
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES
REGISTRO DE PLANOS

NÚMERO DEL PLANO: 23
FECHA: 24/11/24
RECORRIDO POR:
TELÉFONO:
ENTREGADO A:
CÉDULA NÚMERO:
FECHA:

NOTA: PARA PRESENTAR ENTRAR EL PLANO, DEBERÁ CONTARSE ENTREGADA

MUNICIPIO DE SANTIAGO
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES
REGISTRO DE PLANOS

PLANO # Santiago 24/11/24
Revisado por: *[Signature]*

LUIS ÁNGEL RAMOS HERRERA
ARQUITECTO
LIC. N° 2015-001-074
[Signature]
LEY 15 DEL 26 DE ENERO DE 1959
JUNTA TÉCNICA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

DIBUJO: ARQ. LUIS ÁNGEL RAMOS HERRERA CÁLCULOS: ING. FRANCISCO JAVIER FLORES V.
DICIEMBRE, 2023 HOJA: 8 TOTAL DE HOJAS: 39

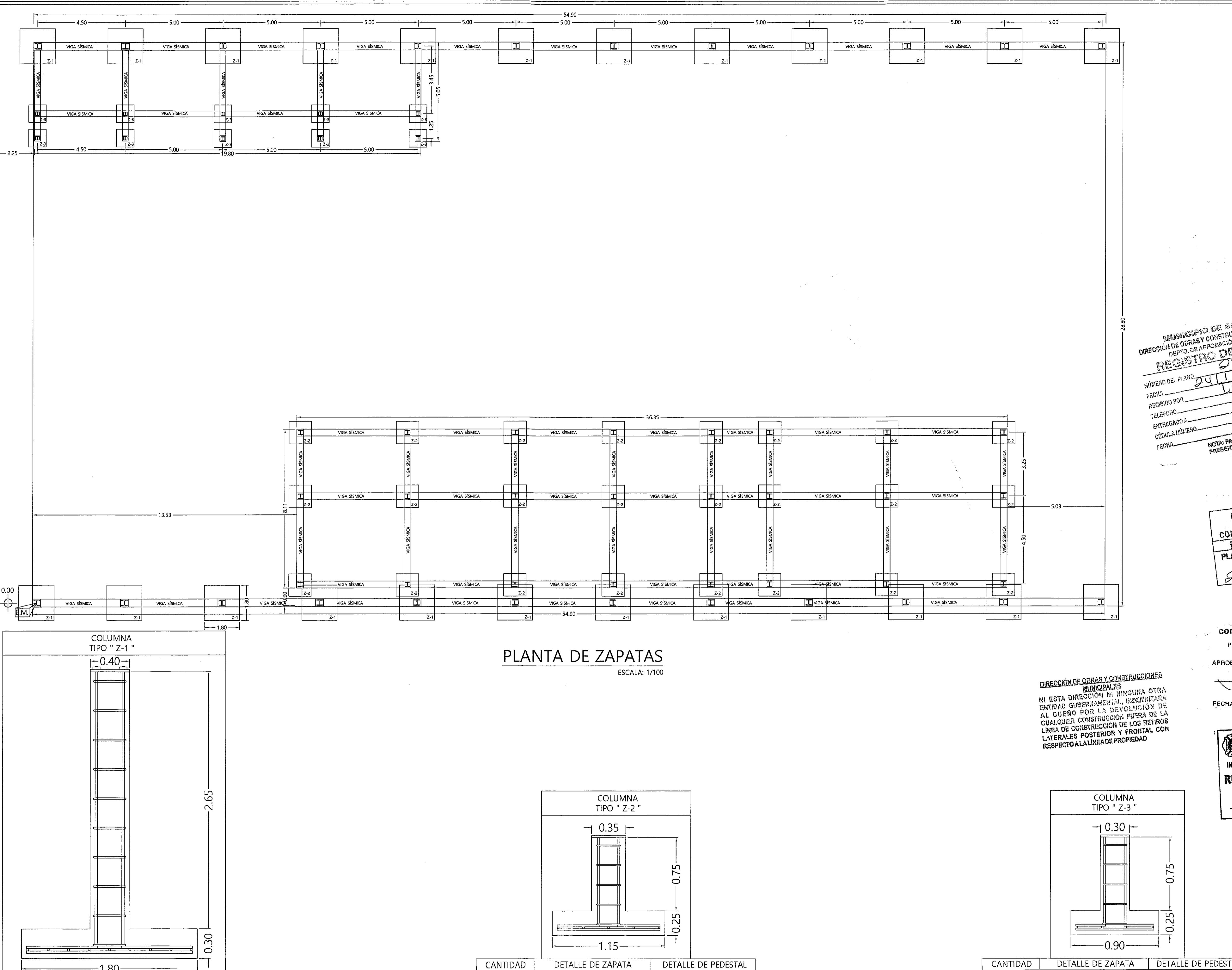
FRANCISCO JAVIER FLORES V.
INGENIERO CIVIL LIC. N° 2003-006-075
[Signature]
FIRMA FECHA: 24/11/24
LEY 15 DEL 26 DE ENERO DE 1959
JUNTA TÉCNICA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

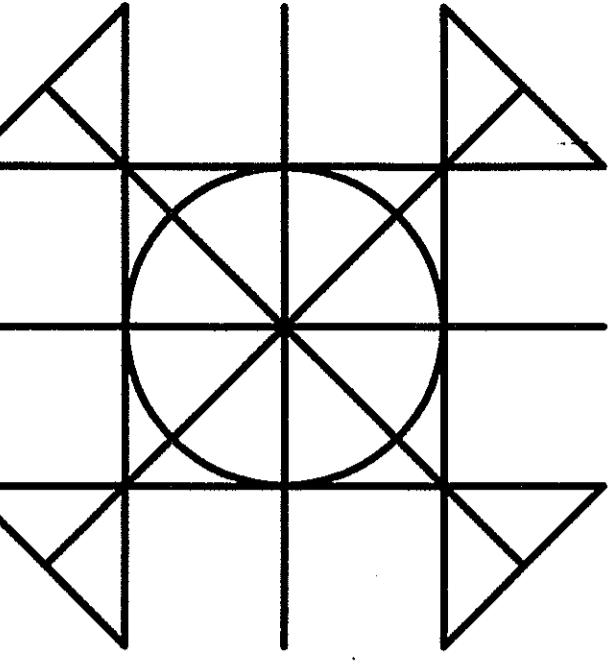
BENÉFICO CUERPO DE BOMBEROS DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ DINASERI - Z. R. VERAGUAS ESTACIÓN LOCAL SANTIAGO
INSPECCIONES TÉCNICAS Y VISADO DE PROYECTOS
"PLANO VISADO"
[Signature] FECHA: 23/11/24

BENÉFICO CUERPO DE BOMBEROS DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ DINASERI - Z. R. VERAGUAS ESTACIÓN LOCAL SANTIAGO
INSPECCIONES TÉCNICAS Y VISADO DE PROYECTOS
REVISADO DE SEGURIDAD
[Signature] FECHA: 23/11/24

BENÉFICO CUERPO DE BOMBEROS DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ DINASERI - Z. R. VERAGUAS ESTACIÓN LOCAL SANTIAGO
INSPECCIONES TÉCNICAS Y VISADO DE PROYECTOS
SI EN LA REVISIÓN EN ESTE PLANO SE HA COMETIDO UN ERROR U OMISIÓN, ESTE DEBE SER CORREGIDO.
[Signature] FECHA: 23/11/24

TIPO DE PROYECTO
CONSTRUCCIÓN DE GALERA





CONSTREMOSA

DISEÑO - EJECUCIÓN - SUPERVISIÓN
GLP - CERTIFICADOR SOLDADURA
Email: constremosa@outlook.es TELEFONO: 6553-8668

PROPIETARIO

GRANOS SUPERIORES, S.A.

UBICACIÓN

CARRETERA PANAMERICANA, LA MATA,
CORREG. CARLOS SANTANA, DTTO.
SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS

CONTENIDO

PLANTA DE SALIDAS DE RUTA DE ESCAPE

LUIS ÁNGEL RAMOS HERRERA
ARQUITECTO
LIC. N° 2015-001-074

LEY 15 DEL 26 DE ENERO DE 1959
JUNTA TÉCNICA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

DIBUJOS:
ARQ. LUIS ÁNGEL RAMOS HERRERA

CÁLCULOS:
ING. FRANCISCO JAVIER FLORES V.

PLANO # Santiago: 241124
DICIEMBRE, 2023 HOJA: 38 TOTAL DE HOJAS: 39

CÓDIGO DE PLANO: 14-12-2023

FECHA: 23/11/24

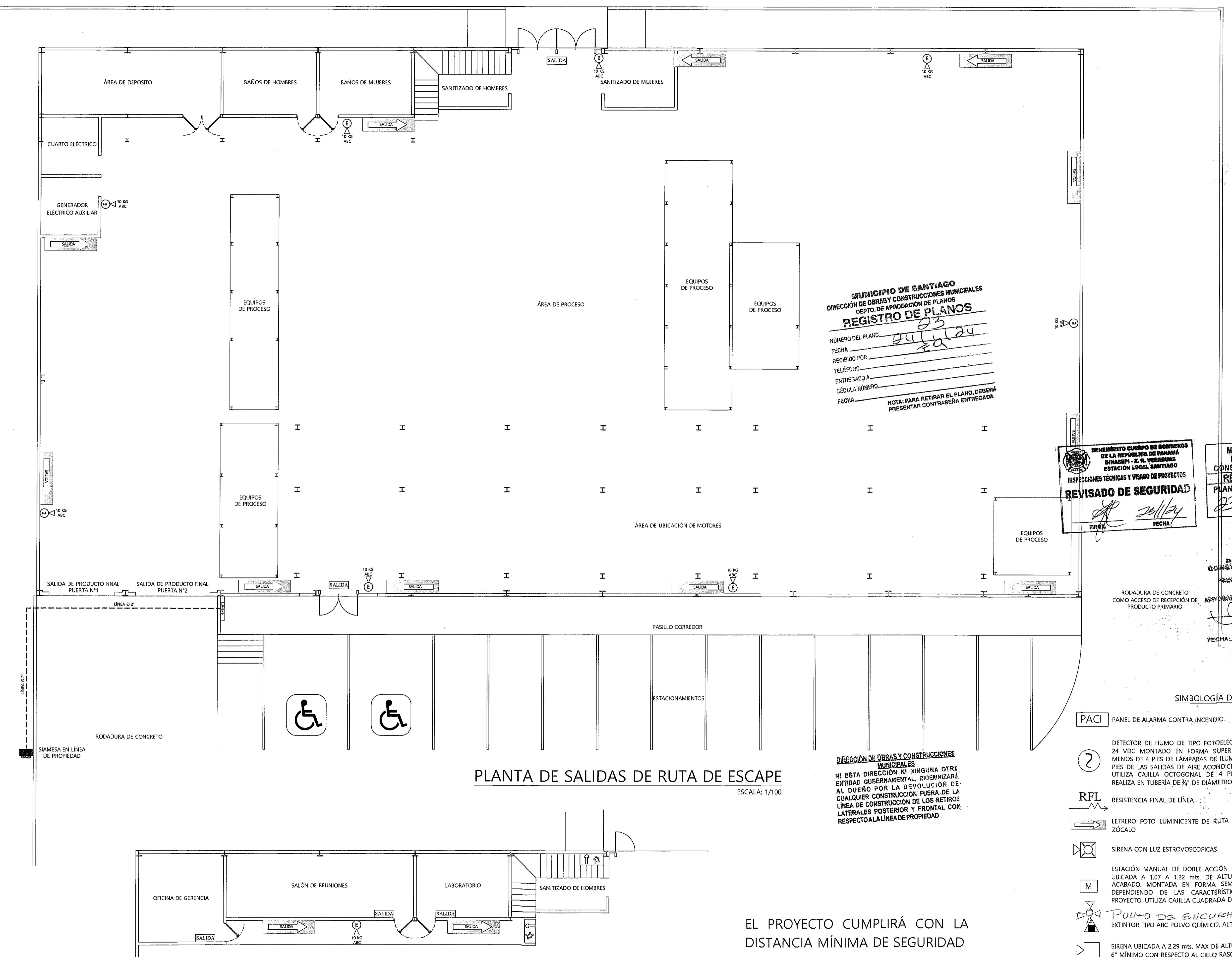
DEPARTAMENTO CUEPO DE BOMBEROS
DE LA REPÚBLICA DE PANAMA
DINASEP - Z. R. VERAGUAS
ESTACIÓN LOCAL SANTIAGO
INSPECCIONES TÉCNICAS Y VISADO DE PROYECTOS
"PLANO VISADO"
 FECHA: 23/11/24

DEPARTAMENTO CUEPO DE BOMBEROS
DE LA REPÚBLICA DE PANAMA
DINASEP - Z. R. VERAGUAS
ESTACIÓN LOCAL SANTIAGO
INSPECCIONES TÉCNICAS Y VISADO DE PROYECTOS
SI EN LA REVISIÓN DE ESTE PLAN
SE HA COMETIDO INVOLUNTARIAMENTE
UN ERROR U OMISIÓN, ESTE DEBE SER CORREGIDO
FECHA: 23/11/24

NOTAS ADICIONALES:
1- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
2- LAS COTAS ESTÁN DADAS EN METROS
3- LOS NIVELES ESTÁN DADOS EN METROS
4- TODAS LAS MEDIDAS DEBEN VERIFICARSE EN CAMPO
5- PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL
DE CUALQUIER DETALLE, SIN LA DEBIDA AUTORIZACIÓN
DEL ARQUITECTO

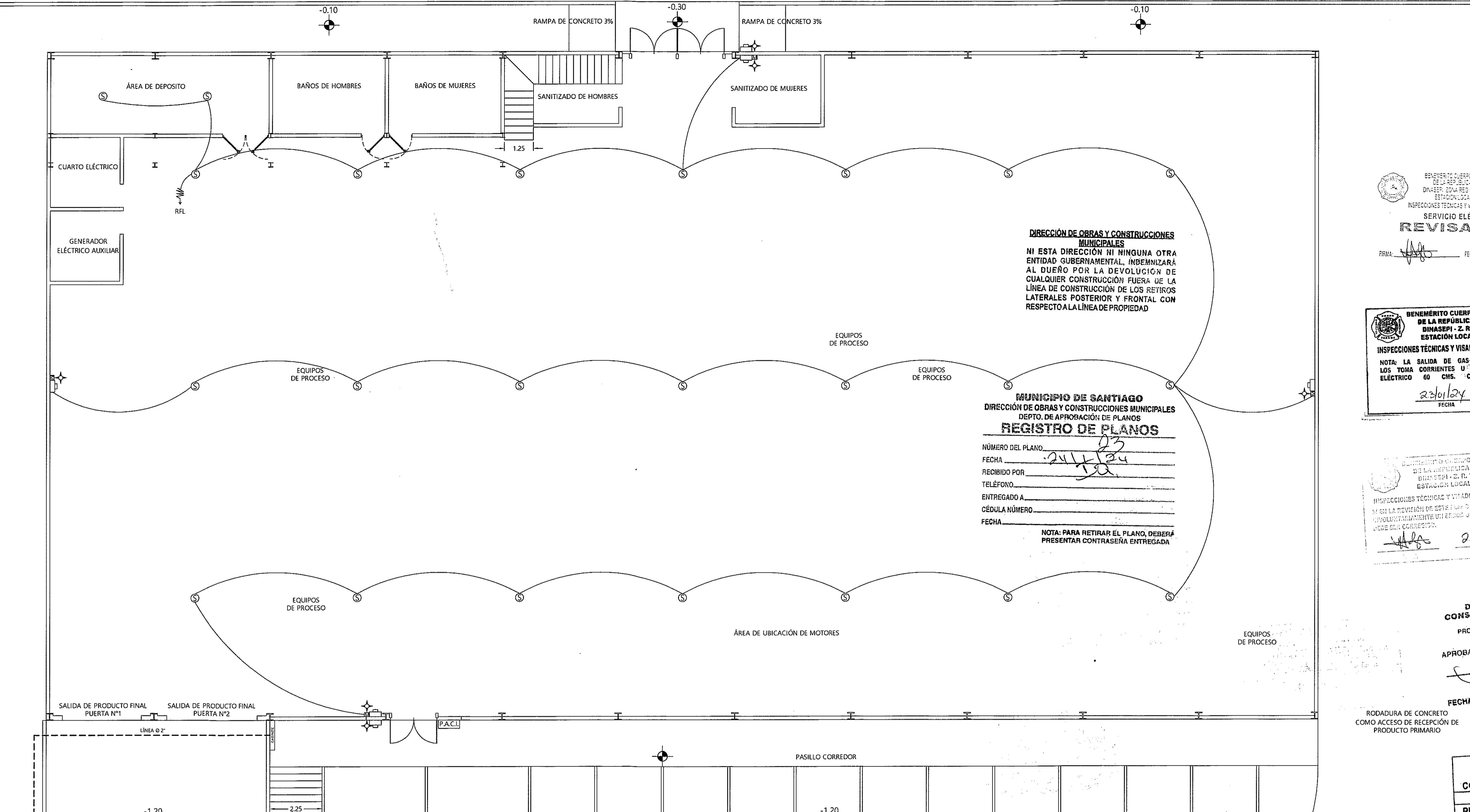
TIPO DE PROYECTO

CONSTRUCCIÓN DE GALERA



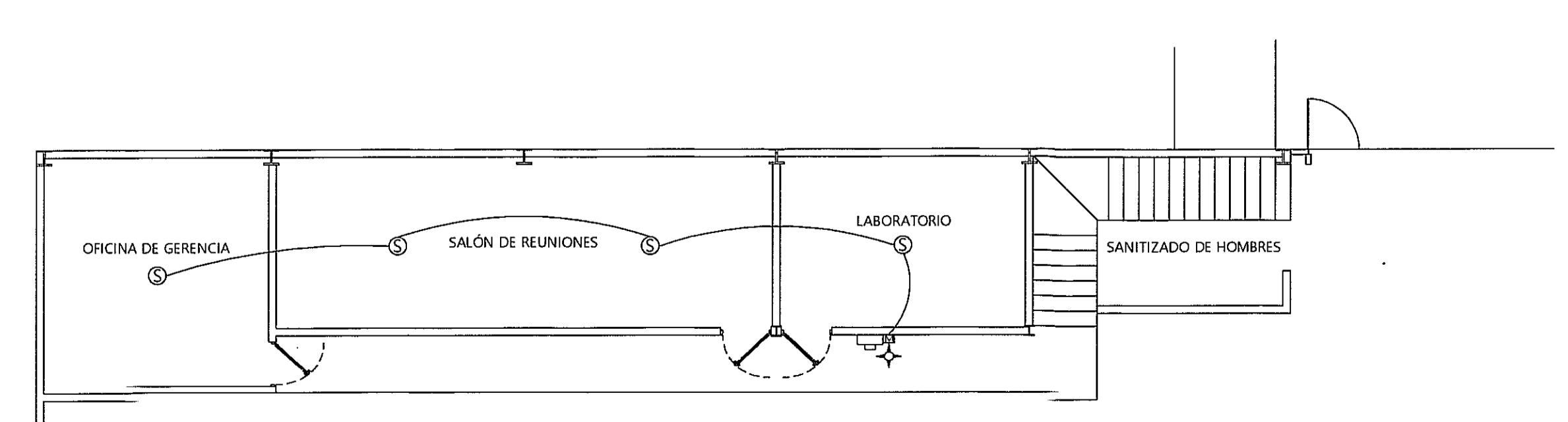
EL PROYECTO CUMPLIRÁ CON LA DISTANCIA MÍNIMA DE SEGURIDAD

LOS PLANOS FUERON CONFECCIONADOS APEGANDOSE A LAS NORMAS TIPO " MT Y BT DE NATURGY



PLANTA SISTEMA DETECTORES DE HUMO NIVEL 0.00

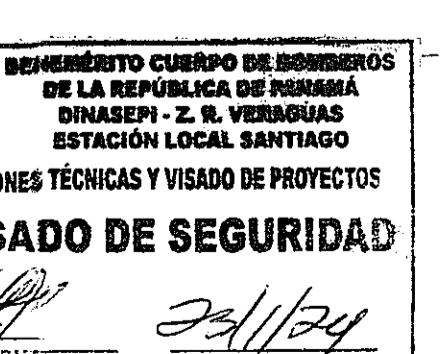
ESCALA: 1/100



PLANTA SISTEMA DETECTORES DE HUMO NIVEL 1.00

ESCALA: 1/100

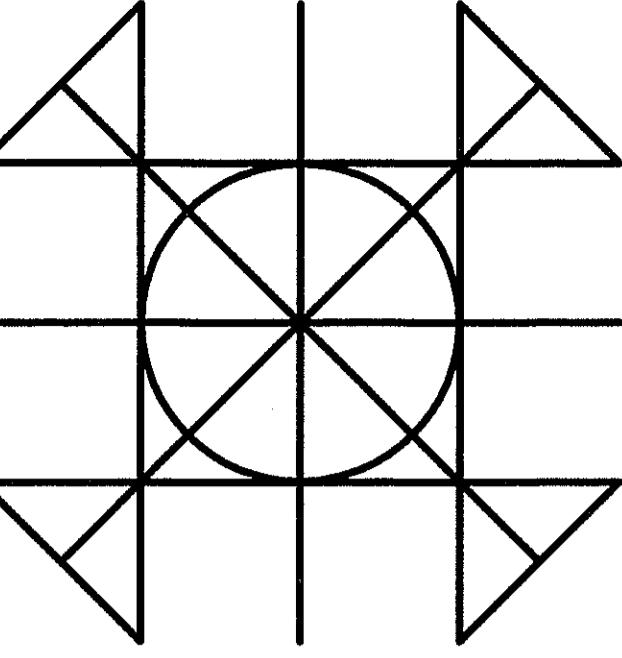
LOS PLANOS FUERON CONFECCIONADOS APEGANDOSE
A LAS NORMAS TIPO "MT Y BT DE NATURGY"



- 1- LAS COTAS RIEN AL DIBUJO
- 2- LAS COTAS SE DAN EN METROS
- 3- LAS MEDIDAS ESTÁN DADAS EN METROS
- 4- TODAS LAS MEDIDAS DEBEN VERIFICARSE EN CAMPO
- 5- PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE CUALQUIER DETALLE, SIN LA DEBIDA AUTORIZACIÓN DEL ARQUITECTO

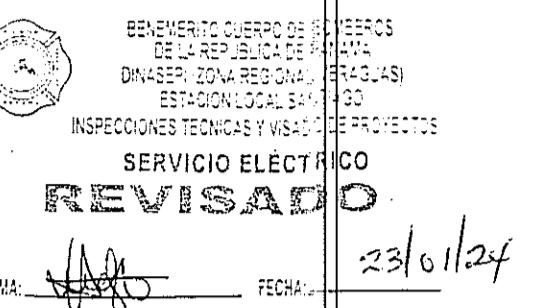
TIPO DE PROYECTO

CONSTRUCCIÓN DE GALERA

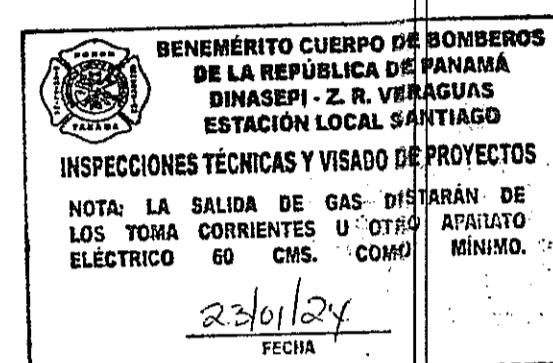


CONSTREMOSA

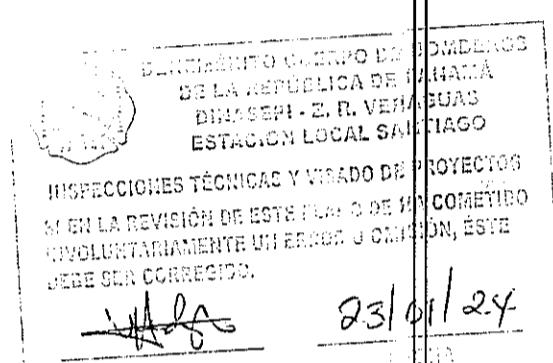
DISEÑO - EJECUCIÓN - SUPERVISIÓN
GLP - CERTIFICADOR SOLDADURA
Email: constremosa@outlook.es
TELÉFONO: 6553-8668



REVISADO
FIRMA: _____ FECHA: 23/01/24



23/01/24
FECHA



23/01/24
FECHA

LUIS ÁNGEL RAMOS HERRERA
ARQUITECTO
LIC. N° 2015-001-074

LEY 15 DEL 25 DE ENERO DE 1959
JUNTA TÉCNICA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

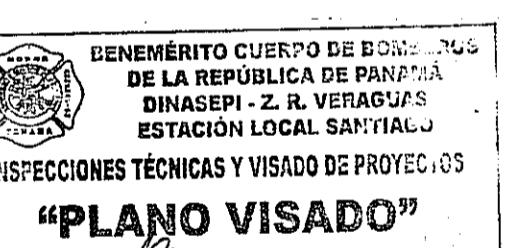
DIBUJOS: ARQ. LUIS ÁNGEL RAMOS HERRERA
CÁLCULOS: ING. FRANCISCO JAVIER FLORES V.

