

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORIA I

PROYECTO

***“REMODELACION DE GALERA PARA GANADO
ESTABULADO Y SUS COMPLEMENTOS”***

**PROMOTOR:
AGRONOMÍA PALO VERDE, S.A.**

**UBICACIÓN:
PALO VERDE, CORREGIMIENTO DE COCLÉ, DISTRITO
DE PENONOMÉ, PROVINCIA DE COCLE**

**CONSULTOR:
ING. AGR. JORGE L. CARRERA A.
IRC – 006-03**

ABRIL - 2021



INDICE

2.0. RESUMEN EJECUTIVO	01
2.1. Datos Generales del Promotor y del Proyecto	01
a. Persona a contactar	02
b. Teléfono	02
c. Correo electrónico	02
d. Página web	02
e. Nombre y registro de los consultores	02
3. INTRODUCCIÓN	03
3.1. Alcances y objetivo de la Elaboración del Estudio.	04
3.1.1. Metodología, duración e instrumentalización del estudio	04
3.2. Definición de la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental	06
4. INFORMACION GENERAL	09
4.1. Información sobre el Promotor y Representante Legal	09
4.2. Paz y Salvo de MIAMBIENTE y Recibo de pago	09
5. DESCRIPCION DEL PROYECTO	10
5.1. Objetivo y justificación del proyecto	10
5.2. Ubicación Geográfica	12
5.3. Legislación y Normas Técnicas Ambientales	16
5.4. Descripción de las fases del proyecto.	17
5.4.1. Planificación	17
5.4.2. Construcción	17
5.4.3. Operación	20
5.4.4. Abandono	23
5.5 Infraestructura a Desarrollar y equipo a utilizar	23
5.6 Necesidades de insumos	24

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CAT. I

5.6.1. Servicios básicos	25
5.6.2. Mano de obra	26
5.7 Manejo y Disposición de los Desechos en todas las Fases	27
5.7.1. Sólidos	27
5.7.2. Líquidos	28
5.7.3. Gaseosos	28
5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo.	29
5.9. Monto global de la inversión.	29
6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FISICO.	30
6.3. Caracterización del Suelo	30
6.3.1. Descripción del Uso de Suelo	30
6.3.2. Deslinde de propiedad	30
6.4. Topografía	31
6.6. Hidrología	31
6.6.1. Calidad de aguas superficiales	31
6.7. Calidad del aire	31
6.7.1. Ruidos	31
6.7.2. Olores	31
7. DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLOGICO	32
7.1 Característica de la flora	32
7.1.1. Caracterización Vegetal, inventario Forestal	32
7.2 Característica de la Fauna	33
8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO	34
8.1 Uso actual de la tierra en los sitios colindantes	34
8.3. Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad	34
8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales	39
8.5. Descripción del paisaje	39

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CAT. I

9. IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES	40
9.2. Caracterización y jerarquización de los impactos.	42
9.4. Análisis de los Impactos Sociales y Económicos	45
10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	48
10.1. Descripción de la Medidas de Mitigación Específicas	48
10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas	52
10.3. Monitoreo	55
10.4. Cronograma de ejecución	56
10.7. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora	57
10.11. Costos de la gestión ambiental	57
12. PROFESIONALES QUE ELABORARON EL ESTUDIO	57
12.1. Firmas debidamente notariadas	57
12.2. Número de registro de consultores	57
13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	59
14. BIBLIOGRAFÍA	60
15. ANEXOS	61

- Copia de cédula de la representante legal.
- Certificaciones de las fincas otorgadas por Registro Público.
- Fotos ilustrativas.
- Planos.
- Encuestas.

2.0 RESUMEN EJECUTIVO

La actividad consiste en la remodelación de una galera existente, con la finalidad de ampliar la actividad de ceba de ganado bovino en estabulación o confinamiento de forma gradual.

Actualmente existe una galera donde se ceban 50 unidades de ganado bovino y es el propósito de la empresa promotora ampliar esta actividad hasta la cantidad de 250 animales, por lo que se hace necesario remodelar la galera a fin que permita ubicar esta cantidad con las condiciones óptimas que esto requiere.

Una vez remodelada la infraestructura, deberá quedar una galera con dos compartimientos, techada, donde permanecerá el ganado mientras se alimenta y el área de comederos y bebederos. Complementariamente a la galera, se acondicionarán dos corrales, sin techo, donde podrá permanecer el ganado para descansar y el área de recolección de los desechos orgánicos.

El proyecto incluye, también, la remodelación de dos edificaciones donde se ubicará la oficina, en la más pequeña, y el depósito de materias primas (alimento) y almacenaje, en la más grande.

El proyecto, en su totalidad, estará ubicado en un predio que forma parte de la finca N° 942, código de ubicación N° 2501, cuya área es de 262 hectáreas más 2,107 metros cuadrados, no obstante, el área a utilizar para la remodelación será de 772.93 metros cuadrados.

En consecuencia, de todo lo anterior expuesto, se presenta el siguiente Estudio de Impacto Ambiental denominado **“REMODELACION DE GALERA PARA GANADO ESTABULADO Y SUS COMPLEMENTOS”**

2.1. Datos Generales del Promotor y del Proyecto

El promotor del proyecto es la sociedad **AGRONOMÍA PALO VERDE, S.A.**, registrada en el folio N° 155693365, siendo su representante legal el señor **ENRIQUE MANUEL REAL PRECIADO**, varón, panameño, con cédula de identidad personal N° 8-759-458, residente en la ciudad de Panamá, Parque Industrial Costa del Este,

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CAT. I

edificio Storage, quinto piso, distrito de Panamá, provincia de Panamá, teléfono N° 6300-9263.

a. Persona a contactar

De ser necesaria cualquier información referente a este estudio, se puede contactar al señor **ENRIQUE MANUEL REAL PRECIADO**, con cédula número **8-759-458**.

b. Número de teléfono

Celular 6699-2794

c. Correo electrónico

ygomez@gpvpanama.com

d. Página web

No aplica

e. Nombre y Registro de los Consultores

Este proyecto es elaborado por los consultores:

CONSULTOR	JORGE L. CARRERA A.	DIOMEDES A. VARGAS
Nº DE REGISTRO	IRC-006-03	IAR-050-98
CORREO ELECTRÓNICO	jorlucag@hotmail.com	diomedesvargas@yahoo.com
TEL. CELULAR	6795-0014	6755-6557

3. INTRODUCCIÓN

Por décadas, la región donde se pretende llevar a cabo el proyecto de **REMODELACION DE GALERA PARA GANADO ESTABULADO Y SUS COMPLEMENTOS**, ha sido dedicado predominantemente, a la actividad agropecuaria, siendo la ganadería extensiva o tradicional una de las que mayor superficie ha abarcado dentro de las fincas existentes.

Dado que los requisitos del mercado nacional como internacional, cada vez son más exigentes, en cuanto a la calidad de producto final se refiere, ya sea leche o carne, la ganadería extensiva tiende a no reunir los parámetros que se solicitan, lo que lleva a que los productores busquen nuevas técnicas, si bien ya conocidas en otros ámbitos, que le permitan competir en los mercados de comercialización.

Estos aspectos enunciados, han promovido a que el señor ENRIQUE MANUEL REAL P., como productor eficiente, se incline por desarrollar un proyecto de ganado de ceba estabulado implementando sistemas de producción y buenas prácticas que incluyen controles y manejos de la actividad pecuaria que le permitan mejorar su eficiencia y ofertar al mercado un producto de buena calidad, en este caso carne de ganado bovino.

Con vista en ello, y deseando cumplir con todas las normas ambientales, el señor Enrique, presenta el siguiente Estudio de Impacto Ambiental, a fin que el Ministerio de Ambiente evalúe las actividades que en el mismo se plasman y a la vez realice las recomendaciones pertinentes, con el propósito que el proyecto se lleve a cabo de la forma ambientalmente más cónsona con el área de influencia de la región.

3.1. Alcance y Objetivos de la Elaboración del Estudio

- Determinar las características ambientales, socios económicos y culturales de la región donde se desarrollará el proyecto.
- Cumplir con lo establecido en la ley general del ambiente y poder desarrollar este proyecto en una forma armónica y ambientalmente viable.
- Identificar los posibles impactos ambientales que pueda ocasionar la ejecución del proyecto, a fin de implementar un plan para mitigarlo, compensarlos o manejarlos de una forma adecuada para que mantengan en lo posible el equilibrio en el área de influencia.
- Determinar las características físicas del sitio a fin de detectar factores técnicos que puedan afectar el medio natural y cultural.
- Emitir recomendaciones al promotor del proyecto para así alcanzar un verdadero equilibrio entre el proceso de desarrollo y el medio ambiente ya que mediante este estudio se pretende alcanzar un continuo crecimiento económico con equidad social, protección y administración eficiente del medio ambiente
- Informar a la población aledaña al lugar donde se desarrolla el proyecto sobre la implementación del mismo, para así recopilar su opinión en relación a la mejor forma de desarrollar el proyecto sin ocasionar conflictos con el promotor.

3.1.1. Metodología, Duración e Instrumentalización del Estudio presentado

El alcance del Estudio de Impacto Ambiental (categoría I) del proyecto **“REMODELACION DE GALERA PARA GANADO ESTABULADO Y SUS COMPLEMENTOS”**, ubicado en el sector de Palo Verde, corregimiento de Coclé, Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé, se suscribe a los Términos de Referencia establecidos por el Ministerio de Ambiente en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N°155 de 5 de agosto de 2011, Titulo III, Capítulo III, Artículo 26, a su vez modificado por Decreto Ejecutivo N°36 de 3 de junio de 2019.

El objetivo del documento es su presentación para la evaluación ambiental del proyecto en sus diferentes etapas, a fin de determinar su viabilidad ambiental, siguiendo los procedimientos establecidos por el Ministerio de Ambiente

La metodología aplicada para el análisis ambiental consistió en la elaboración de una matriz, a fin identificar y evaluar posibles impactos negativos y positivos que pudieran generarse con el desarrollo de las actividades del proyecto, en sus diferentes etapas. La matriz permitió identificar y evaluar estos posibles impactos y elaborar un Plan de Manejo Ambiental que contiene las medidas de mitigación específicas que han de implementarse para garantizar la viabilidad ambiental del proyecto.

Así mismo, se determinó la magnitud y significancia de los impactos, reafirmando la categorización del estudio realizada de forma conjunta por los consultores y promotores, basados en los Criterios de Protección Ambiental, plasmados en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N°155 de 5 de agosto de 2011, Título III, Capítulo III, Artículo 26, a su vez modificado por Decreto Ejecutivo N°36 de 3 de junio de 2019.

La elaboración del Estudio de Impacto Ambiental tuvo una duración de treinta (30) días, contados a partir de la entrega de los primeros documentos del proyecto por los promotores.

La instrumentalización utilizada para la elaboración del EsIA del proyecto consistió en las técnicas científicas establecidas a nivel nacional, como internacional para los estudios de impacto ambiental, así como las experiencias previas del equipo consultor en proyectos de similar naturaleza. Además de toda la información técnica y de soporte que fue suministrada por los promotores del proyecto y la información levantada por los consultores.

3.2. Definición de la categoría del estudio de Impacto Ambiental

De acuerdo al Artículo 16 del Decreto ejecutivo No. No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N°155 de 5 de agosto de 2011, Titulo III, Capítulo III, Artículo 26, a su vez modificado por Decreto Ejecutivo N°36 de 3 de junio de 2019, el Proyecto “**REMODELACION DE GALERA PARA GANADO ESTABULADO Y SUS COMPLEMENTOS**”, se incluye en la lista taxativa de los proyectos que deben ingresar al proceso de evaluación de impacto ambiental, sector Agricultura, Ganadería, Caza, Silvicultura, correspondiendo a la actividad cría y ceba de ganado vacuno estabulado mayores de ciento cincuenta cabezas.

Vale señalar, que el proyecto como tal ya existe, no obstante, la cantidad de animales con que cuenta sólo es de 50 animales y por lo tanto, según la normativa, no ameritaba un Estudio de Impacto ambiental, en ese momento.

