
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORIA I

PROYECTO:
GALERA PARA CEBA DE CERDOS

PROMOTOR:
YONG PING MO

UBICACIÓN:
**SECTOR DE CERMEÑO, CORREGIMIENTO DE CERMEÑO,
DISTRITO DE CAPIRA, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.**



CONSULTORES AMBIENTALES:
JANETH TENAS DE NAVARRO IRC-009-2023
JULIO DÍAZ IRC-046-2002

2024

INDICE

2. RESUMEN EJECUTIVO	7
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 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	7
2.2. Descripción de la actividad, obra o proyecto; ubicación, propiedad (es) donde se desarrollará y monto de inversión.	8
2.3. Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	9
2.4. Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevante generados por la actividad, obra o proyecto, con las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control.	9
3. INTRODUCCION.	14
3.1. Importancia y Alcance de la actividad, obra o proyecto que se propone realizar.	14
4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.....	15
4.1. Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación.	15
4.2. Mapa a escala que permita visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto, y su polígono, según requisitos exigidos por el Ministerio de Ambiente.....	17
4.2.1. Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y sus componentes. Estos datos deben ser presentados según lo exigido por el Ministerio de Ambiente.	18
4.3. Descripción de las fases de la actividad, obra o proyecto.	18
4.3.1. Planificación.	18
4.3.2. Ejecución.....	18
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).	18
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, sistema de tratamiento de aguas residuales, transporte público, otros)	20
4.3.3. Cierre de la actividad, obra o proyecto.	22
4.3.4. Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases.	22
4.5. Manejo y Disposición de desechos y residuos en todas las fases.....	22
4.5.1. Sólidos.....	22
4.5.2. Líquidos.	22
4.5.3. Gaseosos	23
4.5.4. Peligrosos.....	23
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 propuesta a desarrollar. De no contar con el uso de suelo o EOT ver artículo 9 que modifica el artículo 31...	
.....	23
4.7. Monto global de la inversión.	24
5. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.....	26
5.3. Caracterización del suelo del sitio de la actividad, obra o proyecto.....	26
5.3.1. Caracterización del área costera marina.	26
5.3.2. La descripción del uso del suelo.	26
5.3.4. Uso actual de la tierra en sitios colindantes al área de la actividad, obra o proyecto.	27
5.4. Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento.	27
5.5. Descripción de la Topografía actual versus la topografía esperada y perfiles de corte y relleno.	27
5.5.1. Planos topográficos del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización.	28
5.6. Hidrología.....	29
5.6.1. Calidad de aguas superficiales.	29
5.6.2. Estudio Hidrológico.	29
5.6.2.1. Caudales (máximo, mínimo y promedio anual).....	29
5.6.2.3. Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua) y establecer de acuerdo al ancho del cauce, el margen de protección conforme a la legislación correspondiente.	30

5.7. Calidad de aire.....	31
5.7.1. Ruido.....	31
5.7.3 Olores Molestos.	31
5.8. Aspectos Climáticos.	31
5.8.1. Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica.	31
6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.	32
6.1. Características de la Flora.....	32
6.1.1. Identificación y Caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.	32
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) que se ubiquen en el sitio.	32
6.1.3. Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permita su visualización, según requisitos exigido por el Ministerio de Ambiente	33
6.2. Características de la Fauna.	34
6.2.1. Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía.	34
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.	34
7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.	35
7.1. Descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	35
7.1.1. Indicadores demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones, entre otros.	35
7.2. Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto a través del plan de participación ciudadana.	36
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.....	41
7.4. Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	41

8. IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS, Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	42
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.	42
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.	44
8.3. Identificación y descripción 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.....	49
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, 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.	50
8.5. Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4.	55
8.6. Identificar y valorizar los posibles riesgos al ambiente que puede generar la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases.	57
9. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	59
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.....	59
9.1.1. Cronograma de ejecución.	62
9.1.2. Programa de Monitoreo Ambiental.	64
9.3. Plan de prevención de Riesgos Ambientales.	65
9.6. Plan de Contingencia.	66

9.7. Plan de Cierre.....	67
9.9. Costos de la Gestión Ambiental	68
11. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	69
11.1. Lista de nombres, firmas y registro de los Consultores debidamente notariadas identificando el componente que elaboró como especialista.....	69
11.2. Lista de nombres y firmas de los profesionales de apoyo debidamente notariados, identificando el componente que elaboró como especialista.....	69
12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	73
13. BIBLIOGRAFÍA.....	74
14. ANEXOS.	75
14.1. Copia de la solicitud de evaluación de impacto ambiental y copia de cedula del promotor.	75
14.2 Copia de paz y salvo, y copia del recibo de pago para los trámites de evaluación emitido por el Ministerio de Ambiente.....	77
14.3. Copia del certificado de existencia de persona jurídica.	79
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.	80
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 cedula del propietario para el desarrollo de la actividad, obra o proyecto.	82

2. RESUMEN EJECUTIVO.

La evaluación de impacto ambiental, como instrumento de gestión ambiental, es una valoración de los impactos que se producen sobre el ambiente que se generarán por la ejecución o implementación de un proyecto, obra o actividad. Según el Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023, define lo siguiente: “Sistema de advertencia temprana para la toma de decisiones, cuya finalidad es verificar continuamente el cumplimiento de las normas y políticas ambientales de proyectos públicos y privados. Este instrumento permite anticipar, prevenir y gestionar los impactos ambientales, así como integrar las consideraciones ambientales al diseño, formulación y ejecución de obras, actividades y proyectos”. (2023, p. 5).

El presente Estudio de Impacto Ambiental se somete a la evaluación integral del Ministerio de Ambiente en cumplimiento del artículo 19 del Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo 2 de 27 de marzo de 2024, el cual señala en su lista taxativa, sector agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y actividades de servicios conexas; cría de cerdos/puercos mayores de 15 vientres o 50 cerdos, código 0145, según la Clasificación Industrial Nacional Uniforme (CINU), deberán ingresar al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.

Con la elaboración del EsIA, se busca dimensionar la magnitud y alcance de la actividad, los posibles impactos ambientales que pueda generar el proyecto; así como describir las medidas correctoras, remediación, mitigación y/o compensación en cumplimiento del Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo 2 de 27 de marzo de 2024.

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 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.

Promotor:	YONG PING MO – CIP E-8-61986
Registro de Sociedad:	No aplica
Representante Legal:	No aplica
Domicilio:	El Dorado, Avenida Miguel A. Brostella, PH Golden Boulevard, Torre 2, 5C.
Persona a contactar:	Myriam Hernández
Números de teléfonos:	6979-8373
Correo electrónico:	agentemhernandez@gmail.com
Página Web:	No tiene
Nombre y registro del Consultor:	JANETH TENAS DE NAVARRO IRC-009-2023 JULIO DÍAZ IRC-046-2002

2.2. Descripción de la actividad, obra o proyecto; ubicación, propiedad (es) donde se desarrollará y monto de inversión.

El proyecto **GALERIA PARA CEBA DE CERDOS**, consiste en la construcción de una estructura civil para la ceba de cerdos, bajo sistema de producción confinada con capacidad de albergar unas 350 unidades, y el cual será ejecutado por fases, entendiéndose que para la primera fase (actual), serán 90 unidades porcinas únicamente. Es importante destacar que el proyecto está sujeto a la oferta y demanda de carne porcina en el mercado nacional, siendo esta la principal limitante del proyecto, y para lo cual el promotor, únicamente iniciará con un total de 90 unidades por el momento. La continuidad de las subsiguiente y otras fases del proyecto, dependerán mucho de la comercialización de los cerdos cebados, su rentabilidad económica y su viabilidad en cuanto a demanda local y nacional en el país, no obstante, para el cumplimiento de la meta propuesta en fases a largo plazo el promotor realizará los trámites y permisos correspondientes sobre la actividad; así como la consecución y gestión de las herramientas ambientales pertinentes que se ameriten.

El ciclo productivo solo involucra ceba, e inicia con la adquisición de los lechones destetados, contando con un peso inicial aproximado de 10 a 20 kg, un periodo estimado de engorde de 17 a 21 semanas, hasta alcanzar el peso óptimo indicado y relativo de unos 100 a 115 kg, para su salida y posterior comercialización.

El proyecto se desarrollará en la finca con Folio Real N° 171143 (F), con Código de Ubicación 8204, con una superficie inicial de 6ha+9465m²+27d² y resto libre de 6ha+9465m²+27d², de las cuales se utilizará un polígono con una superficie de 0ha+3200m², para ejecutar el proyecto.

El monto de inversión para la ejecución del proyecto es de veinte mil balboas. (B/. 20,000.00).

2.3. Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto.

De manera resumida el área del proyecto, en cuanto a sus características físicas presenta suelos de textura arcillosa, color rojizo, de clase VI, No arable, con limitaciones severas, menor fertilidad y mayor porosidad lo que los hace excesivamente permeables, según su capacidad agrologica. El terreno presenta una topografía completamente plana, no se observan áreas conformadas por declives o puntos quebrados abruptos, escarpados, entre otros.

Dentro del área del proyecto no existen fuentes hídricas superficiales, ni en sus cercanías. En cuanto a la vegetación del sitio, se encuentra constituida por un manto vegetal herbáceo (gramínea), y cercas vivas de mangas de potreros. Referente a especies silvestre solo se identifican individuos característicos de sitios alterados y donde se evidencias vestigios de actividades pecuarias, siendo representada principalmente por individuos de la clase Ave, no se identificaron especies de mamíferos, ni herpetológicas, durante las giras de campo.

2.4. Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevante generados por la actividad, obra o proyecto, con las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control.

En el medio biológico, los impactos no son significativos, puesto que no existen hábitats que favorezcan las condiciones adecuadas para albergar especies silvestres, tanto de flora y fauna silvestre como tal, mientras que los del medio físico se consideran significativos y mitigables con medidas de fácil aplicación y en estricto cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental. Para este proyecto, el manejo de los desechos sólidos y líquidos, provenientes de las labores de limpieza de la galera son el aspecto que en circunstancias especiales puede ser objeto de mayor riesgo socio-ambiental; un deficiente manejo de los desechos afecta la calidad del aire, siendo focos de posibles afectaciones en el entorno, fuente de inóculos y causantes de molestias. Otro punto a

añadir es la probabilidad de problemas ambientales como consecuencia del proyecto, será generada en las fases de construcción como: la generación de desechos sólidos, líquidos, ruido, partículas de polvo en suspensión, entre otros.

Resumen de los impactos ambientales y sociales.

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL
Físicos	Suelo	Generación de desechos sólidos
	Aire	Generación de ruido
		Generación de polvo.
		Generación de olores molestos.
Biológicos	Agua	Alteración de la calidad y cantidad de agua
		Generación de aguas residuales.
Biológicos	Flora	Limpieza y remoción de capa vegetal (gramíneas).
	Fauna	Dispersión de fauna silvestre voladora y terrestre menor.
Socio- económicos y cultural	Socio- económicos y cultural	Contribuciones al fisco en concepto de pagos de impuestos y permisos.
		Generación de empleos.
		Posibilidad a riesgo de accidentes laborales
		Mejora a las condiciones socioeconómicas de la población.
		Incremento de la actividad agroindustrial en el área y país.
		Aumento de la demanda de productos de origen porcino en el país.
		Aumento del valor catastral de las propiedades circundantes.

Síntesis de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control para los impactos ambientales más relevantes.

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACION
Generación de desechos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> → Implementar una adecuada recolección, separación, clasificación y disposición final de los desechos sólidos que se producirán en las distintas fases de desarrollo del proyecto. → Instalar recipientes plásticos para la deposición de desechos sólidos en un sitio específico del proyecto. → No quemar basura, ni realizar hogueras en el proyecto. → Implementar la técnica de barrido en seco con el fin de evitar arrastrar el estiércol con el chorro de agua de las mangueras. → Brindar la dosificación adecuada del alimento de acuerdo al grupo etáreo. → Evitar servir el alimento en el suelo a los animales.
Alteración del estado de conservación de suelos.	<ul style="list-style-type: none"> → Realizar los trabajos en apego a los planos de diseños de la obra. → Señalizar el o las áreas de trabajo a Intervenir.
Generación de ruido	<ul style="list-style-type: none"> → Contar con maquinaria en buenas condiciones y su mantenimiento mecánico preventivo al día. → Establecer un horario específico de trabajo. → Proveer al personal del proyecto de equipos de protección y seguridad personal (EPP). → Evitar el uso de troneras, claxon, altoparlantes innecesariamente. → Evitar mantener maquinarias y equipos pesados encendidos innecesariamente.
Generación de polvo.	<ul style="list-style-type: none"> → Humedecer las áreas trabajadas. → Proveer al personal del proyecto equipos de protección y seguridad personal (EPP).
Generación de olores molestos.	<ul style="list-style-type: none"> → Evitar el cumulo de desechos sólidos que puedan generar olores molestos,

	<ul style="list-style-type: none"> → Realizar la limpieza con la frecuencia debida para evitar la acumulación de excrementos. → Desinfectar periódicamente la instalación. → Proveer al personal del proyecto equipos de protección y seguridad (EPP). → Prohibir la quema de restos de desechos sólidos y en general, ya sea por hogueras u otras. → Sembrar especies vegetales de fragancias aromática natural como jazmin (<i>Trachelospermum jasminoides</i>) e ylang-ylang (<i>Cananga odorata</i>), alrededor del polígono con el espaciamiento adecuado con el fin de retraer y disipar posibles olores provenientes de la actividad.
Alteración de la calidad y cantidad de agua.	<ul style="list-style-type: none"> → Verificar el estado general del sistema de plomería que se utilizará en el proyecto, principalmente verificando posibles fugas, deterioro, daños de las tuberías entre otros. → Colocar pistolas de agua durante el uso de mangueras en la fase de construcción y operación. → Racionalizar el uso del vital líquido en la medida de lo posible.
Generación de aguas residuales.	<ul style="list-style-type: none"> → Verificar que las conexiones y sistema de plomería, funcione en óptimas condiciones, no presente fugas, ni deterioros de ningún tipo. → Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-35-2019. → Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-24-99. → Construir zanjas o canales para recoger las aguas de escorrentía e impedir que circulen hacia la estructura. → Contar con buen sistema de canalización de las aguas de lluvias que caen sobre el tejado de la galera, → Contar con un programa de monitoreo y verificación periódica del sistema de tratamiento de aguas residuales a utilizar para el manejo de desechos proveniente de la actividad, atendiendo a su capacidad y nivel con vital importancia en evitar

	<p>desbordamientos y/o filtraciones de las aguas, (limpieza, verificación del nivel y remoción de lodos, ésta última actividad se realizará semestralmente o anualmente o cuando se requiera).</p> <p>→ Verificar el estado del techo para detectar infiltraciones de agua lluvia a la galera.</p>
Limpieza y remoción de capa vegetal.	→ Ejecutar un programa de arborización y ornamentación en el sitio.
Dispersión de fauna silvestre voladora y terrestre menor.	→ Informar al Ministerio de Ambiente en caso de darse el hallazgo fortuito de alguna especie silvestre en el sitio y coordinar con la entidad para su posterior rescate, traslado y reubicación.
Contribución al fisco e instituciones en concepto de pago de impuestos y permisos	→ Cumplir las contribuciones formales y establecidas según ley.
Generación de empleo	→ Respetar las obligaciones tributarias y demás.
Posibilidad a riesgo de accidentes laborales	<p>→ Proveer al personal del proyecto equipos de protección y seguridad personal (EPP).</p> <p>→ Contar con botiquín de primeros auxilios en casos de emergencias.</p> <p>→ Contar con los números telefónicos de emergencias.</p>
Mejora a las condiciones socioeconómicas de la población.	→ Mantener buena comunicación y relaciones con la población circundante.