DICIEMBRE, 2023 HOJA: 28 TOTAL DE HOJAS: 39

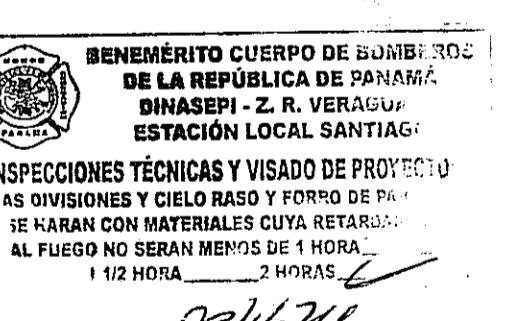
CÓDIGO DE PLANO: 14-12-2023

ABEL RODRÍGUEZ BATISTA
INGENIERO ELÉCTRICO Y ELECTRÓNICO
LIC. N° 2004-030-034

LEY 15 DEL 25 DE ENERO DE 1959
JUNTA TÉCNICA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA



23/01/24
FECHA



23/01/24
FECHA

NOTAS ADICIONALES:

- 1- LAS COTAS RIEN AL DIBUJO
- 2- LAS COTAS SE DAN EN METROS
- 3- LAS MEDIDAS ESTÁN DADAS EN METROS
- 4- TODAS LAS MEDIDAS DEBEN VERIFICARSE EN CAMPO
- 5- PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE CUALQUIER DETALLE, SIN LA DEBIDA AUTORIZACIÓN DEL ARQUITECTO

TIPO DE PROYECTO

CONSTRUCCIÓN DE GALERA

14.6. ANÁLISIS DE CALIDAD DE AIRE Y RUIDO AMBIENTAL

Informe de Ensayo de Calidad de Aire Ambiental (8 Horas)

GRANOS SUPERIORES S. A.
Planta de Procesamiento de Granos y Semillas
La Mata, Distrito de Santiago, Provincia de Veraguas

FECHA DE LA MEDICIÓN: 21 de septiembre de 2024

TIPO DE ESTUDIO: Ambiental

CLASIFICACIÓN: Seguimiento

NÚMERO DE INFORME: 2024-CH-046-B035

NÚMERO DE PROPUESTA: 2024-B035-CH-014v0

REDACTADO POR: Ing. Mileydi Estriñí

REVISADO POR: Ing. Juan Icaza



Juan Icaza

Contenido**Páginas**

Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de la medición	4
Sección 4: Conclusiones	5
Sección 5: Equipo técnico	5
ANEXO 1: Condiciones meteorológicas de la medición	6
ANEXO 2: Certificado de calibración	7
ANEXO 3: Fotografía de la medición	9

Sección 1: Datos generales de la empresa			
Nombre	GRANOS SUPERIORES S. A.		
Actividad principal	Distribución de alimentos		
Ubicación	La Mata, Distrito de Santiago, Provincia de Veraguas		
País	Panamá		
Contraparte técnica	Lic. Yenvié Puga		
Sección 2: Método de medición			
Norma aplicable	Resolución No. 21 del 24 de enero de 2023 del Ministerio de Salud, por el cual se adoptan como valores de referencia de calidad de aire para todo el territorio nacional, los niveles recomendados en las Guías Global de Calidad de Aire (GCA), 2021 de la Organización Mundial de la Salud y se establece los métodos de muestreo para la vigilancia del cumplimiento de esta norma.		
Método	Medición con instrumento de lectura directa por sensores electroquímicos.		
Horario de la medición	8 horas para PM-10 (ver sección de resultados)		
Instrumentos utilizados	Medidor de emisiones de gases en tiempo real a través de sensores electroquímicos: Particle Plus, número de serie 6552.		
Resolución del instrumento	PM-10= ±3 µg /m³		
Rango de medición	PM-10= 0,1 – 20 000 µg/m³		
Vigencia de calibración	Ver anexo 2		
Límites máximos (Según Resolución No. 21 del 24 de enero de 2023)	Material Particulado (PM-10), µg/m³	24 horas - 75	Anual – 30
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de Datos		

Sección 3: Resultado de la medición

Punto 1:	Entrada del Poyecto	Coordenadas: UTM (WGS 84) Zona 17 P	511595 m E 893345 m N
----------	---------------------	---	--------------------------

Parámetros muestreados	Temperatura ambiental	Humedad relativa (%)
	29,9	80,4
Observaciones:	Ninguna.	

Horario de monitoreo (8 horas)	Concentraciones para parámetros muestreados, promediado a 8 horas
Hora de inicio:	PM-10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
9:00 a. m. - 10:00 a. m.	16,5
10:00 a. m. - 11:00 a. m.	13,5
11:00 a. m. - 12:00 p. m.	5,3
12:00 p. m. - 1:00 p. m.	4,6
1:00 p. m. - 2:00 p. m.	6,6
2:00 p. m. - 3:00 p. m.	11,3
3:00 p. m. - 4:00 p. m.	5,4
4:00 p. m. - 5:00 p. m.	14,1
Promedio en 8 horas	9,7

Sección 4: Conclusiones

1. Se realizó monitoreo de calidad de aire para identificar el nivel existente en un (1) área: Entrada del Proyecto.
2. El parámetro monitoreado fue: material particulado (PM-10).
3. El resultado obtenido para el material particulado (PM-10), se encuentra por debajo del promedio anual, de los límites establecidos en la Resolución No. 21 del 24 de enero 2023. Comparando el resultado obtenido de este parámetro, se encuentra por debajo del promedio permitido por la norma en 24 horas, durante el periodo de lectura del instrumento y bajo las condiciones ambientales en la fecha de medición (ver anexo 1).

Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Kevin Chang	Técnico de Campo	9-732-1632

ANEXO 1: Condiciones meteorológicas de la medición

21 de septiembre de 2024			
Punto 1:		Entrada del Proyecto	
Horario		Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)
Hora de inicio: 9:00 a.m.	5:00 a. m.		
9:00 a. m.	- 10:00 a. m.	31,0	74,0
10:00 a. m.	- 11:00 a. m.	32,9	71,4
11:00 a. m.	- 12:00 p. m.	27,7	87,9
12:00 p. m.	- 1:00 p. m.	28,7	84,4
1:00 p. m.	- 2:00 p. m.	29,5	82,4
2:00 p. m.	- 3:00 p. m.	31,6	75,7
3:00 p. m.	- 4:00 p. m.	31,2	74,0
4:00 p. m.	- 5:00 p. m.	26,2	93,0

ANEXO 2: Certificado de calibración



CERTIFICATE OF CALIBRATION SIZE CALIBRATION

REPORT # 284-2024-195 v.0

MODEL NUMBER	EM-10000
SERIAL NUMBER	6552

SIZE CALIBRATION AND VERIFICATION OF SIZE SETTING				
Channel	Nominal Particle Size	Gain Stage	Digital Cutpoint	Expanded Uncertainty
1	0,3 µm	High	3124	1,7%
2	0,5 µm	High	22365	1,4%
3	1,0 µm	Low	5269	1,8%
4	2,5 µm	Low	1069	1,1%
5	5,0 µm	Low	337	1,1%
6	10,0 µm	Low	270	0,6%

FALSE COUNT RATE						
Sample Time (Minutes)	Volume Sampled (Liters)	Concentration (Count/M³)	Measured Counts (#)	95% UCL (Count/M³)	Allowable Range	Pass/Fail
60	168,6	0,0	0	27,7	≤ 110,7	PASS

SIZE RESOLUTION			
Size (µm)	Actual	Limit	Pass/Fail
2,5	11,2%	≤ 15%	PASS

COUNTING EFFICIENCY			
Measurements	Allowable Range	Actual	Pass/Fail
0,3 µm	50% ± 20	49,7%	PASS
0,5 µm	100% ± 10	97,5%	PASS

FLOW RATE (L/MIN)			
Nominal	Actual	Actual %	Pass/Fail
2,83	2,81	-0,7%	PASS

Calibration Date:	August 1, 2024
Calibration Due Date:	July 31, 2025

ITS Technologies hereby certifies that the calibration performed on the above described instrument meets the requirements of ISO 21501-4 and has been calibrated using standards whose accuracies are traceable to the United States National Institute of Standards and Technology (NIST), or has been verified with respect to instrumentation whose accuracy is traceable to NIST, or is derived from accepted values of physical constants. This document shall not be reproduced except in full without the written consent of ITS Technologies.

Page 1 of 2

ITS Technologies		REPORT # 288-2024-195 v.0 CERTIFICATE OF CALIBRATION NIST REPORT			
MODEL NUMBER	EM-10000	Temperature	19.96	°C	
SERIAL NUMBER	6552	Relative Humidity	87.85	% RH	
		Barometric Pressure	1012.90	mbar	
PARTICLES PLUS CALIBRATION EQUIPMENT					
Measurement Variable	Model	Serial Number	Date Last Calibrated	Calibration Due Date	
Particle Counter	SP61	SP610010	03/08/2024	03/07/2025	
Flow Meter	4146	4146 2003 009	03/11/2024	03/11/2025	
Temperature/Humidity	EL-SIE-6+	24221701634E47AA	12/06/2023	12/06/2024	
Barometric Pressure	EL-SIE-6+	24221701634E47AA	12/13/2023	12/13/2024	
PARTICLE STANDARDS					
Certified Mean Diameter	Standard Uncertainty	Standard Deviation	Lot Number	Expiration	Manufacturer
0.300 µm	± 0.005 µm, k=2	0.0066 µm	276145	27-Jun	Thermo
0.510 µm	± 0.007 µm, k=2	0.0092 µm	274149	26-Nov	Thermo
0.702 µm	± 0.006 µm, k=2	0.0049 µm	271988	26-Sep	Thermo
1.025 µm	± 0.018 µm, k=2	0.0110 µm	275619	26-Dec	Thermo
2.514 µm	± 0.027 µm, k=2	0.0290 µm	274437	26-Nov	Thermo
4.973 µm	± 0.054 µm, k=2	0.0500 µm	277904	27-Mar	Thermo
10.070 µm	± 0.060 µm, k=2	0.0900 µm	273920	25-Mar	Thermo
<i>ITS Technologies hereby certifies that the calibration performed on the above described instrument meets the requirements of ISO 21501-4 and has been calibrated using standards whose accuracies are traceable to the United States National Institute of Standards and Technology (NIST), or has been verified with respect to instrumentation whose accuracy is traceable to NIST, or is derived from accepted values of physical constants. This document shall not be reproduced except in full without the written consent of ITS Technologies.</i>					
 Calibrated By _____			August 1, 2024 Date _____		
Page 2 of 2					

ANEXO 3: Fotografía de la medición



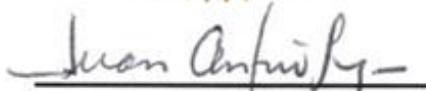
--- FIN DEL DOCUMENTO ---

**EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe.

Informe de Ensayo Ruido Ambiental

GRANOS SUPERIORES S. A.
Planta de Procesamiento de Granos y
Semillas
La Mata, Distrito de Santiago, Provincia de Veraguas

FECHA: 21 de septiembre de 2024
TIPO DE ESTUDIO: Ambiental
CLASIFICACIÓN: Seguimiento
NÚMERO DE INFORME: 2024-CH-047-B035
NÚMERO DE PROPUESTA: 2024-B035-CH-014v0
REDACTADO POR: Ing. Mileydi Estribí
REVISADO POR: Ing. Juan Icaza



Contenido	Páginas
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de la medición	4
Sección 4: Conclusiones	5
Sección 5: Equipo técnico	5
ANEXO 1: Cálculo de la incertidumbre	6
ANEXO 2: Localización del punto de medición	7
ANEXO 3: Certificado de calibración	8
ANEXO 4: Fotografía de la medición	14

Sección 1: Datos generales de la empresa	
Nombre	GRANOS SUPERIORES S. A.
Actividad principal	Distribución de alimentos
Ubicación	La Mata, Distrito de Santiago, Provincia de Veraguas
País	Panamá
Contraparte técnica	Lic. Yenviéé Puga
Sección 2: Método de medición	
Norma aplicable	1. Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud, por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales 2. Decreto Ejecutivo No. 306 del 4 de septiembre de 2002 del Ministerio de Salud, por el cual adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales
Método	ISO1996-2: 2007 – Descripción, Medición y Evaluación del Ruido Ambiental – Parte 2: Determinación de los Niveles de Ruido Ambiental
Horario de la medición	Diurno
Instrumentos utilizados y ubicación del micrófono	Sonómetro integrador tipo uno marca Larson Davis, modelo LxT SE, serie 7239. Calibrador acústico marca Larson Davis modelo Cal200, serie 19144. Micrófono de incidencia directa (0°) 1,50 m del piso
Vigencia de calibración	Ver anexo 3
Descripción de los ajustes de campo	Se ajustó el sonómetro utilizando un calibrador acústico marca Larson Davis modelo Cal200, serie 19144 antes y después de cada sesión de medición. La desviación máxima tolerada fue de ±0,5 dB
Límites máximos	1. Según Decreto Ejecutivo No.1 de 2004: → Diurno: 60 dBA (de 6:00 a.m. hasta 9:59 p.m.) → Nocturno: 50 dBA (de 10:00 p.m. hasta 5:59 a.m.) 2. Según Decreto Ejecutivo No.306 de 2002: <u>Artículo 9:</u> Cuando el ruido de fondo o ambiental en las fábricas, industrias, talleres, almacenes, o cualquier otro establecimiento o actividad permanente que genere ruido, supere los niveles sonoros mínimos de este reglamento se evaluara así: → Para áreas residenciales o vecinas a estas, no se podrá elevar el ruido de fondo o ambiental de la zona. → Para áreas industriales y comerciales, sin perjuicio de residencias, se permitirá solo un aumento de 3 dB en la escala A sobre el ruido de fondo o ambiental. → Para áreas públicas, sin perjuicio de residencias, se permitirá un incremento de 5 dB, en la escala A. sobre el ruido de fondo o ambiental.
Intercambio	3 dB
Escala	A
Respuesta	Rápida
Tiempo de integración	8 horas por punto
Descriptor de ruido utilizado en las mediciones	L_{eq} = Nivel sonoro equivalente para evaluación de cumplimiento legal (calculado por el instrumento en escala lineal y ajustado a escala A). L_{90} = Nivel sonoro en el percentil 90 para evaluación de ruido ambiental de fondo (calculado por el instrumento).
Incertidumbre de las mediciones	Ver anexo 1.
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de datos PT-02 Ensayo de Ruido Ambiental

Sección 3: Resultado de la medición¹

Punto No.1											
Ubicación:		Entrada del Proyecto									
Zona 17P	Coordenadas UTM (WGS84)		511603	mE	893348	mN	Condiciones atmosféricas durante la medición				
Descripción cualitativa:		Cielo nublado. El instrumento se situó a 20 m de la fuente. Superficie cubierta de césped, por lo cual se considera dura. Altura del instrumento respecto a la fuente, no significativa. El ruido de esta fuente se considera continuo.									
Duración		Descripción cuantitativa				Condiciones que pudieron afectar la medición		Resultado de las mediciones en dBA			
Inicio	Final	Humedad Relativa (%)	Velocidad del viento (m/s)	Presión Barométrica (mm de Hg)	Temperatura (°C)			L _{eq}	L _{max}	L _{min}	L ₉₀
9:00 a.m.	10:00 a.m.	74,0	1,2	753,1	31,0	ruido de autos y equipo pesado en la vía		75,5	85,6	62,9	68,4
10:00 a.m.	11:00 a.m.	71,4	0,7	752,8	32,9	ruido de autos y equipo pesado en la vía		75,2	85,6	62,0	67,4
11:00 a.m.	12:00 p.m.	87,9	1,1	752,8	27,7	ruido de autos y equipo pesado en la vía		75,1	87,1	61,3	67,0
12:00 p.m.	1:00 p.m.	84,4	0,5	752,8	28,7	ruido de autos y equipo pesado en la vía		75,6	88,6	61,3	67,3
1:00 p.m.	2:00 p.m.	82,4	1,5	752,3	29,5	ruido de autos y equipo pesado en la vía		75,6	88,6	61,3	67,3
2:00 p.m.	3:00 p.m.	75,7	1,1	751,8	31,6	ruido de autos y equipo pesado en la vía		75,5	88,6	60,9	67,1
3:00 p.m.	4:00 p.m.	74,0	0,7	751,8	31,2	ruido de autos y equipo pesado en la vía		75,6	90,2	60,9	67,1
4:00 p.m.	5:00 p.m.	93,0	<0,4	751,8	26,2	ruido de autos y equipo pesado en la vía		75,5	90,2	60,9	67,1

Observaciones: Ruido de autos y equipo pesado en la vía.

¹ NOTA:

Condiciones que pudieron afectar la medición: Son todas las situaciones de ruido, externas a la fuente que se presentan durante el monitoreo; las cuales pueden afectar la medición.

Observaciones: Son las situaciones de ruido en la fuente que se presentan durante el monitoreo; las cuales pueden afectar la medición.

Sección 4: Conclusiones

1. Se realizó monitoreo de 8 horas en un (1) Punto, para evaluar el nivel de afectación de la contaminación acústica sobre las comunidades vecinas.
2. El valor de nivel sonoro equivalente fue comparado con los límites máximos permisibles establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 306 del 2002 modificados por el Decreto Ejecutivo No. 1 del 2004, los límites máximos permisibles para ruido ambiental son: 60 dBA para el horario diurno y 50 dBA para el horario nocturno.
3. El resultado obtenido para el monitoreo en 8 horas realizado en el Punto 1, fue:

Niveles de ruido durante el turno diurno	
Localización	Leq Promedio (dBA)
Punto 1	75,5

4. Durante el turno diurno, el nivel de ruido promedio Leq (dBA) en el Punto 1, se encuentra por encima del límite máximo normado. Sin embargo, no podemos concluir que el aporte se debe a las operaciones de la empresa.

Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Kevin Chang	Técnico de Campo	9-732-1632

ANEXO 1: Cálculo de la incertidumbre

La incertidumbre total del método de medición (σ_T) se calculó utilizando la metodología sugerida en la norma ISO 1996-2:2007:

$$\sqrt{1,0^2 + X^2 + Y^2 + Z^2} \text{ dB}$$

Siendo:

1 = incertidumbre del instrumento

X = incertidumbre operativa

Y = incertidumbre por condiciones ambientales

Z = incertidumbre por ruido de fondo

Mediciones para el cálculo de la incertidumbre	
Número de medición	Nivel medido
I	75,0
II	75,0
III	75,2
IV	75,3
V	75,3
PROMEDIO	75,2
	$X = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}$
	$X^2 = 0,02$

Nota: Para realizar estas mediciones se seleccionó un área de la empresa en donde los niveles de ruido y condiciones ambientales fueron estables.

En este caso:

1.0: Es la incertidumbre debido al instrumento; que es igual a 1 dBA para instrumentos, tipo 1 que cumplen con IEC 61672:2002.

$X^2 = 0,02$ dBA.