Para determinar la categoría apropiada del presente Estudio de Impacto Ambiental, en cumplimiento del Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N°155 de 5 de agosto de 2011, Titulo III, Capítulo III, Artículo 26, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 36 de 3 de junio de 2019, se analizó la interacción de las actividades del Proyecto “**REMODELACION DE GALERA PARA GANADO ESTABULADO Y SUS COMPLEMENTOS**”, con los cinco criterios establecidos de protección ambiental, para determinar si el proyecto produce impactos ambientales significativos:

- Criterio 1. Si el proyecto presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna.**

Se tomó en cuenta si la implementación de este proyecto presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y se concluyó que el proyecto no generará riesgos significativos para la salud de la población, flora y fauna ya que los impactos

determinados no sobrepasan las normas ambientales permitidas, considerando también el hecho que el área ha sido intervenida con anterioridad.

Durante la etapa de construcción se utilizarán mecanismos para no causar ningún efecto contaminante ni afectar la salud de la población, flora y fauna del medio donde se desarrolla el proyecto; de igual forma el proyecto, durante la etapa de operación, no generara riesgos al ambiente y la población ya que el proyecto se desarrollará en un área rural, con un alto grado de intervención antrópica por las actividades mismas que en ella se dan, (ganadería) considerándose que en esta etapa no se generarán productos que representen peligro alguno.

- **Criterio 2. Si el proyecto presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales.**

Se analizó si el proyecto causa alteraciones significativas sobre la calidad y la cantidad de los recursos naturales incluyendo suelos, agua, flora y fauna. Se tomó en consideración, por un lado, el uso anterior que se le daba al terreno, es decir la ganadería, y por el otro, el aspecto que el área a desarrollar ya ha sido intervenida en su totalidad. Dada la situación, se pudo concluir que con la implementación del proyecto no se alterarán los recursos naturales ni la diversidad biológica ya existente en el área de influencia del proyecto de forma negativamente significativa.

- **Criterio 3: Protección de áreas naturales y bellezas escénicas.**

Se tomó en cuenta si el proyecto afecta algún área considerada como protegida o de valor paisajístico o estético de la zona y se concluyó que el desarrollo del proyecto no afecta ningún componente incluido dentro de este criterio.

- **Criterio 4: Protección a la cultura y costumbre de grupos humanos.**

Se consideró si el proyecto ocasionará reasentamientos, desplazamientos o reubicaciones de comunidades humanas y se concluyó que el proyecto no afecta ningún componente dentro de este criterio.

- **Criterio 5: Protección del patrimonio histórico y cultural.**

Se verificó si el desarrollo del proyecto presenta alteraciones sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico o perteneciente al patrimonio cultural y se constató que la implementación del proyecto no afecta ningún componente dentro de este criterio.

Una vez analizados los criterios anteriormente descritos, se pudo concluir que el estudio se enmarca en la **Categoría I**, ya que con la implementación del proyecto no se generan impactos ambientales negativos significativamente adversos sobre el medio ambiente (flora, fauna, suelo y agua) ni a la población aledaña al lugar donde se desarrollará el proyecto y no conlleva riesgos ambientales, y los impactos que pudiera generar se mitigan con medidas de fácil aplicación.

4. INFORMACION GENERAL

4.1. Información sobre el promotor, tipo de empresa, ubicación y representante legal

El promotor del proyecto es la sociedad **AGRONOMÍA PALO VERDE, S.A.**, inscrita en el folio N° 155693365, siendo su representante legal el señor **ENRIQUE MANUEL REAL PRECIADO**, varón, panameño, mayor de edad, empresario, con cédula de identidad personal N° 8-759-458, residente en la ciudad de Panamá, Parque Industrial Costa del Este, edificio Storage, quinto piso, distrito de Panamá, provincia de Panamá, teléfono N° 6300-9263.

4.2 Paz y Salvo de MIAMBIENTE y copia de Recibo de Pago

Estos formularios se adjuntan al documento de Estudio de Impacto Ambiental.

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

La actividad consiste en la remodelación de una galera existente, con la finalidad de ampliar la actividad de ceba de ganado bovino en estabulación o confinamiento de forma gradual.

Actualmente existe una galera donde se ceban 50 unidades de ganado bovino y es el propósito de la empresa promotora ampliar esta actividad hasta la cantidad de 250 animales, por lo que se hace necesario remodelar la galera a fin que permita ubicar esta cantidad con las condiciones óptimas que esto requiere.

Una vez remodelada la infraestructura, deberá quedar una galera con dos compartimientos, techada, donde permanecerá el ganado mientras se alimenta y el área de comederos y bebederos. Complementariamente a la galera, se acondicionarán dos corrales, sin techo, donde podrá permanecer el ganado para descansar y el área de recolección de los desechos orgánicos.

El proyecto incluye, también, la remodelación de dos edificaciones donde se ubicará la oficina, en la más pequeña, y el depósito de materias primas (alimento) y almacenaje, en la más grande.

5.1. Objetivo y justificación del proyecto

Por décadas, la finca N° 942 ha venido siendo explotada en la producción agropecuaria, siendo la actividad predominante la explotación ganadera de forma extensiva o tradicional. Esta forma de producción generó la necesidad de intervenir una gran extensión de terreno para tener pasto suficiente para el ganado que se mantenía en dicha zona. Con el aumento de los insumos y el bajo precio de ganado en pie, la actividad de producción se ha visto mermada y con ello la cantidad de animales a criar al punto que los propietarios se han visto en la necesidad de dedicar parte de los predios a la actividad agrícola, específicamente al cultivo de caña de azúcar y reducir la producción ganadera. No obstante, en el interés de mantener, también, la ganadería, el señor Enrique Manuel Preciado, ha optado por utilizar otra metodología de

producción pecuaria, en este caso, la ceba de ganado estabulado, con la intención de aprovechar al máximo el recurso suelo, utilizando tecnología apropiada a fin de producir más en la menor cantidad de terreno posible siempre con la perspectiva de que esta tecnología sea lo más amigable con el ambiente. En consecuencia, el señor Enrique se propone iniciar un proyecto de producción de ganado de ceba en estabulación que le permita, por un lado, obtener mayor producto final, es decir carne, de buena calidad, en áreas reducidas de explotación, y por el otro lado, aprovechar el recurso suelo de una forma más eficiente, produciendo pasto mejorado para el ganado en confinamiento.

Tomando en cuenta los factores anteriormente mencionados es que el señor ENRIQUE MANUEL REAL PRECIADO, se propone llevar cabo el Proyecto **“REMODELACION DE UNA GALERA PARA GANADO BOVINO DE CEBA ESTABULADO Y SUS COMPLEMENTOS”**, para lo cual presenta el siguiente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, a fin de cumplir con los requisitos establecidos en la ley general de ambiente.

El propósito de este estudio es describir la condición actual del área de interés y evaluar si las actividades propuestas en el Proyecto de **“REMODELACION DE UNA GALERA PARA GANADO BOVINO DE CEBA ESTABULADO Y SUS COMPLEMENTOS”**, por el señor ENRIQUE MANUEL, tienen potencial de afectar sus condiciones naturales o socio-culturales.

El proyecto tiene como objetivos:

- Remodelar una galera para la ceba de ganado bovino en confinamiento.
- Ceba de doscientos cincuenta cabezas de ganado bovino, como máximo, de forma escalonada.
- Aprovechar los desechos orgánicos, provenientes de la galera de ceba, como abono para los campos de siembra de pasto.
- Obtener conversiones alimenticias de 6.0 a 6.5 kilogramos de alimento para producir un kilogramo de carne.
- Obtener una carne con características altamente deseables al consumidor final.

- Ofrecer oportunidades de empleos a la población aledaña al proyecto en las diversas etapas del proyecto.

El proyecto es justificado ya que:

- Con la ejecución del proyecto se aprovecha de manera eficiente el terreno que actualmente está subutilizado.
- Se impulsa el uso y manejo de pastos mejorados como medio para mejorar la productividad de la finca.
- Se apoya al sector productor y exportador de carne en la identificación del mercado actual y futuro en cantidad y calidad.
- Se promueve la transferencia y difusión de alternativas tecnológicas para el uso y manejo de razas y cruces con alta eficiencia en la producción de carne.
- Se generará la oportunidad de fuente de empleos a residentes del área en las diversas actividades que se realicen.

5.2 Ubicación geográfica:

El globo de terreno donde se levantará el proyecto forma parte de la Finca N° 942, código de ubicación N° 2501, la cual es propiedad de la sociedad **CHAN MENDEZ, S.A.** cuyo representante legal es el señor ENRIQUE REAL STANZIOLA, con cédula de identidad personal N° 4-113-325. La sociedad CHAN MENDEZ, S.A. ha autorizado a la sociedad AGRONOMÍA PALO VERDE, S.A. para que lleve a cabo el proyecto que se describe en este Estudio de Impacto Ambiental, para lo cual se presenta una autorización debidamente notariada.

La finca N° 942, código de ubicación N° 2501, se encuentra debidamente inscrita en el registro de la propiedad del Registro Público de la provincia de Coclé.

Para llegar al terreno se puede tomar como punto de referencia la vía Interamericana a la altura de la entrada hacia la comunidad de Las Guabas y otras. Es necesario desviarse por esta entrada, a la derecha de la vía, considerando la ruta, de Natá hacia Penonomé, (foto N° 1). A partir de este punto se recorren 6.3 kilómetros, en dirección hacia la comunidad de Las Guabas hasta llegar a la entrada de la finca que conduce al proyecto, a la derecha de la

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CAT. I

vía. (foto N° 2). Dicho terreno se ubica en el sector de Palo Verde, corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé.

Foto N° 1



Foto N° 2



Fotos: Jorge Carrera –Consultor

GLOBO DE LA FINCA N° 942 DONDE SE UBICARÁ EL PROYECTO



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CAT. I

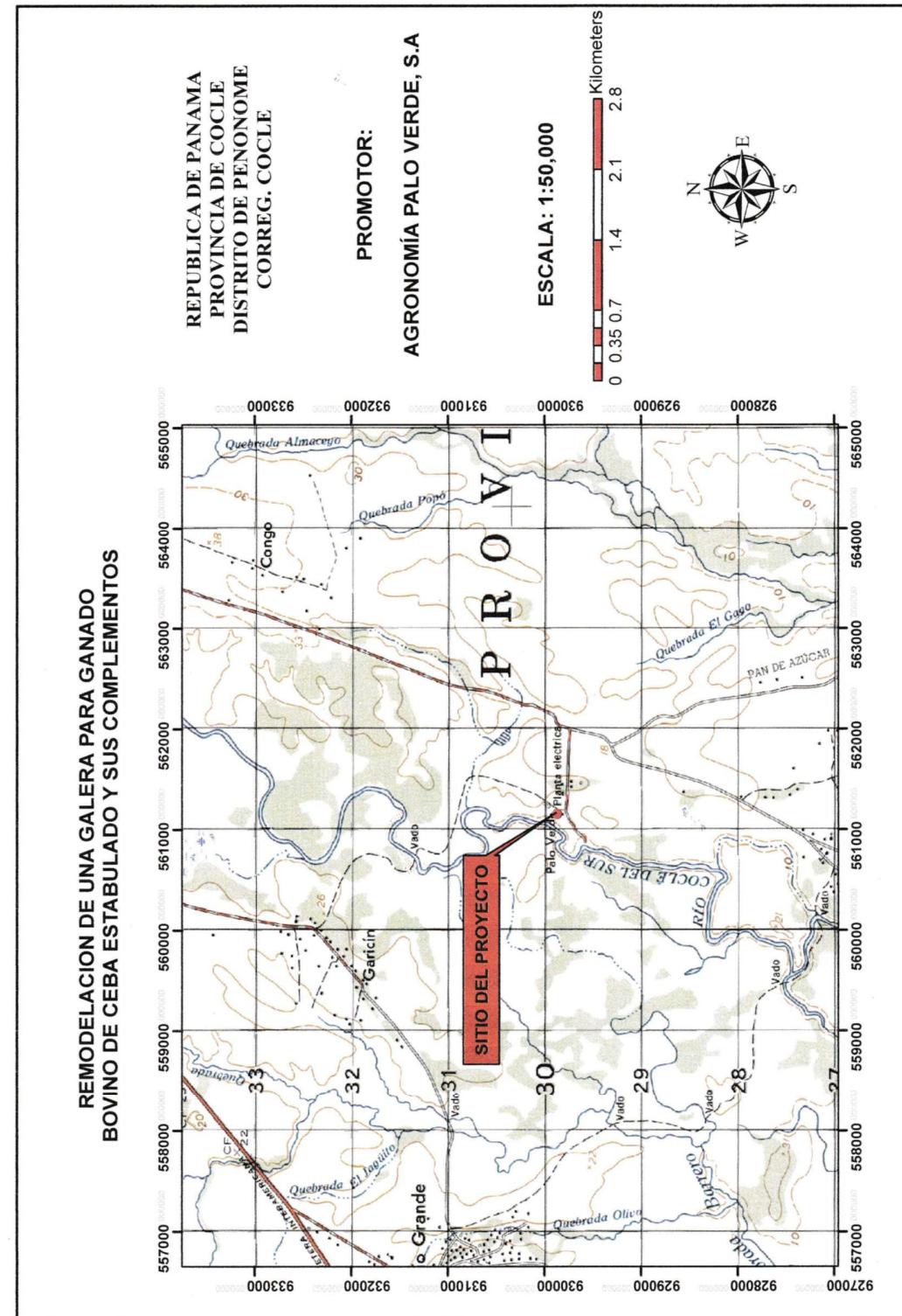
El globo de terreno donde se desarrollará el proyecto y que forma parte de la finca N° 942, se ubica entre las siguientes coordenadas UTM – DATUM WGS84:

Fincas N°	E	N
Globo de terreno que forma	0561179.56	0930078.23
parte de la finca N° 942	0561158.86	0930079.17
destinado para el proyecto	0561158.63	0930035.31
	0561160.84	0929963.54
	0561179.88	0929966.50

Margen de error de lectura: 1 metro.