3. INTRODUCCION.

3.1. Importancia y Alcance de la actividad, obra o proyecto que se propone realizar.

El Alcance: es elevar a consideración del proceso de evaluación del Ministerio de Ambiente el referido Estudio de Impacto Ambiental, buscando cumplir primeramente con las formalidades legales, en estricto cumplimiento de las normativas ambientales y disposiciones vigentes, teniendo por finalidad evaluar la ejecución del proyecto y su incidencia, determinando las medidas necesarias, para su realización, viabilidad y sostenibilidad ambientalmente.

La importancia es:

1. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 1, de 01 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, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 2, de 27 de marzo de 2024, que modifica y adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo N° 1, de 01 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.
2. Evaluar el medio físico, biológico y socioeconómico, donde se desarrollará el proyecto,
3. Identificar todos aquellos potenciales impactos ambientales que se puedan generar como consecuencia de la actividad propuesta,

La metodología desarrollada fue:

1. Primeramente, revisión y análisis del proyecto propuesto con el promotor,
2. Visita al sitio y evaluación del Área de Influencia Directa (AID), y Área de Influencia Indirecta (AII),
3. Revisión de documentación y fuentes bibliográficas.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.

4.1. Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación.

El objetivo del proyecto **GALERAS PARA CEBA DE CERDOS**, consiste en la construcción de una estructura civil para la ceba de cerdos, bajo sistema de producción confinada con capacidad de albergar unas 350 unidades, y el cual será ejecutado por fases, entendiéndose que para la primera fase (actual), serán 90 unidades porcinas únicamente. Es importante destacar que el proyecto está sujeto a la oferta y demanda de carne porcina en el mercado nacional, siendo esta la principal limitante del proyecto, y para lo cual el promotor, únicamente iniciará con un total de 90 unidades por el momento. La continuidad de las subsiguientes y otras fases del proyecto, dependerán mucho de la comercialización de los cerdos cebados, su rentabilidad económica y su viabilidad en cuanto a demanda local y nacional en el país, no obstante, para el cumplimiento de la meta propuesta en fases a largo plazo el promotor realizará los trámites y permisos correspondientes sobre la actividad; así como la consecución y gestión de las herramientas ambientales pertinentes que se ameriten.

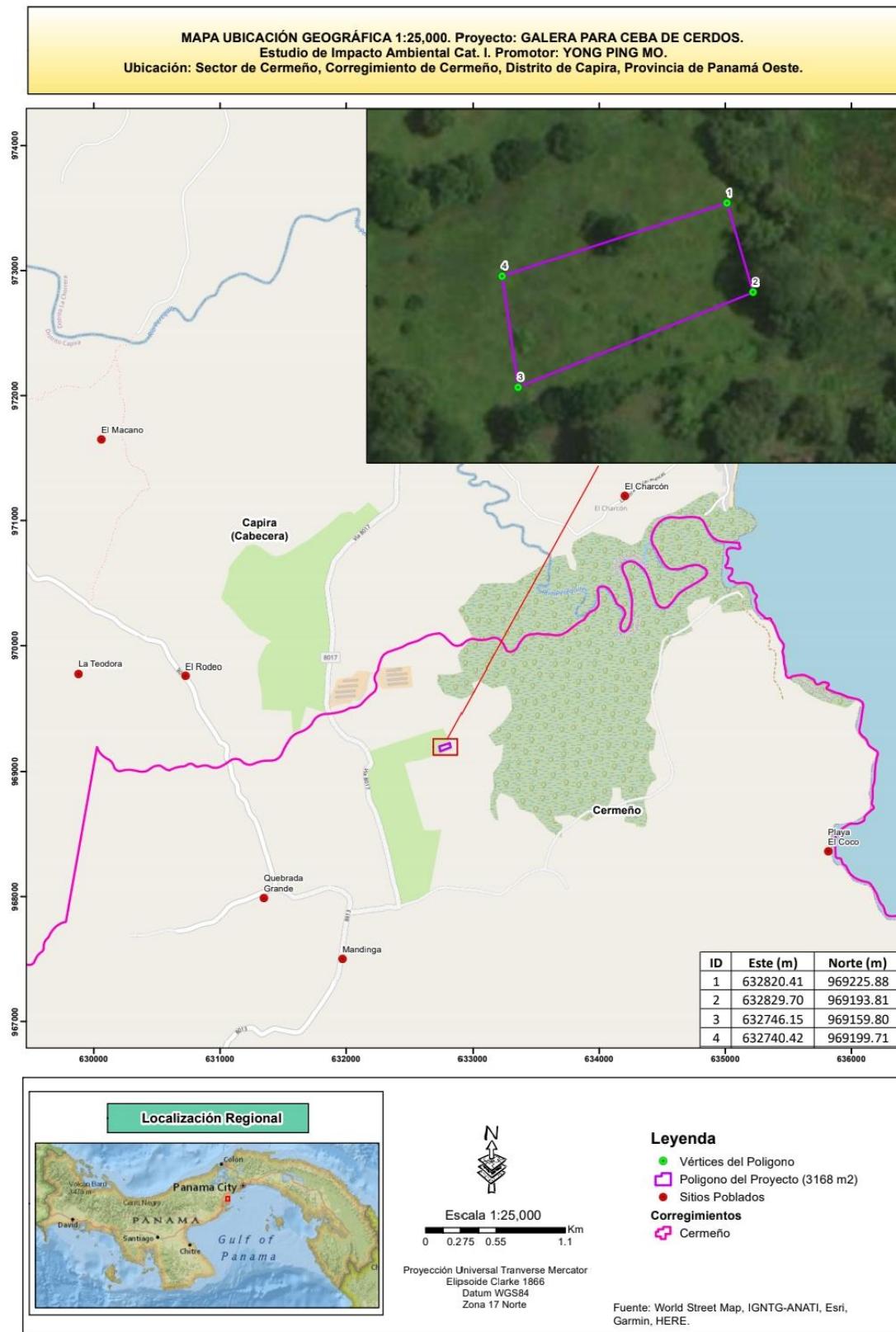
El ciclo productivo solo involucra ceba, e inicia con la adquisición de los lechones destetados, contando con un peso inicial aproximado de 10 a 20 kg, un periodo estimado de engorde de 17 a 21 semanas, hasta alcanzar el peso óptimo indicado y relativo de unos 100 a 115 kg, para su salida de la finca y posterior comercialización.

Justificación:

- Contribuir al sector de la agroindustria que se lleva a cabo en el país, y al surgimiento de rubros que aportan al PIB, a través de la producción agropecuaria,
- Abastecer y suplir la demanda del mercado nacional de carne porcina y sus derivados en el país,
- El proyecto no causará impactos negativos significativos en el área, ni alrededores, puesto que el uso de suelo que se le ha dado al terreno ha sido agropecuario por muchos años, por lo cual la actividad es consona con el sitio,
- El área del proyecto dista y se encuentra lejano de comunidades, no existen viviendas en su colindancia,

-
- Se generan nuevas oportunidades laborales de manera directa e indirecta en las fases construcción y operación del proyecto,
 - Se contribuye al pago de impuesto fiscales, municipales, planillas generales, entre otros.
 - El proyecto se restringe una localidad específica y sitio determinado, según plano de diseños y alcance.
 - El proyecto durante todo el desarrollo de sus fases no genera riesgos ambientales negativos significativos, ni tampoco impacto de gran magnitud y transcendencia ambiental, ni a corto y/o largo plazo.
 - Se contará y ejecutará un estricto Plan de Manejo Ambiental.

4.2. Mapa a escala que permita visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto, y su polígono, según requisitos exigidos por el Ministerio de Ambiente.



4.2.1. Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y sus componentes.
Estos datos deben ser presentados según lo exigido por el Ministerio de Ambiente.

PUNTO	ESTE	NORTE
1	632820,41	969225,88
2	632829,7	969193,81
3	632746,15	969159,8
4	632740,42	969199,71

4.3. Descripción de las fases de la actividad, obra o proyecto.

4.3.1. Planificación.

La fase de planificación involucra acciones, tales como:

1. Consideración de aspectos financieros, de diseño, normativas técnicas, legales y ambientales a cumplir, aprobación de planos y otros.
2. Los estudios de diseño de la obra contemplaron: elaboración del anteproyecto, elaboración y aprobación del Estudio de Impacto Ambiental (E.I.A. Cat I), confección de planos, tramitación y obtención de permisos correspondientes, por mencionar algunos.

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).

Concierne a la fase de trabajos en campo entre las cuales se pueden describir:

- **Delimitación del área:** contempla la demarcación del sitio del proyecto a intervenir.
- **Limpieza de capa vegetal:** aquella limitada únicamente a la remoción específica de gramíneas sobre el polígono a impactar para la futura construcción.
- **Conformación del suelo:** conlleva trabajos de explanación y acondicionamiento del terreno, objeto de instalación de la galera en una mínima nivelación hasta llevarlo al nivel óptimo aprovechable para la construcción de la misma.

-
- **Mejoramiento de vía interna de acceso existente:** conlleva el acondicionamiento de la rodadura con material selecto.
 - **Construcción de estructuras:** involucra todas aquellas labores constructivas e instalaciones necesarias, tales como:
 - Excavación para cimentado de columnas,
 - Construcción y alzado general.
 - Instalación de sistema de plomería,
 - Instalación de sistema de electricidad,
 - Instalación de comederos y bebederos,
 - Construcción de galera de ceba con dimensiones de 14m. (ancho) x 60m. (largo).
 - Sistema de tratamiento de aguas residuales: constituida por una fosa séptica de 3 cámaras, con una dimensión de 5.30m x 15m, y 1.60 de profundidad. En la primera cámara llegan las aguas directamente sin tratar y se produce la sedimentación de los lodos. Se produce la digestión aerobia, que es la actuación de los microorganismos con presencia de oxígeno sobre la materia orgánica disuelta para transformarla en materia inocua. En la segunda cámara se continúa con el proceso de descomposición, esta vez mediante digestión anaerobia, porque las bacterias actúan en ausencia de oxígeno. En la tercera cámara, el agua decantada se aloja de manera clarificada, donde se ha desarrollado un proceso de separación completamente de flotantes y sedimentos. Esta estructura estará revestida con geo-membranas polietileno de alta densidad (HDPE), para evitar infiltraciones al suelo.
 - Resumidero: con una dimensión de 2.30m x 2.30m, el cual tendrá la función de recibir el afluente proveniente de la última cámara de la fosa séptica, y aprovechar el líquido para riego dentro de la finca.
 - Fosa de mortalidad: para el caso de deceso de animales, la cual estará totalmente aislada para evitar el paso de lixiviados hacia el suelo y las aguas subterráneas con paredes y fondo impermeabilizado,

Equipos e insumos:

- **Materiales, equipos, herramientas, insumos, y maquinaria de construcción:** arena, bloques, tubos galvanizados, piedra de diferente granulometría, sacos de cemento, varillas

de hierro, hojas de zinc, carriolas, martillos, plomadas, palaustres, palas, picos, carretilla, drill, pulidoras, vigas, mezcladora de concreto, andamios, vehículo Pick-up, equipo de acetileno, máquina de soldadura, drills, etc,

- **Materiales de plomería:** tubos PVC de diámetros diferentes, codos, grifos etc,
- **Insumos generales de electricidad:** cableado, toma corrientes, focos, cajillas, medidores, acometidas, etc,
- **Equipos de protección personal:** chalecos reflectores, guantes, botas de seguridad, orejeras, lentes, mascarillas, cascos, entre otros.
- **Equipos de primeros auxilios:** botiquines, extintores ABC y libretas de números de emergencias.

Mano de obra: en esta fase se generan unas siete (7) plazas de trabajos de forma temporal directa.

Los servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros).

- **Agua:** será abastecida mediante de pozo existente, para lo cual se solicitarán los correspondientes permisos, realizando los trámites requeridos.
- **Energía:** contratado y suministrado por la proveedora nacional NATURGY.
- **Vías de acceso:** carretera en dirección vía cermeño que conduce en dirección hacia Playa Leona.
- **Transporte público:** no se cuenta con el servicio debido a su lejanía y sitio de difícil acceso, el desplazamiento en el sector se da mediante vehículos propios de los propietarios de la finca.

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, sistema de tratamiento de aguas residuales, transporte público, otros).

Culminada la fase construcción de infraestructura, y los correspondientes permisos, se procederá a dar inicio a las actividades operacionales del proyecto para cumplir con fin propuesto por el promotor.

Equipos e insumos tales como:

- **Mobiliario:** escritorios, sillas, etc.
- **Insumos de alimentación:** alimentos y concentrados energéticos, proteicos, minerales, aditivos, vitaminas, entre otros.
- **Insumos veterinarios:** desparasitantes, antibióticos, vacunas, entre otros.
- **Útiles de oficina:** páginas, bolígrafos, engrapadora, clicks, entre otros.
- **Equipo de oficina:** computadora, sumadoras, impresoras, etc.
- **Insumos de aseo e higiene:** productos de limpieza líquidos y en polvo, escobas, mangueras de agua, desinfectantes, bactericidas, fungicidas y otros.
- **Equipos de primeros auxilios:** botiquines, extintores ABC, y libretas de números de emergencias.

Mano de Obra: un estimado de tres (3) plazas de trabajos de forma permanente y directa.

Los servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, sistema de tratamiento de aguas residuales, transporte público, otros).

- **Agua:** será abastecida mediante de pozo existente, para lo cual se solicitarán los correspondientes permisos, realizando los trámites requeridos.
- **Energía:** contratado y suministrado por la proveedora nacional NATURGY.
- **Vías de acceso:** carretera en dirección vía cermeño que conduce en dirección hacia Playa Leona.
- **Transporte público:** no se cuenta con el servicio debido a su lejanía y sitio de difícil acceso, el desplazamiento en el sector se da mediante vehículos propios de los propietarios de la finca.
- **Sistema de tratamiento de aguas residuales:** Dichos efluentes líquidos, serán canalizados a través del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales, constituida por una fosa séptica de 3 cámaras. Esta estructura estará revestida con geo-membranas polietileno de alta densidad (HDPE), para evitar infiltraciones al suelo, junto a un resumidero que tendrá la función de recibir el afluente proveniente de la última cámara de la fosa séptica, y aprovechar el líquido para riego dentro de la finca, cumpliendo con la norma DGNTI-COPANIT 35-2019 y el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-24-99.