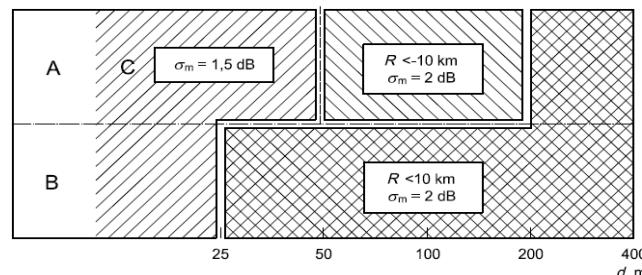
$Y = 1,5$ dBA.

$Z = 0$ dBA. Debido a que no se conoce la contribución por el ruido residual.

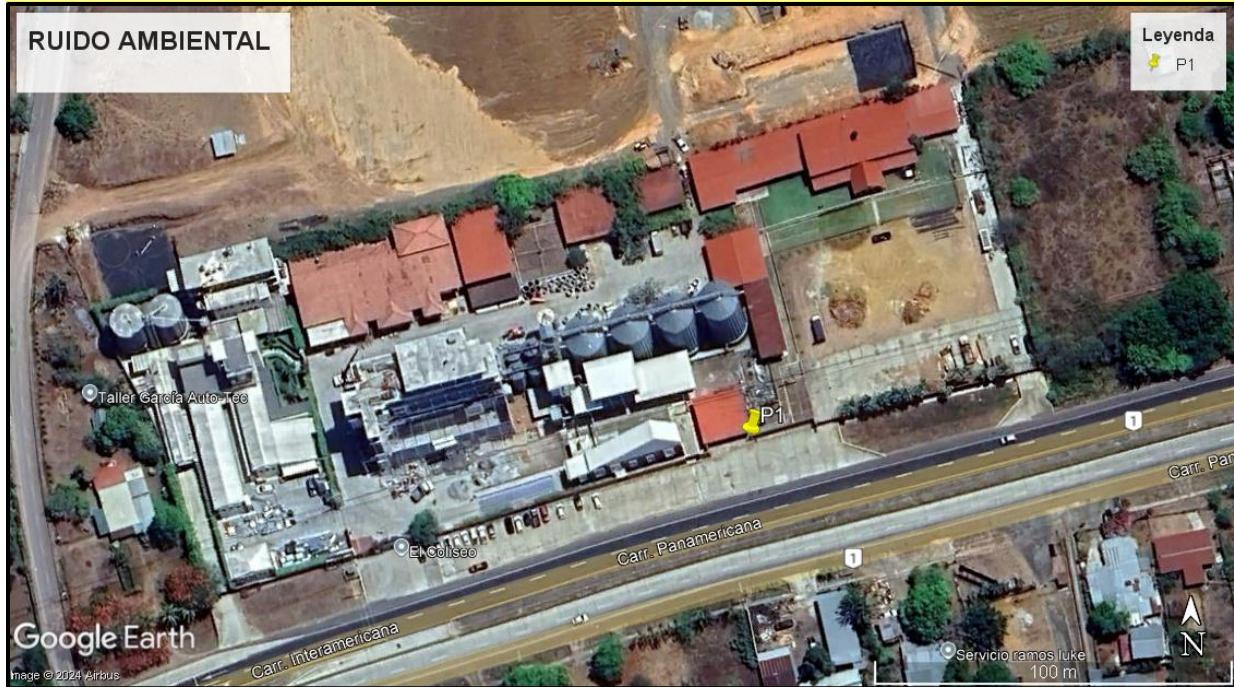
$$\sigma_T = \sqrt{1^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$$

$$\sigma_T = 1,81 \text{ dBA}$$

$$\sigma_{ex} = 3,62 \text{ dBA (k=95\%)}$$



ANEXO 2: Localización del punto de medición



ANEXO 3: Certificado de calibración

Calibration Certificate

Certificate Number 2023016566

Customer:

ITS Technologies

Model Number	LxT SE	Procedure Number	D0001.8384
Serial Number	0007239	Technician	Jacob Cannon
Test Results	Pass	Calibration Date	12 Dec 2023
Initial Condition	Inoperable	Calibration Due	
Description	Sound Expert LxT Class 1 Sound Level Meter Firmware Revision: 2.404	Temperature	23.41 °C ± 0.25 °C
		Humidity	52.6 %RH ± 2.0 %RH
		Static Pressure	86.14 kPa ± 0.13 kPa

Evaluation Method	Tested with:	Data reported in dB re 20 µPa.
	Larson Davis CAL291, S/N 0108	
	PCB 377B02, S/N 327243	
	Larson Davis CAL200, S/N 9079	
	Larson Davis PRMLxT1L, S/N 077685	

Compliance Standards Compliant to Manufacturer Specifications and the following standards when combined with Calibration Certificate from procedure D0001.8378:

IEC 60651:2001 Type 1	ANSI S1.4-2014 Class 1
IEC 60804:2000 Type 1	ANSI S1.4 (R2006) Type 1
IEC 61252:2002	ANSI S1.11 (R2009) Class 1
IEC 61260:2001 Class 1	ANSI S1.25 (R2007)
IEC 61672:2013 Class 1	ANSI S1.43 (R2007) Type 1

Issuing lab certifies that the instrument described above meets or exceeds all specifications as stated in the referenced procedure (unless otherwise noted). It has been calibrated using measurement standards traceable to the International System of Units (SI) through the National Institute of Standards and Technology (NIST), or other national measurement institutes, and meets the requirements of ISO/IEC 17025:2017.

Test points marked with a ‡ in the uncertainties column do not fall within this laboratory's scope of accreditation.

The quality system is registered to ISO 9001:2015.

This calibration is a direct comparison of the unit under test to the listed reference standards and did not involve any sampling plans to complete. No allowance has been made for the instability of the test device due to use, time, etc. Such allowances would be made by the customer as needed.

The uncertainties were computed in accordance with the ISO Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement (GUM). A coverage factor of approximately 2 sigma ($k=2$) has been applied to the standard uncertainty to express the expanded uncertainty at approximately 95% confidence level.

This report may not be reproduced, except in full, unless permission for the publication of an approved abstract is obtained in writing from the organization issuing this report.

Correction data from Larson Davis LxT Manual for SoundTrack LxT & SoundExpert Lxt, I770.01 Rev O Supporting Firmware Version 4.0.5, 2019-09-10

For 1/4" microphones, the Larson Davis ADP024 1/4" to 1/2" adaptor is used with the calibrators and the Larson Davis ADP043 1/4" to

LARSON DAVIS – A PCB DIVISION

1681 West 820 North
Provo, UT 84601, United States
716-684-0001



LARSON DAVIS
A PCB DIVISION

2023-12-12T10:37:52

Page 1 of 3

D0001.8406 Rev G

Certificate Number 2023016566

1/2" adaptor is used with the preamplifier.

Calibration Check Frequency: 1000 Hz; Reference Sound Pressure Level: 114 dB re 20 µPa

Periodic tests were performed in accordance with procedures from IEC 61672-3:2013 / ANSI/ASA S1.4-2014/Part3.

No Pattern approval for IEC 61672-1:2013 / ANSI/ASA S1.4-2014/Part 1 available.

The sound level meter submitted for testing successfully completed the periodic tests of IEC 61672-3:2013 / ANSI/ASA S1.4-2014/Part 3, for the environmental conditions under which the tests were performed. However, no general statement or conclusion can be made about conformance of the sound level meter to the full specifications of IEC 61672-1:2013 / ANSI/ASA S1.4-2014/Part 1 because (a) evidence was not publicly available, from an independent testing organization responsible for pattern approvals, to demonstrate that the model of sound level meter fully conformed to the class 1 specifications in IEC 61672-1:2013 / ANSI/ASA S1.4-2014/Part 1 or correction data for acoustical test of frequency weighting were not provided in the Instruction Manual and (b) because the periodic tests of IEC 61672-3:2013 / ANSI/ASA S1.4-2014/Part 3 cover only a limited subset of the specifications in IEC 61672-1:2013 / ANSI/ASA S1.4-2014/Part 1.

Standards Used			
Description	Cal Date	Cal Due	Cal Standard
Larson Davis CAL291 Residual Intensity Calibrator	2023-09-12	2024-09-12	001250
Hart Scientific 2626-S Humidity/Temperature Sensor	2023-02-20	2024-08-20	006946
Larson Davis CAL200 Acoustic Calibrator	2023-07-17	2024-07-17	007027
Larson Davis Model 831	2023-02-22	2024-02-22	007182
PCB 377A13 1/2 inch Prepolarized Pressure Microphone	2023-03-06	2024-03-06	007185
SRS DS360 Ultra Low Distortion Generator	2023-03-30	2024-03-30	007635
Larson Davis 1/2" Preamplifier for Model 831 Type I	2023-09-28	2024-09-28	PCB0004783

Acoustic Calibration

Measured according to IEC 61672-3:2013 10 and ANSI S1.4-2014 Part 3: 10

Measurement	Test Result [dB]	Lower Limit [dB]	Upper Limit [dB]	Expanded Uncertainty [dB]	Result
1000 Hz	114.01	113.80	114.20	0.14	Pass

As Received Level: 115.04

Adjusted Level: 114.01

— End of measurement results —

Loaded Circuit Sensitivity

Measurement	Test Result [dB re 1 V / Pa]	Lower Limit [dB re 1 V / Pa]	Upper Limit [dB re 1 V / Pa]	Expanded Uncertainty [dB]	Result
1000 Hz	-28.63	-29.61	-26.24	0.14	Pass

— End of measurement results —

LARSON DAVIS – A PCB DIVISION
1681 West 820 North
Provo, UT 84601, United States
716-684-0001



LARSON DAVIS
A PCB DIVISION

2023-12-12T10:37:52

Page 2 of 3

D0001.8406 Rev G

Certificate Number 2023016566

Acoustic Signal Tests, C-weighting

Measured according to IEC 61672-3:2013 12 and ANSI S1.4-2014 Part 3: 12 using a comparison coupler with Unit Under Test (UUT) and reference SLM using slow time-weighted sound level for compliance to IEC 61672-1:2013 5.5; ANSI S1.4-2014 Part 1: 5.5

Frequency [Hz]	Test Result [dB]	Expected [dB]	Lower Limit [dB]	Upper Limit [dB]	Expanded Uncertainty [dB]	Result
125	-0.19	-0.20	-1.20	0.80	0.23	Pass
1000	0.11	0.00	-0.70	0.70	0.23	Pass
8000	-2.86	-3.00	-5.50	-1.50	0.32	Pass

-- End of measurement results--

Self-generated Noise

Measured according to IEC 61672-3:2013 11.1 and ANSI S1.4-2014 Part 3: 11.1

Measurement	Test Result [dB]
A-weighted	40.58

-- End of measurement results--

-- End of Report--

Signatory: Jacob Cannon

LARSON DAVIS – A PCB DIVISION
1681 West 820 North
Provo, UT 84601, United States
716-684-0001



LARSON DAVIS
A PCB DIVISION

2023-12-12T10:37:52

Page 3 of 3

D0001.8406 Rev G

ITS Technologies	FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0 Calibration Certificate Certificado No: 284-2024-053 v.0									
Datos de Referencia										
Cliente: Customer	Envirolab Chiriquí									
Usuario final del certificado: Certificate's end user	Envirolab Chiriquí									
	Dirección: Address Chiriquí, David, Urb. San Mateo, Calle 2a Oeste y Calle C Sur, Local N° 5.									
Datos del Equipo Calibrado										
Instrumento: Instrument	Calibrador Acústico									
	Lugar de calibración: Calibration place CALTECH									
Fabricante: Manufacturer	Larson Davis									
	Fecha de recepción: Reception date 2024-feb-09									
Modelo: Model	Cal 200									
	Fecha de calibración: Calibration date 2024-feb-20									
No. Identificación: ID number	N/D									
	Vigencia: * 2025-feb-19 Valid Thru									
Condiciones del instrumento: Instrument Conditions	ver inciso f): en Página 3. See Section f): on Page 3.									
	Resultados: ver inciso c): en Página 2, Results See Section c): on Page 2.									
No. Serie: Serial number	19144									
	Fecha de emisión del certificado: Preparation date of the certificate: 2024-feb-21									
Patróns: Standards	ver inciso b): en Página 2. See Section b): on Page 2.									
	Procedimiento/método utilizado: Procedure/method used Ver Inciso a): en Página 2. See Section a): on Page 2.									
Incertidumbre: Uncertainty	ver inciso d): en Página 2. See Section d): on Page 2.									
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;">Temperatura (°C):</td> <td style="width: 33%;">Humedad Relativa (%):</td> <td style="width: 33%;">Presión Atmosférica (mbar):</td> </tr> <tr> <td>Condiciones ambientales de medición Environmental conditions of measurement</td> <td>Initial 20,40 Final 20,6</td> <td>61,2 60,5</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>1012 1012</td> </tr> </table>		Temperatura (°C):	Humedad Relativa (%):	Presión Atmosférica (mbar):	Condiciones ambientales de medición Environmental conditions of measurement	Initial 20,40 Final 20,6	61,2 60,5			1012 1012
Temperatura (°C):	Humedad Relativa (%):	Presión Atmosférica (mbar):								
Condiciones ambientales de medición Environmental conditions of measurement	Initial 20,40 Final 20,6	61,2 60,5								
		1012 1012								
Calibrado por: Ezequiel Cedeño Técnico de Calibración										
Revisado / Aprobado por: Rubén R. Ríos R. Director Técnico de Laboratorio 										
<p>Este certificado documenta la trazabilidad a los patrones de referencia, los cuales representan las unidades de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI). Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita de ITS Technologies, S.A.</p> <p>Los resultados emitidos en este certificado se refieren únicamente al objeto bajo observación, al momento y condiciones en las que se realizaron las mediciones. ITS Technologies, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los objetos bajo observación o de este certificado. El certificado no es válido sin las firmas de autorización, ITS Technologies, S.A.</p>										
<p>Urbanización Chanis, Calle 6ta Sur - Casa 145, edificio J3Corp. Tel.: (507) 222-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087 Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá E-mail: calibraciones@itscetnco.com</p>										

ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Calibration Certificate

a) Procedimiento o Método de Calibración:

El método de calibración de los calibradores acústicos, se realiza por el Método de Comparación directa contra Patrones de Referencia Certificados.

Este Instrumento ha sido calibrado siguiendo los lineamientos del PTC-09 PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE VERIFICACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN DE RUIDO (PISTÓFONO CALIBRADOR) V.0.

b) Patrones o Materiales de Referencias:

Instrumento Instrument	Número de Serie Serial Number	Última Calibración last calibration	Próxima Calibración Next calibration	Trazabilidad traceability
Multímetro digital Fluke	9205004	2023-mar-28	2025-mar-27	CENAMEP
Sonómetro Patrón, 831C.	10100	2023-may-24	2025-may-23	Larson Davis/ NIST
Calibrador Acústico B&K	2512956	2023-abr-17	2025-abr-16	Stantek / NVLAP

c) Resultados:

Prueba de VAC								
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp.(U=95 %, k=2)	Unidad
1 kHz	1,000	0,990	1,010	N/A	N/A	N/A		V
Prueba Acústica								
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp.(U=95 %, k=2)	Unidad
1 kHz	94,0	93,5	94,5	94,5	94,0	0,0	0,151	dB
1 kHz	114,0	113,5	114,5	114,2	114,0	0,0	0,151	dB
Prueba de Frecuencia								
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp.(U=95 %, k=2)	Unidad
250 Hz	250,0	245,0	255,0	N/A	N/A	N/A		Hz
1 kHz	1000,0	975,0	1025,0	N/A	N/A	N/A		Hz

d) Incertidumbre:

La estimación de la incertidumbre asociada a la calibración del detector de gases se realiza con base en los lineamientos presentados en la Guía para la estimación de la incertidumbre GUM.

La incertidumbre expandida se obtuvo multiplicando la incertidumbre estándar por un factor de cobertura ($k = 2$) que asegura el nivel de confianza al menos 95%.

$$U(C_l) = k \cdot u(C_l)$$

El valor de Incertidumbre de la medición mostrado no incluye las contribuciones por estabilidad a largo plazo, deriva y transporte del instrumento calibrado

284-2024-053 v.0

ITS Technologies
FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0
Calibration Certificate

e) Observaciones:
Este certificado salvaguarda los resultados de las mediciones reportadas, en el momento y en las condiciones ambientales al momento de la calibración.
Este certificado cuenta con una Vigencia de calibración a solicitud del cliente.
Se realizó ajuste del equipo de acuerdo a lo recomendado por el fabricante en su manual de Usuario.

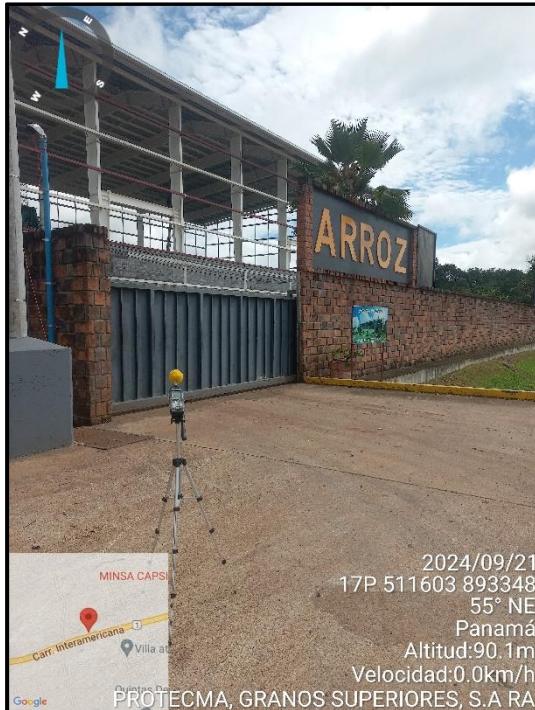
f) Condiciones del instrumento:
N/A

g) Referencias:
Los equipos de verificación de equipos de medición de ruido denominados Pistófonos calibradores, incluyen en cumplimiento con la norma IEC 60942 (clase 1 o 2), IEC 61010-1.

FIN DEL CERTIFICADO

284-2024-053 v.0

ANEXO 4: Fotografía de la medición



--- FIN DEL DOCUMENTO ---

**EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe.

14.7. PERCEPCIÓN CIUDADANA (ENCUESTAS).

Encuestador:
Número de cédula:
Fecha:

Maui Mathe
272094
17/09/29

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS"

Promotor: GRANOS SUPERIORES, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Mari milian González Edad: 18-29 30-49 50-69 más de 70 Sexo: M F

Lugar de Residencia: La Mata Distrito: Santiago

Corregimiento: Carlos Santana Ávila 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 No Por qué? _____ No sabe
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí No Por qué? Si usa Mecanismo adecuado No sabe
4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo desacuerdo Indiciso 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?

7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
no queremos que pase lo mismo

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

MUCHAS GRACIAS.

&%&

Encuestador: Samuel Boniche
 Número de cédula: 9-716-1012
 Fecha: 17-09-24

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS"

Promotor: GRANOS SUPERIORES, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: José González Edad: 18-29 30-49 50-69 más de 70 Sexo: M F
 Lugar de Residencia: La Mata Distrito: Santiago
 Corregimiento: Carlos Santana Ávila 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?

Si ¿Por qué? polveo

No

No sabe

3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?

Si ¿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?

Otra lo malo

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

Ninguna.

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

Si para el pueblo

MUCHAS GRACIAS.

&%

Encuestador: Samuel Boniche
 Número de cédula: 9-716-1012
 Fecha: 17-09-24

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS"

Promotor: GRANOS SUPERIORES, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Orlando Mibe Edad: 18-29 30-49 50-69 más de 70 Sexo: M F

Lugar de Residencia: La Mata Distrito: Santiago

Corregimiento: Carlos Santana Ávila Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

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

Ocupación:

- | | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Educador | <input type="checkbox"/> Ama de casa | <input type="checkbox"/> Servidor. Público |
| <input type="checkbox"/> Independiente | <input type="checkbox"/> Jubilado/pensionado | <input type="checkbox"/> Desempleado |
| <input type="checkbox"/> P. Doméstico | <input type="checkbox"/> Estudiante universitario | <input type="checkbox"/> Agricultor |
| <input type="checkbox"/> Comerciante. | <input type="checkbox"/> Otro (especifique): _____ | |

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?

Si Por qué? por el polvillo

No

No sabe

3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?

Si Por qué? Contamina el aire

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?

Ruido

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

Que trate de hacer las cosas bien

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

Algunos hay q que de fondo encuentre la persona

MUCHAS GRACIAS.

&%

Encuestador: Samuel Boniche
 Número de cédula: 9-716-1012
 Fecha: 17-09-24

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS"

Promotor: GRANOS SUPERIORES, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Hugo Cortés Edad: 18-29 30-49 50-69 más de 70 Sexo: M F

Lugar de Residencia: La mato Distrito: Santiago

Corregimiento: Carlos Santana Ávila Provincia: veraguas

Nivel de escolaridad

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

Ocupación.

- | | | |
|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Educador | <input type="checkbox"/> Ama de casa | <input type="checkbox"/> Servidor. Público |
| <input type="checkbox"/> Independiente | <input type="checkbox"/> Jubilado/pensionado | <input type="checkbox"/> Desempleado |
| <input type="checkbox"/> P. Doméstico | <input type="checkbox"/> Estudiante universitario | <input type="checkbox"/> Agricultor |
| <input type="checkbox"/> Comerciante. | <input type="checkbox"/> Otro (especifique): _____ | |

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?

Si Por qué? Hay mucho ruido

No

No sabe

3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?

Si Por qué? Contaminan el aire

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 recolocación de desechos sólidos	<input type="checkbox"/>	Falta de luminarias
<input type="checkbox"/>	Mal estado de calles	<input type="checkbox"/>	Dificultad para circular	<input type="checkbox"/>	Falta de agua
<input checked="" type="checkbox"/>	Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/>	Menos flores.	<input type="checkbox"/>	Falta de transporte.
<input checked="" type="checkbox"/>	Inseguridad.	<input checked="" type="checkbox"/>	Desempleo	<input type="checkbox"/>	Otros: _____

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?