Nota: Adjunto en la siguiente página mapa escala 1:50,000.



5.3 Legislación normas técnicas y ambientales.

La Constitución Política de la República de Panamá, en su Título III, Capítulo 7, sobre el Régimen Ecológico establece en los artículos 114,115, 116 y 117 los preceptos legales que rigen todo lo relacionado con la protección del ambiente y establece los deberes y derechos que al respecto tiene los ciudadanos panameños.

Sobre esa base, se dictan leyes y normas tendientes a hacer cumplir lo que establece nuestra Carta Magna, misma que sirven de parámetro para la planificación del presente proyecto que se somete a la consideración del Ministerio del Ambiente, y de las otras instituciones Gubernamentales que tienen injerencia con esta actividad, a través del Estudio de Impacto Ambiental.

Para las consultas pertinentes, el equipo consultor se refirió, adicionalmente, a los siguientes documentos legales:

- Ley 1 de 3 de febrero de 1994, sobre la legislación Forestal en Panamá.
- Resolución N^a 78-90 por la cual se adopta el reglamento Nacional de urbanización y parcelación y sus anexos.
- Decreto N° 25 de 5 de junio de 2009, por la cual se reglamentan los artículos 486 y 487 de Decreto de Gabinete N° 252 de 1971, sobre legislación laboral y seguridad industrial e higiene en el trabajo.
- Ley N° 41 de 1 de Julio de 1998, General del Ambiente.
- Decreto ejecutivo No. No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N°155 de 5 de agosto de 2011, Titulo III, Capitulo III, Artículo 26, a su vez modificado por Decreto Ejecutivo N°36 de 3 de junio de 2019.
- Decreto Ejecutivo 111 de 23 de junio de 1999.
- Ley 66 de 10 de noviembre de 1947. —Código Sanitario.
- Resolución N°77 de 20 de agosto de 1993.
- Reglamentos técnicos **DGNTI COPANIT 35-2019** (última versión).
- Estudio de Riesgo de Salud. ERSA
- Decreto N° 150 de 19 de febrero de 1971, que reglamenta lo relacionado con ruidos molestos.
- Ministerio de Vivienda. Plan Normativo del Municipio de Penonomé.

- Resolución N° AG-0235-2003, que establece el pago por indemnización ecológica.
(No aplica para este proyecto por ser de carácter agropecuario)

5.4 Descripción de las fases del proyecto.

5.4.1. Planificación

En esta etapa se desarrollaron las siguientes fases:

- Análisis del sector
- Estudio topográfico de la finca
- Estudio de Factibilidad del proyecto propuesto
- Estudio de Impacto Ambiental

Consulta con otras autoridades tales como lo son: Junta Comunal de Coclé, ANATI, MIDA y otros, además del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, a fin de tener toda la documentación y poder desarrollar el proyecto.

5.4.2. Etapa de construcción.

La finca donde se llevará a cabo el proyecto corresponde a la N° 942, código de ubicación N° 2501, cuya superficie actual es de 262 hectáreas más 2107 metros cuadrados. No obstante, el globo de terreno, que forma parte de dicha finca y que será dedicado para el proyecto, comprende una superficie de 2,346.98 metros cuadrados solamente.

Entre las actividades que se llevarán a cabo durante esta etapa se tiene:

- Ampliación de la galera para el ganado estabulado.
- Remodelación de la oficina administrativa.
- Remodelación de la galera del área de almacenaje y depósito.
- Rehabilitación del área de recolección de desechos orgánicos.
- Rehabilitación del área de ensilaje.

- **Ampliación de la galera para el ganado estabulado.**

Se tiene programado ampliar la galera existente, de 100 metros cuadrados a 416.00 metros cuadrados, dividiéndola en dos secciones. La sección A contará con un área de 296.00 metros cuadrados y la sección B contará con un área de 120.00 metros.

Dado que el área donde se ubica la galera ya se encuentra intervenido, no habrá necesidad de eliminar vegetación alguna.

La actividad de ampliación consistirá en el reforzamiento del piso de concreto, la rehabilitación de los comederos y bebederos de los animales y el reforzamiento de las cercas de los corrales sin techo.

- **Remodelación de la oficina administrativa.**

Actualmente existe una pequeña infraestructura techada cuya área es de 14.04 metros cuadrados. La misma será acondicionada para utilizarla como oficina administrativa. Se le colocará aire acondicionado y el mobiliario necesario de oficina.

- **Remodelación de la galera del área de almacenaje y depósito.**

Dentro de las infraestructuras existentes se encuentra un depósito en el cual se almacena la materia prima (alimento) necesario para los 50 animales.

Es el propósito del promotor, ampliar esta infraestructura, quedando el depósito y anexando un área de almacenaje, puesto que será necesario mayor cantidad de insumos. Una vez remodelado esta sección, ocuparía un área de 168.93 metros cuadrados.

• Rehabilitación del área de recolección de desechos orgánicos.

Hacia el norte de la galera existente, se ha habilitado un área, tipo cajón, para recolectar los desechos orgánicos que se generan en la galera. Dicha infraestructura tiene una capacidad de almacenaje de 140.00 metros cúbicos. Con la ampliación, se tiene programado ampliar también la capacidad de carga de este cajón a 300.00 metros cúbicos, además de reforzar las paredes laterales con material de hormigón.

• Rehabilitación del área de ensilaje.

Esta sección ya existe dentro del complejo, no obstante, su capacidad actual es la de ubicar seis silos temporales de plástico reforzado. Con la rehabilitación, se ampliaría el área a fin de ubicar por temporada quince silos. La superficie a ampliar sería de 600.00 metros cuadrados, actualmente, a 1500 metros cuadrados.

La distribución de las áreas es la siguiente:

ÁREAS	SUPERFICIE (m ²)	%
Sección A de la galera	296.00	
Sección B de la galera	120.00	
Corrales sin techo	148.01	
Área de recolección de desechos orgánicos	100.00	
Área de almacenaje y depósito	168.93	
Área administrativa (oficina)	14.04	
Área de ensilaje	1,500.00	
Área Total	2,346.98	100.00

Las aguas residuales que se generen durante la etapa de construcción por parte de los trabajadores se canalizarán al sanitario portátil que será instalado en el área de trabajo.

Para el suministro del agua potable a los trabajadores, la empresa promotora pondrá a disposición recipientes adecuados para suplir esta necesidad.

Para el uso de energía eléctrica, se utilizará el servicio que brinda la empresa NATURGY. La finca ya cuenta con este servicio.

Para los servicios de telefonía se cuenta con los servicios de celulares brindados por la empresa CABLES & WIRELESS y otras.

La mano de obra en la etapa de construcción estará compuesta por personal de la misma región: topógrafo, trabajadores manuales, conductor del tractor y de los vehículos utilizados en el proyecto. Adicional se contará con personal administrativo, el cual llevará los estados financieros de la actividad en las oficinas de la empresa.

Se estima que la etapa de construcción tendrá una duración de seis (6) meses.

5.4.3 Etapa de operación

Una vez remodelada la galera y sus complementos, se iniciará con el proceso de ingresar los animales, gradualmente en las instalaciones, a razón de 40 animales cada 15 días. Los novillos entrarán con un peso inicial de 320 kilogramos (704 libras), teniendo como meta el que los mismos salgan hacia el mercado con un peso de 500 kilogramos (1100 libras) luego de estar en la galera de ceba un período de 90 días. Los animales vendrán de fincas previamente reconocidas por el promotor, de tal manera que la trazabilidad de los mismos se pueda realizar con la debida seguridad.

Al llegar a las galeras, los novillos serán desparasitados, se les dará un tratamiento hormonal y se vacunará contra la rabia y la pierna negra, además de ser debidamente pesados. Cada animal será identificado con un arete de plástico, con un número, que se le colocará en la oreja a fin de poder tener un control del hato que va ingresando al complejo.

Se estima que cada animal se le dará una alimentación promedio de 12.5 kilogramos (27.50 libras) a base de un 72% de silo y 28 % de heno, agregándole a esta mezcla minerales y proteínas, para ganar un peso aproximado de 1.5 kilogramos (3.3 libras) por día.

Para los efectos zoosanitarios, cada 15 días, se les dará un baño general a los animales contra parásitos externos (moscas, garrapatas, sarna, etc.). Para ello se utilizarán productos veterinarios conocidos para este propósito en el mercado local.

De acuerdo a las necesidades, se programarán vacunaciones periódicas para prevenir enfermedades como el complejo clostrídial, pasteurelosis neumónica entre otras.

Después de 90 días de estar los animales en la galera de ceba, se espera que cada uno haya ganado un peso aproximado de 500 kilogramos (1,100 libras), lo que permitirá que estén listos para ser llevados al mercado para la venta. Los lotes irán saliendo de acuerdo al tiempo en que cada grupo haya ido entrando al complejo de ceba. Se estima que quincenalmente puedan ser llevados al mercado 40 animales, una vez inicie la etapa de producción.

Limpieza de Galeras:

Se programará de tal manera que cada dos días se realice un barrido en seco del estiércol en las galeras, estimándose que habrá una generación de este desecho de 10 kilogramos por animal por día. Este material, una vez recogido, se trasladará a un lugar específico dentro de la finca madre,

fueras del complejo de ceba, con el propósito de secarlo de forma natural para luego utilizarlo como materia orgánica para abonar los pastizales.

Lavado de las Galeras:

Se realizará un barrido en seco, cada dos días, de la galera, para posteriormente, cada semana, efectuar un lavado de la misma, empleando pistolas de presión para minimizar el consumo de agua. Se estima un gasto por cada lavada de las galeras de 0.25 metros cúbicos de agua, incluyendo en esta mezcla los prurines (fase líquida de la mezcla de los líquidos del estiércol y la orina).

Canalización de los Residuos Orgánicos:

Los residuos orgánicos que se generen (prurines) al realizar el barrido y el posterior lavado de la galera, serán canalizados hacia el cajón habilitado para este propósito. El mismo tendrá una capacidad de retención de 300 metros cúbicos, capacidad esta que no será rebasada, puesto que cada tres meses se procederá a limpiar el cajón y utilizar este material como abono orgánico en los terrenos de la finca 942, previo a un tratamiento con cal y fermentación del desecho.

Ensilaje:

Para la preparación de los silos se utilizará como materia prima el maíz verde. El mismo es cosechado en el campo a los 45 días de sembrado y se procede a llevar a los silos de plástico reforzado. El material vegetal permanece por 50 días en estos silos y luego se utilizará como alimento de forraje para el ganado.

Al momento de alimentar al ganado, el silo es complementado con heno, maíz molido, soya, coquito, destilado de maíz, pulidura de arroz, minerales. Sal, carbonato de calcio y bicarbonato de sodio. El silo y el heno se producirán en la propia finca. El resto de los materiales se adquieren con proveedores locales.

5.4.4 Etapa de abandono

Para este proyecto se tiene programada una vida útil de 25 años, por lo que una etapa de abandono a corto plazo no se tiene establecida. Es importante, no obstante, realizar una limpieza a cabalidad una vez se termine las actividades de construcción, de tal manera que, se evitan accidentes de cualquier índole ya sea para los trabajadores que laboren en las instalaciones o con el movimiento de los animales dentro del proyecto.