4.3.3. Cierre de la actividad, obra o proyecto.

No se prevé el abandono inmediato, ni a corto plazo del proyecto por el momento. En caso de ocurrencia de estos, debido a eventualidades fortuitas, que no sean controlables, se procederá a la presentación de un Plan de Abandono y Recuperación Ambiental, restableciendo el sitio impactado.

4.3.4. Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases.

Fase	Meses												2 año en adelante
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Planificación													
Construcción													
Operación													
Cierre	No se prevé el abandono inmediato												

4.5. Manejo y Disposición de desechos y residuos en todas las fases.

4.5.1. Sólidos.

- **Planificación:** se generan de forma poco significativa, básicamente resto de desechos como papel y otros.
- **Construcción:** generados por desechos inorgánicos principalmente: envases plásticos de comida, cartuchos, restos de material de construcción, bolsas plásticas y otros, los cuales serán recogidos en bolsas negras dentro de tinacos de basura, ubicados en un sitio específicos para el momento de su traslado al vertedero municipal.
- **Operación:** resto inorgánicos de cartón, papel, cartuchos, sacos, envases plásticos, y otros los cuales serán colectados y depositados en tinacos, ubicados estratégicamente en un punto específico para su posterior traslado al vertedero municipal.
- **Abandono:** No se generan.

4.5.2. Líquidos.

- **Planificación:** no se generan.

-
- **Construcción:** en construcción solo aquellos originados de las necesidades fisiológicas de los trabajadores de la obra, evacuadas a través del baño existente ubicado en la residencia del promotor.
 - **Operación:** canalizados a través del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales, constituida por una fosa séptica de 3 cámaras. Esta estructura estará revestida con geomembranas polietileno de alta densidad (HDPE), para evitar infiltraciones al suelo, junto a un resumidero que tendrá la función de recibir el afluente proveniente de la última cámara de la fosa séptica, y aprovechar el líquido para riego dentro de la finca, cumpliendo con la norma DGNTI-COPANIT 35-2019 y el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-24-99.
 - **Abandono:** No se generan.

4.5.3. Gaseosos.

- **Planificación:** no se generan.
- **Construcción:** aquellas partículas generadas de las actividades constructivas, como polvillo de cemento, entre otras para lo cual se procura humedecer las áreas donde se prepare el mortero y ubicar un sitio específico para esta actividad.
- **Operación:** únicamente aquellos provenientes de la actividad de ceba.
- **Abandono:** no se generan.

4.5.4. Peligrosos.

- **Planificación:** no se generan.
- **Construcción:** no se generan.
- **Operación:** no se generan.
- **Abandono:** no se generan.

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 propuesta a desarrollar. De no contar con el uso de suelo o EOT ver artículo 9 que modifica el artículo 31.

En revisión de la hoja digital de Macro Zonificación al 2035 de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y del Atlántico, MAPA No. 16.2.3-1, Subregión Pacífico Oeste, actualizada que consta

en el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), el área donde se ubica el proyecto, corresponde a uso de tendencia agrícola.

4.7. Monto global de la inversión.

El presupuesto estimado para el desarrollo del proyecto es de veinte mil balboas. (B/. 20,000.00).

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

- Ley 8 de 25 de marzo de 2015 “Que crea El Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones.
- Ley 1 del 3 de febrero de 1994. Por la cual se establece la legislación forestal en la República de Panamá, y se dictan otras disposiciones.
- Ley 24 del 7 de junio de 1995. Legislación de vida silvestre. Por la cual se establece la legislación de Vida Silvestre en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones.
- Decreto Ley N0 35 de 22 de septiembre de 1966, sobre el Uso de Aguas.
- Ley 66 de noviembre de 1994, por la cual, se aprueba el Código Sanitario que regula lo referente a Salud Pública.
- Ley No. 6, del 11 de enero del 2007. “Que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional”.
- Decreto Ejecutivo N° 1, de 01 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.
- Decreto Ejecutivo N° 2, de 27 de marzo de 2024. Que modifica y adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo N° 1 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.
- Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2001, que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- Decreto de Gabinete No 252 de 30 de diciembre de 1971, Código de Trabajo. Regula las relaciones obrero patronal en el país.

-
- Decreto Ejecutivo No. 150 de 16 de junio de 2020. “Que deroga el decreto ejecutivo n°. 36 de 31 de agosto de 1998 y actualiza el reglamento nacional de urbanizaciones, lotificaciones y parcelaciones, de aplicación en todo el territorio de la república de panamá.”
 - Resolución 067-08 Dirección Nacional de Patrimonio Histórico de 20 de julio de 2008, por la cual se definen términos de referencia para la evaluación de los informes de prospección, excavación y rescate arqueológicos, que sean producto de los estudios de impacto ambiental y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas”.
 - Resolución No. AG-0235-2003, del 12 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”.
 - Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 35-2019. "Descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de agua superficiales y subterráneas".
 - Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-45-2000. “Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones”.
 - Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000. Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se generen ruidos.
 - Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-24-99. Agua. “CALIDAD DE AGUA. Reutilización de las Aguas Residuales Tratadas”.
 - Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 43-2000. Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y Seguridad para el Control de la Contaminación Atmosférica en Ambientes de Trabajo producida por Sustancias Químicas.
 - Decreto Ejecutivo N° 357 de 1° de septiembre de 1997, Por el cual se reglamenta la Inspección Sanitaria de las Granjas Porcinas y se dictan otras disposiciones.
 - Decreto Ejecutivo N° 270 de 1° de septiembre de 1997, Por el cual se reglamenta la Inspección Sanitaria de las Granjas Porcinas y se dictan otras disposiciones.
 - Decreto Ley N° 7 del 15 de septiembre del 2016. Que reglamento el manejo ambiental de forma integral de las granjas porcinas.
 - Constitución Política de la República de Panamá.
 - Tratados Internacionales.

5. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.

5.3. Caracterización del suelo del sitio de la actividad, obra o proyecto.

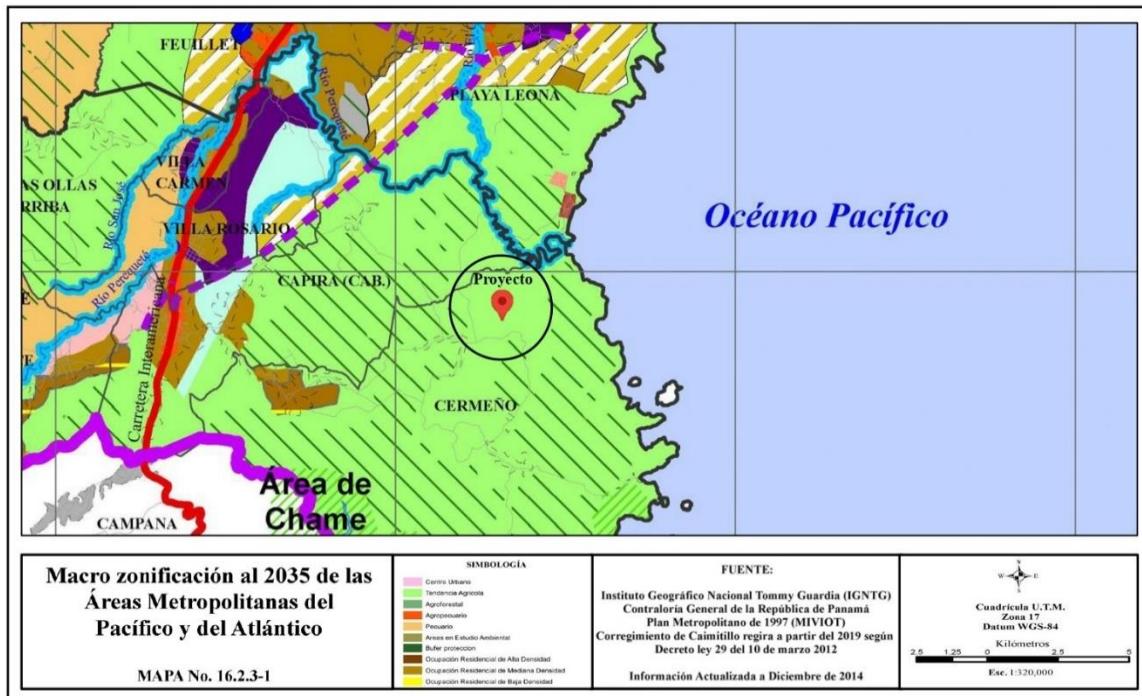
Los suelos en el área del proyecto son de textura arcillosa, color rojizo, de clase VI, No arable, con limitaciones severas, menor fertilidad y mayor porosidad lo que los hace excesivamente permeables, según su capacidad agrologica. En cuanto a su taxonomía, se clasifican dentro de la categoría de Ultisoles, presentando horizontes sub-superficiales rojos o amarillos, por acumulación de óxidos de hierro, una meteorización y translocación de minerales arcillosos, ácidos y de baja fertilidad.

5.3.1. Caracterización del área costera marina.

No aplica.

5.3.2. La descripción del uso del suelo.

Según la hoja digital de Macro Zonificación al 2035 de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y del Atlántico, MAPA No. 16.2.3-1, Subregión Pacífico Oeste, actualizada que consta en el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), el área donde se ubica el proyecto, corresponde a uso de uso de tendencia agrícola.



Fuente: <https://www.miviot.gob.pa>

5.3.4. Uso actual de la tierra en sitios colindantes al área de la actividad, obra o proyecto.

El uso actual en las colindancias al sitio del proyecto es agropecuario, siendo terrenos dedicados en su totalidad a la producción pecuaria extensiva.

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

El sitio donde se ubica el proyecto es completamente plano, tipo planicie de sabana abierta y despejada, no se localiza cercano a fuentes hídrica, ni tampoco está rodeada de área fuertemente colinadas y/o ubicado adyacente a estos accidentes geográficos que pudiesen propiciar en un momento dado algún tipo de desastre natural de magnitud relevante con repercusiones y ocurrencia de pérdidas de vidas humanas.

5.5. Descripción de la Topografía actual versus la topografía esperada y perfiles de corte y relleno.

El área del proyecto presenta una topografía mayoritariamente plana sin ningún tipo de depresiones e inclinaciones abruptas.



Vista de la topografía del área.

5.5.1. Planos topográficos del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización.



5.6. Hidrología.

El área del proyecto se ubica en la Cuenca No. 138; Río Antón y Caimito.

5.6.1. Calidad de aguas superficiales.

No aplica, dentro del polígono del proyecto no se identificaron cuerpos hídricos de ningún orden, ni discurren fuentes de aguas superficiales.

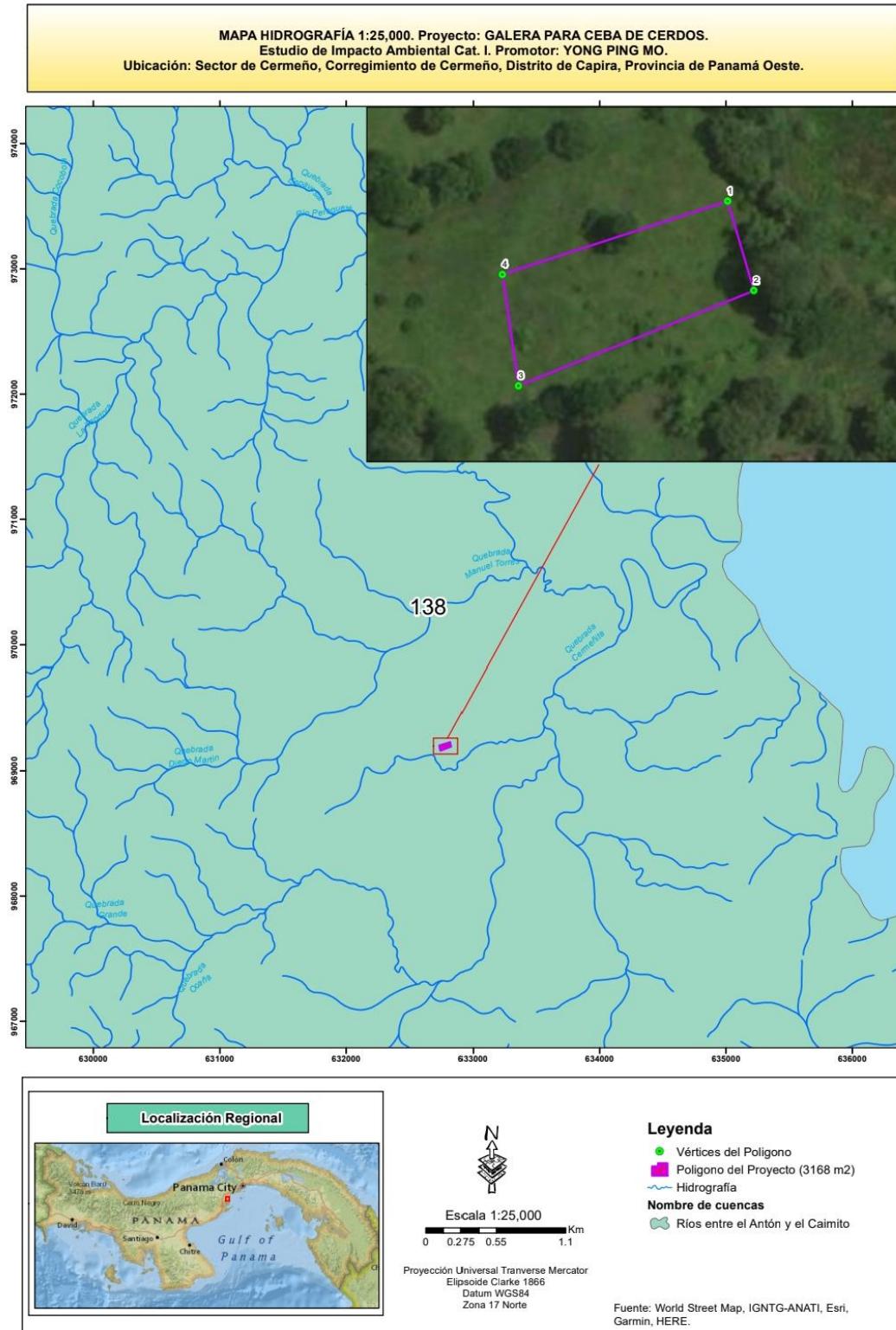
5.6.2. Estudio Hidrológico.

No aplica.

5.6.2.1. Caudales (máximo, mínimo y promedio anual).

No aplica.

5.6.2.3. Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua) y establecer de acuerdo al ancho del cauce, el margen de protección conforme a la legislación correspondiente.



5.7. Calidad de aire.

En el área evaluada, no existen fuentes que emanen partículas contaminantes al ambiente, las únicas partículas fugitivas, son aquellas producidas por los vehículos que transitan por la zona de forma esporádica. (Ver resultados de análisis en los anexos).