Contaminan el Ambiente

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 Boniche
 Número de cédula: 9-716-1012
 Fecha: 17-09-24

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS"

Promotor: GRANOS SUPERIORES, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Durvalio Robledo Edad: 18-29 30-49 50-69 más de 70 Sexo: M F
 Lugar de Residencia: La mata Distrito: Atelao Provincia: Santiago
 Corregimiento: Carlos Santana Avila 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): _____

M F

Servidor. Público
 Desempleado
 Agricultor

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí No
 ¿Cómo se enteró? por la carta del proyecto
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
 Si ¿Por qué? _____ No No sabe
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
 Si ¿Por qué? _____ No No sabe
4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
 De acuerdo desacuerdo Indeciso No sabe
 ¿Por qué? porque hay empleo y desarrollo para la Comunidad
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 por el momento

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

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

MUCHAS GRACIAS.

&%*

Encuestador: Samuel Boniche
 Número de cédula: 9-716-1012
 Fecha: 17-09-24

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS"

Promotor: GRANOS SUPERIORES, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Jacobo Castillo Edad: 18-29 30-49 50-69 más de 70 Sexo: M F
 Lugar de Residencia: La Mata Distrito: Atalaya
 Corregimiento: Atalaya 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? porque vivo cerca

2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?

Si No Por qué? agrega valor al sector

No sabe

3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?

Si No Por qué? porque de riego por las normas

No sabe

4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?

De acuerdo desacuerdo Indeciso No sabe
 ¿Por qué? una fuente de empleo para el area

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 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 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?

innovar siempre que se pueda, analizar los riesgos y como combatirlos

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

empleos para el area, crecimiento del sector industrial, desarrollo comunitario, mejoramiento de la infraestructura.

MUCHAS GRACIAS.

Encuestador: Samuel Boniche
 Número de cédula: 9-716-1012
 Fecha: 17-09-24

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS"

Promotor: GRANOS SUPERIORES, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: José Luis Rodríguez Edad: 18-29 30-49 50-69 más de 70 Sexo: M F
 Lugar de Residencia: La Mata Distrito: Santiago
 Corregimiento: Carlos Santana Aula 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): ayudante general

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto?
Sí No
¿Cómo se enteró? por los voluntarios en el trabajo
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
Sí No Por qué? No veo que afecte la Comunidad. No sabe
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí No Por qué? _____ No sabe
4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo desacuerdo Indeciso No sabe
Por qué? pueder brindar mucha oportunidad para la Comunidad
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?
nuevo que traiga problemas a la Comunidad de lo mato.
7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
Que tome en cuenta a las personas y brindar oportunidad
8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
mas empleo y es un producto que lo consumen muchas personas.

MUCHAS GRACIAS.

&%

Encuestador:
Número de cédula:
Fecha:

Mauricio Martínez
2-270924
17/09/24

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS"

Promotor: GRANOS SUPERIORES, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Reivy Puspo Edad: 18-29 30-49 50-69 más de 70 Sexo: M F
Lugar de Residencia: Villa Alegre Distrito: Santiago
Corregimiento: San Antonio 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? a través la construcción
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
Sí No Por qué? _____
No sabe
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí No Por qué? Si no hay un buen planeo
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?
Migración
7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
Que le den trabajo a las personas que viven cerca
8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
empleo

MUCHAS GRACIAS.

Encuesta de Percepción ciudadana.

Encuestador:
Número de cédula:
Fecha:

Hansy Marbuz
271097
17/09/24

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS"

Promotor: GRANOS SUPERIORES, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Maria Al Leon Edad: 18-29 30-49 50-69 más de 70 Sexo: M F

Lugar de Residencia: La Mata Distrito: Santiago

Corregimiento: Carlos Santana Avila Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

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

Ocupación.

- | | | |
|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> Educador | <input type="checkbox"/> Ama de casa | <input type="checkbox"/> Servidor Público |
| <input checked="" type="checkbox"/> Independiente | <input type="checkbox"/> Jubilado/pensionado | <input type="checkbox"/> Desempleado |
| <input type="checkbox"/> P. Doméstico | <input type="checkbox"/> Estudiante universitario | <input type="checkbox"/> Agricultor |
| <input type="checkbox"/> Comerciante | <input type="checkbox"/> Otro (especifique): _____ | |

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?
Si No No sabe
¿Por qué? _____

3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Si No No sabe
¿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 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?

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

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

que pude comprar amy

MUCHAS GRACIAS.

&&\$

Encuestador:
Número de cédula:
Fecha:

Mari Martínez
2.778.928
17/9/74

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS"

Promotor: GRANOS SUPERIORES, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Ofelina Hidalgo. Edad: 18-29 30-49 50-69 más de 70 Sexo: M F

Lugar de Residencia: La Mata Distrito: Santiago
Corregimiento: Carlos Santana Ávila Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- No asistió
 Primaria
 Secundario
 Universitario
 No contesta

Ocupación.

- Educador
 Independiente
 P. Doméstico
 Comerciante
- Arma 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? Si No Por qué? _____ No sabe
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente? Si No Por qué? _____ 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?
Que lo haga lo mejor que se pueda
8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
Ninguno

MUCHAS GRACIAS.

Encuestador:
Número de cédula:
Fecha:

Maria Hodges
2-718974
17-7-24

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS"

Promotor: GRANOS SUPERIORES, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Maria Ramos Edad: 18-29 30-49 50-69 más de 70 Sexo: M F

Lugar de Residencia: La Mata Distrito: Santiago

Corregimiento: Carlos Santana Avila Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- No asistió
 Primaria
 Secundario
 Universitario
 No contesta

Ocupación

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

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?

Si ¿Por qué? _____

No

No sabe

3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?

Si ¿Por qué? esta industria tiene su presencia ambiental por regreso grande de su

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?

problemas para la salud.

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

crea un residencial no se debe establecer este tipo de proyecto

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

Ninguno

MUCHAS GRACIAS.

&&&

Encuestador:
Número de cédula:
Fecha:

Mario Hafey
2779.921
17-9-21

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS"

Promotor: GRANOS SUPERIORES, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Adan Ramos Edad: 18-29 30-49 50-69 más de 70 Sexo: M F
Lugar de Residencia: La Mata Distrito: Santiago
Corregimiento: Carlos Santana Avila 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 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?

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

MUCHAS GRACIAS.

Encuestador: Mario Martínez
 Número de cédula: 2-720-720
 Fecha: 17/09/2010

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS"

Promotor: GRANOS SUPERIORES, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Orlando Pérez Edad 18-29 30-49 50-69 más de 70 Sexo: M F
 Lugar de Residencia: La Motte Distrito: Santiago
 Corregimiento: Carlos Santana Ávila Provincia: Jurírga

Nivel de escolaridad

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

Ocupación.

- | | | |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> Educador | <input type="checkbox"/> ama de casa | <input type="checkbox"/> Servidor. Público |
| <input checked="" type="checkbox"/> Independiente | <input type="checkbox"/> Jubilado/pensionado | <input type="checkbox"/> Desempleado |
| <input type="checkbox"/> P. Doméstico | <input type="checkbox"/> Estudiante universitario | <input type="checkbox"/> Agricultor |
| <input type="checkbox"/> Comerciante. | <input type="checkbox"/> 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? Humedo 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?

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

Cer la planta en otro lugar

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

MUCHAS GRACIAS.

&&(

Encuestador:
Número de cédula:
Fecha:

Saúl Benítez
9-716-2052
17/09/24

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS"

Promotor: GRANOS SUPERIORES, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Saúl Menzane Edad: 18-29 30-49 50-69 más de 70 Sexo: M F

Lugar de Residencia: Villa Atenas Distrito: Santiago

Corregimiento: San Antonio Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- No asistió
 Primaria
 Secundario
 Universitario
 No contesta

Ocupación

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

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto?

¿Cómo se enteró? Cosecha el arroz y que lo están armando

Si No

2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?

Si ¿Por qué? _____

No

No sabe

3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?

Si ¿Por qué? _____

No

No sabe

4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?

De acuerdo desacuerdo Indeciso No sabe

¿Por qué? Sí trae beneficio a la comunidad

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?

Sí lo hacen bien no y si esto armando

sí

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

Dale buen trabajo o la gente del sector

Dale proyecto en la montaña como aguacate, maíz, etc.

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

Dará los residuos no

MUCHAS GRACIAS.

&&

Encuestador:
Número de cédula:
Fecha:

Juan Díaz
9-316 2092
17/09/2014

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS"

Promotor: GRANOS SUPERIORES, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Juan Salado Edad: 18-29 30-49 50-69 más de 70 Sexo: M F

Lugar de Residencia: Quintel Maya, Etapa 2 Distrito: Santiago

Corregimiento: Carlos Santana Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

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

Ocupación.

- | | | |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> Educador | <input type="checkbox"/> ama de casa | <input type="checkbox"/> Servidor. Público |
| <input checked="" type="checkbox"/> Independiente | <input type="checkbox"/> Jubilado/pensionado | <input type="checkbox"/> Desempleado |
| <input type="checkbox"/> P. Doméstico | <input type="checkbox"/> Estudiante universitario | <input type="checkbox"/> Agricultor |
| <input type="checkbox"/> Comerciante. | <input type="checkbox"/> Otro (especifique): _____ | |

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto?
Sí No
¿Cómo se enteró? Vio ve los que iniciaron la construcción
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
Sí ¿Por qué? No sabrá de afecto si va a serlo No No sabe
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ¿Por qué? contaminación por ruido No No sabe
4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo desacuerdo Indeciso No sabe
¿Por qué? Ayuda a desarrollar la economía
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 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?
Bajo nivel de agua
7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
Que contraten a personas del area
Que alegren ciudades para que haga mas visitantes
8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
Abren plazas de empleo
Mas plazas para pasear en el verano

MUCHAS GRACIAS.

Encuestador: Arnul Bonchi
 Número de cédula: 9 - 716 - 1012
 Fecha: 17/09 /24

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS"

Promotor: GRANOS SUPERIORES, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Luis Rayos Edad: 18-29 30-49 50-69 más de 70 . Sexo: M F

Lugar de Residencia: Larana Distrito: Santiago

Corregimiento: Carlos 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): _____

Servidor Público
Desempleado
Agricultor

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto?

Si No
¿Cómo se enteró? por el Corregimiento de su persona

2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?

Si Por qué? _____ No No sabe

3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?

Si Por qué? _____ No No sabe

4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?

De acuerdo desacuerdo indeciso No sabe

¿Por qué? falta mucho 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 checked="" type="checkbox"/>	Otros: _____

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?

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

Evaluar el desempeño y la calidad del trabajo

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

Más empleo para la persona de la comunidad

MUCHAS GRACIAS.

&&+

Encuestador: Samuel Bonche
 Número de cédula: 9-3161012
 Fecha: 17/07/14

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS"

Promotor: GRANOS SUPERIORES, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Alexander Arreaga Edad 18-29 30-49 50-69 más de 70 . Sexo: M F

Lugar de Residencia: Santiago Distrito: Santiago

Corregimiento: Carlos 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

- Servidor. Público
- Desempleado
- Agricultor

Otro (especifique): apoyo desarrollo

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?

Si

¿Por qué? Porque va haber empleos

No

No sabe

3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?

Si

¿Por qué? Porque va a causar contaminación

No

No sabe

4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?

De acuerdo

desacuerdo

Indeciso

No sabe

¿Por qué? Vamos a tener empleos

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 checked="" type="checkbox"/>	Desempleo	<input type="checkbox"/>	Otros: _____

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?

Migración

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

Más Proyectos Para Más Empleos

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

Empleo

MUCHAS GRACIAS.

&&

Encuestador: Gamul Benito
 Número de cédula: 9.716.1012
 Fecha: 17/07/14

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS"

Promotor: GRANOS SUPERIORES, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Dorinda Reyes Edad 18-29 30-49 50-69 más de 70 . Sexo: M F

Lugar de Residencia: La Mata Distrito: Ata Layá

Corregimiento: San Antonio Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

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

Ocupación

- | | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Educador | <input type="checkbox"/> Arma de casa | <input type="checkbox"/> Servidor, Público |
| <input type="checkbox"/> Independiente | <input type="checkbox"/> Jubilado/pensionado | <input type="checkbox"/> Desempleado |
| <input type="checkbox"/> P. Doméstico | <input type="checkbox"/> Estudiante universitario | <input type="checkbox"/> Agricultor |
| <input type="checkbox"/> Comerciante | <input type="checkbox"/> Otro (especifique): <u>Servidor Empresarial</u> | |

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?

Si Por qué? _____

No

No sabe

3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?

Si 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:
Número de cédula:
Fecha:

Samuel Boniche
93161012
12/09/20

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS"

Promotor: GRANOS SUPERIORES, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Janey Gómez Edad 18-29 30-49 50-69 más de 70 . Sexo: M F

Lugar de Residencia: La Mata Distrito: Santiago

Corregimiento: Carlos Santana Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

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

Ocupación

- Educador
- Independiente
- P. Doméstico
- Comerciante

- Arma 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?
Si Por qué? _____ No No sabe

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

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

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

Empleo

MUCHAS GRACIAS.

& \$

Encuestador: Samuel Bonilla
 Número de cédula: 07-316-1012
 Fecha: 17/01/24

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS"

Promotor: GRANOS SUPERIORES, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Roselly Stannola R. Edad: 18-29 30-49 50-69 más de 70 Sexo: M F
 Lugar de Residencia: Atelaya Distrito: Atelaya.
 Corregimiento: Atelaya 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): Servidor Privado

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

- ¿Tiene usted conocimiento del proyecto?
 Sí No
 ¿Cómo se enteró? Lo observé en la vía Interamericana
- ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
 Si No No sabe
 ¿Por qué? Aporta valor a mi propiedad y comunidad
- ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
 Si No No sabe
 ¿Por qué? _____
- ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
 De acuerdo desacuerdo Indeciso No sabe
 ¿Por qué? Aporta empleos a mi comunidad
- ¿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 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: _____

- ¿Qué problemas puede generar el proyecto?
Ninguno
- ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
Tener buena iluminación y visibilidad en la entrada y salida de equipo pesado.
- ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
Mayores empleos a la comunidad

MUCHAS GRACIAS.

Encuestador:
Número de cédula:
Fecha:

Samuel Bonilla
9-716.1012
12/09/14

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS"

Promotor: GRANOS SUPERIORES, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Oscar Flores Edad: 18-29 30-49 50-69 más de 70 Sexo: M F

Lugar de Residencia: La Mata Distrito: Santiago

Corregimiento: Carlos Santana Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

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

Ocupación

- | | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Educador | <input type="checkbox"/> ama de casa | <input type="checkbox"/> Servidor. Público |
| <input type="checkbox"/> Independiente | <input type="checkbox"/> Jubilado/pensionado | <input type="checkbox"/> Desempleado |
| <input type="checkbox"/> P. Doméstico | <input type="checkbox"/> Estudiante universitario | <input type="checkbox"/> Agricultor |
| <input type="checkbox"/> Comerciante | <input type="checkbox"/> Otro (especifique): _____ | |

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto?
¿Cómo se enteró? Por radio Si No
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? Por plazo de 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 checked="" type="checkbox"/>	Desempleo	<input type="checkbox"/>	Otros: _____

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?
Ninguno ya que va sobre plazo de trabajo

7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
Que si sigue desarrollando proyectos como estos,
que no sea en la provincia

8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
Empleo para mejores vidas para los avilenses

MUCHAS GRACIAS.

Encuestador: Miriam Jimina
 Número de cédula: 9-702-1015
 Fecha: 25 Sept 2024

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS"

Promotor: GRANOS SUPERIORES, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Joaquin Cerdas Edad: 18-29 30-49 50-69 más de 70 Sexo: M F

Lugar de Residencia: La Mata Vía Popayán Distrito: Santiago

Corregimiento: Carlos Santana Avila Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

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

Ocupación.

- | | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Educador | <input type="checkbox"/> ama de casa | <input type="checkbox"/> Servidor. Público |
| <input type="checkbox"/> Independiente | <input type="checkbox"/> Jubilado/pensionado | <input type="checkbox"/> Desempleado |
| <input type="checkbox"/> P. Doméstico | <input type="checkbox"/> Estudiante universitario | <input type="checkbox"/> Agricultor |
| <input checked="" type="checkbox"/> Comerciante. | <input type="checkbox"/> Otro (especifique): _____ | |

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto?

Si No
 ¿Cómo se enteró? Comentarios en el Lugar.

2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?

Si Por qué? El Ruido No No sabe

3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?

Si Por qué? El polvo que sale Contamina 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 checked="" 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?

Contaminar el Aire

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

Ninguna

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

Empleos

MUCHAS GRACIAS.

Encuestador: Miriam Jiménez
 Número de cédula: 9-702-1015
 Fecha: 25 Sept 2024

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS"

Promotor: GRANOS SUPERIORES, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Leslie Aizpuru Edad: 18-29 30-49 50-69 más de 70 Sexo: M F

Lugar de Residencia: Tambo Viejo Panamá Distrito: Santiago

Corregimiento: Carlos Santana Ávila 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?
Comentarios. Si No
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
 Si Por qué? El Bulevar y aloc No No sabe
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
 Si Por qué? Contamina el aire que Respiramos 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 checked="" 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?
ya se polutinacion esta el aire y ahora sera mucho mas.

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

8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
Ingreso y Empleos

MUCHAS GRACIAS.

Encuestador:

Número de cédula:

Fecha:

Liliana Jiménez
9-702-1815
05 Sept 2024

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS"

Promotor: GRANOS SUPERIORES, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Dinora Oteaga Edad: 18-29 30-49 50-69 más de 70 Sexo: M F

Lugar de Residencia: La Mata Vía Rana Distrito: Santiago

Corregimiento: Carlos Santana Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridadOcupación.

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

- 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?
 Si Por qué? _____ No No sabe
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
 Si Por qué? Contaminando el Aire 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?
Par Plazas de empleo a los Jóvenes
del Lugar. Dar ventaja a los Jóvenes sociales en la Comunidad

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

Empleos.

MUCHAS GRACIAS.

Encuestador:
Número de cédula:
Fecha:

Maria Martínez
2-778974
20/07/20

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS"

Promotor: GRANOS SUPERIORES, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Jenniffer Cortes Edad 18-29 30-49 50-69 más de 70 Sexo: M F

Lugar de Residencia: La Matu Distrito: Santiago

Corregimiento: Carlos Santana Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- No asistió
 Primaria
 Secundario
 Universitario
 No contesta

Ocupación

- Educador Ama de casa
 Independiente Jubilado/pensionado
 P. Doméstico Estudiante universitario
 Comerciante. Otro (especifique): _____

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? Si No No sabe
¿Por qué? _____
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente? Si No No sabe
¿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 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?
Puede traer gorgojos , mosquitos
7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
Control de los insectos .
8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?

MUCHAS GRACIAS.

Encuestador: Mario Martínez
Número de cédula: 2-728 920
Fecha: 29-09-2024

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS"

Promotor: GRANOS SUPERIORES, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Jorge Escobar Edad: 18-29 30-49 50-69 más de 70 Sexo: M F

Lugar de Residencia: La mata Distrito: Santiago

Corregimiento: Carlos 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) _____

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 No Por qué? _____ No sabe
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí No Por qué? Sin hay humo ni polvo 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?
más gorgojo de los que ya hay.
7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar el promotor del proyecto?
No tenga Control de Los insectos
8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
Ninguno

MUCHAS GRACIAS.

Encuestador:
Número de cédula:
Fecha:

Hanis Hartaney
2-778 924
28/09/24

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS"

Promotor: GRANOS SUPERIORES, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Alex Diaz Edad: 18-29 30-49 50-69 más de 70 Sexo: M F

Lugar de Residencia: La Mata Distrito: Santiago

Corregimiento: Carlos Santana Avila 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> Universitario | <input type="checkbox"/> Comerciante | <input type="checkbox"/> Otro (especifique): _____ | |
| <input type="checkbox"/> No contesta | | | |

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 No No sabe
¿Por qué? _____
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí No No sabe
¿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 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?
insectos
7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?

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

MUCHAS GRACIAS.

Encuesta de Percepción ciudadana.

Encuestador:
Número de cédula:
Fecha:

Mario Márquez
2746970
28/07/2014

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS"

Promotor: GRANOS SUPERIORES, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Ernesto Mendoza Edad: 18-29 30-49 50-69 más de 70 Sexo: M F

Lugar de Residencia: La Matu Distrito: Santiago

Corregimiento: Carlos Santana Ávila Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

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

Ocupación.

- | | | |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> Educador | <input type="checkbox"/> ama de casa | <input type="checkbox"/> Servidor. Público |
| <input checked="" type="checkbox"/> Independiente | <input type="checkbox"/> Jubilado/pensionado | <input type="checkbox"/> Desempleado |
| <input type="checkbox"/> P. Doméstico | <input type="checkbox"/> Estudiante universitario | <input type="checkbox"/> Agricultor |
| <input type="checkbox"/> Comerciante. | <input type="checkbox"/> 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 No No sabe
¿Por qué? _____
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí No No sabe
¿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 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:
Número de cédula:
Fecha:

Maria Martinez
2.718.979
28/09/2024

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS"

Promotor: GRANOS SUPERIORES, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Maria Martinez Edad: 18-29 30-49 50-69 más de 70 Sexo: M F

Lugar de Residencia: La Matilde Distrito: Santiago

Corregimiento: Carlos Santana Avila Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

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

Ocupación.

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Educador | <input type="checkbox"/> ama de casa | <input type="checkbox"/> Servidor. Público |
| <input type="checkbox"/> Independiente | <input checked="" type="checkbox"/> Jubilado/pensionado | <input type="checkbox"/> Desempleado |
| <input type="checkbox"/> P. Doméstico | <input type="checkbox"/> Estudiante universitario | <input type="checkbox"/> Agricultor |
| <input type="checkbox"/> Comerciante | <input type="checkbox"/> Otro (especifique): _____ | |

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Si No
¿Cómo se enteró? Bueno lo brisa el perito
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
Si Por qué? Bueno lo brisa el perito No No sabe
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Si Por qué? el humo 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?
moquillo humo, contaminacion del aire
7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
que no hagan en el aire
8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
Ninguno

MUCHAS GRACIAS.

& (\$

Encuestador: Maria Martinez
Número de cédula: 2.706 990
Fecha: 28/09/24

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS"

Promotor: GRANOS SUPERIORES, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Sabino Santos Edad: 18-29 30-49 50-69 más de 70 Sexo: M F

Lugar de Residencia: La Mata Distrito: Bantrago Servidor. Público

Corregimiento: Carlos Santana Avila Provincia: Veraguas Desempleado

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?