5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar

La infraestructura a desarrollar consiste en:

- Sección A de la galera.
- Sección B de la galera.
- Corrales abiertos
- Área de recolección de desechos.
- Área de almacenaje y deposito.
- Área de administración (oficina).
- Área de ensilaje.

El equipo y maquinaria utilizada en el desarrollo del proyecto es el siguiente:

- Tractores de neumáticos.
- Mezcladores de ensilaje.
- Minicargador
- Equipos manuales de construcción.

- Retroexcavadora
- Camion volquete.
- Pick-up.

5.6 Necesidades de insumos durante la construcción y operación

Para el funcionamiento de las maquinarias que se estarán utilizando durante la etapa de construcción y operación, será necesario el abastecimiento y suministro permanente de combustible, lubricantes y grasa. El abastecimiento de estos productos será efectuado por el promotor, el cual transportará diariamente los mismos al sitio de trabajo. No habrá instalaciones de depósito de combustible o material peligroso dentro del área.

Tomando en consideración la cantidad de maquinaria que se utilizará y el tiempo que durará la ejecución del proyecto, se estima que se estarán consumiendo alrededor de 50 galones de diésel semanalmente y 10 galones de aceite hidráulico mensualmente

Los insumos a utilizar para la fase de operación consisten básicamente en:

- Forraje (pasto seco y maíz verde).
- Suplementos alimenticios (granos, vitaminas, proteínas).
- Agua.
- Productos veterinarios (vacunas, desparasitantes interno y externos).
- Productos de limpieza (jabón, desinfectantes).
- Jeringuillas.
- Guantes de latex.
- Mascarillas.
- Combustibles (diésel, gasolina, lubricantes).
- Papelería de oficina.

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

Electricidad.

El sector de Palo Verde, donde se ubicará el proyecto, cuenta actualmente con el servicio de electrificación, brindado por la empresa NATURGY.

Para el abastecimiento de electricidad para el proyecto, el promotor utilizará este servicio, dado que la finca ya cuenta con el mismo.

Comunicación.

El área cuenta con el servicio de telefonía celular que bridan las empresas CABLE & WIRELESS, Movistar y otras.

Transporte y caminos

El proyecto tiene acceso desde la vía Interamericana. Existe una carretera asfaltada que conduce hacia las comunidades de Las Guabas y Puerto El Gago. Esta vía es transitable todo el año, existiendo un constante servicio de transporte, tanto de pasajeros como de carga, hasta horas de la noche.

Acueducto y aguas servidas.

El sector de Palo Verde recibe el servicio de agua potable a través de la gestión que brinda la Junta Administradora de Agua de Coclé.

En el sitio del proyecto se obtiene el agua a través de un pozo subterráneo construido hace más de cuarenta años, según versión de los propietarios de la finca. El agua es de buena calidad y se puede utilizar como agua potable.

Para los efectos del proyecto, el promotor utilizará inicialmente el agua de este pozo, dado que el mismo cuenta con un caudal aceptable (3.5 litros por segundo) para las necesidades

que requiere el proyecto. Se instalará un tanque de reserva de 5,000 galones para asegurar el abastecimiento de agua de todo el proyecto.

Para el manejo de las aguas residuales que se generen por la actividad biológica de los trabajadores, se instalará un sanitario portátil el cual recibirá el correspondiente mantenimiento por parte de la empresa suplidora. Los desechos líquidos que se generen en la galera, se canalizarán al área destinada para tal fin.

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

La mano de obra en la etapa de construcción estará compuesta por personal de la misma región: un arquitecto, albañiles con sus respectivos ayudantes, trabajadores manuales, conductores de retroexcavadora, de tractor y de los vehículos utilizados en el proyecto. Adicional, laborará un contable, el cual llevará los estados financieros de la actividad.

Durante la etapa de operación se contratarán los servicios de un veterinario, un técnico agropecuario, almacenista, personal administrativo, jornaleros y conductores de maquinaria y camiones.

Para este proyecto no se requerirá la construcción de campamento ya que se cuenta, por un lado, con una casa dentro de la finca que funcionará para alojar a trabajadores que necesiten quedarse en el área de trabajo, eventualmente y por el otro, se contratará personal del área, lo que permitirá que se trasladen a sus sitios de residencia diariamente.

5.7. Manejo y Disposición de Desechos en Todas las Fases

5.7.1. Sólidos

DESECHO	ETAPA	MANEJO Y DISPOSICIÓN
Restos de materiales de construcción.	Construcción	Inicialmente consistirán, básicamente, en los residuos de restos de madera utilizados en las formaletas y residuos de concreto. Dichos restos se trasladarán a otros puntos de la finca donde se utilizarán como material de relleno, donde se necesite. Este material no superará los 2 metros cúbicos de residuos.
Recipientes de comidas y bebidas.	Construcción Operación	Puede ser generado este tipo de desecho a raíz de que los trabajadores traigan sus alimentos para consumir en el área de trabajo. Se ubicarán recipientes para ser depositados en los mismos y posteriormente recogidos por los vehículos de la Junta Comunal de Coclé y llevados al relleno sanitario municipal.
Desechos veterinarios (jeringuillas, guantes, mascarillas, recipientes de medicamentos de vidrio)	Operación	Todo el material que provenga de los tratamientos zoosanitarios será desinfectado en una autoclave que se mantendrá en el depósito ubicado en el proyecto. Este material, ya desinfectado, se procederá a depositar en recipientes debidamente identificados para posteriormente gestionar su disposición final con las autoridades competentes (municipio de Penonomé, por ejemplo).
Estiércol	Operación	Se estima una generación de aproximadamente 10 kilogramos de estiércol por animal por día en la producción de ganado estabulado de ceba. Para su desecho, se tiene programado el barrido en seco de las galeras de ceba cada dos días. El estiércol que se recopile será trasladado fuera del área de producción, a un sitio acondicionado dentro del resto de la finca madre para su secado y tratamiento. El producto final que se obtenga, será utilizado como materia orgánica para abonar los pastizales.

5.7.2. Líquidos

DESECHO	ETAPA	MANEJO Y DISPOSICIÓN
Aguas residuales	Construcción Operación	<p>Durante la etapa de construcción no se generarán volúmenes significativos de aguas residuales ya que los trabajadores del proyecto utilizarán un servicio sanitario portátil instalado en el proyecto para este fin. Este equipo será alquilado a empresas que prestan este servicio las cuales se encargarán de darles el tratamiento adecuado. No se tiene definido aún la empresa a contratar.</p> <p>Durante la etapa de operación se generarán aguas residuales provenientes de las necesidades biológicas de los trabajadores. Para captar las mismas, se continuará utilizando el sanitario portátil, dado que el proyecto es relativamente pequeño y la cantidad de trabajadores no supera las 10 personas.</p>
Prurines (mezcla de la orina con los líquidos que provienen del estiércol)	Operación	Estos residuos se canalizarán al área de captación de los residuos orgánicos (cajón) y cada tres meses se recolectarán para ser tratados con cal y luego de pasada su fermentación, utilizarlos como abono orgánico en los campos de pastizales y de siembra de maíz para forraje..
Lubricantes bituminosos	Construcción Operación	Todos aquellos provenientes de los trabajos de mantenimiento a los equipos mecánicos, deberán ser recogidos en tanques de 55 galones y retirarlos del área laboral de tal manera que posteriormente puedan ser recogidos por los camiones de las empresas recicadoras de este tipo de desecho (ACCEL por ejm.).

5.7.3. Gaseosos

DESECHO	ETAPA	MANEJO Y DISPOSICIÓN
Gases de hidrocarburos y partículas de polvo	Construcción Operación	Durante esta etapa de construcción se podrá generar partículas de polvo en suspensión por el tránsito de equipos y partículas de polvo durante el movimiento de suelo; también se podrá dar emisiones gaseosas generadas por la combustión

		del combustible por parte de camiones y equipos dentro del proyecto, pero esto no será significativo y se dará a corto plazo. Surgirá producto de la combustión de la maquinaria y los vehículos que se utilicen dentro del proyecto. La empresa procurará mantener toda la maquinaria y el equipo rodante en buen estado mecánico.
--	--	---

5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo.

El proyecto de localiza en el sector de Palo Verde, en el corregimiento de Coclé, fuera de los ejidos del municipio de Penonomé, por lo que, según el MIVIOT, el área se encuentra fuera de zonificación alguna regentada por esta institución. La zona es regulada por las disposiciones establecidas por la ANATI.

Dado que la región es de vocación agropecuaria y la actividad que se pretende llevar a cabo no riñe con dicho uso de suelo, la municipalidad sólo exige que se tramite el permiso que corresponda ante la autoridad competente y que adicionalmente se cumpla con las demás normativas que contemplan las otras instituciones que tengan relación con el proyecto (MIDA, MINSA, MIAMBIENTE).

De acuerdo con la infraestructura física y social del área, el sector mantiene características de tipo rural.

5.9 Monto global de la inversión.

El monto aproximado de inversión es de ciento treinta mil balboas o dólares americanos (B/. 130,000.00), que corresponde directamente a la etapa de construcción e incluye mano de obra, materiales, equipos, servicios profesionales y otros.

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FISICO.

6.3 Caracterización del suelo.

Son suelos con un horizonte A arenoso y un horizonte B franco arcilloso y pH relativamente alcalino, lo que se considera como suelos de mediana fertilidad. De acuerdo a su capacidad agrológica son considerados como tipo II, arables, aptos para pastos, bosques y tierras de reservas, con ligeras limitaciones en su uso para la producción de plantas.

6.3.1 Descripción del uso del suelo

Estos terrenos han sido dedicados tradicionalmente a la actividad agropecuaria (producción de cereales, caña de azúcar, pastos). Actualmente se continua con este tipo de uso.

El terreno está ubicado en el sector de Palo Verde, corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé. En los suelos aledaños se observa fincas dedicadas a la misma actividad pecuaria.



6.3.2 Deslinde de la propiedad. (Ver certificación en sección de anexos)

Los colindantes de la finca N° 942 donde se desarrollará el proyecto son:

Norte: Predio de Pascual Quiroz.

Sur: Propiedad de Jerónimo Almillatequi Neira.

Este: Camino de Penonomé a Natá.

Oeste: Río Coclé.

6.4. Topografía

El relieve del área donde se desarrollará el proyecto se ubica en la región de sabana, según la clasificación de zonas de vida de L.R. Holdridge. La topografía del área donde se desarrollará el proyecto es tipo sabana, plano en un 100 %.

6.6. Hidrología

Dentro del área directa del proyecto no se observan fuentes hídricas. La finca madre N° 942, dentro de la cual se ubica el lote para el proyecto, colinda hacia el oeste con el río Coclé del Sur. El lote del proyecto dista de esta fuente hídrica, hacia el norte 100.00 metros, hacia el oeste 120.00 metros y hacia el sur 212.00 metros, distancias estas que permiten funcionar como barreras naturales para mitigar cualquier afectación a este curso de agua.

6.6.1. Calidad de aguas superficiales

El Proyecto se ubica en un área alta bien drenada. Su localización es dentro de la cuenca hidrográfica No.-134 del Río Grande. No existen fuentes hídricas superficiales dentro del área directa del proyecto.

6.7. Calidad de aire

No existen registros de monitoreo de la calidad del aire en la zona donde se desarrollará el proyecto. En términos generales, se percibe una buena calidad de aire en la zona. Con la implementación de las medidas adecuadas de mantenimiento de la galera, este componente no se verá afectado de forma significativa.

6.7.1 Ruido

De igual manera, la afectación más significativa que se puede apreciar en la línea base de este factor ambiental es la circulación esporádica de vehículos y maquinaria que llegan a la finca, situación ésta que no será superada con la ejecución del proyecto.

6.7.2 Olores

No existen problemas de malos olores en el área. Será compromiso del promotor velar porque este componente no se vea afectado con la ejecución del proyecto.

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

7.1 Características de flora

Dentro del área del proyecto se pueden observar algunos árboles de Harino y Espavé, no obstante, los mismos no se afectarán con la remodelación de la galera. Hacia el oeste del terreno destinado para el proyecto se observa una vegetación más densa, más no forma parte del mismo, por lo que no se dará afectación alguna sobre esta vegetación. En el área del proyecto no hay vegetación que vaya a ser intervenida dado que el terreno se encuentra intervenido en su totalidad, por lo que una afectación a este componente es nula.