5.7.1. Ruido.

En el área del proyecto las únicas fuentes emisoras de ruido, son aquellas caracterizadas por el tránsito de los vehículos que circulan por la zona de manera esporádica. (Ver resultados de análisis en los anexos).

5.7.3 Olores Molestos.

En el sector, no se detectaron olores molestos, los únicos producidos son aquellos que provienen de la combustión interna de los vehículos que transitan por la zona de manera no recurrente.

5.8. Aspectos Climáticos.

5.8.1. Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica.

El clima predominante en la zona según la clasificación de Köppen, corresponden al clima Tropical de sabana (Aw), con precipitaciones media anuales que van desde los 1300 – 1500 mm anuales. Las temperaturas medias anuales se calculan en una media diaria de 26.8 grados centígrados. La temperatura media del mes más fresco es mayor a 18°C, con una diferencia mayor de 5°C entre el mes más cálido y el mes más fresco. La temperatura para el sitio se registra entre los 33° y 38°. En cuanto a la humedad relativa se registran valores de humedad de nivel de comodidad de humedad es bochornoso, opresivo o insoportable, no varía considerablemente durante el año, y permanece entre el 1% del 99%, para la zona se registra en 68%, mientras que, la presión atmosférica oscila en los 1009 mbar.

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.

6.1. Características de la Flora.

El área del proyecto está constituida por vegetación herbácea (gramíneas), ocupando la mayor representatividad del polígono, asociado a áreas de suelo desnudo desprovistas de vegetación, y cercas vivas de la especie balo (*Gliricidia sepium*) que conforman la cerca delimitante del predio.

6.1.1. Identificación y Caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.

No aplica.

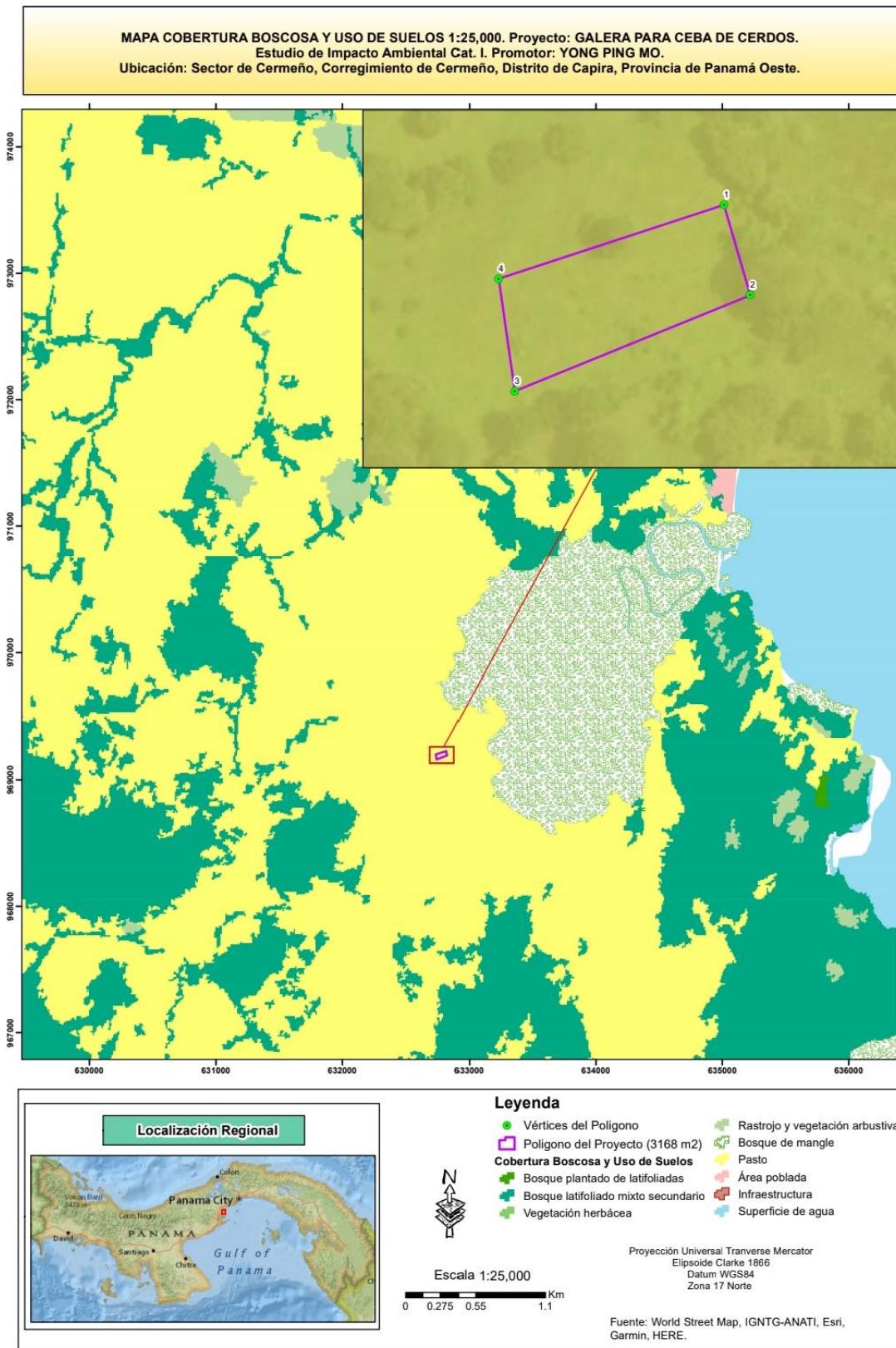
6.1.2. Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por Ministerio de Ambiente e incluir las especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción) que se ubiquen en el sitio.

No aplica.



Vista de la composición vegetal del sitio del proyecto.

6.1.3. Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permita su visualización, según requisitos exigido por el Ministerio de Ambiente.



6.2. Características de la Fauna.

Debido a la reducida vegetación boscosa, la cual esta intrínsecamente ligada a la fauna silvestre como hábitats para refugio y alimento, se puede determinar que el sitio no presenta elementos que favorezcan esta condición, aunado a que la finca es utilizada en la ganadería extensiva.

6.2.1. Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía.

Consistió básicamente en un recorrido a pie en el sitio del proyecto con un esfuerzo de muestreo de 1/2 hora reloj en una jornada matutina, determinando que el área presenta una fuerte intervención antropogénica y cambio gradual de suelo, debido a su uso en actividades pecuarias.

➤ **Bibliografía:**

UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza). 2014. The IUCN Red List of Threatened Species. Verificado el 24/07/2015. Disponible en: <http://www.iucnredlist.org/search>.

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.

Las únicas posibles especies que se pudiesen encontrar son invertebrados asociados a este tipo de hábitat, representada por invertebrados pequeños perteneciente a la clase *Insecta*, del orden *Orthoptera*, *Hemiptera*, *Coleoptera*, *Diptera*, *Lepidoptera* y ciertos vertebrados como el borriquero común (*Ameiva ameiva*), y el sapo común (*Rhinella horribilis*), entre otros. Las únicas especies observada son característicos de la clase *Ave*, siendo representada por individuos comunes como la garza (*Ardea alba*), paloma rabiblanca (*Leptotila verreauxi*), gallote (*Coragyps atratus*), bin bin (*Euphonia luteicapilla*), talingos (*Quiscalus mexicanus*), entre otros.

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.

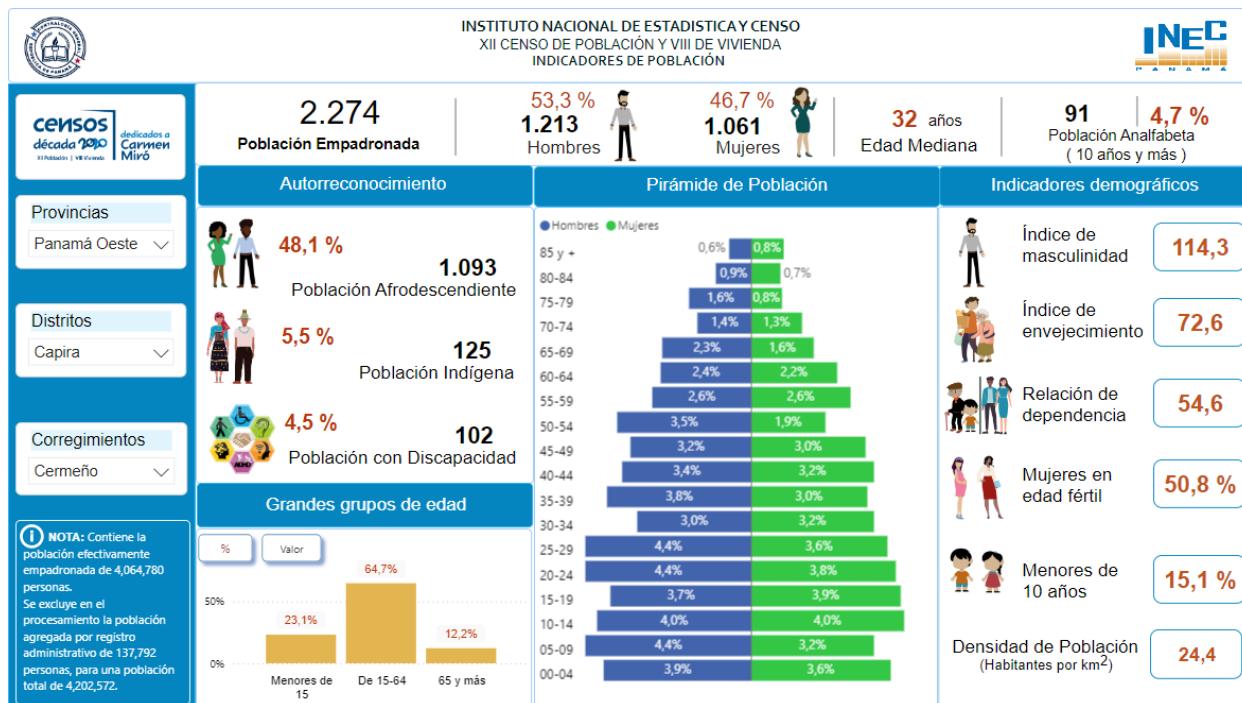
7.1. Descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.

La zona de influencia denota una alta intervención antropológica. Los usos actuales de los sitios colindantes, son aquellos destinados a fincas extensas dedicadas a la producción pecuaria.

7.1.1. Indicadores demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones, entre otros.

Según datos obtenidos del Instituto de Estadística y Censo de la Contraloría General de la República, censo de población y vivienda del año 2023, el Corregimiento de Cermeño, registra los siguientes indicadores poblacionales, detallados a continuación:

➤ POBLACION.



Fuente: <https://www.inec.gob.pa/DASHBOARDS/Censos/Poblacion>

➤ MIGRACION.



Fuente: <https://www.inec.gob.pa/DASHBOARDS/Censos/MigracionExtranjera>.

7.2. Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto a través del plan de participación ciudadana.

Introducción:

La participación ciudadana es un proceso público, dinámico y flexible cuya finalidad es informar a la población involucrada de manera clara y oportuna sobre la actividad que se realizaran en un proyecto. Comprende el diálogo entre el promotor del proyecto y la ciudadanía, acerca del marco normativo que las regula y las medidas de prevención y manejo de los posibles impactos sociales y ambientales del proyecto. Asimismo, permite conocer las percepciones e inquietudes de la población involucrada en el área de influencia directa e indirecta del proyecto.

Objetivo General:

- Incluir en etapa temprana a los moradores del sector, en todas las etapas del proyecto, no solo recibiendo información sino incluso con una participación activa desde la fase de planificación y durante el desarrollo del proyecto.

Objetivos específicos:

- Informar a los habitantes del área colindante al proyecto su alcance, justificación y objetivos.
- Conocer la percepción (opiniones, observaciones y preocupaciones) de la comunidad involucrada con respecto a este.
- Establecer mecanismos de diálogo e interacción con los pobladores de las comunidades para el buen desempeño y desarrollo de dicho proyecto.

Base Legal:

Según Capítulo II, Del Plan de Participación Ciudadana durante la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, articulo 40: Durante la elaboración de los Estudios de Impacto Ambiental, los promotores y consultores del proyecto deberán elaborar y ejecutar un Plan de Participación Ciudadana en concordancia con los siguientes contenidos:

a) Para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I se debe realizar de forma obligatoria la siguiente técnica:

- a.1. Entrevistas o encuestas, con una muestra representativa de público del área de influencia escogidos de manera aleatoria o al azar, a través de metodologías o procedimientos estadísticos reconocidos que puedan ser verificados.
- a.2. Cumplir con una de las siguientes opciones:
 - a.2.1. Entrega de volantes.

Metodología:

La metodología para conocer las opiniones de los residentes del área, se basó en la ejecución de un cuestionario pre-elaborado que dentro de su contenido se recopila la información de las generales del entrevistado; así como su opinión referente al proyecto a realizar. Una vez explicado el proyecto se procedió a la formulación de preguntas abiertas y conversaciones no formales y solicitarle su opinión al respecto. Se realizaron 10 encuestas el día 25 de mayo del 2024. De igual forma se distribuyeron volantes informativos en el sector para dar conocer el proyecto. La fórmula empleada fue la de cálculo del tamaño de muestra para una población finita, para un universo conocido y con una población específica.

Formula:

$$n = \frac{N * Z^2 * q * p}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * q * p}$$

Dónde:

n = tamaño de muestra

N = tamaño de la población

Z = Nivel de confianza (constante)

e = error de estimación máximo aceptado.