Si No

¿Cómo se enteró? _____

2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?

Si No No sabe

¿Por qué? _____

3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?

Si No No sabe

¿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 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?

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

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

Empleo para la juventud

MUCHAS GRACIAS.

& (%)

Encuestador: Marcos Martínez
 Número de cédula: 2.419.928
 Fecha: 28/09/24

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS"

Promotor: GRANOS SUPERIORES, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Virginia Domínguez Edad: 18-29 30-49 50-69 más de 70 Sexo: M F

Lugar de Residencia: La Mita Distrito: _____

Corregimiento: Carlos Santana Ávila Provincia: _____

Nivel de escolaridad

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

Ocupación.

- | | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Educador | <input type="checkbox"/> Ama de casa | <input type="checkbox"/> Servidor, Público |
| <input type="checkbox"/> Independiente | <input type="checkbox"/> Jubilado/pensionado | <input type="checkbox"/> Desempleado |
| <input type="checkbox"/> P. Doméstico | <input type="checkbox"/> Estudiante universitario | <input type="checkbox"/> Agricultor |
| <input type="checkbox"/> Comerciante. | <input type="checkbox"/> Otro (especifique): _____ | |

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto?
Sí No
¿Cómo se enteró? Bombero
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
Sí No No sabe
¿Por qué? _____
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí No No sabe
¿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 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?
Adquirir los productos cerca y económico

MUCHAS GRACIAS.

Encuestador:
Número de cédula:
Fecha:

Maria Martinez
2-278 926
20 Sep 24

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS"

Promotor: GRANOS SUPERIORES, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Hilarios Sanchez Edad: 18-29 30-49 50-69 más de 70 Sexo: M F

Lugar de Residencia: La Hala Distrito: Infioso

Corregimiento: Carlos Santana Avila 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? Si No Por qué? _____ No sabe
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente? Si No Por qué? _____ 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?

Que mantenga todo Limpio

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

Adquirir los productos cerca

MUCHAS GRACIAS.

Encuestador:
Número de cédula:
Fecha:

Marta Martínez
2-3789724
28/09/2024

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS"

Promotor: GRANOS SUPERIORES, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Anamae Alzpirur Edad: 18-29 30-49 50-69 más de 70 Sexo: M F

Lugar de Residencia: La Mata Distrito: Santiago

Corregimiento: Carlos Santana Ávila 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 No ¿Por qué? _____

No sabe

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

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?

7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
Que dejen las medidas del medio ambiente

8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
No empleo

MUCHAS GRACIAS.

& ()

Encuestador:
Número de cédula:
Fecha:

Hanit Martínez
2.728-591
28/07/2009

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS"

Promotor: GRANOS SUPERIORES, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Ezequiel Santana Edad: 18-29 30-49 50-69 más de 70 Sexo: M F
Lugar de Residencia: La Mata Distrito: Santiago
Corregimiento: Carlos Santana Ávila 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? Si Por qué? Ruido, incómodo No No sabe
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente? Si 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?
Incómodo, ruido todo la noche.
7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
—
8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
—

MUCHAS GRACIAS.

&()

ACTORES CLAVES

Encuestador:
Número de cédula:
Fecha:

Samuel Bonache
9-716 1012
17/10/24

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS"

Promotor: GRANOS SUPERIORES, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Uriel De Graña Edad: 18-29 30-49 50-69 más de 70 Sexo: M F
Lugar de Residencia: La Mata Distrito: Santiago
Corregimiento: Carlos 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

- Servidor. Público
 Desempleado
 Agricultor

Otro (especifique): _____

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto?
Sí No Cómo se enteró? Solo he observado las estructuras realizadas.

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 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 checked="" type="checkbox"/> Inseguridad.	<input checked="" type="checkbox"/> Desempleo	<input type="checkbox"/> Otros: _____

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?
Siento que no debe existir problemas ya que para invertir un proyecto ya debe existir estudios.

7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
Que se dese realiza los debidos estudios para que no cause inconvenientes ni afecte a la comunidad.

8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
Beneficios como plazas de trabajo para las personas de nuestra familia y que puedan llegar a sustentarse a sus hogares.

Encuestador: Samuel Bonache
 Número de cédula: 9-216-112
 Fecha: 17/10/24

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS"

Promotor: GRANOS SUPERIORES, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Edwin Barrios Edad: 18-29 30-49 50-69 más de 70 Sexo: M F
 Lugar de Residencia: Los Algarrobos Distrito: Santiago
 Corregimiento: Los Algarrobos 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): Tierra de Riz

- Servidor. Público
- Desempleado
- Agricultor

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto?
 Sí No
 ¿Cómo se enteró? Hemos Tenido Conversación con los Trabajadores de la Planta
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
 Sí No Por qué? Tiene que cumplir con impacto ambiental
 No sabe
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
 Sí No Por qué? Debe cumplir con todos los Requisitos
 No sabe
4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
 De acuerdo desacuerdo Indeciso
 Por qué? Estoy de acuerdo con el progreso del país y al trabajo
 No sabe
5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input checked="" type="checkbox"/>	Mal manejo de Aguas servidas.	<input 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 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?
Si no cumple los procedimientos como se le ordena su comunidad ella no se quedará de protestar
7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
que cumpla con 100% con los requisitos que lleva dicho proyecto para estar inconvenientes a futuro
8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
Empleos, reactivar la economía y engrandecer al corregimiento.

MUCHAS GRACIAS.

14.8. PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA.

INFORME DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

PROYECTO

"PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS"

**UBICADO EN CORREGIMIENTO CARLOS SANTANA ÁVILA, DISTRITO DE
SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS**

PROMOVIDO POR:

GRANOS SUPERIORES, S. A.

Adrián Mora O.
8-77-733

PREPARADO POR:

Lic. ADRIÁN MORA O.

ANTROPÓLOGO Reg. 15-09 DNPC

Septiembre, 2024



&) \$

INDICE

TABLA DE CONTENIDO

1. Resumen Ejecutivo	3
2. Planteamiento metodológico	6
3. Antecedentes Históricos y arqueológicos.....	6
4. Resultados de Prospección Arqueológica.....	11
5. Consideraciones y Recomendaciones.....	17
Bibliografía.....	18

ANEXO

Vista Satelital Nº1. Prospección del Proyecto “PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS”

1. Introducción:

Resumen Ejecutivo

El Estudio de Impacto Ambiental de Categoría I (EIA Cat. I) se denomina “**PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS**” y está ubicado en el Corregimiento Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, provincia de Veraguas. Promovido por **GRANOS SUPERIORES, S. A.** La Consultoría ambiental fue realizada por la ingeniera Yenviéé D. Puga.

El objetivo del proyecto “**PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS**” es construir las instalaciones para el funcionamiento de una planta de procesamiento de granos y semillas en el sector.

Por el cual se aplica el **Decreto Ejecutivo № 1 Del 1 De Marzo De 2023**. Que reglamenta el **Capítulo III del Título II del Texto Único de la Ley 41 de 1998** sobre el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y se dictan otras disposiciones. La prospección arqueológica corresponde a los requerimientos de la resolución de aprobación del estudio de impacto ambiental y fue realizada dentro del área del proyecto. En esta diligencia se evaluó la potencialidad histórica cultural en aplicación de la **Ley 175 del 3 de noviembre del 2020**; por la cual se crea el **MINISTERIO DE CULTURA**.

Durante la prospección arqueológica **no hubo hallazgos culturales**. Para dar garantía de la no afectación de los sitios arqueológicos, se deberá **notificar** inmediatamente a la **Dirección Nacional de Patrimonio Cultural (DNPC)**, en caso de que ocurran hallazgos culturales o arqueológicos.

Esta es una medida de mitigación enmarcada en los contenidos mínimos y términos de referencia respectivos a normativas legales que rigen la cautela para la preservación y protección del Patrimonio Histórico Nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental: la **Ley № 175 del 3 noviembre de 2020** que

modifica parcialmente la **Ley 14 del 5 de mayo de 1982**, la **Ley Nº 58 de agosto 2003** y la **Resolución NºAG-0363-2005 del 8 de julio de 2005**.

Este protocolo de informe arqueológico está avalado legalmente según la **Resolución Nº 067- 08 DNPH Del 10 de Julio del 2008**: Según los **Términos de Referencia para la Evaluación de Prospecciones y Rescates Arqueológicos para los Estudios de Impacto Ambiental**; se deberá entregar los informes de evaluación arqueológica tanto al **Ministerio de Ambiente** como a la **Dirección Nacional de Patrimonio Cultural**, dado esto el consultor arqueológico tiene la responsabilidad de entregar dicho informe a esta última instancia estatal mencionada (**DNPC**).

Objetivos Generales:

- a) Evaluar la potencialidad arqueológica e histórico - cultural del polígono del proyecto denominado **“PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS”**. Está ubicado en Corregimiento de Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, provincia de Veraguas.
- b) Cumplir con lo estipulado en el **Criterio Cinco (5) del Artículo 23 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009**. El estudio Arqueológico se realiza en cumplimiento de la Constitución vigente (en su Título III, Capítulo 4º sobre Cultura Nacional) como también por una normativa específica, a saber: la **Ley Nº 175 de 3 de noviembre de 2020**, que modifica la **Ley Nº 14 de mayo de 1982** y la **Ley Nº 58 de agosto de 2003**, que regulan el Patrimonio Histórico de la Nación y protegen los recursos arqueológicos.

Objetivos Específicos

- a) Aportar información histórica al proyecto en estudio como elemento complementario del informe arqueológico del Estudio de Impacto Ambiental,

lo cual incrementará mayor acervo histórico sobre el contexto geográfico – cultural en la cual se dimensiona el espacio de la obra.

- b) Concienciar sobre la relevancia de los estudios históricos – culturales, en los proyectos de Estudio de Impacto Ambiental.

Fundamento legal

El artículo 85 de la Constitución Política de la República de Panamá establece que constituyen el patrimonio histórico de la Nación los sitios y objetos arqueológicos, los documentos, monumentos históricos u otros bienes muebles o inmuebles que sean testimonio del pasado panameño.

El numeral 8 del artículo 257 de la Constitución Política de la República de Panamá establece que pertenecen al Estado los sitios y objetos arqueológicos, cuya explotación, estudio y rescate serán regulados por la Ley.

La Ley 41 de 1 de julio de 1998 General de Ambiente de la República de Panamá establece en su **Título IV, Capítulo II**, las reglamentaciones que ordenan el proceso de evaluación de impacto ambiental.

La **Ley Nº175** General de Cultura del 3 de noviembre del 2020, mediante el artículo 240; por el cual se modifica el artículo 5 de la **Ley 14 del 5 de mayo de 1982; el artículo 2 de la Ley 30 del 6 de febrero de 1996; los artículos 5, 11, 17, 18, 45, 59 y 65 de la Ley 16 del 27 de abril de 2012; el artículo 5 de la Ley 30 del 18 de noviembre de 2014; el artículo 5, el numeral 1 del artículo 19 y el artículo 20 de la Ley 17 del 20 de abril de 2017, y el numeral 12 del artículo 3 de la Ley 90 de 15 de agosto de 2019**. Deroga los artículos 12, 13, 14, 15, y 16 de la **Ley 16 de 27 de abril de 2012**.

2. Planteamiento Metodológico de la Prospección Arqueológica

Se implementarán dos fases:

Fase 1. Documentación histórica y arqueológica.

Realizar una búsqueda sobre las fuentes históricas (planos, fotografías, dibujos, mapas), arqueológicas, publicaciones, y gacetas oficiales, lo que permitirá documentar la historia arqueológica dentro del área del proyecto en estudio.

Fase 2.

Efectuar un reconocimiento superficial / sub-superficial en el perímetro de las coordenadas WGS 84. Registro fotográfico, satelital, así como el levantamiento de datos de campo mediante anotaciones. Se realizaron pruebas de sondeo mediante muestreo aleatorio sistemático en las áreas propicias como posibles asentamientos prehispánicos dentro del polígono del proyecto.

3. BREVE SÍNTESIS ARQUEOLÓGICA Y ETNOHISTÓRICA DE GRAN COCLÉ

(Provincias de Veraguas, Coclé, Los Santos y Herrera)

El arqueólogo Mikael Haller expone una breve presentación arqueológica y etnohistórica de los asentamientos prehispánicos ubicados en la Región Central del Gran Coclé. “Aún con mucho trabajo arqueológico reciente que dirige los asuntos socioeconómicos importantes, hay poca información todavía relativamente con respecto a estas sociedades prehistóricas en Panamá y las hipótesis actuales del cambio social no han sido corroboradas con evidencia del campo (ver Cooke y Ranere 1992:272). Una mejor comprensión de la aparición y el desarrollo antes del siglo XVI y el carácter del registro arqueológico en el tiempo del contacto es necesario. En respuesta a estas preocupaciones, diseñé mi disertación (Haller 2004) para examinar la aparición de sociedades cacicales y evaluar los modelos utilizados para interpretar el desarrollo de la complejidad

social en Panamá. Las metas de mi proyecto doctoral fueron, por lo tanto, para determinar primero la existencia del rango social, si eso es el caso, cuando; y, segundo, para acertar cómo fue influido por factores específicos, socioeconómicos, políticos, ideológicos y alimentales. Al aplicar estas metas, yo llevé a cabo un reconocimiento regional sistemático que documenta 1.700 años del cambio social en un área de 104 km² del Valle del Río Parita en Panamá central (Figura 1). Los datos del Proyecto Arqueológico Río Parita sugieren que había dos tiempos críticos del cambio social en el valle –el Cubitá (550–700 d.C.) y el Macaracas (900–1100 d.C.) fases. Aunque la enucleación de la población empieza temprano en la sucesión, no es hasta que la presencia de un lugar central (el sitio He-4) en la cabeza de una jerarquía tres–con gradas del sitio–tamaño que jefaturas aparezcan. Todavía no es claro, sin embargo, cuáles factores llevaron a la aparición de jefaturas en el Valle”.

Prosiguiendo a Haller, “Habiendo contribuido a las definiciones tempranas de jefaturas (Steward y Faron 1959:224-231), las sociedades precolombinas que se desarrollaron en la Región Central de Panamá durante el último milenio antes del contacto español en 1515 d.C. han sido considerados, por muchos especialistas en la evolución cultural, para ser los arquetipos de sociedades con rango social (Blitz 1993:15,19; Creamer y Haas 1985; Drennan 1991, 1995; Earle 1987,1997; Emerson 1997:4; Helms 1979; Linares 1977; Marcus y Flannery 1996:100; Pauketat 1997:45; Redmond 1994a, 1994b; Roosevelt 1979; Welch 1991:12, 14). Aunque la mayoría de los especialistas concuerden que las sociedades indígenas pasadas de la Región Central de Panamá fueron socialmente complejas, hay menos consenso en cuáles factores socioeconómicos influyeron su aparición y desarrollo”. Haller enfatiza a manera de síntesis su proyecto realizado en este sector del Gran Coclé:

“Resumen del Reconocimiento del Río Parita: Aunque la historia del asentamiento en el Valle del Río Parita extienda atrás el Período de Paleoindian (ca. 9.000 a.C.), mi disertación enfocó en la Fase de Ocupación Tarde (200 a.C. al 1522 d.C.), que

comienza con la apariencia de aldeas enucleadas (Cooke y Ranere 1992; Drennan 1996a; Hansell 1987, 1988) y se extiende hasta la colonización española. Es durante la Fase de Ocupación Tardía cuando investigadores piensan que el fenómeno de rango social apareció en la Región Central de Panamá (Briggs 1989; Cooke (1984); Cooke y Ranere 1992; Cooke, et al. 2000, 2003; Isaza 2004; Ladd 1964; Linares 1977). Esta investigación determinó que había dos tiempos críticos de pertenecer en el cambio social y a la aparición de la complejidad social en el Valle del Río Parita. En el principio de la fase de Cubitá (550–700 d.C.), un rápido de la población y la aparición de un lugar central (He-4; Figura 1) dominando el valle como cabeza de jerarquía de los asentamientos, sugiere que una sociedad con divisiones sociales puede haber existido. La evidencia mortuaria, sin embargo, no podría justificar la aparición del rango social en este momento, aunque sea posible que individuos de alta posición social del Valle del Río Parita fueran enterrados en Sitio Conte, una metrópolis fuera del valle. (Figura 1)”.

El Gran Coclé es el área más completamente investigada del país, especialmente en el sector Pacífico, debido a la infraestructura y el clima menos lluvioso (respecto a la zona costera del caribe) que facilitan la investigación.

El territorio fue ocupado continuamente desde postrimerías de la última edad de hielo por grupos culturales que evidencian una marcada definición conceptual y tecnológica, cuyo enfoque de las actividades sociales y comerciales se caracterizó por el trueque con grupos vecinos y por medio de éste, un constante contacto cultural con ellos. Se han determinado VI períodos de ocupación, definidos por cambios en el modo de adquirir alimento y patrones de asentamiento, y/o, por cambios tecnológicos en el material cultural.

Han sido propuestas al menos un par de esquemas cronológicos para el área, el primero por Coclé y Ranere y, el segundo por Ilean Isaza, ambos en la década de 1990. (Cooke y Sánchez 2006).

Se han relacionado con este periodo los sitios conocidos como Monagrillo, El Abrigo de Aguadulce (Coclé), Cueva de los Ladrones (Coclé) y Cueva de Los Vampiros (Coclé). El Valle, por su parte, no demuestra evidencia de una ocupación de la última Edad de Hielo en contraste con los sitios mencionados (Berrio et al., 2000 en Cooke y Sánchez 2006).

Respecto al trabajo en piedra, en todos estos sitios es evidente el lasqueo bifacial de puntas de proyectil, aunque distintas de las paleoindias del periodo anterior. También se hallan raspadores cuidadosamente retocados e incluso se hace uso del calentamiento para ayudar a facilitar el lasqueado. (Cooke y Sánchez 2004a).

El tercero, desde 5000 hasta 3000 a. C., con evidencia de trabajo en lítica especializada en mamíferos, como lo demuestra la evidencia de Cerro Mangote, donde mediante análisis arqueo zoológicos se resalta la importancia que para la subsistencia tenía la cacería de venados, iguanas, mapaches y aves costeras, la pesca en estuarios y zonas arenosas y la recolección de conchas y cangrejos (Cooke y Sánchez 2006).

El cuarto, va desde el 3000 hasta el 900 a.C. con presencia de cerámicas denominadas Monagrillo y Sarigua, muy burdas, mal cocidas y con decoraciones sencillas. Se encuentran relacionadas con la Bahía de Parita, aún cuando se esparce incluso por el Caribe central. Es muy probable que en zonas como la Bahía de Parita la misma población ocupara estacionalmente los mismos sitios, cultivando en los alrededores de los abrigos rocosos durante el invierno y viviendo en sitios costeros como Cerro Mongote, Monagrillo y Zapotal en el verano (Cooke y Sánchez 2006). Se practicaba una economía mixta basada en la agricultura, la cacería, la pesca y la recolección de productos silvestres.

Por otra parte, las herramientas de piedra que se producían para esta época eran mucho más burdas que las que usaron los primeros inmigrantes de la tradición Clovis y, en cuanto a la complejidad social, no hay indicios de estratificación en el único cementerio conocido que se remonta a esta época, el de Cerro Mangote.

El componente etnohistórico de las fuentes documentales, como las conocidas crónicas “Historia Natural y General de las Indias” del conocido español Gonzalo Fernández de Oviedo, las exploraciones de Gaspar de Espinosa, y Fray Adrián de Ufeldre, complementa los antecedentes al momento de la invasión española en las tierras de los Caciques Paris, Nata, Capira y Perequete y Chirú. Los datos etnohistóricos proporcionan un enfoque de aproximación arqueológico para el estudio de los antiguos asentamientos indígenas, previo al Periodo de Contacto, dado que proporciona elementos que meticulosamente podrían ser comparativos, quizás desde un margen cauteloso. Para ello sería necesario establecer un método etnohistórico para el estudio de los datos arqueológicos en esta región denominada arqueológicamente Gran Coclé.

4. Resultados de Prospección Arqueológica

Durante el recorrido de la superficie del terreno se evidenció que es un terreno plano tipo alterado en casi su totalidad por remoción de tierra y nivelación, con estructuras modernas de reciente data. Sin vegetación, ha sido removida. Estructuras modernas en propiedades cercanas. Se ubicaron las zonas propicias para la aplicación de los pozos de sondeo. No hubo hallazgos históricos/culturales.





Fotos Nº 1,2,3,4,5,6: Vista general. Tramo prospectado. Terreno plano alterado movimiento de tierra y posible nivelación. Sin vegetación. Con estructuras modernas de data reciente, sin terminar.





Fotos Nº 7,8,9,10,11,12,13y14: Vista general. Tramo prospectado. Terreno plano alterado por movimiento de tierra y posible nivelación. Se observa vegetación tales como gramíneas y rastrojo. Con estructuras modernas de data reciente, sin terminar.





Fotos Nº 15,16,17,18,19,20,21y22: Vista general. Tramo prospectado. Terreno plano alterado por construcciones modernas recientes. Vegetación en algunos sectores entre gramíneas y rastrojo. Con estructuras modernas de data reciente, sin terminar. Aplicación de sondeo.



Fotos N° 23,24,25,26y27: Vista general. Tramo prospectado. Terreno plano alterado movimiento de tierra y posible nivelación. Con vegetación en algunos puntos especialmente gramíneas y rastrojo. Con estructuras modernas de data reciente, sin terminar. Aplicación de sondeo.

El siguiente cuadro muestra las coordenadas tomadas durante la prospección arqueológica:

COORDENADAS		NOMENCLATURA	DESCRIPCION
511612.43	893398.30	PT_MA 1	Sondeo Nº 1
511620.00	893371.53	PT_MA 2	Sondeo Nº 2
511670.39	893385.18	PT_MA 3	Observación superficial.
511661.15	893410.64	PT_MA 4	Sondeo Nº 3
511649.96	893395.63	PT_MA 5	Sondeo Nº 4
511632.41	893390.16	PT_MA 6	Observación superficial.
511652.94	893428.80	PT_MA 7	Observación superficial.
511616.11	893419.66	PT_MA 8	Observación superficial.
511646.64	893365.61	PT_MA 9	Observación superficial.