A lo largo del perímetro que bordea los corrales abiertos, se observa una cerca con árboles de Balo y Macano. Estos no se afectarán. (Ver fotos)



No se reportaron especies catalogadas como flora amenazada o en peligro de extinción. Tampoco se registraron ecosistemas únicos en el sector de estudio.

7.1.1. Inventario Forestal (Aplicar técnicas forestales reconocidas por el MEDIO AMBIENTE).

No aplica para este proyecto.

7.2 Características de la fauna

La fauna del área es típica de zonas con una fuerte intervención humana.

En las visitas realizadas no se identificaron especies de fauna que se encuentren en peligro de extinción. Es importante resaltar que en el mismo polígono donde se realizará el proyecto no se dio la posibilidad de observar fauna mayor alguna, no obstante, por información dada por los trabajadores, esporádicamente se da la presencia de algunas aves, pequeños reptiles y roedores.

8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIAL

El corregimiento de Coclé cuenta con una población de **4,512** habitantes según el censo de población del año 2,010 distribuidos en **102.3** kilómetros cuadrados lo que nos da una densidad de **44.1** habitantes por kilómetros cuadrado, cuenta con los servicios de luz eléctrica, agua potable, transporte colectivo y selectivo, educación primaria, puesto de policía y su población se dedica a actividades relacionadas con la agricultura de subsistencia, comercio y en la última década a las actividades relacionadas con el turismo.

8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes.

En los terrenos aledaños al proyecto se puede observar fincas dedicadas a la actividad de producción de pasto y a la ganadería extensiva. No existen residencias próximas al proyecto.

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

Tal como se ha anotado en párrafos anteriores, el sector donde se ubica el proyecto es conocido con el nombre de Palo Verde, sector este dedicado a la actividad agropecuaria, en su mayoría.

Para los efectos de la consulta ciudadana, se consideró la población de Palo Verde, específicamente las residencias más cercanas al área del proyecto. Sobre esta base se consideró la metodología de realizar entrevistas individuales a fin de informarles a los entrevistados sobre el interés del promotor a llevar a cabo el proyecto y las distintas actividades que se desarrollarán en las diversas etapas del mismo.

PARTICIPACIÓN CIUDADANA



Fotos: JORGE CARRERA CONSULTOR



Para la entrevista se utilizó el siguiente modelo:

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. _____

PROYECTO: “REMODELACION DE UNA GALERA PARA GANADO BOVINO ESTABULADO Y SUS COMPLEMENTOS”
PROMOTOR: AGRONOMIA PALO VERDE, S.A.
UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE COCLE, DISTRITO DE PENONOME, PROVINCIA DE COCLE.
FECHA DE REALIZACIÓN: 4 DICIEMBRE DE 2020.

Objetivo:

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto “Remodelación de una Galera para Ganado Estabulado y sus complementos”.

ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS

Nombre: _____

No. Cédula: _____

INFORMACIÓN GENERAL.

1. Qué actividad laboral realiza _____.

CONDICIONES DE LA VIVIENDA:

1. Zinc _____ Bloque _____ Madera _____.

2. Agua _____ Luz _____ Teléfono _____ Servicio Higiénico _____ Letrina _____.

3. Casa: Propia _____ Alquilada _____.

OPINION DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO.

1. Tiene conocimiento sobre la implementación de este proyecto denominado Remodelación de una Galera para Ganado Bovino Estabulado y sus Complementos?

Sí _____ No _____

2. Considera que este proyecto es necesario en la comunidad?

Sí _____ No _____

Por qué

3. De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad?

4. Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

5 Estaría usted de acuerdo con la implementación de este proyecto Si _____ No _____

Por qué? _____

Al realizar la visita a la vivienda seleccionada se solicitaba conversar con él o la cabeza de familia de la misma. Previo a la encuesta, se le aclaraba al encuestado sobre el propósito que se persigue con dicha actividad y se le explicaba detalles del proyecto.

Resultados de la Entrevista Individual

Información general

Mediante esta encuesta se reveló que las actividades a las que la mayoría de los encuestados se dedican son a la actividad de la agricultura, ganadería, trabajos informales y como empleados de la empresa privada y del sector público.

También se desprende que aprueban este tipo de proyecto, ya que esto les traería oportunidades de trabajo a moradores del área durante la etapa de construcción, así como también un mejoramiento en el aspecto económico de la región.

Condiciones de la vivienda

La mayoría de las viviendas son de bloque y zinc. Cuenta con los servicios básicos como: agua, luz, etc.

En cuanto el estatus de la vivienda el 100 % contestó que era propia.

Opinión de la Comunidad sobre el proyecto.

A la pregunta # 1 el 60 % de los encuestados respondió que si tenían conocimientos sobre la implementación del proyecto.

A la pregunta # 2 el 100 % de los encuestados respondió que, si era necesario, sobretodo porque se mejorará las condiciones vecinales al eliminarse los rastrojos que se encuentran muy cercanos al área poblada actualmente. Otras de las razones que consideraron es el hecho de la fuente de empleo, que se ofertaría a la población.

A la pregunta # 3 el 100 % de los encuestados respondió que el proyecto no afecta a la comunidad de forma negativa.

A la pregunta # 4 las recomendaciones que más coincidieron fueron:

- Adeuada recolección de los desechos sólidos.
- Que se tenga cuidado de canalizar bien las aguas pluviales cuando se haga la limpieza.
- Tener las precauciones con el tráfico de equipo pesado.
- Que se brinde apoyo para el mejoramiento de la carretera.
- Que procure brindar empleo a moradores cercanos al proyecto.
- Que la actividad no riñe con la tranquilidad vecinal.

A la pregunta # 5 el 100 % de los encuestados respondió que están de acuerdo con el proyecto de la limpieza del terreno.

Listado de personas entrevistadas

Nombre del jefe de casa	Numero de cedula
Yaarisel Álvarez	N/D
Benjamín Ramos	N/D
Priscila Ramos	N/D
Saúl González	N/D
Natalia Guerra	N/D
Alicia Ortega	N/D
Juan Carlos Espinosa	N/D
Elida Barragán	N/D
Daniel Londoño	N/D
Rodrigo Castillo	N/D

8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales.

A la fecha, la comunidad de Capellanía y sus alrededores, no cuenta con sitios de ninguna naturaleza que hayan sido declarados Patrimonio cultural.

8.5 Descripción del Paisaje

El área donde se localizará el proyecto y sus alrededores presenta características de tipo rural. Se observan fincas particulares dedicadas a la actividad agropecuaria. No existen residencias próximas al proyecto.

9.0. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

9.1. Identificación de los Impactos Ambientales Específicos.

Siendo este proyecto evaluado como Categoría I, los impactos identificados se caracterizaron de acuerdo a los siguientes criterios:

Carácter:

- a. Positivo: aquel admitido como tal, tanto por la comunidad técnica y científica como la población general, en el contexto de un análisis completo de los costes y beneficios genéricos y de los aspectos externos de la actuación contemplada.
- b. Negativo: aquel cuyo efecto se traduce en pérdida de valor naturalístico, estético, cultural, paisajístico, de productividad ecológica o en aumento de los perjuicios derivados de la contaminación, de la erosión o colmatación y demás riesgos ambientales en discordia con la estructura ecológica.

Intensidad: Determina el grado de destrucción del impacto sobre la base de los siguientes aspectos:

- a. Baja (1)
- b. Media (1,2,3)
- c. Alta (4)
- d. Muy alta (8)
- e. Total (8)

Extensión:

- a. Puntual: cuando la acción impactante produce un efecto muy localizado. (1)
- b. Parcial: aquel cuyo efecto supone una incidencia apreciable en el medio. (2)
- c. Extenso o Total (4)

Momento: es aquel impacto cuyo efecto se manifiesta al cabo de cierto tiempo desde el inicio de la actividad que lo provoca, como consecuencia de una aportación progresiva de sustancia o agentes, inicialmente inmersos en un límite permitido. Este puede ser:

- a. Largo plazo (1)
- b. Medio plazo (2)
- c. Inmediato o crítico. (4)

Persistencia: en este rango el impacto puede ser:

- a. Fugaz: Si la duración del efecto es inferior a un año.(1)(2)
- b. Temporal: si el efecto dura entre uno y tres años. (2)(4)
- c. Pertinaz: si el efecto dura de cuatro a diez años. (5)
- d. Permanente: aquel cuyo efecto supone una alteración indefinida en el tiempo de los factores medioambientales. (2)(4)(8)

Reversibilidad:

- a. Irreversible: es aquel impacto cuyo efecto supone la imposibilidad o dificultad extrema de retornar, por medios naturales, a la situación anterior a la acción que lo produce. (4)
- b. Reversible: aquel en que la alteración puede ser asimilada por el entorno de forma medible, debido al funcionamiento de los procesos naturales de la sucesión ecológica y de los mecanismos de auto depuración del medio. (1)
- c. Recuperable: es aquel efecto en que la alteración puede eliminarse por la acción humana, estableciendo las oportunas medidas correctoras, y así mismo, aquel en que la alteración puede ser reemplazable. (1)(2)

(1) Fuente: *Directrices y técnicas para la estimación de impactos. Gonzalo Alonso, S. 1991*

Para la jerarquización de los impactos se utilizó el modelo de importancia

$$I = +/- [3I + 2E + M + P + R]$$

en donde valores inferiores a 25 son considerados irrelevantes entre 26 y 50 se consideran moderados entre 51 y 75 se consideran severos y mayores que 75 se consideran críticos.

Para este estudio todos los impactos que se dan de carácter negativo se encuentran, en términos generales, por debajo de 25, en consecuencia, se puede considerar que la sumatoria de todos los impactos negativos no es significativa. Los impactos positivos obtuvieron valores arriba de 25 por lo que son moderados y podemos concluir que el proyecto es ambientalmente viable.

9.2. Caracterización y jerarquización de los impactos

Para la clasificación de los posibles impactos que pudiese generar el proyecto, se procedió a la recopilación de la información necesaria a fin de poder iniciar con el proceso de evaluación correspondiente. Para ello se identificaron las etapas del proyecto conjuntamente con sus respectivas actividades para seguidamente determinar los componentes Ambientales que se verían afectados.

Para el caso en particular se empleó la matriz interactiva (causa – efecto), procediendo a confrontar las distintas actividades del proyecto según la etapa de desarrollo del mismo, versus los componentes ambientales determinados en el área de influencia.

CUADRO N° 1
PROYECTO: “REMODELACION DE GALERA PARA GANADO ESTABULADO”
IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS, CARACTERIZACIÓN Y MEDIDAS DE MITIGACION

PROMOTOR: AGRONOMIA PALO VERDE, S.A.

Medio y Componente Ambiental	Impacto	Caracterización y Jerarquización						Importancia	Observación
		Ca	In	Ex	Mo	Pe	Re		
1. FISICO a.Suelo	Erosión	N	B	Pt	Lp	F	Rp	-8	Se dará durante la etapa de construcción.
	Compactación del suelo	N	A	Pt	I	Pr	I	-30	Durante la etapa de construcción.
	Aprovechamiento de suelo subutilizado	P	M	Pa	I	Pr	-	22	Etapa de operación.
b. Aire	Generación de gases.	N	B	Pt	I	T	Rp	-12	Durante la etapa de construcción.
	Generación de polvo	N	M	Pt	I	T	Rp	-15	Durante la etapa de construcción.
	Generación de ruido.	N	M	Pt	I	T	R	-15	Durante la etapa de construcción.
	Disminución de emisión de gases de efecto invernadero.	P	A	Pt	Mp	Pr	R	25	Durante la etapa de operación.
c. Agua	Generación de aguas residuales.	N	A	Pt	Lp	Pr	Rp	-24	Durante la etapa de construcción y operación.
2. BIOTICO a. Flora	No habrá afectación sobre este componente.	-	-	-	-	-	-	-	-

CUADRO N° 1 (Cont...)
IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS, CARACTERIZACIÓN Y MEDIDAS DE MITIGACION
PROYECTO: “REMODELACION DE GALERA PARA GANADO ESTABULADO”

Medio y Componente Ambiental	Impacto	Caracterización y Jerarquización						Importancia	Observación
		Ca	In	Ex	Mo	Pe	Re		
2. BIOTICO (Cont.) b. Fauna	Ahuyento temporal de la fauna existente.	N	B	Pt	Mp	T	Rp	-10	Durante la etapa de construcción.
3. SOCIOECONOMICO a. Salud	Accidente laborales Generación de desechos sólidos.	N N	B B	Pt Pt	Mp I	T Pr	Rp R	-10 -18	Durante la etapa de construcción y operación. Durante la etapa de construcción y operación.
	Contribución a solución de la problemática alimentaria	P	A	Pa	I	Pr	-	28	Durante la etapa de operación.
	Accidentes de tránsito	N	B	Pt	Mp	T	Rp	-10	Durante la etapa de construcción.
	Modificación del paisaje	P	A	Pa	I	Pr	R	29	Etapa de operación.
b. Empleomanía	Generación de Empleos.	P	A	Pa	I	T	-	22	Etapa de construcción y operación.
	Incremento de la economía local y nacional.	P	A	Pa	I	Pr	-	22	Etapa de construcción y operación.