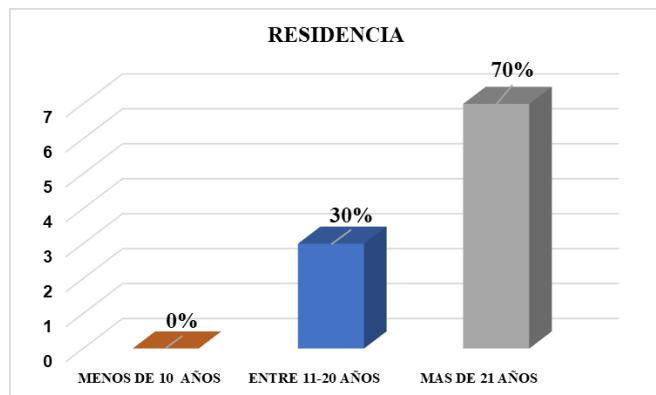
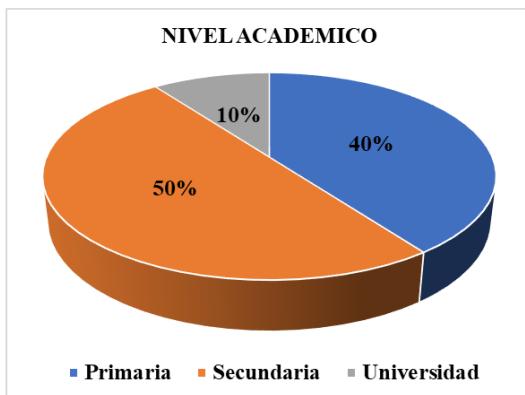
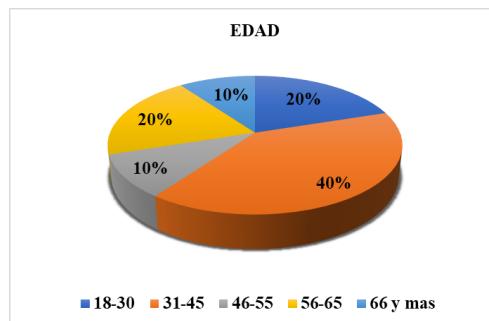
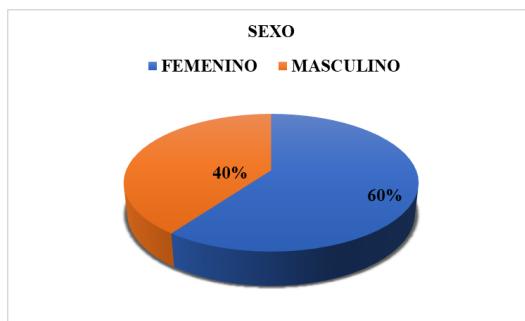
q = nivel de probabilidad de ocurrencia

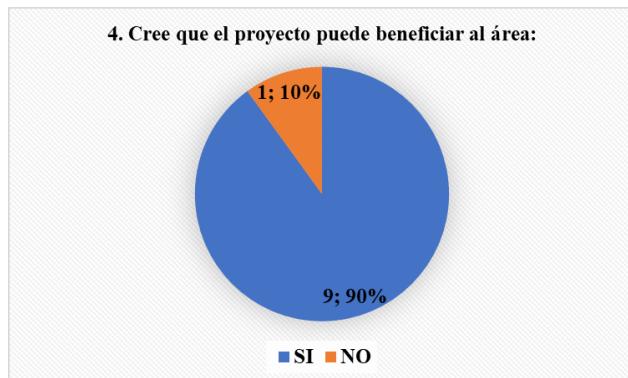
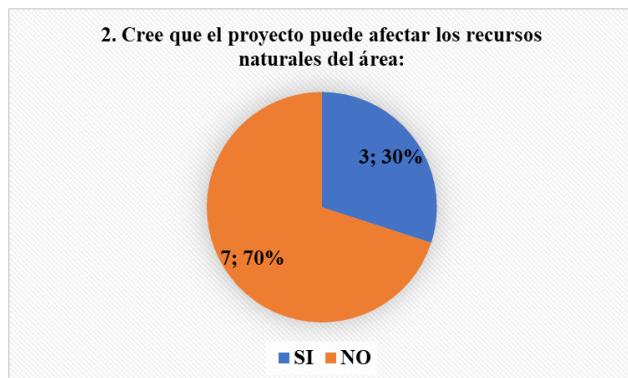
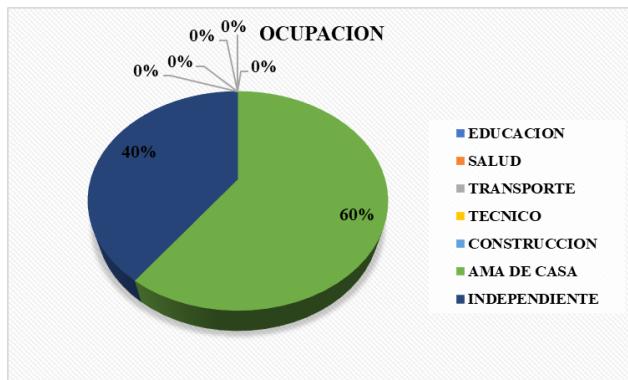
p = nivel de probabilidad de No ocurrencia.

Para el proyecto en específico se seleccionó el área de influencia directa, tomando una muestra representativa de 50 personas (n), ubicadas en el radio de acción del área, y que influye sobre el referido proyecto.

$$n = \frac{50 * 1.645^2 * 0.50 * 0.50}{0.27^2 * (50 - 1) + 1.645^2 * 0.50 * 0.50} = \frac{33.82}{3.32} = 10.18$$

Resultados:





6. Tiene alguna recomendación:

1. Que se mejoren las vías de acceso interna,
2. Que se tome en cuenta mano de obra local en la medida posible.

Listado de entrevistados:

No.	Nombre y Apellido	CIP	Dirección
1	Irma Marín	Se reservo	Vía principal de Cermeño
2	Gabriel Pimentel	Se reservo	Vía principal de Cermeño
3	Iris Ballesteros	3-742-2257	Vía principal de Cermeño

4	Isaac Rosales	8-806-1507	Vía principal de Cermeño
5	Francisco González	9-174-425	Vía principal de Cermeño
6	Dora Villareal	7-46-366	Vía principal de Cermeño
7	Felicitia Morales	Se reservo	Vía principal de Cermeño
8	Gabriel Posada	Se reservo	Vía principal de Cermeño
9	Reserva de nombre	Se reservo	Vía principal de Cermeño
10	Reserva de nombre	Se reservo	Vía principal de Cermeño

Conclusiones:

- La gran mayoría de los entrevistados se mostraron a favor de la ejecución del proyecto, con una ponderación del 90%,
- El tipo de muestreo utilizado fue aleatorio simple,
- La zona en general está conformada por fincas agropecuarias de grandes extensiones de tierra, dedicadas principalmente a la actividad ganadera, y no se observaron viviendas dentro de estas, por otro lado, algunas fincas, no presentan estas,

Fotografías:



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.

Referente a sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o perteneciente al patrimonio cultural, en consulta al Mapa de Sitios Arqueológicos de la República de Panamá, contenido en el Atlas Ambiental República de Panamá, se determinó que en el sitio del proyecto, no hay reportes de vestigios, no se detectaron sitios históricos, ni hay antecedentes en la Dirección Nacional Patrimonio Histórico del Ministerio de Cultura, sobre la presencia de estos elementos en el sitio del proyecto, tampoco mantiene en sus zonas circundantes, ni colindancia con ningún monumento, excavación, construcción o edificación de orden religiosa, arqueológicas, ruinas u otros de interés.

7.4. Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.

Considerando los elementos que los componen y su interacción, según los factores naturales y culturales en sus alrededores, se puede indicar que corresponde a un sistema rural, conformado de fincas destinadas a actividades pecuarias y grandes extensiones de tierras de vocación y uso agropecuarios y forestales.

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

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.

Componente	Línea Base Actual	Transformaciones que generara la actividad
Medio Físico		
Suelo	<p>Suelo.</p> <p>Los suelos del proyecto son de textura arcillosa, color rojizo, de clase VI, No arable, con limitaciones severas.</p> <p>Uso de suelo.</p> <p>Según su descripción: corresponde a uso tendencia agrícola.</p>	<p>El suelo será intervenido en un sitio puntual producto de trabajos de acomodo y acondicionamiento para la construcción de la infraestructura civil.</p> <p>No se cambia la zonificación actual.</p>
Aire	<p>Calidad de aire.</p> <p>En el área evaluada, no existen fuentes que emanen partículas contaminantes al ambiente.</p> <p>Ruido</p> <p>En el área del proyecto las únicas fuentes emisoras de ruido, son aquellas caracterizadas por el tránsito esporádico de los vehículos que circulan por la vía interna hacia las</p>	<p>Se mantiene esta condición debido a la ubicación del proyecto. El proyecto no es generador de grandes emisiones en concentraciones que sobrepasen los límites permitidos.</p> <p>Por otro lado, las actividades del proyecto en su fase de operación no son generadoras excesivas y/o estridentes de ruidos.</p>

	<p>fincas colindantes.</p> <p>Vibraciones.</p> <p>En el área del proyecto, no existen elementos generadores de altos niveles de vibraciones, ni se localiza cercano a fuentes emisoras de esta particularidad.</p> <p>Olores Molestos.</p> <p>No se perciben malos olores, de ningún tipo doméstico, de fábricas u otros, que generen esta particularidad odorífica en la zona y circundancia.</p>	<p>No se genera en ninguna fase del proyecto.</p> <p>Las actividades del proyecto en su fase de construcción, mientras que la operación se puede generar de forma poco significativa, pero es mitigables siempre y cuando se tomen las medidas de mitigación necesarias.</p>
Agua	Dentro del área del proyecto, no existen fuentes superficiales de agua, ni en sus colindancias.	No se altera de ningún tipo y orden este elemento.
Medio Biológico		
Flora	Está constituida por vegetación herbácea (gramíneas), ocupando la mayor representatividad del polígono, asociado a áreas de suelo desnudo	Limpieza de vegetación de gramíneas
Fauna	El sitio no presenta hábitats, favorables para el desarrollo de especies silvestre.	No se esperan transformaciones de ningún tipo sobre este elemento.
Medio Socioeconómico		
Empleomanía	Bajos niveles de empleo.	En fase de construcción se generan plazas de trabajo de manera temporal (directa e indirecta), y en fase de

		operación, también se generan plazas permanentes de forma directa aportando a la economía local del distrito y general del país.
Económicos	<p>Contribución al fisco e instituciones en concepto de pago de impuestos y permisos.</p> <p>Impulso positivo al área contribuyendo a la reactivación económica del país.</p> <p>Mejora a las condiciones socioeconómicas de la población.</p> <p>Incremento de la actividad comercial en el área.</p> <p>Aumento del valor catastral de las propiedades aledañas.</p>	Se mantiene estas acciones tanto en la fase de construcción, operación y/o cierre de la actividad, en el evento que se presentase.

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.

Criterio	No Ocurre	Negativo				Categoría			
		Directo	Indirecto	Acumulativo	Síntetico	I	II	III	
Criterio 1. Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general.									
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	X					X			

peligrosos.							
Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones, radiaciones y la posible generación de ondas sísmicas artificiales.		X				X	
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.		X				X	
Proliferación de patógenos y vectores sanitarios		X				X	
Alteración del grado de vulnerabilidad ambiental	X					X	
Criterio 2: Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales.							
La alteración del estado actual de suelos	X					X	
La generación o incremento de procesos erosivos.	X					X	
La pérdida de fertilidad en suelos.	X					X	
La modificación de los usos actuales del suelo.	X					X	
La acumulación de sales y/o contaminantes sobre el suelo.	X					X	
La alteración de la geomorfología.	X					X	
La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua superficial, continental o marítima, y subterránea.	No aplic a					X	

La modificación de los usos actuales del agua.	X					X		
La alteración de fuentes hídricas superficiales o subterráneas.	No aplic a					X		
La alteración de régimen de corrientes, mareas y oleajes.	No aplic a					X		
La alteración del régimen hidrológico.	No aplic a					X		
La afectación sobre la diversidad biológica	No aplic a					X		
La alteración y/o afectación de los ecosistemas.	No aplic a					X		
La alteración y/o afectación de las especies de flora y fauna	No aplic a					X		
La extracción, explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.	No aplic a					X		
La introducción de especies de flora y fauna exóticas.	No aplic a					X		
Criterio 3: Sobre los atributos que tiene un área clasificada como protegida, o con valor paisajístico, estético y/o turístico:								
La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas y/o sus	No aplic a					X		

zonas de amortiguamiento.							
La afectación, intervención o explotación de áreas con valor paisajístico, estético y/o turístico	No aplica					X	
La obstrucción de la visibilidad a áreas con valor paisajístico, estético, turístico y/o protegidas.	No aplica					X	
La afectación, modificación y/o degradación en la composición del paisaje.	No aplica					X	
Afectaciones al patrimonio natural y/o al potencial de investigación científica.	No aplica					X	
Criterio 4: Sobre los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.							
El reasentamiento o desplazamiento de comunidades humanas y/o individuos, de manera temporal o permanentemente.	No aplica					X	
La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.	No aplica					X	
La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales.	No aplica					X	
Afectación a los servicios públicos.	No aplica					X	
Alteración al acceso de los recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica, de subsistencia, así como actividades sociales y	No aplica					X	

culturales de seres humanos.								
Cambios en la estructura demográfica local.	No aplic a						X	
Criterio 5: Sobre sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o perteneciente al patrimonio cultural.								
La afectación, modificación, y/o deterioro de monumentos, sitios, recursos u objetos arqueológicos, antropológicos, paleontológicos, monumentos históricos y sus componentes.	No aplic a						X	
La afectación, modificación, y/o deterioro de recursos arquitectónicos, monumentos públicos y sus componentes.	No aplic a						X	

El análisis ambiental se fundamenta en analizar si hay posibilidad de ocurrencia de los impactos directos significativos sobre los Criterios 1, 2, 3, 4 y 5, y producto del análisis versus las acciones del proyecto, se categoriza el proyecto dentro de la Categoría I, debido a que:

- **CRITERIO 1:** El proyecto no representa ni produce riesgo sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general. Sobre este criterio el proyecto solo influye en tres (3) puntos, y los cuales son de baja intensidad, puntuales, corto plazo, fugaz, y reversibles, y mitigables con medidas de fácil implementación y aplicación, a través del PMA.
- **CRITERIO 2:** No se afecta este criterio de manera significativa. (No Influye).
- **CRITERIO 3:** No se afecta este criterio de manera significativa. (No Influye).
- **CRITERIO 4:** No se afecta este criterio de manera significativa. (No Influye).
- **CRITERIO 5:** No se afecta este criterio de manera significativa. (No Influye).

Por lo anteriormente mencionado, se pudo determinar que el Estudio de Impacto Ambiental corresponde a Categoría I, ya que con la implementación del proyecto se generan impactos ambientales negativos bajos o leves, sobre las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales, del área de influencia donde se pretende desarrollar.

8.3. Identificación y descripción 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.

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL	FASE
Físicos	Suelo	Generación de desechos sólidos	Construcción / operación
	Aire	Generación de ruido	Construcción / operación
		Generación de polvo.	Construcción
		Generación de olores molestos.	Operación
	Agua	Alteración de la calidad y cantidad de agua	Operación
		Generación de aguas residuales.	Operación
Biológicos	Flora	Limpieza y remoción de capa vegetal (gramíneas).	Construcción
	Fauna	Dispersión de fauna silvestre voladora y terrestre menor.	Construcción
Socio-económicos y cultural	Socio-económicos y cultural	Contribuciones al fisco en concepto de pagos de impuestos y permisos.	Construcción / operación
		Generación de empleos.	Construcción / operación
		Posibilidad a riesgo de accidentes laborales	Construcción / operación
		Mejora a las condiciones	Operación

	socioeconómicas de la población.	
	Incremento de la actividad agroindustrial en el área y país.	Operación
	Aumento de la demanda de productos de origen porcino en el país.	Operación
	Aumento del valor catastral de las propiedades circundantes.	Operación

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, 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.