FOTO DE LOS SONDEOS Nº 1 AL Nº 4



5. Consideraciones y Recomendaciones:

Durante la prospección arqueológica del proyecto en estudio **no se evidenciaron hallazgos arqueológicos y/o culturales** en ninguno de los tramos del área de Impacto Directo. No obstante, y para dar garantía de la no afectación de los sitios arqueológicos, se recomienda que en caso de suceder hallazgos arqueológicos y/o culturales, **notificar a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural (DNPC)**.

Esta es una medida de mitigación avalada por la **Ley 14 del 5 de mayo de 1982, modificada por la ley 58 del 2003 y la Ley Nº 175 del 3 de noviembre de 2020**. Cabe agregar, que en virtud de la **Resolución Nº 067–08 DNPH del 10 de Julio del 2008**: Según los **Términos de Referencia para la Evaluación de Prospecciones y Rescates Arqueológicos para los Estudios de Impacto Ambiental; se deberá entregar los informes de evaluación arqueológica tanto al Ministerio de Ambiente como a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural (DNPC)**, dado esto el consultor arqueológico tiene la responsabilidad de entregar dicho informe a esta última instancia estatal mencionada (**DNPC**).

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

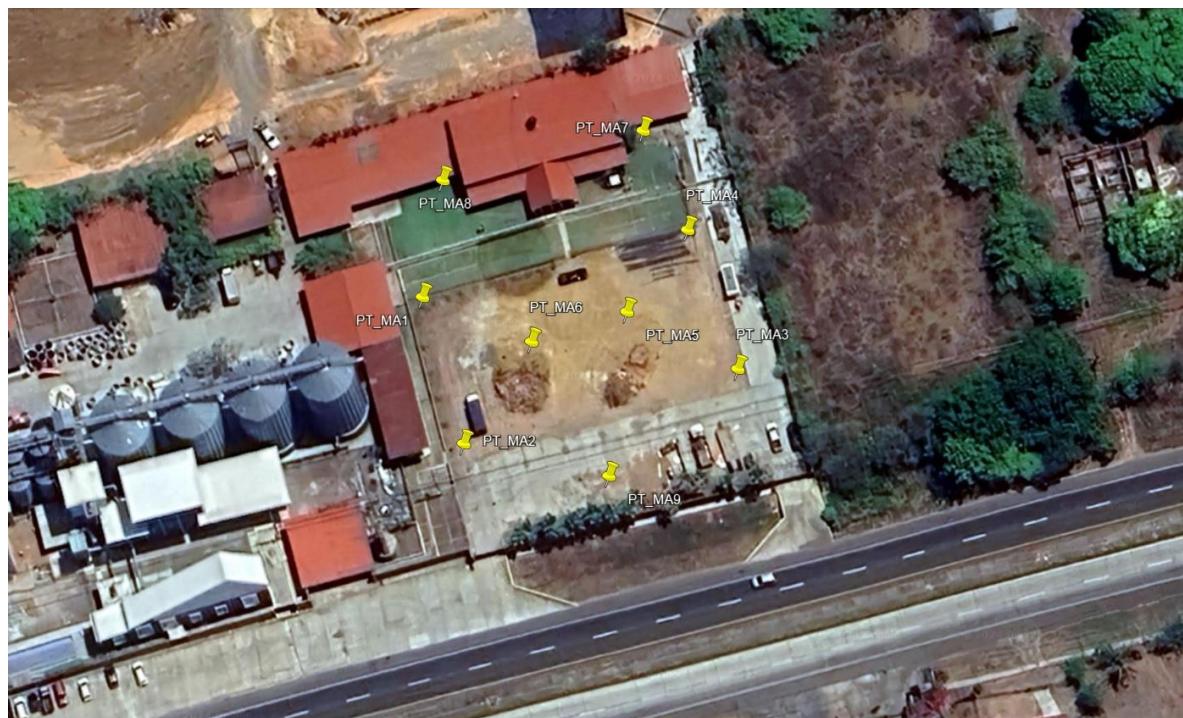
Biese, Leo 1964	"The Prehistoric of Panama Viejo". Smithsonian Institute Bureau of American Ethnology. Bulletin: 191.
Bray Warwick 1985	"Across the Darien Gap: a Colombian View of Isthmian archaeology". Archaeology of Lower Central America Frederick Lange W y Doris Stone New Mexico.
Casimir de Brizuela, G. 2004	El Territorio Cueva y su transformación en el siglo XVI. Universidad de Panamá. Instituto de Estudios Nacionales (IDEN). Universidad Veracruzana.
Castillero Alfredo, et Cooke 2004	Historia General de Panamá. Centenario de la República de Panamá.
Cooke Richard 1973	"Informe sobre excavaciones en el Sitio CHO 3. Río Bayano". Actas del IV Simposium Nacional de Antropología, Arqueología y Etnohistoria de Panamá. Universidad de Panamá.
Cooke Richard 1997	"Coetaneidad de metalurgia, artesanías de concha y cerámica pintada en Cerro Juan Díaz, Gran Coclé, Panamá". Boletín Museo del Oro. Nº 42. Enero-junio 1997. Bogotá, Colombia.
Cooke R., Carlos F. et al. 2005	Museo Antropológico Reina Torres de Araúz (Selección de piezas de la colección arqueológica) Instituto Nacional de Cultura. Ministerio de Economía y Finanzas. Embajada de España en Panamá. Fondo Mixto Hispano-Panameño de Cooperación. Impreso en Bogotá, Colombia Impreso en

	Bogotá.
Dolmatoff Reichel 1962	“Notas etnográficas sobre los indios del Chocó”. Revista Colombiana de Antropología. Vol. IX Bogotá Colombia.
Drolet. R. Slopes 1980	Cultural Settlement along the Moist Caribbean of Eastern Panama. Tesis Doctoral. University of Illinois.
Fernández Martín 1829	Colección de los viajes y descubrimientos que hicieron por mar los españoles desde finales del siglo XV. Tomo III (viages menores y de Vespucio, población en Darien) (sic). Imprenta Madrid.
Fernández de Oviedo G. 1853	Historia Natural y General de las Indias, Islas y Tierra Firme del Mar Océano. Imprenta de la Academia de Historia. Edit. José Amador de los Ríos. Madrid, España.
Howe James 1977	“Algunos problemas no resueltos de la etnohistoria del Este de Panamá”. Revista Panameña de Antropología. Año 2, Nº 2. Dic. 1977.
Martin Rincón J. 2002	“Excavaciones arqueológicas en el Parque Morelos (Panamá La Vieja)”. Arqueología de Panamá la Vieja. Avances de investigación de agosto 2002. Patronato Panamá Viejo.
Mora Adrián 2009	Estudio Preliminar Etnohistórico de las Sociedades Indígena del Este de Panamá durante el Periodo de Contacto. (Trabajo de graduación) Universidad de Panamá.
Romoli Kathleen 1987	Los de la Lengua Cueva: los grupos indígenas del Istmo Oriental en la época de la Conquista Española. Instituto Colombiano de Antropología e Instituto Colombiano de Cultura, Bogotá.

Rovira Beatriz 2002	"Evaluación de los Recursos Arqueológicos del área afectada por la Carretera Transístmica (alternativa C)". Informe con datos bibliográficos.
Santos Vecino G. 1989	Las etnias indígenas prehispánicas y de la conquista en la región del Golfo de Urabá.
Sigvald Linné 1929	Darien in the past. The archaeology of Eastern Panama and North Wester Colombia. Goteborg.
Torres de Arauz, R 1977	Las Culturas Indígenas Panameñas en el momento de la conquista. Hombre y Cultura 3:69-96.
1972	"Informe preliminar sobre los sitios arqueológicos de Chepillo, Martinambo y Chechebre en el Distrito de Chepo. Provincia de Panamá. Actas del II Simposium Nacional de Antropología, Arqueología y Etnohistoria de Panamá. INAC.

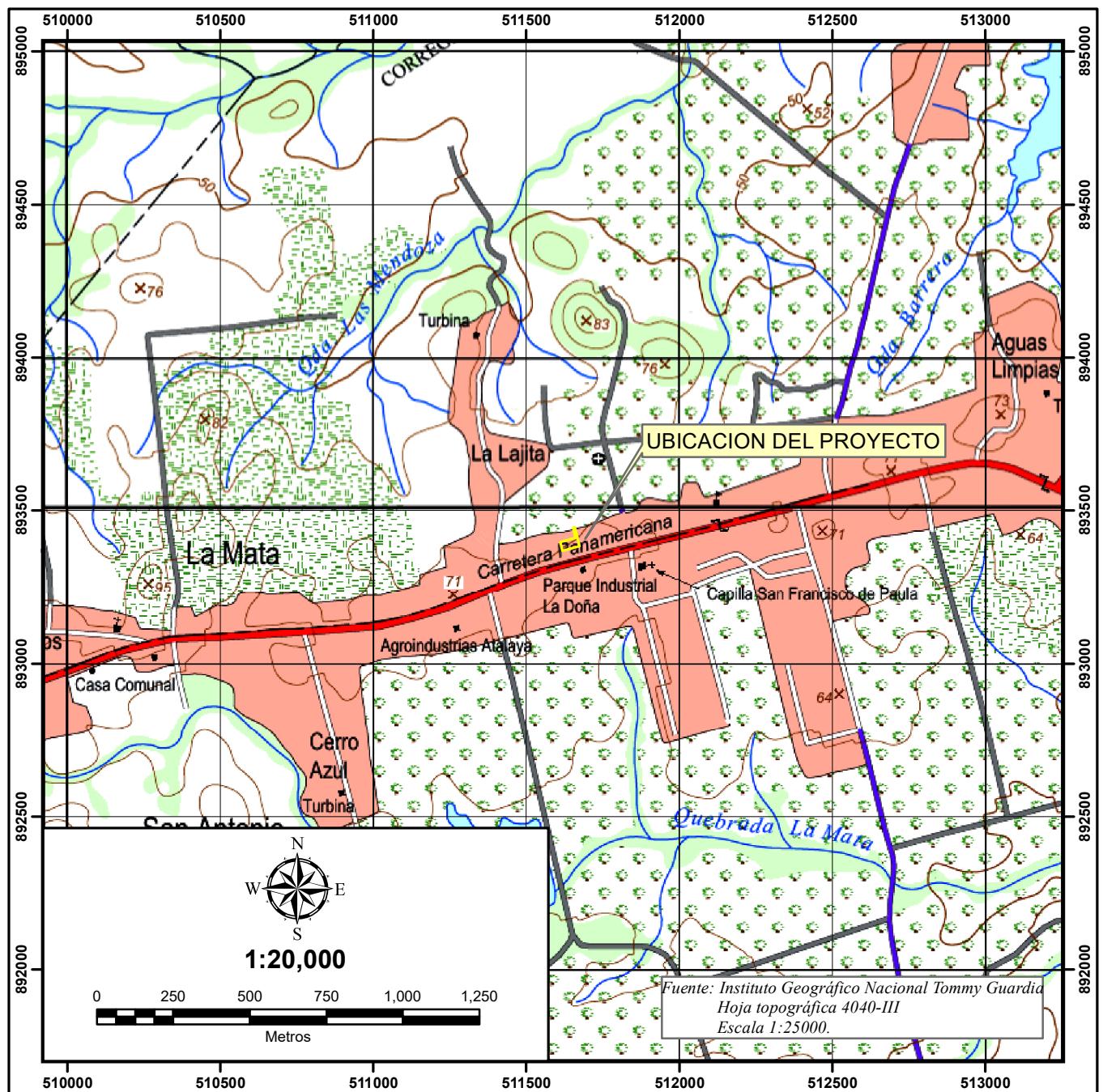
ANEXO

Vista Satelital N°1. Prospección del Proyecto “PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS”



**DOCUMENTO 1.
PLANO DE LOCALIZACIÓN REGIONAL**

LOCALIZACION REGIONAL DEL PROYECTO



**DOCUMENTO 2.
NOTA DEL MIVIOT REFERENTE AL USO DE SUELO DE
LA FINCA.**

Arquitecta Carla Salvatierra

Dirección Nacional de Control y Orientación del Desarrollo

MIVIOT

E. S. D.

Respetada Arquitecta:

Por este medio le solicito formalmente nos concedan, una **Asignación de uso de suelo ZONA INDUSTRIAL I** del plan normativo de la ciudad de Santiago, sobre un globo de terreno sobre un área de 0 HAS+ 2686.73 metros cuadrados, con finca No. 30323108, código de ubicación No. 9909, Propiedad de **GRANOS SUPERIORES S.A.** cuyo representante legal es Dimas González González, cedula 7-704-1763

GENERALES DE LA PROPIEDAD:

Finca: 30323108, código de ubicación 9909

Propiedad de **GRANOS SUPERIORES S.A.**

Superficie de 0ha+2686.73m²

UBICACIÓN DE LA PROPIEDAD:

El área no cuenta con norma de zonificación vigente, el cual está ubicado en la comunidad de La Mata vía interamericana, corregimiento de Carlos Santana, Distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

JUSTIFICACIÓN DE LA SOLICITUD DE ASIGNACIÓN DE USO DE ZONA INDUSTRIAL I

- 1- zona Industrial en nuestra finca tendrá un impacto positivo significativo en el desarrollo económico local. Al establecerse en esta área, la empresa creará nuevas oportunidades de empleo directo e indirecto para los residentes de la comunidad cercana. Esto no solo reducirá la tasa de desempleo, sino que también incrementará el ingreso familiar promedio, mejorando la calidad de vida de los habitantes. Además, la actividad industrial atraerá a proveedores y empresas auxiliares, fomentando un crecimiento económico sostenible y diversificado en la región.
- 2- La asignación de uso de suelo a industrial no solo impulsa el crecimiento económico, sino que también fomenta un desarrollo integral y sostenible de la comunidad, mejorando la calidad de vida de sus habitantes y fortaleciendo su estructura social y económica.


Representante Legal
DIMAS GONZÁLEZ. G.
Cedula No. 7-704-1763
Teléfono No. _____



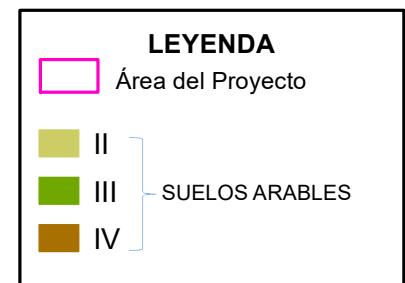
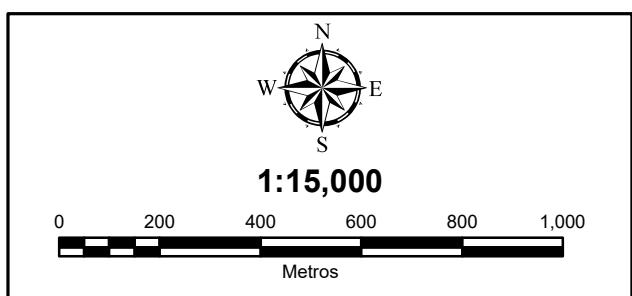
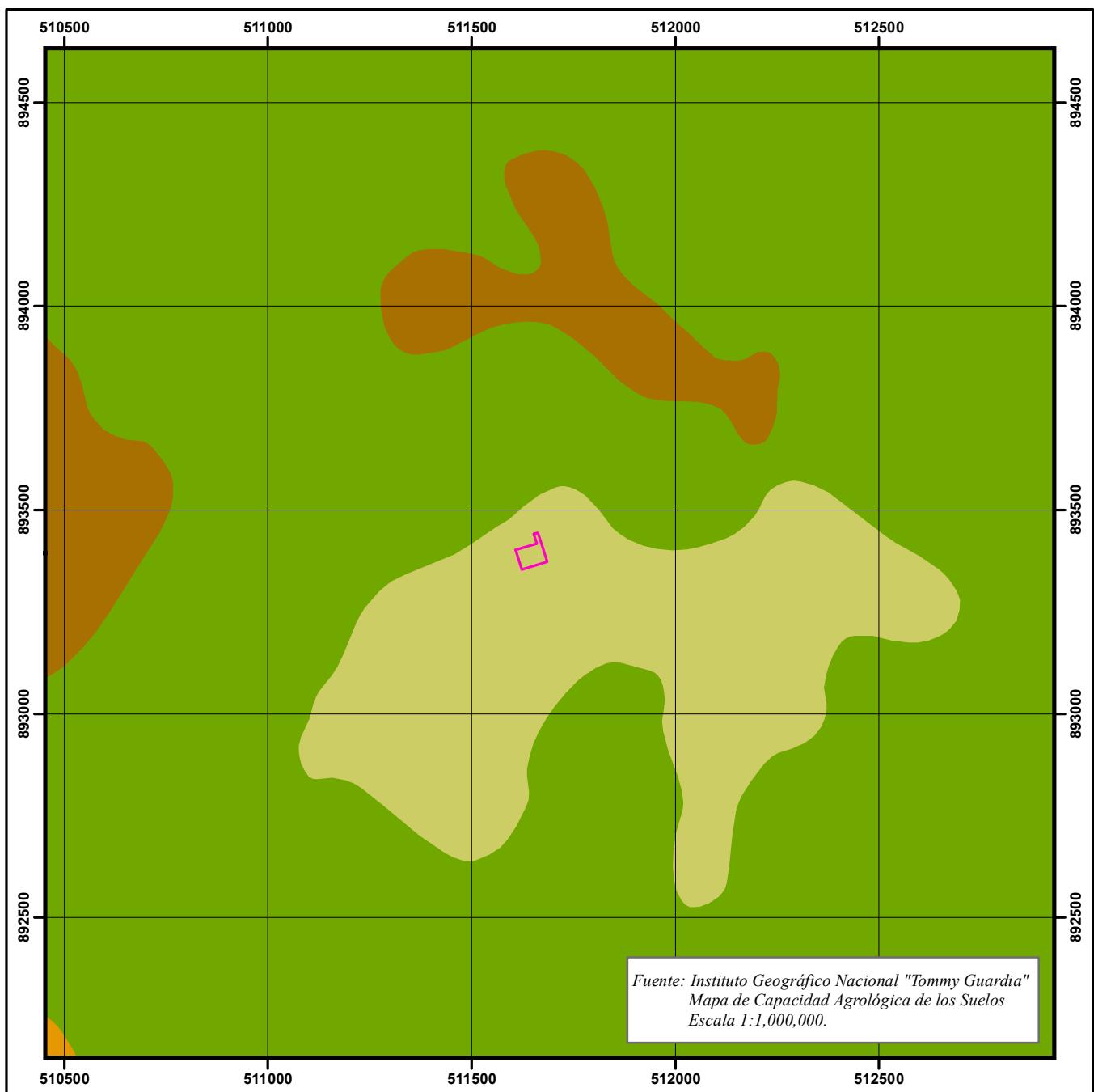
Arquitecto
EDGARDO MEDINA P.
Cedula No. 8-263-510
Idoneidad No. 2022-001-088
Teléfono No. 69691583

MINISTERIO DE VIVIENDA Y
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE ORDENAMIENTO
TERRITORIAL
FECHA:  10/10/2024

& +)

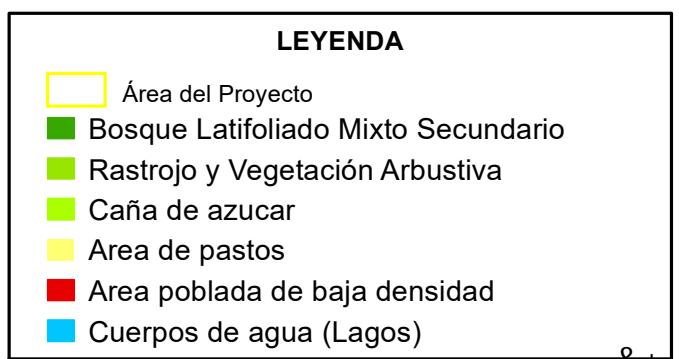
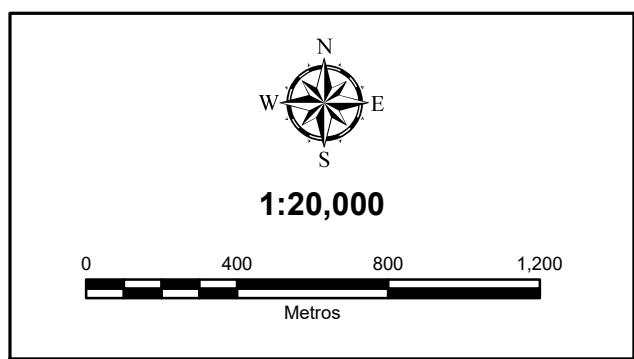
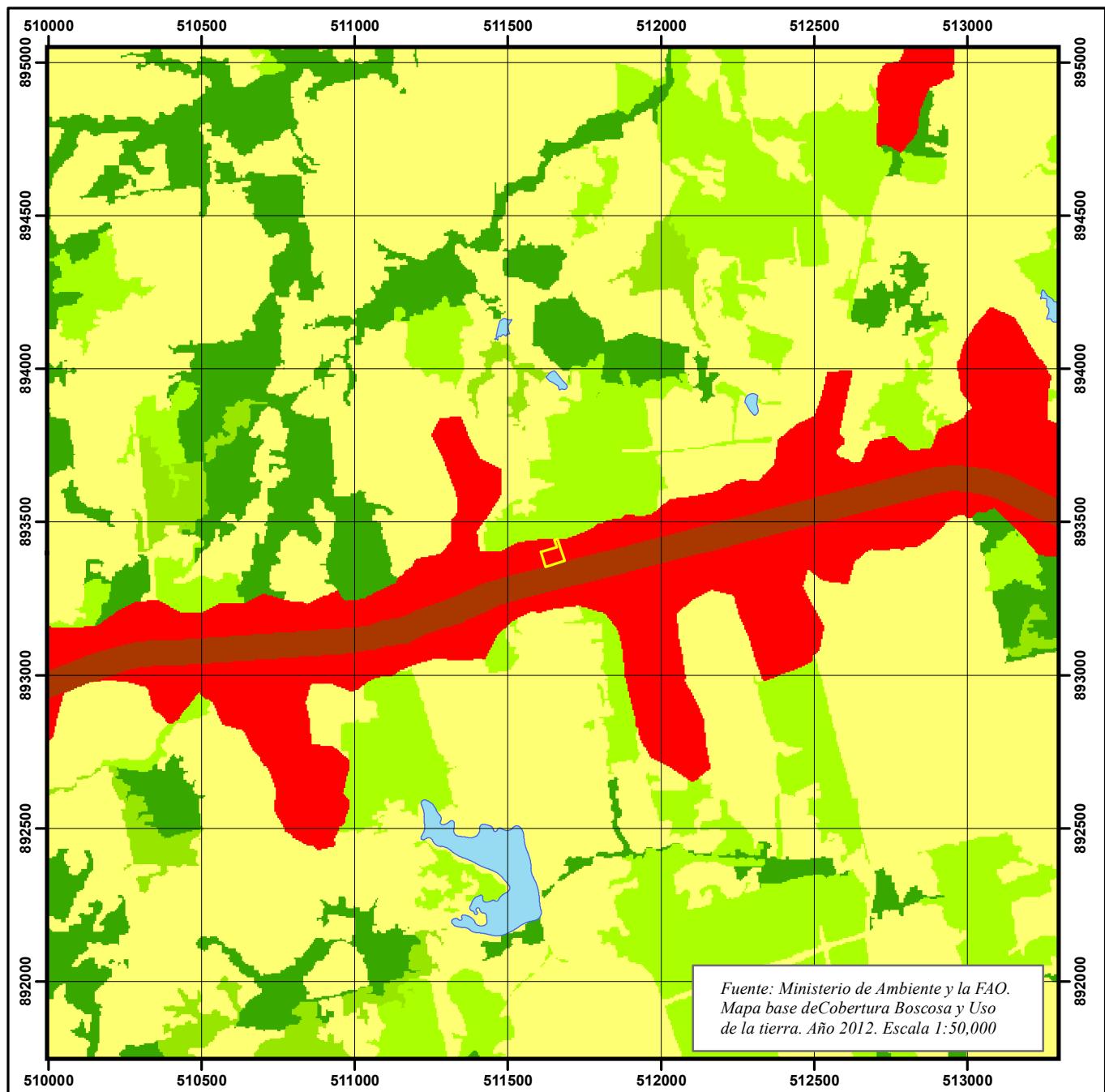
**DOCUMENTO 3.
MAPA DE CAPACIDAD AGROLÓGICA DE LOS SUELOS
DEL ÁREA DEL PROYECTO.**