Ca: Carácter

N: negativo

P: Positivo

In: Intensidad

A: Alta

B: Baja

M: Media

Ex: Extensión

Pt: Puntual

Pa: Parcial

Mo: Momento

Mp: Medio plazo

Lp: Largo plazo

I: Inmediato

Pe: Persistencia

F: Fugaz

Pr: Permanente

T: Temporal

Pz: Pertinaz

Re: Reversibilidad

R: Reversible

Rp: Recuperable

9.4. ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS A LA COMUNIDAD PRODUCIDOS POR EL PROYECTO

IMPACTO	CARACTER	ETAPA	DESCRIPCIÓN
Compactación de suelo	Negativo	Construcción	Dado el tipo de proyecto a realizar, es inevitable este tipo de impacto. Será inmediato y permanente. Podrá compensarse parcialmente con áreas verdes que se contemplen.
Eliminación de Vegetación			No habrá afectación sobre este componente.
Erosión	Negativo	Construcción	Durante la etapa de construcción se pudieran dar movimientos de partículas de suelo por agentes naturales (agua, viento) este impacto no es significativo y puede ser evitado con medidas de fácil aplicación. Es puntual y fugaz.
Generación de partículas de polvo	Negativo	Construcción	Es posible que se registre tal impacto durante esta etapa, pero el mismo puede ser controlado manteniendo el suelo húmedo. Es puntual, inmediato y fugaz.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CAT. I

Generación de ruido	Negativo	Construcción	Se dará, producto de los trabajos de construcción y la maquinaria que se empleé, así como de los vehículos que se utilicen. Será temporal, inmediato y puntual.
Generación de desechos sólidos	Negativo	Construcción Operación	Durante la etapa de construcción se generará desechos que consistirán en restos de material vegetal, así como los que los trabajadores generen de sus actividades domésticas. Será puntual, inmediato y temporal. En la etapa de operación, se generará tanto material orgánico como inorgánico. Al material orgánico (estiércol y lodos) se le dará un manejo de tal manera que pueda ser reciclado y utilizado como abono para los pastizales. Para los desechos inorgánicos (papel, cartón, plásticos, etc.) se clasificarán y los que puedan ser reciclados se les dará el manejo correspondiente. Será permanente, inmediato y puntual.
Accidentes laborales	Negativo	Construcción	Podrá ocurrir de no tomarse las medidas de seguridad que son exigidas por el Ministerio de Trabajo. Será puntual y temporal.
Generación de aguas residuales	Negativo	Construcción Operación	Se dará durante la realización de los trabajos de construcción de las diversas fases del proyecto, principalmente por los trabajadores. Durante la etapa de operación, habrá generación de aguas residuales provenientes de la galera de almacenaje y de las galeras de ceba.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CAT. I

			El promotor tomará las medidas de corrección que se amerite. Será parcial, inmediato y pertinaz.
Generación de gases de hidrocarburos	Negativo	Construcción	Producto de la maquinaria y equipo que se utilice, se generará gases que afecten de forma directa a los que se encuentren dentro de la zona de construcción. Será puntual, inmediato y temporal.
Accidentes de tránsito	Negativo	Construcción	Pueden ocurrir si no se toman las medidas que para estos casos se indiquen. De darse tendría una intensidad baja, puntual y fugaz.
Modificación del paisaje	Positivo	Operación	Durante la operación, la modificación es positiva y permanente
Generación de empleos	Positivo	Construcción	Con el desarrollo del proyecto se beneficiarán los moradores de las comunidades aledañas los cuales tendrán oportunidad de trabajo por ende al acceso a un salario. Tendrá una intensidad alta, parcial e inmediata.
Mejoramiento del uso del suelo	Positivo	Construcción Operación	Se destinarán terrenos que actualmente no se encuentran subutilizados a actividades planificadas. Será parcial, inmediato y permanente.
Incremento de la economía local y nacional	Positivo	Construcción	Mediante el pago de impuesto al fisco y al municipio de Natá se incrementa la economía local y nacional. Será de intensidad alta, parcial, inmediato y permanente.

10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

10.1. Descripción de las Medidas de Mitigación Específicas

Con el propósito de brindarle una guía al promotor y representante legal de este proyecto, se elabora este PMA de tal forma que se minimice los efectos de los impactos negativos, más no significativos, que durante la ejecución del proyecto se pudieran dar. Funciona también como una herramienta para implementar un plan de seguimiento, vigilancia y control las diversas actividades de mitigación y su adecuado cumplimiento, puesto que se identifican los posibles riesgos que pudieran darse, así como las acciones a seguir para contrarrestar los mismos.

Estas medidas se presentan atendiendo el grado de afectación sobre los diversos componentes ambientales encontrados en el área de influencia del proyecto; afectación ésta que se da principalmente durante las etapas de construcción y operación.

En el cuadro N° 2 se detallan las medidas de mitigación que el promotor, verbigracia el representante legal deberá seguir, entre las que se pueden mencionar:

- Todo el personal que labore en el proyecto deberá utilizar el equipo de seguridad adecuado a fin de evitar accidentes laborales y disponer en el proyecto de implementos para prestar los primeros auxilios (botiquín).
- Mantener humedad en el área de construcción durante la ejecución de los trabajos a fin de evitar o disminuir el exceso de partículas de polvo, de darse dichos trabajos en período seco.
- Se debe implementar un horario de trabajo adecuado a fin de no incomodar al vecindario con posibles ruidos durante la etapa de construcción.
- Tomar todas las precauciones necesarias al momento de que haya movilización de los vehículos y maquinaria a utilizar.
- Recoger adecuadamente los desechos sólidos en las diversas etapas del proyecto para evitar proliferación de plagas y mantener el área limpia.

CUADRO N° 2

PROYECTO: “REMODELACION DE GALERA PARA GANADO ESTABULADO”

IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS, CARACTERIZACIÓN Y MEDIDAS DE MITIGACION

PROMOTOR: AGRONOMIA PALO VERDE, S.A.

Medio y Componente Ambiental	Impacto	Medidas de mitigación o compensación
2. FISICO a.Suelo	Erosión Compactación del suelo Mejoramiento del uso del suelo	- De realizarse los trabajos en época lluviosa, se conformarán barreras muertas en los puntos más vulnerables. Los taludes e infraestructuras similares, se cubrirán con vegetación una vez se terminen de conformar. - Se trabajará en las áreas específicas del proyecto. - Se aprovechará terreno actualmente subutilizado.
b. Aire	Generación de gases. Generación de polvo Generación de ruido. Disminución de emisión de gases de efecto invernadero.	- La maquinaria que trabaje en el proyecto debe estar en buenas condiciones mecánicas. - Mantener el suelo húmedo, de darse en período seco, utilizando carros cisternas. - Mantener igualmente toda la maquinaria en óptimas condiciones. - El acortamiento del período de vida del ganado contribuye a disminuir la generación de este tipo de gases.
c. Agua	Generación de aguas residuales.	- En la etapa de construcción se instalará un servicio portátil para el uso de los trabajadores. El promotor contratará los servicios de una empresa que brinde este tipo de servicio. En la etapa de operación, se construirá un sistema de tanque séptico para las aguas provenientes de la galera de almacenaje y tres lagunas de estabilización para captar las aguas que provienen de las galeras de ceba incluyendo las aguas de lluvia que fluyan por el sistema de drenaje del proyecto.

CUADRO N° 2 (Cont...)
IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS, CARACTERIZACIÓN Y MEDIDAS DE MITIGACION
PROYECTO: “REMODELACION DE GALERA PARA GANADO ESTABULADO”

Medio y Componente Ambiental	Impacto	Medidas de mitigación o compensación
2. BIOTICO a. Flora	Remoción de la capa vegetal	Una vez acabada la etapa de construcción, se procederá a acondicionar el área destinada para áreas verdes. Por otra parte, el promotor cuenta con terrenos adicionales donde podrá reforestar con especies nativas y compensar de esta manera los árboles talados en el sitio del proyecto.
b. Fauna	Ahuyento temporal de la fauna existente.	La finca cuenta con suficiente extensión hacia donde puedan migrar las especies hasta que termine la labor de construcción.
3. SOCIOECONOMICO a. Salud	Accidente laborales Generación de desechos sólidos.	- Se debe contar con el equipo de seguridad adecuado y botiquín. - Se recogerán los residuos sólidos que se generen durante la etapa de construcción serán depositados en recipientes que se colocarán dentro del proyecto para posteriormente incinerarlos, dadas las pequeñas cantidades a generar. El material vegetal se esparcirá en el resto de la finca. Durante la etapa de operación habrá generación de desechos sólidos que provendrán de la galera de almacenaje y de las galeras de ceba. De acuerdo a su origen, se clasificarán en orgánicos e inorgánicos; siendo los inorgánicos materiales como cartón, papel, plásticos, jeringuillas y recipientes de medicamentos veterinarios. Los inorgánicos serán seleccionados a fin de determinar la posibilidad de reciclarlos. Lo que no clasifique para tal propósito, se incinerará. Las jeringuillas y los recipientes de medicamentos, se tratarán en una autoclave portátil y luego se mantendrán en recipientes herméticamente sellados hasta que se coordine con la

CUADRO N° 2 (Cont...)
IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS, CARACTERIZACIÓN Y MEDIDAS DE MITIGACION
PROYECTO: “REMODELACION DE GALERA PARA GANADO ESTABULADO”

Medio y Componente Ambiental	Impacto	Medidas de mitigación o compensación
3. SOCIOECONOMICO a. Salud (cont...)	<p>Generación de desechos sólidos (cont...).</p> <p>Contribución a solución de la problemática alimentaria</p> <p>Accidentes de tránsito</p>	<p>dependencia correspondiente para desecharlos (municipio de Natá, por ejemplo, o la entidad que pueda recomendar el MIDA o el MINSA).</p> <p>Los desechos orgánicos que genere el proyecto consistirán básicamente en el estiércol que provenga de las galeras de ceba y los lodos que se generen de la limpieza de la primera laguna. El Estiércol será recogido a través de un barrido en seco que se realizará cada dos días. Se transportará hacia un sitio que se acondicionará dentro del resto de la finca madre, fuera del área del área de ceba. En este sitio se esperará a que el estiércol seque de forma natural para luego utilizarlo como materia orgánica y posteriormente abonar los pastizales. De igual forma los lodos se secarán de forma natural y se utilizarán como abono orgánico.</p> <p>-Con el sistema de ceba estabulada se obtiene un producto final (carne) de mejor calidad al del sistema tradicional, dado que los animales gastan menos energía y en menor tiempo, lo que ofrece al mercado poder contar con este alimento de forma continua.</p> <p>- Adecuada señalización vial.</p>
b. Empleomanía	<p>Generación de Empleos.</p> <p>Incremento de la economía local y nacional.</p>	<p>- Se contratará personal del área.</p> <p>- Mediante el pago de los impuestos al fisco.</p>

CUADRO N° 3

PROYECTO: “REMODELACION DE GALERA PARA GANADO ESTABULADO”

PROMOTOR: AGRONOMIA PALO VERDE, S.A.

10.2. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN, ENTE RESPONSABLE Y COSTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL.

Impacto	Medidas de Mitigación	Ente Responsable	Costo de la gestión Ambiental.
Compactación de suelo y erosión	1. Se acondicionarán barreras muertas en las áreas que presente mayor riesgo y posteriormente se revegetará donde sea factible hacerlo. 2. Evitar movilizar la maquinaria a lugares donde no sea necesario.	PROMOTOR	B/. 4800.00
Aire/ Ruidos	1. Revisión mecánica de la maquinaria que labora en el proyecto. 2. Horario adecuado de trabajo.	PROMOTOR	B/. 800.00
Generación de partículas de polvo.	De darse tiempo seco durante la construcción, se mantendrá el riego del sitio.	PROMOTOR	B/. 2000.00

CUADRO N° 3 (cont....)