La Metodología utilizada fue la de Vicente Conesa Fernández, la cual consiste en definir 11 criterios a considerar para la evaluación de un impacto ambiental producido por una actividad, cuya ecuación es:

$$IM = +/- [3(IN) + 2(EX) + SI + PE + EF + MO + AC + RC + RV + PR]$$

Dónde:

CRITERIO	DEFINICIÓN	DESCRIPCIÓN	VALOR
Carácter (C)	Identifica la magnitud del impacto en negativo o positivo.	Benéfico	+
		Perjudicial	-
Intensidad (I)	Es la intensidad del impacto, esta se multiplica por 3, previendo el máximo del impacto.	Baja	1
		Media	2
		Alta	4
		Muy alta	8
		total	12
Extensión (EX)	se refiere al área del proyecto, siendo esta específica, si por alguna	Puntual	1
		Parcial	2

	externalidad, sobrepasa esta, se multiplica por 2, previendo el umbral del impacto.	Extenso	4
		Total	8
		Critico	(+4)
Momento (MO)	Tiempo que transcurre entre la acción y el comienzo del efecto.	Largo plazo	1
		Mediano plazo	2
		Inmediato	4
		Crítico	(+4)
Persistencia (PE)	Se refiere al lapso del tiempo del impacto desde su origen hasta realizado la obra.	Fugaz (<1 del año).	1
		Temporal (1 a 10 años).	2
		Permanente (>10 años).	4
Reversibilidad (RV)	Posibilidad de revertir el efecto del impacto, se mide en escala de tiempo.	Corto plazo (<1 del año).	1
		Mediano plazo (1 y 5 años).	2
		Irreversible (>5 años).	4
Acumulación (AC)	Da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto cuando persiste de forma continuada o reiterada.	Simple	1
		Acumulativo	4
Efecto (EF)	Es la relación causa-efecto, que lo genera y que consecuencia acarrea.	Indirecto	1
		Directo	4
Sinergia (SI)	Es el reforzamiento de dos o más efectos simples, pudiéndose generar efectos sucesivos y relacionados	No sinérgico	1
		Sinérgico	2
		Muy sinérgico	4
Recuperabilidad (RC)	Es la posibilidad de reconstrucción, y devolución de las características físicas y biológicas de un sitio afectado e impactado, similar a su estado inicial, antes de una intervención	Inmediata	1
		Medio plazo	2
		Mitigable	4
		Irrecuperable	8
Periodicidad (PR)	Se refiere a la regularidad del impacto.	Aperiódico	1
		Periódico	2
		Continuo	4

Tabla de ponderación de impactos.

ESCALA	IMPORTANCIA
< 25	Compatible
25-50	Moderado
50-75	Severo
> 75	Critico

		DESCRIPCION										
		Carácter	Intensidad	Extensión	Momento	Persistencia	Reversibilidad	Sinergia	Acumulación	Efecto	Periodicidad	
COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL											
SUELO	Generación de desechos solidos	-	3	1	2	2	1	2	1	4	2	20
AIRE	Generación de ruido	-	3	1	2	2	1	2	1	4	2	20
	Generación de polvo.	-	3	1	2	2	1	2	1	4	2	20
	Generación de olores molestos.	-	3	1	2	4	1	2	1	4	2	22
AGUA	Alteración de la calidad y cantidad de agua	-	3	1	2	2	1	2	1	4	2	20
	Generación de aguas residuales.	-	6	1	2	2	1	2	1	4	4	23
FLORA	Limpieza y remoción de capa vegetal	-	3	2	4	1	2	1	1	4	1	23
FAUNA	Dispersión de fauna silvestre voladora y terrestre menor.	-	3	2	4	1	1	1	1	4	1	20
SOCIO- ECONÓMICOS Y CULTURAL	Contribuciones al fisco en concepto de pagos de impuestos y permisos.	+	12	4	2	2	2	1	1	1	2	32
	Generación de empleos.	+	6	4	2	2	2	1	1	4	2	26
	Posibilidad a riesgo de accidentes laborales	-	6	2	4	2	1	1	1	4	1	18
	Mejora a las condiciones socioeconómicas de la población.	+	3	2	1	2	1	1	1	4	1	2
												18

COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL	Carácter	Intensidad	Extensión	Momento	Persistencia	Reversibilidad	Sinergetia	Acumulación	Efecto	Periodicidad	Recuperabilidad	Importancia
SOCIO- ECONÓMICOS Y CULTURAL	Incremento de la actividad agroindustrial en el área y país.	+	6	4	2	2	2	1	1	4	2	2	26
	Demanda de bienes y servicios.	+	12	8	1	2	2	2	4	4	2	2	39
	Aumento del valor catastral de las propiedades circundantes.	+	12	4	1	4	4	1	1	1	2	2	32

8.5. Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4.

Al evaluar cada uno de los cinco (5) 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 del estudio en mención, se deduce lo siguiente:

1. El proyecto no representa ni produce riesgo sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general.
2. No representa alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales.
3. No se afecta un área protegida, o con valor paisajístico, estético y/o turístico.
4. No afecta o altera los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.
5. No afecta sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o perteneciente al patrimonio cultural.

Análisis de resultados:

Para la justificación de la categorización del presente estudio se realizó una revisión profunda de los 5 criterios de protección ambiental, mediante una ponderación estadística que consistió en lo siguiente:

1. Primeramente, se ponderó cada uno de los criterios de protección ambiental y su influencia sobre el desarrollo de la actividad de la siguiente manera:

Criterios	Total, de impactos	Aplicables al proyecto
Criterio 1	5	3
Criterio 2	16	0
Criterio 3	5	0
Criterio 4	6	0
Criterio 5	2	0
Total	34	3

Obteniendo como resultado que, de la suma total de los 34 impactos, solo 3 son aplicables al proyecto.

- De la identificación de los impactos que puede generar el proyecto, se identificaron 15 impactos ambientales, de los cuales 6 son de carácter positivo, arrojando como resultado en base a su importancia, bajo la metodología de Vicente Conesa, lo siguiente:

ESCALA	IMPORTANCIA	TOTAL, DE IMPACTOS
< 25	Compatible	9 (-) 1 (+)
25-50	Moderado	5 (+)
50-75	Severo	0
> 75	Critico	0

- Mediante estadística adaptada a la metodología evaluativa de Vicente Conesa, se generó la siguiente tabla de distribución:

IMPORTANCIA	CAT I	CAT II	CAT III	OBS
COMPATIBLE	< 11*	---	---	*5 + 6 = 11 (total de impactos del criterio 1 + la amplitud. (bajos – leves)
MODERADO	<=6	> 6 < 9	---	Medio – Moderado
SEVERO	---	< 6 < 9	< 6 > 9	Alto – Severo
CRITICO	---	---	< 6 < 12	Muy alto – Critico *6 + 6 = 12 (total de impactos del criterio 4 + la amplitud. (Muy alto – Critico)

$$\text{Dónde: } a = \frac{V_{max} - V_{min}}{c}$$

$$1). a = 34 - 1 = 33$$

$$2). c = 1 + 3.3 \log(n), \text{ reemplazando } 1 + 3.3 \log(34) = 6.05 (6)$$

$$3). 34 / 6 = 5.66 (6) \text{ amplitud.}$$

De acuerdo con el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo N° 1 del 01 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 2 del 27 de marzo de 2024, **Categoría 1** corresponde a la Categorización aplicable cuando una actividad, obra o proyecto genera impactos ambientales negativos bajos o leves, sobre las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales, del área de influencia donde se pretende desarrollar.

8.6. Identificar y valorizar los posibles riesgos al ambiente que puede generar la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases.

Para identificar y realizar una valorización ambiental acorde a los posibles riesgos ambientales que producirá el proyecto a lo largo de su vida útil en sus distintas fases de desarrollo se utilizó información recopilatoria descrita en la **Guía para evaluar y gestionar los impactos y riesgos para la biodiversidad en los proyectos respaldados por el Banco Interamericano de Desarrollo**, la cual brinda una idea general, acertada desde una perspectiva amplia de los impactos ambientales que genera un proyecto, obra o actividad. (Watkins et al., 2015, p. 48).

Ejemplo de matriz de riesgo 5x5

Impacto
¿Qué tan severos serían los resultados si ocurriera el riesgo?

	Insignificante 1	Menor 2	Significativo 3	Mayor 4	Severo 5
5 Casi seguro	Medio 5	Alto 10	Muy alto 15	Extremo 20	Extremo 25
4 Probable	Medio 4	Medio 8	Alto 12	Muy alto 16	Extremo 20
3 Moderado	Bajo 3	Medio 6	Medio 9	Alto 12	Muy alto 15
2 Poco probable	Muy bajo 2	Bajo 4	Medio 6	Medio 8	Alto 10
1 Raro	Muy bajo 1	Muy bajo 2	Bajo 3	Medio 4	Medio 5

Fuente: Safetyculture (2024, 15 de enero). Guía para entender la matriz de riesgo 5x5. *Matriz de riesgo 5x5*. Disponible en: <https://safetyculture.com/es/temas/evaluacion-de-riesgos/matriz-de-riesgo/>

A continuación, se describe los principales riesgos identificados a través del siguiente cuadro:

Riesgo Ambiental	Ponderación	Fase
Generación de ruido	Moderado - menor (6)	Operación
Generación de aguas residuales.	Moderado – significativo (9)	Operación
Generación de olores molestos.	Moderado - menor (6)	Operación.

9. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).

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.

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACION
Generación de desechos sólidos	<ul style="list-style-type: none">→ Implementar una adecuada recolección, separación, clasificación y disposición final de los desechos sólidos que se producirán en las distintas fases de desarrollo del proyecto.→ Instalar recipientes plásticos para la deposición de desechos sólidos en un sitio específico del proyecto.→ No quemar basura, ni realizar hogueras en el proyecto.→ Implementar la técnica de barrido en seco con el fin de evitar arrastrar el estiércol con el chorro de agua de las mangueras.→ Brindar la dosificación adecuada del alimento de acuerdo al grupo etáreo.→ Evitar servir el alimento en el suelo a los animales.
Alteración del estado de conservación de suelos.	<ul style="list-style-type: none">→ Realizar los trabajos en apego a los planos de diseños de la obra.→ Señalizar el o las áreas de trabajo a intervenir.
Generación de ruido	<ul style="list-style-type: none">→ Contar con maquinaria en buenas condiciones y su mantenimiento mecánico preventivo al día.→ Establecer un horario específico de trabajo.→ Proveer al personal del proyecto de equipos de protección y seguridad personal (EPP).→ Evitar el uso de troneras, claxon, altoparlantes innecesariamente.→ Evitar mantener maquinarias y equipos pesados encendidos innecesariamente.
Generación de polvo.	<ul style="list-style-type: none">→ Humedecer las áreas trabajadas.

	<ul style="list-style-type: none"> → Proveer al personal del proyecto equipos de protección y seguridad personal (EPP).
Generación de olores molestos.	<ul style="list-style-type: none"> → Evitar el cumulo de desechos sólidos que puedan generar olores molestos, → Realizar la limpieza con la frecuencia debida para evitar la acumulación de excrementos. → Desinfectar periódicamente la instalación. → Proveer al personal del proyecto equipos de protección y seguridad (EPP). → Prohibir la quema de restos de desechos sólidos y en general, ya sea por hogueras u otras. → Sembrar especies vegetales de fragancias aromática natural como jazmin (<i>Trachelospermum jasminoides</i>) e ylang-ylang (<i>Cananga odorata</i>), alrededor del polígono con el espaciamiento adecuado con el fin de retraer y disipar posibles olores provenientes de la actividad.
Alteración de la calidad y cantidad de agua.	<ul style="list-style-type: none"> → Verificar el estado general del sistema de plomería que se utilizara en el proyecto, principalmente verificando posibles fugas, deterioro, daños de las tuberías entre otros. → Colocar pistolas de agua durante el uso de mangueras en la fase de construcción y operación. → Racionalizar el uso del vital líquido en la medida de lo posible.
Generación de aguas residuales.	<ul style="list-style-type: none"> → Verificar que las conexiones y sistema de plomería, funcione en óptimas condiciones, no presente fugas, ni deterioros de ningún tipo. → Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-35-2019. → Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-24-99. → Construir zanjas o canales para recoger las aguas de escorrentía e impedir que circulen hacia la estructura. → Contar con buen sistema de canalización de las aguas de lluvias que caen sobre el tejado de la galera,

	<ul style="list-style-type: none"> → Contar con un programa de monitoreo y verificación periódica del sistema de tratamiento de aguas residuales a utilizar para el manejo de desechos proveniente de la actividad, atendiendo a su capacidad y nivel con vital importancia en evitar desbordamientos y/o filtraciones de las aguas, (limpieza, verificación del nivel y remoción de lodos, ésta última actividad se realizará semestralmente o anualmente o cuando se requiera). → Verificar el estado del techo para detectar infiltraciones de agua lluvia a la galera.
Limpieza y remoción de capa vegetal.	→ Ejecutar un programa de arborización y ornamentación en el sitio.
Dispersión de fauna silvestre voladora y terrestre menor.	→ Informar al Ministerio de Ambiente en caso de darse el hallazgo fortuito de alguna especie silvestre en el sitio y coordinar con la entidad para su posterior rescate, traslado y reubicación.
Contribución al fisco e instituciones en concepto de pago de impuestos y permisos	→ Cumplir las contribuciones formales y establecidas según ley.
Generación de empleo	→ Respetar las obligaciones tributarias y demás.
Posibilidad a riesgo de accidentes laborales	<ul style="list-style-type: none"> → Proveer al personal del proyecto equipos de protección y seguridad personal (EPP). → Contar con botiquín de primeros auxilios en casos de emergencias. → Contar con los números telefónicos de emergencias.
Mejora a las condiciones socioeconómicas de la población.	→ Mantener buena comunicación y relaciones con la población circundante.