CAPACIDAD AGROLOGICA DE LOS SUELOS DEL AREA DEL PROYECTO



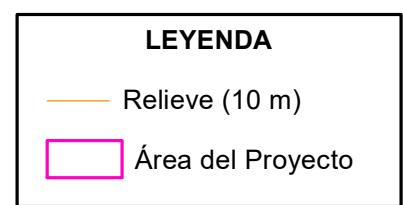
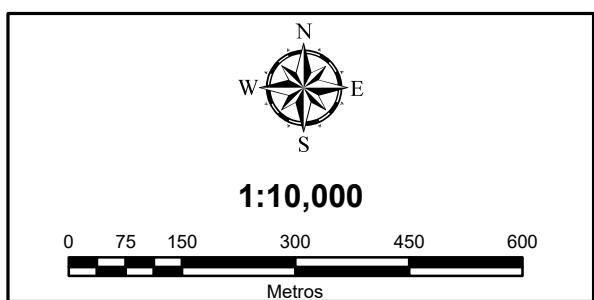
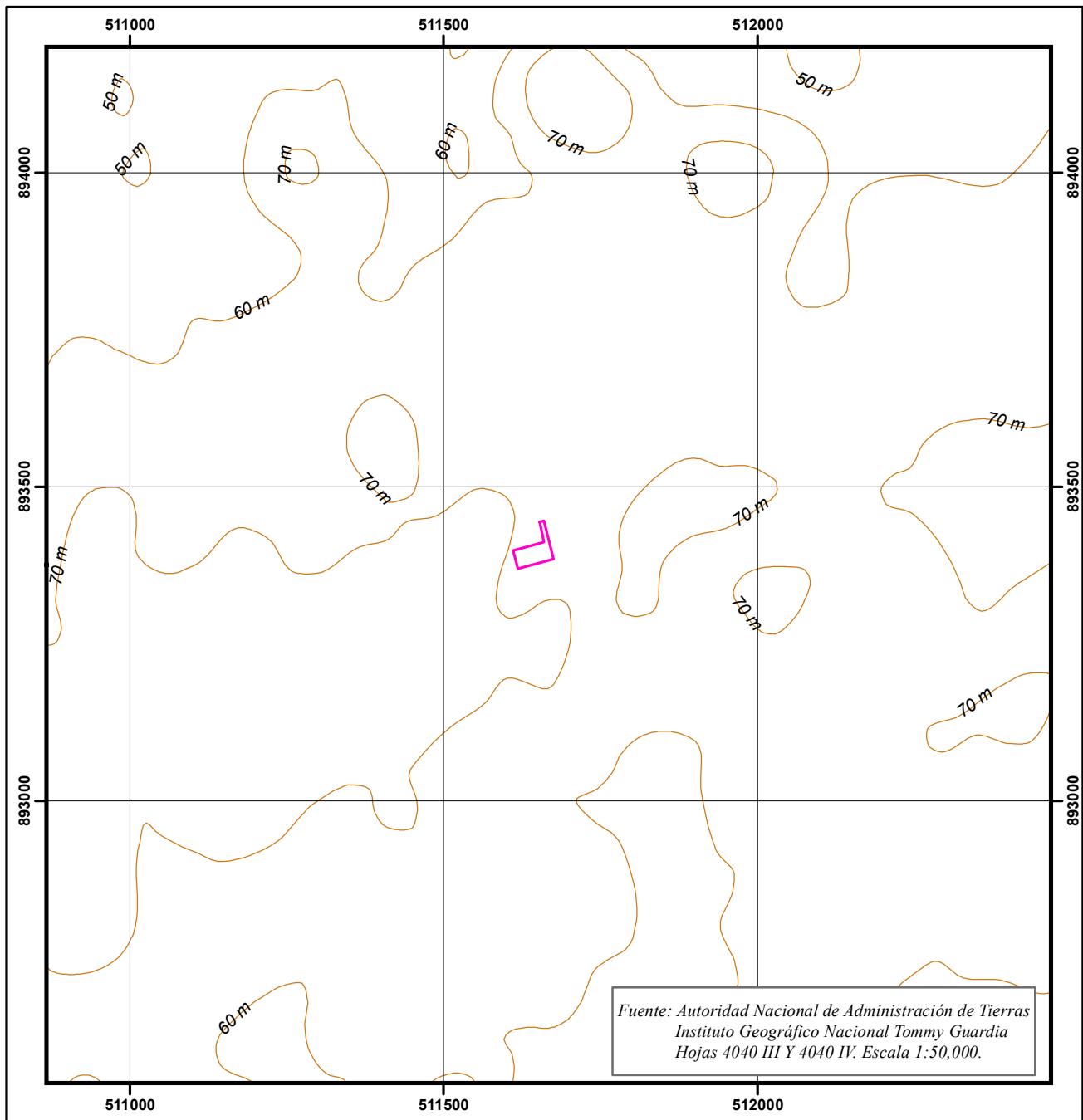
**DOCUMENTO 4.
MAPA DE COBERTURA VEGETAL Y USO DE SUELO**

COBERTURA BOSCOSA Y USO DEL SUELO DEL AREA DEL PROYECTO



**DOCUMENTO 5.
PLANO TOPOGRÁFICO DEL ÁREA DEL PROYECTO.**

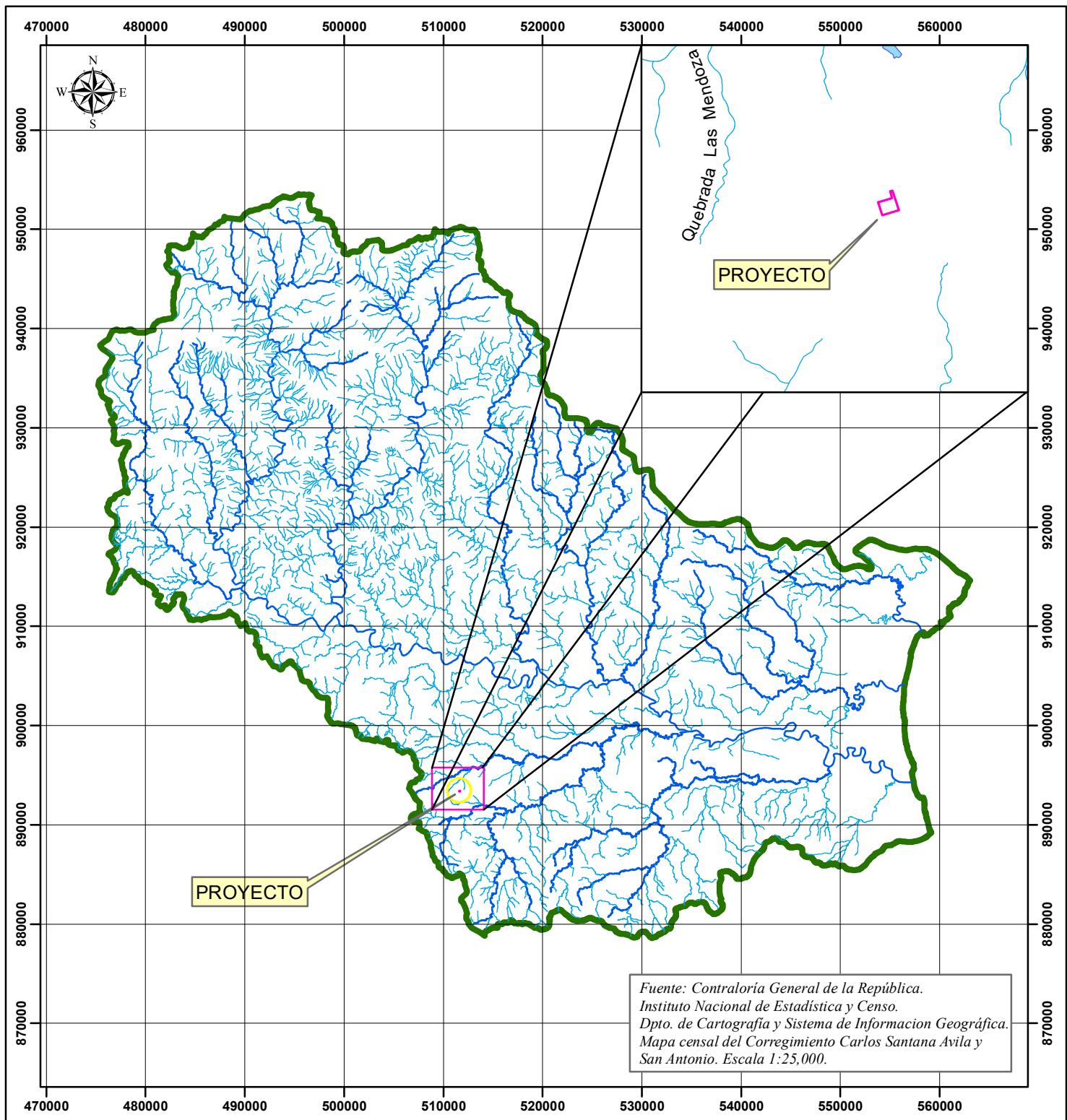
PLANO TOPOGRAFICO DEL AREA DEL PROYECTO



&, %

**DOCUMENTO 6.
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO DENTRO DE LA
CUENCA HIDROGRÁFICA DEL RÍO SANTA MARÍA.**

LOCALIZACION DEL PROYECTO DENTRO DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO SANTA MARIA



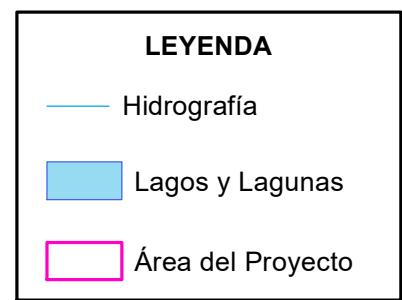
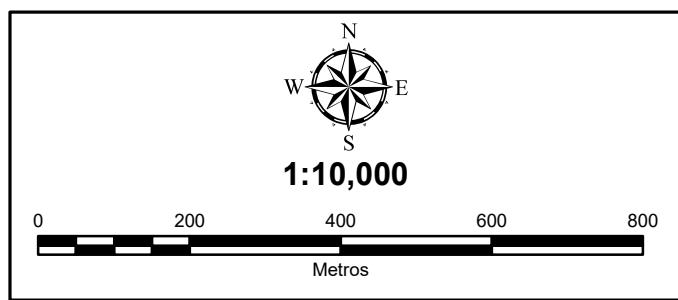
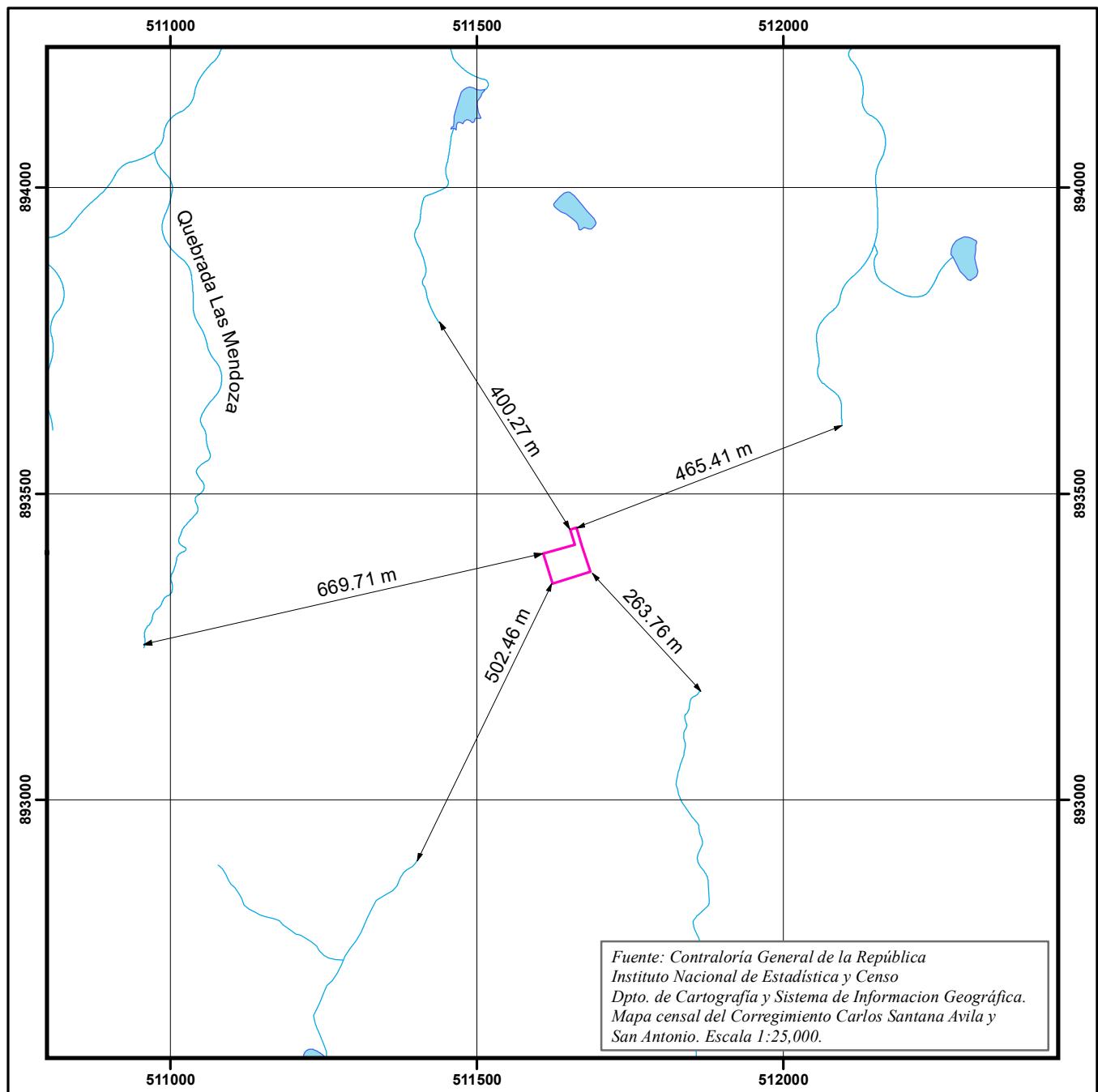
ESCALA 1:550,000



DOCUMENTO 7.

PLANO DE POLÍGONO IDENTIFICANDO CUERPOS HÍDRICOS EXISTENTES.

PLANO DEL POLIGONO DEL PROYECTO IDENTIFICANDO LOS CUERPOS DE AGUA EXISTENTES



DOCUMENTO 8. VOLANTES DISTRIBUIDOS.

VOLANTE INFORMATIVA

PRESENTACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I, DEL PROYECTO

“PLANTA DE PROCESAMIENTO DE GRANOS Y SEMILLAS”



Promotor: GRANOS SUPERIORES, S.A.

Resumen:

El Proyecto consiste en la construcción de una planta para el procesamiento de arroz, la cual podemos dividirla en dos etapas:

Etapa de Recibo de arroz paddy, la cual contará con tolvas de recibo, torre de prelimpia, silo de trabajo (capacidad de 2640 de arroz paddy). En la etapa de molienda. se contará con un silo de trabajo (mantiene una capacidad de 330qq o 15 toneladas), balanza de control de ingreso, limpieza de paddy, descascaradora, mesa paddy, silo pulmón y otros procesos hasta finalmente llegar al área de empaque que cuenta con dos empacadoras, una de 2 libras y 5 libras y la segunda para presentación de 9 kilogramos.

Ubicación: Se localizará en el corregimiento de Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, provincia de Veraguas.

Principales impactos que genera el proyecto: Positivos (generación de empleos, incremento de la economía región, mejorar la calidad de granos), Negativos (generación de ruidos, polvo y emisiones atmosféricas).

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



933-5220

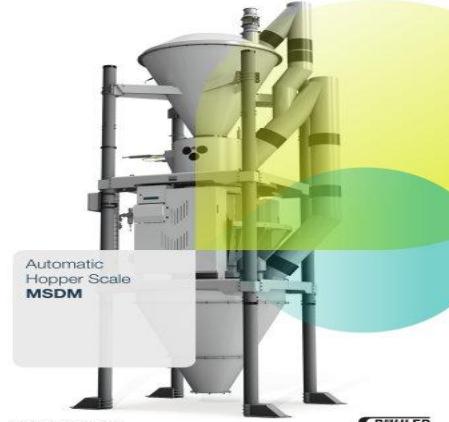


protecmapanama@hotmail.com

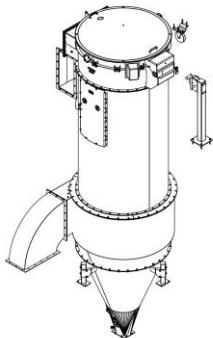
Esta volante obedece al cumplimiento de los señalamientos del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023, por la cual se reglamentan los procesos de Evaluación de Impacto Ambiental en nuestro país, y el cual hace referencia a la divulgación del proyecto y a la percepción ciudadana sobre el mismo.

& , +

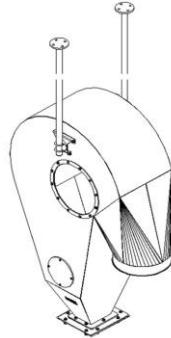
DOCUMENTO 9. FICHA TECNICA

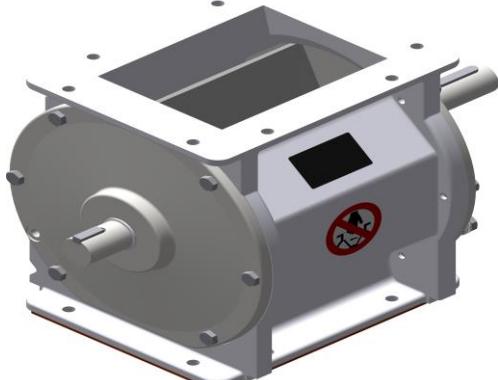
	Ficha Técnica de	Ficha Número Nº 000002401
Nombre	Silo de Trabajo o Recibo en planta	Fabricante Buhler
Modelo	MSDM	Marca Buhler
Nombre del producto	Tolva de recibo	Capacidad 330qq
Descripción física		
Tolva encargada de almacenar arroz paddy seco (330qq) para que esté inicie su proceso de molienda.		
Especificaciones Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> Capacidad de proceso por 1H/5TON. 304 acero inoxidable SAE 304. 50 Hertz 	
Condiciones de seguridad en el uso	<ul style="list-style-type: none"> Realizar respectiva verificación de funcionamiento y aseo antes del inicio de molienda. 	

	Ficha Técnica de	Ficha Número Nº
		000002402
Nombre	Tolva Colectora especial	Fabricante Buhler
Modelo	MAKA-200/9	Marca Buhler
Nombre del producto	Control de peso ingreso a planta.	
Descripción física		
Control de quintales de arroz paddy que se le da ingreso para iniciar a su proceso de molienda. Abastecimiento de corriente 24V		
Especificaciones Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> Permite mantener constantemente el caudal de una corriente de producto que fluye libremente. El rendimiento requerido se especifica ingresando el valor directamente en la unidad de control. 	
Condiciones de seguridad en el uso	<ul style="list-style-type: none"> Tanto la construcción como la estructura de la máquina corresponden, en cuanto a la seguridad e higiene, a las directrices de la CE y las prescripciones de USA-FDA (FDA = Organismo para el Control de Alimentos y Medicamen 	

	Ficha Técnica de	Ficha Número Nº
		000002403
Nombre	Limpieza de paddy	Fabricante Buhler
Modelo	MTRC-100/200	Marca Buhler
Nombre del producto	Separador classifier	
Descripción física		
Especificaciones Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> • Caja de tamises oscilante con 2 pisos de tamises. • Entrada con distribuidor de producto y caja de salida con repasador de gruesos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Accionamiento por 2 motores vibratorio con carrera y ángulo de proyección regulable. • 1 tolva de salida 120mm al canal de aspiración. • Tubuladura de salida.
Condiciones de seguridad en el uso		<ul style="list-style-type: none"> • Verificar el funcionamiento de la maquina. • Verificar los sensores y piezas de desgaste para evitar pares en la producción.