10.2. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN, ENTE RESPONSABLE Y COSTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL. (Cont....)

PROYECTO: “REMODELACION DE GALERA PARA GANADO ESTABULADO”

PROMOTOR: AGRONOMIA PALO VERDE, S.A.

Impacto	Medidas de Mitigación	Ente Responsable	Costo de la gestión Ambiental.
Generación de aguas residuales.	Se utilizarán dos sanitarios portátiles para los trabajadores. Este equipo será contratado a una empresa que presta dicho servicio la cual le dará mantenimiento requerido. En la etapa de operación las aguas residuales provenientes de la galera de almacenaje, se canalizarán al sistema de tanque séptico. Las aguas residuales que provengan de las galeras de ceba, se canalizarán a las lagunas de estabilización.	PROMOTOR	B/ 12,0000.00
Generación de desechos sólidos	Los desechos como restos de recipientes de comida y similares serán recogidos e incinerados. Material vegetal será esparcido en otros sitios de la finca. Los desechos punzo cortantes y	PROMOTOR	B/ 11,500.00

CUADRO N° 3 (cont....)

10.2. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN, ENTE RESPONSABLE Y COSTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL. (Cont....)

Impacto	Medidas de Mitigación	Ente Responsable	Costo de la gestión Ambiental.
Generación de desechos sólidos (cont...)	<p>los recipientes de medicamentos serán tratados en una autoclave portátil y posteriormente colocados en recipiente herméticamente sellados.</p> <p>El estiércol que provenga de las galeras de ceba será secado de forma natural y posteriormente utilizado como abono en los pastizales así como los lodos residuales</p>		
Accidentes laborales	<p>*Los empleados deben utilizar el equipo de seguridad adecuado durante la realización de labores</p> <p>*Contar con botiquín de primeros auxilios.</p>	PROMOTOR	B/.3,850.00

CUADRO N° 4
PROYECTO: “REMODELACION DE GALERA PARA GANADO ESTABULADO”
PROMOTOR: AGRONOMIA PALO VERDE, S.A.

10.3. MONITOREO Y CONTROL

Acción a Monitorear	Responsable	Ente supervisor	Monitoreo semanal	Monitoreo quincenal	Monitoreo Bi-mensual	Monitoreo Anual.
Presentación de E.I.A. a MIAMBIENTE.	Promotor	MIAMBIENTE	X	X		
Solicitud de Permiso a otras instituciones.	Promotor	MIAMBIENTE MIDA MITRADEL MINSA	X	X		
Construcción de infraestructuras de acuerdo a lo establecido	Promotor	MIAMBIENTE MIDA MUNICIPIO	X	X	X	
Verificación del buen funcionamiento de sistema de canalización de aguas pluviales.	Promotor	MIAMBIENTE MIDA			X	X
Los desechos sólidos se están recogiendo adecuadamente.	Promotor	MIAMBIENTE MINSA. MIDA			X	X
Se cuenta con todo los equipos de seguridad.	Promotor	MINSA MITRADEL			X	X
Adecuado funcionamiento del proyecto	Promotor	MUNICIPIO MIDA MIAMBIENTE MINSA			X	X

PROYECTO: “REMODELACION DE GALERA PARA GANADO ESTABULADO”

PROMOTOR: AGRONOMIA PALO VERDE, S.A.

10.4. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD /MESES	1	2	3	4	5	6	7.....	18
Presentación y aprobación del E.I.A. Cat. 1								
Tramitación de permiso en autoridades competentes.								
Actividades de construcción de infraestructuras								
Verificar que se construyó de acuerdo a lo establecido en los planos de construcción								
Inicio de etapa de operación del proyecto								
Aplicación de Plan de Manejo Ambiental de acuerdo a lo establecido en el Es.I.A.								
Monitoreo en conjunto con las instituciones supervisoras								

10.7. PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA

No aplica para este proyecto.

10.11. COSTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL.

Ver cuadro N° 3

12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LAS FIRMAS RESPONSABLES.

12.1. Firmas debidamente notariadas.

Ver anexos.

12.2. Número de Registro de Consultores.

Ver página siguiente.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CAT. I

**12.0 LISTADO DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA
ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I**

12.1 FIRMAS NOTARIADAS

12.2 NUMERO DE REGISTRO DE LOS CONSULTORES.

Nombre	Nº de Registro en MI-AMBIENTE	Actividades desarrolladas
Ing. Diomedes Vargas Torres. <i>Diomedes Vargas Torres</i>	IAR-050-98 Actualizado en 2,019	Coordinador del equipo de Consultores, Resumen Ejecutivo, Introducción, Información general, descripción del proyecto, Identificación de Los Impactos ambientales, Plan de manejo ambiental.
Ing. Jorge Luis Carrera <i>Jorge Luis Carrera</i>	IRC-006-2003 Actualizado en 2,019	Descripción del ambiente Socioeconómico y participación ciudadana, Descripción del ambiente físico y Biológico Conclusiones y recomendaciones



Yo, hago constar que he cotejado *(firmas)* firmas(a) plasmada(s) en este documento, con la(s) que aparece(n) en su(s) documento(s) de identidad personal o en su(s) fotocopia(s), y en mi opinión son similares, por lo que las(s) considero auténticas.

*Diomedes Vargas Torres
2-98-1886
Herrera, 26 FEB 2021 2-83-714
Testigo: Rita Serrato Huerta Solís
Notaria Pública de Herrera*

13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

13.1 Conclusiones

- Este proyecto es ambientalmente viable ya que los impactos generados son mitigables con medidas conocidas y fáciles de aplicar.
- Se implementará un sistema de producción pecuaria sustentable, agrológicamente eficiente y ambientalmente sostenible.
- El proyecto generará una cantidad de empleos directos e indirectos contribuyendo a mejorar la forma de vida del personal que se beneficiará con el mismo.
- Con la implementación de este proyecto se dará un impulso a este sector de la economía en la región.

13.2 Recomendaciones.

- Implementar el proyecto y tomar en cuenta cada una de las indicaciones dada en el Plan de Manejo Ambiental.
- Acatar recomendaciones de la MIAMBIENTE, MIDA, Junta Local de Capellanía, Ministerio de Trabajo y otras instituciones inherentes al proyecto.
- Tramitar todos los permisos necesarios para la realización del proyecto y demás requerimientos exigidos por la ley.
- No realizar acciones que vayan en detrimento de la población o del ambiente circundante.
- Darle un mantenimiento eficiente al sistema de recolección de aguas residuales.

14. BIBLIOGRAFÍA.

- **Autoridad Nacional del Ambiente.** Informe ambiental, Panamá 1998.
- **Autoridad Nacional de Ambiente.** Decreto ejecutivo 209 del 05 de septiembre del 2,006. Reglamentación del capítulo II del título IV de la ley 41 del 01 de julio de 1998 y se deroga el decreto ejecutivo 59 de 2,000
- **Autoridad Nacional del Ambiente.** Manual Operativo de Evaluación de Impacto Ambiental, Panamá. 2,001.
- **Canter. W. Larry** Manual de Evaluación de Impacto Ambiental, Colombia 2,000.
- **Contraloría General de La Republica.** Dirección de Estadística y Censo, Panamá, 2,000.
- **Contraloría General de La Republica.** Estadística Panameña, Situación Física, Meteorología, Panamá, 2,015.
- **INRENARE.** Departamento de Vida silvestre. La fauna silvestre panameña, 1998.
- **Instituto Geográfico Tommy Guardia.** Atlas Nacional de La Republica de Panamá, 1970.
- **De León, Luís E.** Memoria de Cálculo y Manual de Operación y Mantenimiento, Penonomé, 2006.
- **Ministerio de Comercio e Industrias.** Normas para aguas residuales. Panamá, 2000, 2019.
- **Ministerio de Vivienda.** Plan Normativo del municipio de Penonomé

ANEXOS

ANEXOS N°1

DOCUMENTOS LEGALES

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CAT. I



Yo, Licdo. Fabián E. Ruiz S., Notario Público Segundo, del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-421-593.

CERTIFICO:

Que he colejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá,

24 FEB 2021

Licdo. Fabián E. Ruiz S.

Notario Público Segundo



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CAT. I



Yo, Licdo. Fabián E. Ruiz S., Notario Público Segundo, del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-421-593.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá,

24 FEB 2021

Licdo. Fabián E. Ruiz S.
Notario Público Segundo



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CAT. I



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: UMBERTO ELIAS
PEDRESCHI PIMENTEL
FECHA: 2020.10.09 11:31:26 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

248612/2020 (0) DE FECHA 10/09/2020

QUE LA SOCIEDAD

AGRONOMÍA PALO VERDE, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 155693365 DESDE EL MIÉRCOLES, 20 DE MAYO DE 2020

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRITOR: MARIO ALBERTO ARIAS VELASCO

SUSCRITOR: ADRIÁN ALBERTO CEDEÑO ABREGO

DIRECTOR / PRESIDENTE: ENRIQUE MANUEL REAL PRECIADO

DIRECTOR / SECRETARIO: JORGE ALFREDO ARAUZ GUARDIA

DIRECTOR: VALENTIN FREISER GOMEZ MITRE

TESORERO: JORGE ALFREDO ARAUZ GUARDIA

AGENTE RESIDENTE: ARIAS, ABREGO LÓPEZ & NORIEGA

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL PRESIDENTE TENDRÁ LA REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA SOCIEDAD

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

EL CAPITAL AUTORIZADO DE LA SOCIEDAD CONSISTE EN DIEZ MIL DÓLARES, MONEDA DE CURSO LEGAL DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, DIVIDIDO EN CIEN ACCIONES COMUNES, CON UN VALOR A LA PAR DE CIEN DÓLARES, MONEDA DE CURSO LEGAL DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, CADA UNA. LOS CERTIFICADOS DE ACCIONES DE LA SOCIEDAD SOLO PODRÁN SER EMITIDOS EN FORMA NOMINATIVA A NOMBRE DE LOS TITULARES DELAS ACCIONES

ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , CORREGIMIENTO CIUDAD DE PANAMÁ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL VIERNES, 09 DE OCTUBRE DE 2020 LAS 09:38 A.M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402727803



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 32983040-52AA-4553-94D1-3C71DBAF5100
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CAT. I



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: JESUS ALEJANDRO
LAM RODRIGUEZ
FECHA: 2020.10.27 11:13:14 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACIÓN: COCLE, PANAMA



CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD
268382/2020 (0) DE FECHA 10/26/2020
QUE LA SOCIEDAD

CHAN MENDEZ, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 133818 (S) DESDE EL VIERNES, 31 DE DICIEMBRE DE 1965
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

PRESIDENTE: ENRIQUE REAL STANZIOLA
VICEPRESIDENTE: ELIA STANZIOLA DE REAL
TESORERO: LUIS ALFREDO REAL STANZIOLA
SECRETARIO: ANA JULIA REAL STANZIOLA
DIRECTOR: ENRIQUE REAL STANZIOLA
DIRECTOR: LUIS ALFREDO REAL STANZIOLA
SUSCRIPTOR: SEBASTIAN MENDEZ VICTORIA
SUSCRIPTOR: CANDELARIA GRAELL DE MENDEZ
DIRECTOR: ELIA STANZIOLA DE REAL
DIRECTOR: ANA JULIA REAL STANZIOLA
AGENTE RESIDENTE: ALEMAN, CORDERO, GALINDO & LEE

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
EL PRESIDENTE.

- QUE SU CAPITAL ES DE 550,000.00 BALBOAS

- DETALLE DEL CAPITAL:

EL CAPITAL DE LA SOCIEDAD SERÁ DE QUINIENTOS CINCUENTA MIL BALBOAS (B/.550,000.00)
REPRESENTADO MEDIANTE CINCO MIL QUINIENTOS (5,500) ACCIONES NOMINATIVAS DE UN VALOR NOMINAL DE CIEN BALBOAS (B/100.00) CADAUNA.