9.1.1. Cronograma de ejecución.

MEDIDAS DE MITIGACION	FASE			
	PLA	CON	OPE	ABN
Implementar una adecuada recolección, separación, clasificación y disposición final de los desechos sólidos que se producirán en las distintas fases de desarrollo del proyecto.	✓	✓	✓	✓
Instalar recipientes plásticos para la deposición de desechos sólidos en un sitio específico del proyecto.	✓	✓	✓	✓
No quemar basura, ni realizar hogueras en el proyecto.	✓	✓	✓	✓
Implementar la técnica de barrido en seco con el fin de evitar arrastrar el estiércol con el chorro de agua de las mangueras.		✓		
Brindar la dosificación adecuada del alimento de acuerdo al grupo etáreo.		✓		
Evitar servir el alimento en el suelo a los animales.		✓		
Realizar los trabajos en apego a los planos de diseños de la obra.	✓			
Señalar el o las áreas de trabajo a Intervenir.	✓			
Contar con maquinaria en buenas condiciones y su mantenimiento mecánico preventivo al día.	✓			
Establecer un horario específico de trabajo.	✓	✓		
Proveer al personal del proyecto de equipos de protección y seguridad personal (EPP).	✓	✓		
Evitar el uso de troneras, claxon, altoparlantes innecesariamente.	✓			
Evitar mantener maquinarias y equipos pesados encendidos innecesariamente.	✓			
Humedecer las áreas trabajadas.	✓			
Evitar el cumulo de desechos sólidos que puedan generar olores molestos,		✓		
Realizar la limpieza con la frecuencia debida para evitar la acumulación de excrementos.		✓		
Desinfectar periódicamente la instalación.		✓		

Prohibir la quema de restos de desechos sólidos y en general, ya sea por hogueras u otras.		✓	
Sembrar especies vegetales de fragancias aromática natural como jazmin (<i>Trachelospermum jasminoides</i>) e ylang-ylang (<i>Cananga odorata</i>), alrededor del polígono con el espaciamiento adecuado con el fin de retraer y disipar posibles olores provenientes de la actividad.		✓	
Verificar el estado general del sistema de plomería que se utilizara en el proyecto, principalmente verificando posibles fugas, deterioro, daños de las tuberías entre otros.		✓	
Colocar pistolas de agua durante el uso de mangueras en la fase de construcción y operación.		✓	
Racionalizar el uso del vital líquido en la medida de lo posible.		✓	
Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-35-2019.		✓	
Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-24-99.		✓	
Construir zanjas o canales para recoger las aguas de escorrentía e impedir que circulen hacia la estructura.	✓		
Contar con buen sistema de canalización de las aguas de lluvias que caen sobre el tejado de la galera,	✓		
Contar con un programa de monitoreo y verificación periódica del sistema de tratamiento de aguas residuales a utilizar para el manejo de desechos proveniente de la actividad, atendiendo a su capacidad y nivel con vital importancia en evitar desbordamientos y/o filtraciones de las aguas, (limpieza, verificación del nivel y remoción de lodos, ésta última actividad se realizará semestralmente o anualmente o cuando se requiera).		✓	
Verificar el estado del techo para detectar infiltraciones de agua lluvia a la galera.		✓	
Ejecutar un programa de arborización y ornamentación en el sitio.		✓	
Informar al Ministerio de Ambiente en caso de darse el hallazgo	✓	✓	

fortuito de alguna especie silvestre en el sitio y coordinar con la entidad para su posterior rescate, traslado y reubicación.				
Cumplir las contribuciones formales y establecidas según ley.			✓	
Respetar las obligaciones tributarias y demás.			✓	
Contar con botiquín de primeros auxilios en casos de emergencias.		✓	✓	
Contar con los números telefónicos de emergencias.		✓	✓	
Mantener buena comunicación y relaciones con la población circundante.		✓	✓	

9.1.2. Programa de Monitoreo Ambiental.

Se revisará diariamente los siguientes aspectos y se llevará una bitácora o formulario:

- Manejo de los residuos y desechos sólidos y líquidos, principalmente,
- Uso del equipo de protección personal.
- Cumplimiento exhaustivo del Plan de Manejo Ambiental,
- Identificación de cualquier hallazgo, y corregirlo con antelación.

Componente	Monitoreo	Parámetros	Fase	Frecuencia
Aire	Ruido Ambiental <i>Decreto Ejecutivo N°1, de 15 enero 2004.</i>	dBA	Operación	Semestral
	Calidad de aire (PM10) <i>OPS-OMS- Valores guías.</i> <i>Norma 2610-ESM-109 USEPA.</i> <i>DGNTI-COPANIT 43-2001.</i>	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Operación	Semestral
Agua	Reutilización aguas residuales. <i>REGLAMENTO TÉCNICO DGNTI-COPANIT 24-99 AGUA, REUTILIZACION DE LAS AGUAS RESIDUALES TRATADAS</i>	pH, DBO, SST, Coliformes fecales, Cl residual.	Operación	Anual

9.3. Plan de prevención de Riesgos Ambientales.

Objetivo: establecer mecanismos administrativos y técnicos para la puesta en marcha de acciones que pueden presentarse de manera inesperada y llevar a cabo las medidas preventivas para brindar pronta respuesta a dichos sucesos.

Riesgo	Medida preventiva	Ente responsable	Coordinación Interinstitucional
Incendios (laborales)	<p>Contar con extintores (tipo A,B,C)</p> <p>Dar mantenimiento al sistema eléctrico con personal calificado.</p> <p>Informar a las entidades correspondientes, contar con números de emergencias.</p> <p>Verificar y brindar semanalmente el mantenimiento preventivo a la flota vehicular.</p>	promotor	BOMBEROS, SINAPROC
Riesgo de ocurrencia de desbordamientos y/o filtraciones del sistema de tratamiento de aguas residuales, por falta de monitoreo y/o vigilancia.	Contar con un programa de monitoreo y verificación periódica del sistema de tratamiento de aguas residuales a utilizar para el manejo de desechos proveniente de la actividad, atendiendo a su capacidad y nivel con vital importancia en evitar desbordamientos y/o filtraciones de las aguas, (limpieza, verificación del nivel y remoción de lodos, ésta última actividad se realizará semestralmente o anualmente o cuando se requiera).	Promotor	MINSA, MIAMBIENTE, MIDA
Posibilidad a	Proveer al personal del proyecto	Promotor	MINSA, CSS.

riesgo de accidentes laborales.	equipos de protección y seguridad personal (EPP).		
	Contar con botiquín de primeros auxilios en casos de emergencias.		
	Contar con los números telefónicos de emergencias.		

9.6. Plan de Contingencia.

Objetivo: Formular un Plan de Contingencias que articule estrategias y lineamientos (procedimientos, recursos e instrumentos) para la prevención, control y atención de los riesgos evaluados para las actividades del proyecto.

Accidentes laborales.	Desastres naturales.
<ol style="list-style-type: none"> 1. Todo el personal que labora en el proyecto debe informar del cualquier accidente físico que se presente en el acto, sea en el aspecto técnico o administrativo. 2. Dependiendo de la magnitud del evento tomar medidas preventivas como el uso del equipo de primeros auxilios y/o botiquín y trasladar inmediatamente al afectado al centro de salud u hospital más cercano. 3. Procurar en todo momento tener vehículo disponible para traslados inmediatos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Monitorear los eventos físico-atmosféricos como precipitaciones, vientos, radiación solar entre otros. 2. En el evento de avistamiento de tormentas eléctricas y lluvias torrenciales, paralizar inmediatamente los trabajos de campo. 3. Para el caso de incendios laborales se deberá realizar una evaluación previa del mismo dependiendo de la magnitud del fuego y las llamas se procederá a informar a los bomberos inmediatamente que es lo recomendable. 4. Es muy importante capacitar al personal técnico y administrativo del proyecto en temas de medidas de control laboral y primeros auxilios para un momento dado

	<p>puedan responder ante una situación de riesgo, aunado se deberá tener jornada de inducción con el personal de SINAPROC y de los BOMBEROS regularmente.</p> <p>5. Ante siniestralidad por abejas africanizadas, notificar a SINAPROC y BOMBEROS.</p>
--	--

Conclusiones y recomendaciones.

1. Contar con un plan operativo para todo tipo de emergencias,
2. Contar y mantener en todo momento un directorio telefónico con los estamentos relacionados en materia de desastres naturales, seguridad pública y de salud.
3. Contar con un formulario de reporte de contingencias detallado y llevar una estadística de los mismos.

9.7. Plan de Cierre.

El plan de cierre, se define como el “conjunto de acciones para abandonar un área o instalación, corregir cualquier condición adversa ambiental e implementar el reacondicionamiento que fuera necesario para retornar el área a su estado natural o dejarla en condiciones apropiadas para un nuevo uso”, libre de pasivos ambientales. Para el cierre de operaciones, el promotor debe realizar las actividades requeridas para dejar el área limpia, segura y libre de contaminación, por lo que deben realizar como mínimo las siguientes acciones:

- Informar a las autoridades del cierre de las operaciones y/o abandono.
- contar con un plan de recuperación ambiental y de abandono.
- Asegurarse que el área de proyecto esté libre de contaminación ambiental.
- Aplicar el instrumento de gestión ambiental, con la que cuente la autoridad ambiental en ese momento.
- Limpiar el área de proyecto y eliminar los residuos y desechos.
- Llevar a cabo la restauración del sitio mediante siembra ordinaria de especies arbóreas.

9.9. Costos de la Gestión Ambiental

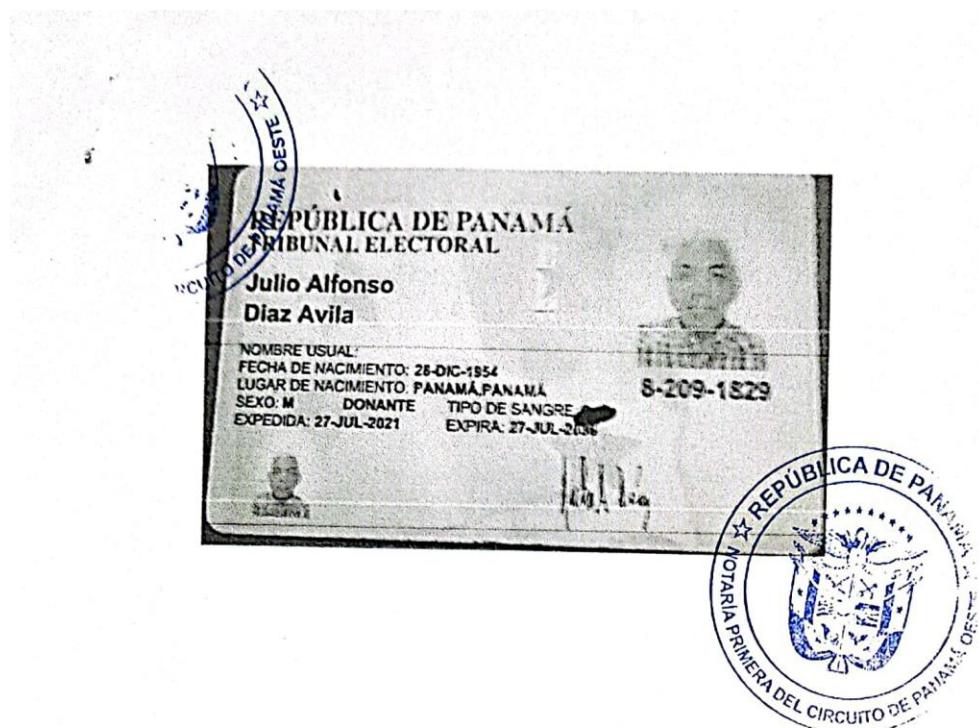
Los costos de la gestión ambiental durante las diferentes fases del proyecto, se han estimado en ocho mil ochocientos (B/s. 8,800.00) dólares americanos.

Descripción	Costo
Medidas de mitigación (suelos, agua, aire).	B/s. 4,000.00
Medidas de mitigación (Flora y Fauna).	B/s. 4,000.00
Accidentes laborales, adquisición de EPP, inducción	B/s. 2,000.00
Imprevistos (10%)	B/s. 1000.00
Total	B/s. 11,000.00

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

11.1. Lista de nombres, firmas y registro de los Consultores debidamente notariadas identificando el componente que elaboró como especialista.

11.2. Lista de nombres y firmas de los profesionales de apoyo debidamente notariados, identificando el componente que elaboró como especialista.



12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Conclusiones:

1. El proyecto constituye una fuerte inyección económica al país y al distrito por sus aportes económicos al fisco, generación de plazas laborables, pagos de impuestos, entre otros.
2. La población cercana el 90% manifestaron estar de acuerdo con la ejecución del proyecto.
3. Se generan plazas de trabajo durante la fase de construcción y operación del proyecto.
4. Aumenta la plusvalía de los terrenos colindantes del sector.
5. El proyecto constituye una fuerte inyección económica al sector agropecuario del país.

Recomendaciones:

1. Cumplir con todas las normativas ambientales vigentes,
2. Evitar causar molestias a los residentes y terceros del lugar en toda la medida posible,
3. Ejecutar el proyecto en apego al diseño y plano de obras formulado, previamente.
4. Informar al Ministerio de Ambiente de cualquier cambio que sufre el proyecto.
5. Mantener las vías limpias de cualquier tipo de desecho sólido, sea orgánico o inorgánico.

13. BIBLIOGRAFÍA.

- Ley 8 de 25 de marzo de 2015 “Que crea El Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones.
- Ley 1 del 3 de febrero de 1994. Por la cual se establece la legislación forestal en la República de Panamá, y se dictan otras disposiciones.
- Ley 24 del 7 de junio de 1995. Legislación de vida silvestre. Por la cual se establece la legislación de Vida Silvestre en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones.
- Ley 66 de noviembre de 1994, por la cual, se aprueba el Código Sanitario que regula lo referente a Salud Pública.
- Ley No. 6, del 11 de enero del 2007. “Que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional”.
- Decreto Ejecutivo N° 1, de 01 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.
- Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2001, que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- Decreto de Gabinete No 252 de 30 de diciembre de 1971, Código de Trabajo. Regula las relaciones obrero patronal en el país.
- Resolución de Gabinete N° 11, del 13 de marzo de 2020, que declara el estado de emergencia nacional y dicta otras disposiciones.
- Atlas Ambiental de la República de Panamá, 2010.
- Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial. Hoja digital de Macro Zonificación al 2035 de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y del Atlántico, MAPA No. 16.2.3-1, Subregión Pacífico Oeste.
- Plan Estratégico Nacional de Gestión Integral del Riesgo de Desastres de Panamá 2022-2030, Ministerio de Gobierno-Gabinete de Gestión Integral de Riesgos a Desastres, mapa de susceptibilidad a deslizamientos por distrito.

14. ANEXOS.

14.1. Copia de la solicitud de evaluación de impacto ambiental y copia de cedula del promotor.

A la fecha de la presentación

Licenciado
EDUARDO ARAUZ
Ministro de Ambiente
E. S. D.

Licenciado Arauz:

Sean nuestras primeras líneas portadoras de un cordial saludo y deseo de éxitos en sus delicadas funciones.

Yo, **YONG PING MO**, varón de nacionalidad china, casado, con carne de residente permanente E-8-61986, localizable en el teléfono: 6979-8373, correo electrónico de contacto: agentemhernandez@gmail.com, con domicilio en El Dorado, Avenida Miguel A. Brostella, PH Golden Boulevard, Torre 2, 5C, ciudad de Panamá, lugar de recibo de notificaciones, hacemos entrega del estudio de impacto ambiental, categoría I, denominando **GALERA PARA CEBA DE CERDOS**, ubicado en la provincia de Panamá Oeste, distrito de Capira, corregimiento de Cermeño, sector de Cermeño. El proyecto se desarrollará en la finca con Folio Real N° 171143 (F), con Código de Ubicación 8204, con una superficie inicial de 6ha+9465m²+27d² y resto libre de 6ha+9465m²+27d², de las cuales se utilizará un polígono con una superficie de 0ha+3200m², para ejecutar el proyecto.