	Ficha Técnica de	Ficha Número Nº
		000002404
Nombre	Limpieza de paddy	Fabricante Buhler
Modelo	MVSL-100	Marca Buhler
Nombre del producto	Canal de aspiración	
Descripción física		
<ul style="list-style-type: none"> • Como máquina suplementaria para el separador. • Está diseñado exclusivamente para retirar partículas ligeras. • Con compuerta de regulación de caudal de aire y conexión para una aspiración central. 		
Especificaciones Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> • 1 tolva de salida 150mm al canal de aspiración. • Distribución del aire de entrada en toda la profundidad del canal y con ello la zona de selección y repaso óptima. 	
Condiciones de seguridad en el uso	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar la máquina solamente si está en perfecto estado técnico. • Cumplir el plan de mantenimiento. • Utilizar solamente las piezas de recambio originales que se indican en el catálogo de las piezas de recambio. 	

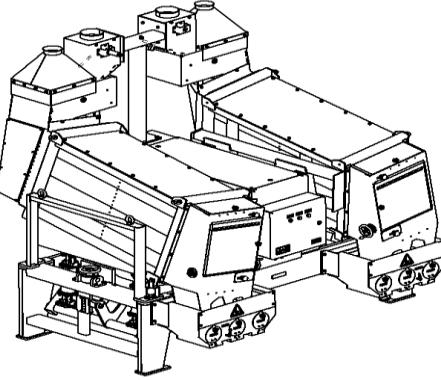
	Ficha Técnica de	Ficha Número Nº
		000002405
Nombre	Limpieza de paddy	Fabricante Buhler
Modelo	MANB-40	Marca Buhler
Nombre del producto	Separador intermedio	
Descripción física		
<ul style="list-style-type: none"> para separación previa del polvo del aire de aspiración, con entrada vertical. 		
Especificaciones Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> Hacer mantenimiento preventivo cada 120H. Costrucción con chapa de acero. Cámara de expansión para separación de polvo. 	
Condiciones de seguridad en el uso	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar la máquina solamente si está en perfecto estado técnico. Cumplir el plan de mantenimiento. Utilizar solamente las piezas de recambio originales que se indican en el catálogo de las piezas de recambio. 	

	Ficha Técnica de	Ficha Número Nº
		000002406
Nombre	Limpieza de paddy	Fabricante Buhler
Modelo	MPSN-25/23	Marca Buhler
Nombre del producto	Esclusa	
Descripción física		
Especificaciones Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> • Funcionamiento de aspiración y funcionamiento por presión. <ul style="list-style-type: none"> • Motor-reductor de ejes paralelos. • Tamaño del motor 0.55 KW • Presión de aire +/- 500 mbar. 	
Condiciones de seguridad en el uso	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar la máquina solamente si está en perfecto estado técnico. • Cumplir el plan de mantenimiento. • Utilizar solamente las piezas de recambio originales que se indican en el catálogo de las piezas de recambio. 	

	Ficha Técnica de	Ficha Número Nº
		000002407
Nombre	Descascarillado	Fabricante Buhler
Modelo	MMUA-20	Marca Buhler
Nombre del producto	Aparato magnético	
Descripción física	Imán permanente utilizado en la línea de producción para la eliminación de material extraño (metales dentro del proceso).	
Especificaciones Técnicas		<ul style="list-style-type: none"> Ejecución metálica. Carcasa con tapa de control, entrada y clapeta de alimentación. Bloque de imán permanente, extraíble para retirar las partes de hierro recogidas.
Condiciones de seguridad en el uso	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar la máquina solamente si está en perfecto estado técnico. Cumplir el plan de mantenimiento. Utilizar solamente las piezas de recambio originales que se indican en el catálogo de las piezas de recambio. 	

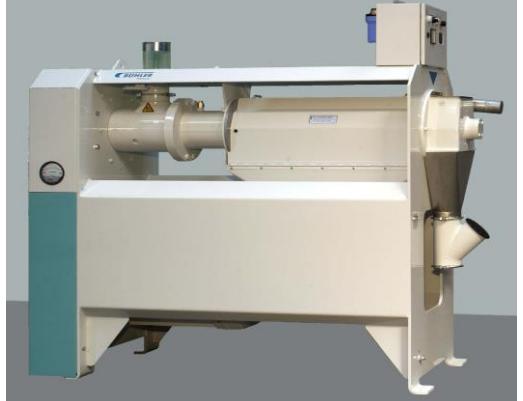
	Ficha Técnica de	Ficha Número Nº
		000002408
Nombre	Descascarillado	Fabricante Buhler
Modelo	DRHE	Marca Buhler
Nombre del producto	Descascarilladora de cilindros de goma tophusk	
Descripción física		
<ul style="list-style-type: none"> • Su función es para el descascarillado protector del arroz cáscara entre dos cilindros de goma con un alto grado de descascarillado y minima rotura, también con alta capacidad. 		
Especificaciones Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> • Cilindros de goma 10"x10". • Potencia de motor de mando 9,0 kw. • Consumo de aire comprimido cada 2 l/min a 7 bar. • Aspiración necesaria 1m cúbicos/min a 50 daPA 	
Condiciones de seguridad en el uso	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar la máquina solamente si está en perfecto estado técnico. • Cumplir el plan de mantenimiento. • Utilizar solamente las piezas de recambio originales que se indican en el catálogo de las piezas de recambio. 	

	Ficha Técnica de	Ficha Número Nº
		000002409
Nombre	Descascarillado	Fabricante Buhler
Modelo	DRSD	Marca Buhler
Nombre del producto	Separador de cáscaras	
Descripción física		
<ul style="list-style-type: none"> El DRSD separa de forma eficiente la mezcla de cáscaras en las dos fracciones: granos y cáscara. Por medio de aire y bajo consumo de energía. 		
Especificaciones Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> alimentado por un dispositivo de rosca de distribución y varias cascadas de entrada, el producto es separado debido a sus diferentes velocidades de flotación. Potencia del motor de mando: 4kW(ventilador) 0.75 kW/rosca). 	
Condiciones de seguridad en el uso	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar la máquina solamente si está en perfecto estado técnico. Cumplir el plan de mantenimiento. Utilizar solamente las piezas de recambio originales que se indican en el catálogo de las piezas de recambio. 	

	Ficha Técnica de	Ficha Número Nº
		000002410
Nombre	Mesa paddy	Fabricante Buhler
Modelo	DRTA	Marca Buhler
Nombre del producto	Separador de paddy	
Descripción física		
<ul style="list-style-type: none"> Maquina usada después del proceso de descascarillado para separar la mezcla de arroz paddy y arroz marrón o cargo en tres fracciones, arroz paddy, arroz marrón o cargo y una pequeña cantidad de mezcla remanente. 		
Especificaciones Técnicas		<ul style="list-style-type: none"> Capacidad de trabajo 7-8 t/H. Potencia 50-60 HZ.
Condiciones de seguridad en el uso		<ul style="list-style-type: none"> Utilizar la máquina solamente si está en perfecto estado técnico. Cumplir el plan de mantenimiento. Utilizar solamente las piezas de recambio originales que se indican en el catálogo de las piezas de recambio.

	Ficha Técnica de	Ficha Número Nº
		000002411
Nombre	Alveolo	Fabricante Buhler
Modelo	DRGA-2D	Marca Buhler
Nombre del producto	Clasificador de tambor	
Descripción física		
<ul style="list-style-type: none"> Sirve para la clasificación de espesores de arroz en dos fracciones con altas capacidades. El producto se alimenta de la caída libre del clasificador. La fracción más pequeña recorre el tamis y se extrae mediante tolvas. 		
Especificaciones Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> Revoluciones del tamiz cilíndrico: 47 hasta 235 rpm. 4 tamices cilíndricos de: alambre de acero inoxidable. Potencia de motor de mando: 1.1 kW. 	
Condiciones de seguridad en el uso	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar la máquina solamente si está en perfecto estado técnico. Cumplir el plan de mantenimiento. Utilizar solamente las piezas de recambio originales que se indican en el catálogo de las piezas de recambio. 	

	Ficha Técnica de	Ficha Número Nº
		000002412
Nombre	Blanqueado y piludo (pulidor de piedra)	Fabricante Buhler
Modelo	BSPB	Marca Buhler
Nombre del producto	Topwithe standard blanqueadora vertical	
Descripción física		
Especificaciones Técnicas		<ul style="list-style-type: none"> • Su función es blanquear el arroz con rendimiento óptimo. • La ejecución vertical/ cilíndrica de la unidad garantiza un tratamiento cuidadoso del producto. • La aspiración enfriá el producto y aspira simultáneamente el salvadode arroz por las ranuras del tamiz.
Condiciones de seguridad en el uso		<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar la máquina solamente si está en perfecto estado técnico. • Cumplir el plan de mantenimiento. • Utilizar solamente las piezas de recambio originales que se indican en el catálogo de las piezas de recambio.

BÜHLER	Ficha Técnica de	Ficha Número Nº
		000002413
Nombre	Blanqueado y pulido	Fabricante Buhler
Modelo	DRPA	Marca Buhler
Nombre del producto	Pulidora Highpoly v (pulidor de agua)	
Descripción física		
<ul style="list-style-type: none"> • Se utiliza en la fase final de la elaboración, para producir arroz con una superficie lisa y exenta de polvo, que pase por los dedos como perlas. • Se compone: pulidora con zona de rociado, unidad de dosificación de agua con accionamiento eléctrico para el manejo fácil. 		
Especificaciones Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> • Potencia de motor de mando: 45 kW. • Consumo de agua potable: 50 l/h con una presión de agua de mínimo 3.5 bar. • Aspiración: cada 35 m cúbicos/min a daPa 120. • Consumo de aire: 7 bar. 	
Condiciones de seguridad en el uso	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar la máquina solamente si está en perfecto estado técnico. • Cumplir el plan de mantenimiento. • Utilizar solamente las piezas de recambio originales que se indican en el catálogo de las piezas de recambio. 	

	Ficha Técnica de	Ficha Número Nº
		000002414
Nombre	Plansichter	Fabricante Buhler
Modelo	MPAU	Marca Buhler
Nombre del producto	Cerndor	
Descripción física		
<ul style="list-style-type: none"> • Tamiza y clasifica productos en polvo y granulados con las máximas condiciones higiénicas. • Las 2 pilas de tamices de componen cada una de ellas de 10 bastidores de tamiz sintéticos. • Se garantiza una alta y constante capacidad de tamizado y grado de separación. 		
Especificaciones Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> • Motor de brida. • Tamaño de motor 2.2 kW. • Distribuidor de entrada, con seguro de cable, con control de nivel y marcha circular. 	
Condiciones de seguridad en el uso	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar la máquina solamente si está en perfecto estado técnico. • Cumplir el plan de mantenimiento. • Utilizar solamente las piezas de recambio originales que se indican en el catálogo de las piezas de recambio. 	

	Ficha Técnica de	Ficha Número Nº
		000002415
Nombre	Alveolo	Fabricante Buhler
Modelo	UN 401/8	Marca Buhler
Nombre del producto	Trieur LADB	
Descripción física	<ul style="list-style-type: none"> Utilización para la separación de partidos de arroz. La máquina está equipada con una cuba colectora regulable de forma manual y un transformador de rosca integrado. 	
Especificaciones Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> Motor-reductor de 2.2 kW. Cantidad de aire requerida 10 m cúbicos/min. Cilindro giratorio con el siguiente tamaño: L=3000mm; Dia=700mm. 	
Condiciones de seguridad en el uso	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar la máquina solamente si está en perfecto estado técnico. Cumplir el plan de mantenimiento. Utilizar solamente las piezas de recambio originales que se indican en el catálogo de las piezas de recambio. 	

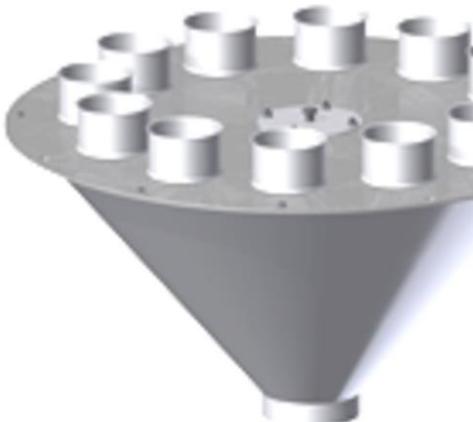
	Ficha Técnica de	Ficha Número Nº
		000002416
Nombre	Color Sortex	Fabricante Buhler
Modelo	Buhler DS-c-7	Marca Buhler
Nombre del producto	Clasificadora óptica.	
Descripción física		
Especificaciones Técnicas		<ul style="list-style-type: none"> • Cámaras de color RGB ultra precisas. • Deteción ultra eficiente de defectos de manchas y defectos de color amarillo pálido y yesoso. • Iluminación LED MagniGLOW de alta intensidad para un mejor reconocimiento de los defectos en el rango del espectro visible.
Condiciones de seguridad en el uso		<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar la máquina solamente si está en perfecto estado técnico. • Cumplir el plan de mantenimiento. • Utilizar solamente las piezas de recambio originales que se indican en el catálogo de las piezas de recambio.

	Ficha Técnica de	Ficha Número Nº
		000002417
Nombre	Silo de trabajo grano entero.	Fabricante Buhler
Modelo	MSDM-40	Marca Buhler
Nombre del producto	Tolvas de salida.	
Descripción física		
<ul style="list-style-type: none"> • Manejaremos el grano entero que va a dosificarse. • El mando de control automáticamente indica al sistema lo que requiere dosificar. 		
Especificaciones Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de 20 TON. 	
Condiciones de seguridad en el uso	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar la máquina solamente si está en perfecto estado técnico. • Cumplir el plan de mantenimiento. • Utilizar solamente las piezas de recambio originales que se indican en el catálogo de las piezas de recambio. 	

	Ficha Técnica de	Ficha Número Nº
		000002418
Nombre	Silo de trabajo grano con yeso.	Fabricante Buhler
Modelo	MSDM-40	Marca Buhler
Nombre del producto	Tolvas de salida.	
Descripción física		
<ul style="list-style-type: none"> • Manejaremos el grano con yeso que va a dosificarse. • El mando de control automáticamente indica al sistema lo que requiere dosificar. 		
Especificaciones Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de 12 TON. 	
Condiciones de seguridad en el uso	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar la máquina solamente si está en perfecto estado técnico. • Cumplir el plan de mantenimiento. • Utilizar solamente las piezas de recambio originales que se indican en el catálogo de las piezas de recambio. 	

	Ficha Técnica de	Ficha Número Nº
		000002419
Nombre	Silo de trabajo grano quebrado	Fabricante Buhler
Modelo	MSDM-40	Marca Buhler
Nombre del producto	Tolvas de salida.	
Descripción física		
<ul style="list-style-type: none"> • Manejaremos el grano quebrado que va a dosificarse. • El mando de control automáticamente indica al sistema lo que requiere dosificar. 		
Especificaciones Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de 12 TON. 	
Condiciones de seguridad en el uso	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar la máquina solamente si está en perfecto estado técnico. • Cumplir el plan de mantenimiento. • Utilizar solamente las piezas de recambio originales que se indican en el catálogo de las piezas de recambio. 	

	Ficha Técnica de	Ficha Número Nº
		000002420
Nombre	Tornillos de mezcla	Fabricante Buhler
Modelo	MSD-40	Marca Buhler
Nombre del producto	Bascula con vaso de vertido automatico MSDM-40	
Descripción física	<ul style="list-style-type: none"> Asegura un registro preciso para el manejo de determinado producto(sea primera o especial). 	
Especificaciones Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> Capacidad de 12 T/H. Manejaremos tornillos de mezcla para dosificación del producto. 	
Condiciones de seguridad en el uso	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar la máquina solamente si está en perfecto estado técnico. Cumplir el plan de mantenimiento. Utilizar solamente las piezas de recambio originales que se indican en el catálogo de las piezas de recambio. 	

	Ficha Técnica de	Ficha Número Nº
		000002421
Nombre	Tolva colectora especial	Fabricante Buhler
Modelo	MAKA-200/4	Marca Buhler
Nombre del producto	Tolva colectora especial.	
Descripción física		
Tolva de salida de productos desmezclados de caudal libra desde el depósito o silo.		
Especificaciones Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> Salida de tolva DN 200mm. 	
Condiciones de seguridad en el uso	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar la máquina solamente si está en perfecto estado técnico. Cumplir el plan de mantenimiento. Utilizar solamente las piezas de recambio originales que se indican en el catálogo de las piezas de recambio. 	

	Ficha Técnica de	Ficha Número Nº
		000002422
Nombre	Flowbalancer	Fabricante Buhler
Modelo	MZAL-12	Marca Buhler
Nombre del producto	Regulador automático de caudal	
Descripción física	<ul style="list-style-type: none"> • Aparato para productos de caudal libre. • Dosificación mediante un dispositivo de alimentación accionado neumáticamente y sistema de medición incorporado. 	
Especificaciones Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> • 8 entradas digitales 24 VDC. • 12 salidas digitales 24 VDC. • 1 interfaz profibus-DP slave con máx. 12 Mbaud. • Tolva de salida con rejilla de seguridad. 	
Condiciones de seguridad en el uso	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar la máquina solamente si está en perfecto estado técnico. • Cumplir el plan de mantenimiento. • Utilizar solamente las piezas de recambio originales que se indican en el catálogo de las piezas de recambio. 	

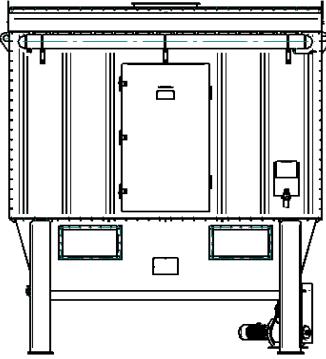
	Ficha Técnica de	Ficha Número Nº
		000002423
Nombre	Maquina empacadora 2 y 5 LB.	Fabricante Selgron
Modelo	Selgrom TI 5000.	Marca Selgron
Nombre del producto	Envasadora titanium.	
Descripción física	<ul style="list-style-type: none"> • Empacadora en presentaciones de 5 y 2 lb de producto terminado. 	
Especificaciones Técnicas		
Condiciones de seguridad en el uso	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar la máquina solamente si está en perfecto estado técnico. • Cumplir el plan de mantenimiento. • Utilizar solamente las piezas de recambio originales que se indican en el catálogo de las piezas de recambio. 	

	Ficha Técnica de	Ficha Número Nº
		000002424
Nombre	Maquina empacadora 9 kilos.	Fabricante Selgron
Modelo	Selgrom TI 10000	Marca Selgron
Nombre del producto	Envasadora Titanium	
Descripción física		
<ul style="list-style-type: none"> • Empacadora de producto terminado en presentación de 9 kilos. 		
Especificaciones Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia 50 HZ. • Consumo de aire comprimido 720 L/min. • Presión de aire compimido de entrada 7 Bar. 	
Condiciones de seguridad en el uso	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar la máquina solamente si está en perfecto estado técnico. • Cumplir el plan de mantenimiento. • Utilizar solamente las piezas de recambio originales que se indican en el catálogo de las piezas de recambio. 	

	Ficha Técnica de	Ficha Número Nº
		000002425
Nombre	Maquina enfardadora.	Fabricante Selgron
Modelo	Selgron Fagii plus	Marca Selgron
Nombre del producto	Enfardadora Futurastock	
Descripción física		
Especificaciones Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> Enfardadora de producto terminado en packs. 	<ul style="list-style-type: none"> Frecuencia 50-60 HZ. Consumo de aire comprimido 700 L/min. Presión de aire compimido de entrada 7 Bar.
Condiciones de seguridad en el uso	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar la máquina solamente si está en perfecto estado técnico. Cumplir el plan de mantenimiento. Utilizar solamente las piezas de recambio originales que se indican en el catálogo de las piezas de recambio. 	

FAMSUN

Integrated Solution Provider

Ficha Técnica de Ficha Número Nº 000002426		
Nombre	Tolva de Recibo	Fabricante Famsun
Modelo	LNGM Series	Marca Famsun
Nombre del producto	Colector de polvo con filtro de chorro.	
Descripción física	<ul style="list-style-type: none"> • Maquina utilizada en el procesamiento de arroz paddy. • Uso a granel. 	
Especificaciones Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> • Voltaje de la exclusa de aire y del reductor de velocidad de descarga de polvo 380V CA, 50 HZ. 	
Condiciones de seguridad en el uso	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar la máquina solamente si está en perfecto estado técnico. • Cumplir el plan de mantenimiento. • Utilizar solamente las piezas de recambio originales que se indican en el catálogo de las piezas de recambio. 	

FAMSUN <i>Integrated Solution Provider</i>	Ficha Técnica de	Ficha Número Nº
		000002427
Nombre	Secadora	Fabricante Famsun
Modelo	GS Panamá	Marca Famsun
Nombre del producto	Torre de Secado	
Descripción física		
<ul style="list-style-type: none"> • Torre utilizada en el secado de arroz paddy húmedo. 		
Especificaciones Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad instala de 1,320 qq. • Potencia de secado 38º centígrados. 	
Condiciones de seguridad en el uso	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar la máquina solamente si está en perfecto estado técnico. • Cumplir el plan de mantenimiento. • Utilizar solamente las piezas de recambio originales que se indican en el catálogo de las piezas de recambio. 	

FAMSUN <i>Integrated Solution Provider</i>	Ficha Técnica de	Ficha Número Nº
		000002428
Nombre	Silos	Fabricante Famsun
Modelo	Silos Panamá	Marca Famsun
Nombre del producto	Silos de almacenamiento.	
Descripción física	 <ul style="list-style-type: none"> • Equipos encargados del alojamiento prolongado de arroz paddy seco. • Ambiente controlado para su almacenamiento. 	
Especificaciones Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad por silo de almacenamiento 40,000qq. • Fabricado con láminas corrugadas de acero galvanizado (capa G-200). • Sistema de enfriamiento para un mejor control de almacenamiento. 	
Condiciones de seguridad en el uso	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar la máquina solamente si está en perfecto estado técnico. • Cumplir el plan de mantenimiento. • Utilizar solamente las piezas de recambio originales que se indican en el catálogo de las piezas de recambio. 	