Breve descripción del proyecto: consiste en la construcción de una estructura civil para la ceba de cerdos, bajo sistema de producción confinada con capacidad de albergar unas 350 unidades, y el cual será ejecutado por fases, entendiéndose que para la primera fase (actual), serán 90 unidades porcinas únicamente. El Estudio de Impacto Ambiental, categorizado como categoría I, consta de _____ hojas, incluyendo contenido y anexos. Los consultores ambientales que elaboraron el Estudio de Impacto Ambiental son la Licenciada Janeth Tenas de Navarro con IRC-009-2023 y el Técnico Julio Diaz con IRC-046-2002.

Esta solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, está fundamentada en cumplimiento del Decreto Ejecutivo N° 1, de 01 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 2, de 27 de marzo de 2024:

- Un (1) Estudio original y dos (2) copias en digital,
- Copia de cedula notariada,
- Certificado de Propiedad,
- Recibo de pago MIAMBIENTE,
- Certificado de Paz y salvo MIAMBIENTE.

Atentamente,

Yong Ping Mo
YONG PING MO,
E-8-61986
Promotor del Proyecto.



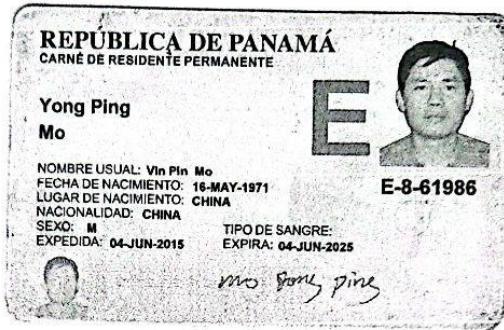
Yo, Lilia SUMAYA RUTH CEDENO Notaria Pública Segunda
del Circuito de Panamá Oeste, con cédula N° 8-521-1658

CERTIFICO

Que se han identificado las firmas(s) anteriores con la que aparece
en la copia de la cedula o pasaporte del(es) firmante(s) y a no
poder ser sometidas por consiguiente dicha(s) firma(s) estan(s)
autenticadas.

Fechada _____ 10 JUN 2024

AC *JG*
STGO
910
CC DEPO
Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá Oeste



Yo, ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA Notaria Pública Tercera del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad Personal N° 4-381-236

CERTIFICO

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con el original que se me presentó y la he encontrado en su todo conforme

Panamá,

JUN 07 2024

Licda. ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA
Notaria Pública Tercera



14.2 Copia de paz y salvo, y copia del recibo de pago para los trámites de evaluación emitido por el Ministerio de Ambiente.

7/6/24, 15:19

Sistema Nacional de Ingreso

Ministerio de Ambiente **No.**
R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75 **83025166**

Dirección de Administración y Finanzas
Recibo de Cobro

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	YONG PING MO / E-8-61986	<u>Fecha del Recibo</u>	2024-6-7
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Oeste	<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 depósito 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		1.3.2.1	Evaluaciones de Estudios Ambientales, Categoría I	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 PAZ Y SALVO Y ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, PROYECTO: GALERA PARA CEBA DE CERDOS.
PANAMA OESTE.

Día	Mes	Año	Hora
07	06	2024	03:19:34 PM

Firma



Nombre del Cajero Francisca Guerra



IMP 1





República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 239331

Fecha de Emisión:

07	06	2024
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

07	07	2024
----	----	------

(día / mes / año)

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

PING MO, YONG

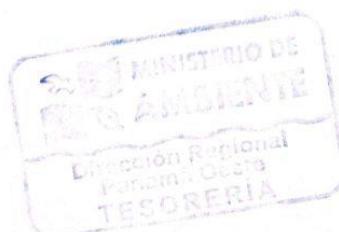
Con cédula de identidad personal Nº

E-8-61986

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 del certificado de existencia de persona jurídica.

No aplica.

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

FIRMADO POR: NICOLASA ESTHELA
REYES SANCHEZ
FECHA: 2024.06.07 13:43:15 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA OESTE, PANAMA

Nicolas E. Reyes Sanchez

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 221862/2024 (0) DE FECHA 06/03/2024.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) CAPIRA CÓDIGO DE UBICACIÓN 8204, FOLIO REAL N° 171143 (F) UBICADO EN CORREGIMIENTO CERMEÑO, DISTRITO CAPIRA, PROVINCIA PANAMÁ CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE CON UN VALOR DE B/.42.00 (CUARENTA Y DOS BALBOAS) Y UN VALOR DE TERRENO DE B/.42.00 (CUARENTA Y DOS BALBOAS)

MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE : ELADIO BECERRA MORENO SUR : SABINO DE LA FLOR, CECILIO DE LA FLOR Y SALVADOR GONZALEZ ESTE : MANGLAR OESTE : CAMINO DE TIERRA HACIA CARRETERA MANDINGA-QUEBRADA GRANDE A PLAYA LEONA. FECHA INSCRIPCION 08/04/2024

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

YONG PING MO (CÉDULA E-8-61986) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
YONG PING MO (CÉDULA E-8-61986) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES : ESTA ADJUDICACION QUEDA SUJETA A LO DISPUUESTO EN LOS ARTICULOS 70,71,72, 140,141,142 143 Y DEMAS DISPOSICIONES DEL CODIGO AGRARIO QUE LE SEAN APLICABLES, 164 DEL CODIGO ADMINISTRATIVO, Y 4TO DEL DECRETO DE GABINETE 35 DEL 6 DE FEBRERO DE 1969, DECRETO NO.55 DEL 13 DE JUNIO DE 1973, DECRETO LEY 35 DE 22 DE SEPTIEMBRE DE 1966 DECRETO LEY NO.39 DE 29 DE SEPTIEMBRE DE 1966 Y LEY NO. UNO (1), DEL TRES (3) DE FEBRERO DE MIL NOVE- CIENTOS NOVENTA Y CUATRO (1994), Y TODAS LAS DISPOSICIONES LEGALES QUE LE SEAN APLICABLES

RESTRICCIONES: ESTA ADJUDICACION TAMBIEN QUEDA SUJETA A LAS RECOMENDACIONES DEL INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES, ESTABLECIDAS EN NOTA NO. DERPO-CH-025-98, FECHADA 10 DE JUNIO DE 1998, A FOJAS 31 Y 32 DEL EXPEDIENTE, ASI: *REFORESTAR LAS CERCAS DEL TERRENO CON ESPECIES FORESTALES DE VALORES COMERCIALES. *CONSERVAR EL AREA DE MANGLAR ADYACENTE A ESTE. *ESTABLECER UN PROGRAMA DE SIEMBRA DE PASTOS MEJORADOS PARA CONSERVACION DE SUELOS

CORRECCIÓN: POR LA SIGUIENTE CAUSA SE LE COLOCA EL PORCENTAJE A LOS PROPIETARIOS ACTUALES

DARY DE LA FLOR ESTURAIN 8-349-997: 6.66%
ORMELIS DE LA FLOR ESTURAIN 8-523-1883: 6.66%
EDWIN ALBERTO DE LA FLOR ESTURAIN 8-523-1864: 6.66%
SEFERINO DE LA FLOR ESTURAIN 8-529-1959: 6.66%
GILBERTO DE LA FLOR ESTURAIN 8-778-1443: 6.66%
NENITO DE LA FLOR ESTURAIN 8-813-2363: 6.66%
DORIS DE LA FLOR ESTURAIN 8-296-37: 6.66%
DAMARIS DE LA FLOR ESTURAIN 8-802-1060: 6.66%
YOLILIN DE LA FLOR ESTURAIN 8-718-2420: 6.66%



Valida su documento electrónico a través del CÓDIGO QR Impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: AE12962E-6F3F-40FA-B828-84B05E6CDAFA
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apertado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/2



Registro Público de Panamá

DARELYS DEYANIRA DE LA FLOR ESTURAIN 8-963-2203: 6.66%
JAQUELINE DE LA FLOR ESTURAIN 8-757-211: 6.66%
GRICELDA DE LA FLOR ESTURAIN 8-739-699: 6.66%
BETHIEN DE LA FLOR ESTURAIN 8-524-1214: 6.66%
ZOILA VANESSA DE LA FLOR ESTURAIN 8-850-1336: 6.66%
JUDITH DE LA FLOR ESTURAIN 8-269-105: 6.66%
INSCRITO AL ASIENTO 2, EL 09/23/2016, EN LA ENTRADA 424947/2016 (0)

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

ENTRADA 407976/2016 (0) DE FECHA 09/09/2016 1:36:26 P. M.. PUBLICIDAD CERTIFICADO DE PROPIEDAD

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 4 DE JUNIO DE 2024 2:04 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 1404638560



Validé su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: AE12962E-6F3F-40FA-B828-84B05E6CDAFA
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

2/2

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 cedula del propietario para el desarrollo de la actividad, obra o proyecto.

No aplica.

Análisis de ruido Ambiental.

Calidad de Aire.

Encuestas.

Plano de finca.

DATA DE CADASTRO	
EST	DST
1 7 14/01	1/12/22/22
2 3 00/00/00	00/20/20/20
3 4 22/09	11/23/24/24
4 5 05/00	11/23/22/22
5 6 03/00	11/20/20/20
6 7 03/00	11/23/20/20
7 8 10/00	11/23/24/24
8 9 10/00	11/23/21/21
9 10 10/00	11/20/25/25
10 11 00/00	11/20/20/20
11 12 00/00	11/20/25/25
12 13 00/00	11/20/20/20
13 14 10/00	11/20/20/20
14 15 05/35	5/8/09/20/20
15 16 10/25	5/6/09/20/20
16 17 10/05	5/6/09/20/20
17 18 10/00	5/13/09/20/20
18 19 05/00	5/6/09/20/20
19 20 00/00	5/6/09/20/20
20 21 00/00	5/7/09/20/20
21 22 00/00	5/6/09/20/20
22 23 00/00	5/7/09/20/20

NOTA: El polaco se levantó del P.I. #17
hizo un salto de la cerca y el resto por
la linea de propiedad
marchó de casa de los P.I. #17.
El resto por la linea de la propiedad

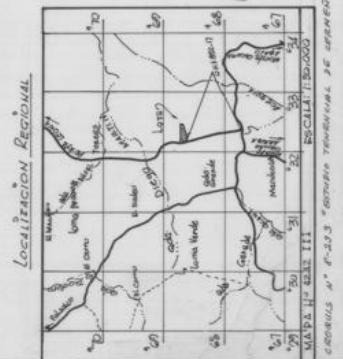
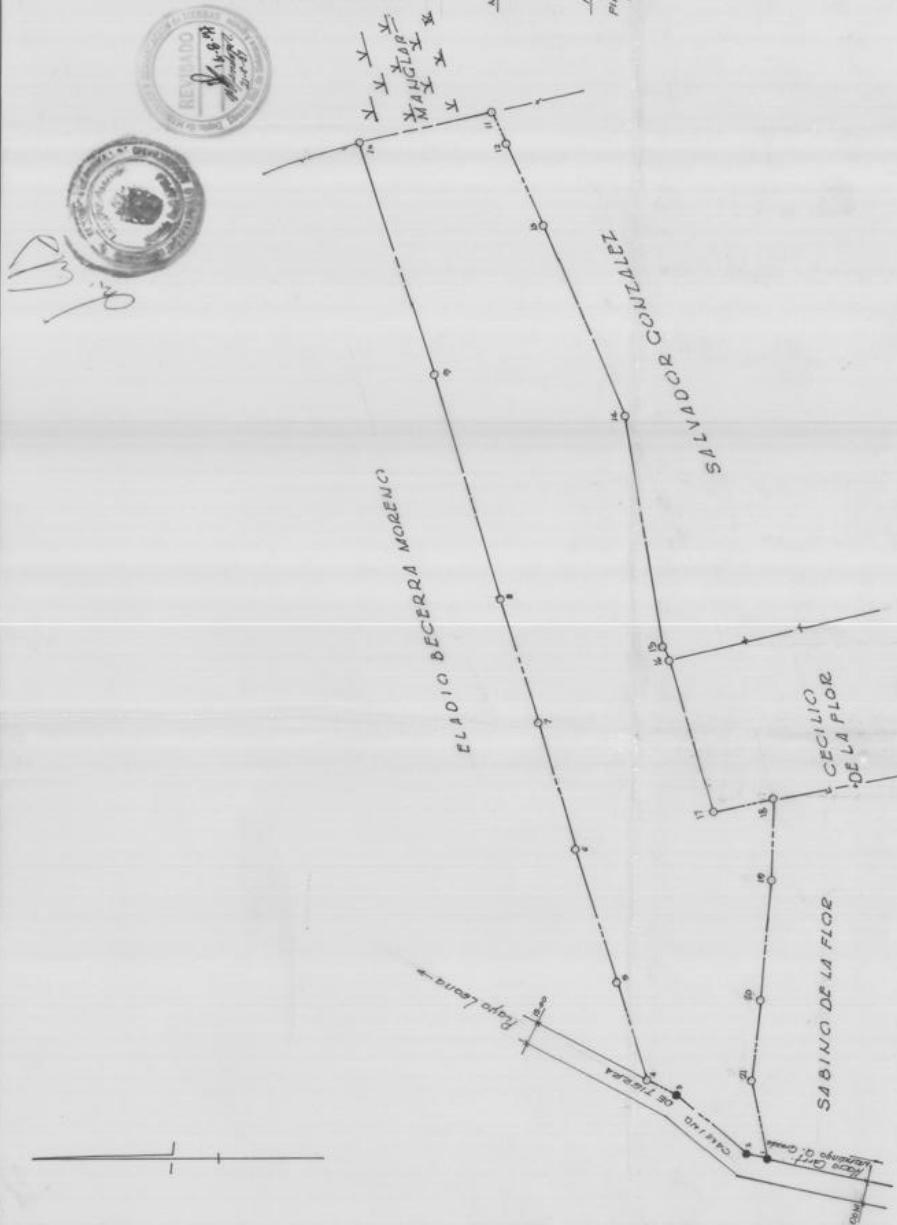
NOTA: GIBOLO DE TERRAZZO QUIN SEDE SOTTERNEADO DE LA
FRANCIA, N° 12945. FOLIO N° 334. TOME N° 361 PROPIEDAD
DEL M.I.D.A.
TIERRAS BAJAS DEL ASESANT. GIBOLO. GRANDE.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA: PANAMA DISTRITO:
CORREGIMIENTO: CERMEÑO AREA:
PLANO DEL CLODO DE TERRAZO SOLICITADO
AL MINISTERIO DE DESARROLLO ACUÁTICO
CERFERINCO DE LA FLO
AREA: CERMEÑO

23-27-917
14-16-262
15-16-262
D. JOSE PALACIOS
TELEFONO: 011-5000-1010
Calle 10
Buenos Aires
Argentina

卷之三

卷之三



Croquis de galera.