- QUE SU DURACIÓN ES 20

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , PROVINCIA COCLÉ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTE FOLIO A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE .
RÉGIMEN DE CUSTODIA: CONFORME A LA INFORMACIÓN QUE CONSTA INSCRITA EN ESTE REGISTRO,
LA SOCIEDAD OBJETO DEL CERTIFICADO NO SE HA ACOGIDO AL RÉGIMEN DE CUSTODIA.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 27 DE OCTUBRE DE 2020 A LAS 11:12 A.M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402748096



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: F1FFDBFB-F55D-4688-B3FE-FC2498CC3A62
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CAT. I



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: JESUS ALEJANDRO
LAM RODRIGUEZ
FECHA: 2020.10.27 11:16:13 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: COCLE, PANAMA

Jesús A. Lam R.

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 268387/2020 (0) DE FECHA 10/26/2020

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PENONOMÉ Código de Ubicación 2501, Folio Real N° 942 (F)

UBICADO EN CORREGIMIENTO PENONOMÉ, DISTRITO PENONOMÉ, PROVINCIA COCLÉ, . UNA SUPERFICIE INICIAL DE 524 ha 4213 m² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 262 ha 2107 m² CON UN VALOR DE B/. 16,000.00(DIECISEIS MIL BALBOAS)

LINDEROS:

NORTE: PREDIO DE PASCUAL QUIROZ,
SUR: PROPIEDAD DE JERONIMO ALMILLATEGUI NEIRA,
ESTE: CAMINO DE PENONOME A NATA,
OESTE: RIO COCLE.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

CHAN MENDEZ, S.A.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: ESTA FCA ESTA SUJETA A LAS SERVIDUMBRES NECESARIAS PARA EL USO Y GOCE DE LOS TERRENOS QUE QUEDAN COMO BALDIOS O INDULTADOS DE CONFORMIDAD CON EL CODIGO CIVIL. LA NACION TIENE DERECHO PREVIO A INDEMNAZION DE LA PARTE CULTIVADA POR TRANSACCION PERICIAL A LAS SERVUMBRES NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE VIAS FERREAS, TRANVIAS, CAMINOS, CARRETEROS, CAMINOS DE HERRADURA, LINEAS TELEGRAFICAS, TELEFONICAS Y AL USO DE LOS TERRENOS INDISPENSABLES PARA LA CONSTRUCCION DE PUENTES Y MUELLES. PANAMA 27 DE NOV. DE 1918. FECHA DE REGISTRO: 20080305 10:23:13.8AUGRI . INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 317/6, DE FECHA 11/23/1918.

QUE SOBRE ESTE FOLIO NO CONSTAN GRAVAMENES INSCRITOS ALA FECHA.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGÁ EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 27 DE OCTUBRE DE 2020 11:14 A.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 1402748093



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 43079862-C517-43C5-A20F-182D5E34372E
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CAT. I

Panamá, 18 de enero de 2020.

INGENIERA
CHIARA RAMOS
DIRECTORA REGIONAL DE MINISTERIO DE AMBIENTE
COCLE
E.S.D.

Estimada Ing.:

Reciba cordiales saludos. Actuando en mi calidad de Representante Legal de la empresa **CHAN MÉNDEZ, S.A.**, sociedad inscrita en el Registro Público de Panamá en el Folio No 133818, propietaria de la Finca No 942, Código de Ubicación No 2501, ubicada en el corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé, concedo mi autorización para que la empresa **AGRONOMIA PALO VERDE, S.A** persona jurídica inscrita en el Registro Público de Panamá en el Folio No 155693365, cuyo Representante Legal es el Sr. Enrique Real Preciado, portador de la cédula de identidad personal No 8-759-458, utilice esta propiedad para llevar a cabo el **Proyecto Agronomía palo verde , remodelación de galera para estabulación de ganado** y presente Estudio de Impacto Ambiental Cat I para este proyecto.

Sin otro particular por el momento, me suscribo de Ud.

Atentamente,


ENRIQUE REAL STANZIOLA
REPRESENTANTE LEGAL
CHAN MÉNDEZ, S.A

Yo: René Marion Lawson, Señoría de Cartes,
Notaría Pública Primera del Circuito con cédula No. 8-745-2052
Certifico que:
Dada la certeza de la identidad requeridas y presentadas por el
solicitante (los) sujeto(s) que firmó(n) firmaron firmó el presente
documento, su(s) firma(s) es o son auténticas(s).
Cédula: 9 de febrero 2021 (Fecha)
Testigo 1 (Firmar en el reverso) Testigo 2 (Firmar en el reverso)
Nombre: XNOS Nombre: Ramón C
Número: 2-740-1360 Número: 2-708-1226
Cédula: RELLS Póliza:
Leyla René Marion Lawson, Notaría Pública Primera del Circuito
NOTARIA PUBLICA PRIMERA DEL CIRCUITO DE COCLE
Leyla René Marion Lawson, Notaría Pública Primera del Circuito de Coclé



ANEXOS N°2

FOTOS



VISTA DE LA ENTRADA AL PROYECTO



VISTAS DE LA GALERA A REMODELAR



VISTA DE LOS TERRENOS CERCANOS AL PROYECTO





**INFRAESTRUCTURAS A REMODELAR
(Oficina Administrativa y Galera de Almacenaje y Depósito)**





GANADO EXISTENTE EN LA GALERA



ANEXOS N°3

ENCUESTAS

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CAT. I

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 1

PROYECTO: "REMODELACION DE UNA GALERA PARA GANADO BOVINO ESTABULADO Y SUS COMPLEMENTOS"

PROMOTOR: AGRONOMIA PALO VERDE.

**UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE COCLÉ, DISTRITO DE PENONOME,
PROVINCIA DE COCLE.**

FECHA DE REALIZACIÓN: 3 DE DICIEMBRE DE 2020.

Objetivo:

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto “Remodelación de una Galera para de Ceba Estabulado y sus complementos”.

ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS

Nombre: Yanarisel Alvarer

No. Cédula: N/D

INFORMACIÓN GENERAL.

1. Qué actividad laboral realiza Ama de casa.

CONDICIONES DE LA VIVIENDA:

1. Zinc Bloque Madera _____.

2. Agua Luz Teléfono _____ Servicio Higiénico Letrina _____.

3. Casa: Propia Alquilada _____.

OPINION DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO.

1. Tiene conocimiento sobre la implementación de este proyecto denominado Remodelación de una Galera para Ganado Bovino Estabulado y sus Complementos?

Sí _____ No

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CAT. I

2. Considera que este proyecto es necesario en la comunidad?

Sí No _____

Por qué

Mejora las condiciones vecinales

3. De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad?

Positivo

4. Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

Que se tenga cuidado con el tráfico de equipo pesado

5 Estaría usted de acuerdo con la implementación de este proyecto Si No _____

Por qué? _____

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CAT. I

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 2

PROYECTO: "REMODELACION DE UNA GALERA PARA GANADO BOVINO ESTABULADO Y SUS COMPLEMENTOS"

PROMOTOR: AGRONOMIA PALO VERDE.

**UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE COCLÉ, DISTRITO DE PENONOME,
PROVINCIA DE COCLE.**

FECHA DE REALIZACIÓN: 3 DE DICIEMBRE DE 2020.

Objetivo:

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto “Remodelación de una Galera para de Ceba Estabulado y sus complementos”.

ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS

Nombre: Benjamín Ramírez

No. Cédula: 101D

INFORMACIÓN GENERAL.

1. Qué actividad laboral realiza Seguridad.

CONDICIONES DE LA VIVIENDA:

1. Zinc Bloque Madera _____.

2. Agua Luz Teléfono _____ Servicio Higiénico Letrina _____.

3. Casa: Propia Alquilada _____.

OPINION DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO.

1. Tiene conocimiento sobre la implementación de este proyecto denominado Remodelación de una Galera para Ganado Bovino Estabulado y sus Complementos?

Sí _____ No

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CAT. I

2. Considera que este proyecto es necesario en la comunidad?

Sí No _____

Por qué

Oportunidad de trabajo

3. De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad?

Positivo

4. Qué recomendaciones le daria usted al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

Que se brinda apoyo para el mejoramiento de la
carretera

5 Estaría usted de acuerdo con la implementación de este proyecto Si No _____

Por qué? _____

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CAT. I

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 3

PROYECTO: "REMODELACION DE UNA GALERA PARA GANADO BOVINO ESTABULADO Y SUS COMPLEMENTOS"
PROMOTOR: AGRONOMIA PALO VERDE.
UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE COCLÉ, DISTRITO DE PENONOME, PROVINCIA DE COCLE.
FECHA DE REALIZACIÓN: 3 DE DICIEMBRE DE 2020.

Objetivo:

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto “Remodelación de una Galera para de Ceba Estabulado y sus complementos”.

ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS

Nombre: Priscila Ramos

No. Cédula: N/D

INFORMACIÓN GENERAL.

1. Qué actividad laboral realiza Mama de casa.

CONDICIONES DE LA VIVIENDA:

1. Zinc Bloque Madera _____.

2. Agua Luz Teléfono _____ Servicio Higiénico Letrina _____.

3. Casa: Propia Alquilada _____.

OPINION DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO.

1. Tiene conocimiento sobre la implementación de este proyecto denominado Remodelación de una Galera para Ganado Bovino Estabulado y sus Complementos?

Sí _____ No

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CAT. I

2. Considera que este proyecto es necesario en la comunidad?

Sí No _____

Por qué

aumento de oportunitas de empleo

3. De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad?

Positivo

4. Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

Que se tenga cuidado con el manejo de los desechos

5 Estaría usted de acuerdo con la implementación de este proyecto Si No _____

Por qué? _____

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CAT. I

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 4

PROYECTO: "REMODELACION DE UNA GALERA PARA GANADO BOVINO ESTABULADO Y SUS COMPLEMENTOS"
PROMOTOR: AGRONOMIA PALO VERDE.
UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE COCLÉ, DISTRITO DE PENONOME, PROVINCIA DE COCLE.
FECHA DE REALIZACIÓN: 3 DE DICIEMBRE DE 2020.

Objetivo:

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto “Remodelación de una Galera para de Ceba Estabulado y sus complementos”.

ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS

Nombre: Saúl González

No. Cédula: N/D

INFORMACIÓN GENERAL.

1. Qué actividad laboral realiza Transportista.

CONDICIONES DE LA VIVIENDA:

1. Zinc Bloque Madera _____.

2. Agua Luz Teléfono _____ Servicio Higiénico Letrina _____.

3. Casa: Propia Alquilada _____.

OPINION DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO.

1. Tiene conocimiento sobre la implementación de este proyecto denominado Remodelación de una Galera para Ganado Bovino Estabulado y sus Complementos?

Sí _____ No

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CAT. I

2. Considera que este proyecto es necesario en la comunidad?

Sí No _____

Por qué

mejora ya que limpia y se elimina el vertedero

3. De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad?

Positivo

4. Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

que se brinde apoyo para el mejoramiento de la
carretera

5 Estaría usted de acuerdo con la implementación de este proyecto Si No _____

Por qué? _____

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CAT. I

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 5

PROYECTO: "REMODELACION DE UNA GALERA PARA GANADO BOVINO ESTABULADO Y SUS COMPLEMENTOS"
PROMOTOR: AGRONOMIA PALO VERDE.
UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE COCLÉ, DISTRITO DE PENONOME,
PROVINCIA DE COCLE.
FECHA DE REALIZACIÓN: 3 DE DICIEMBRE DE 2020.

Objetivo:

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto “Remodelación de una Galera para de Ceba Estabulado y sus complementos”.

ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS

Nombre: Natalia Guerra

No. Cédula: N/D

INFORMACIÓN GENERAL.

1. Qué actividad laboral realiza A ma de casa.

CONDICIONES DE LA VIVIENDA:

1. Zinc Bloque Madera _____.

2. Agua Luz Teléfono _____ Servicio Higiénico Letrina _____.

3. Casa: Propia Alquilada _____.

OPINION DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO.

1. Tiene conocimiento sobre la implementación de este proyecto denominado Remodelación de una Galera para Ganado Bovino Estabulado y sus Complementos?

Sí No _____

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CAT. I

2. Considera que este proyecto es necesario en la comunidad?

Sí No _____

Por qué

Plazas de trabajo

3. De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad?

Positivo

4. Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

Que la actividad no viniere con la tranquilidad vecinal

5 Estaría usted de acuerdo con la implementación de este proyecto Si No _____

Por qué? _____

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CAT. I

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 6

PROYECTO: "REMODELACION DE UNA GALERA PARA GANADO BOVINO ESTABULADO Y SUS COMPLEMENTOS"

PROMOTOR: AGRONOMIA PALO VERDE.

**UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE COCLÉ, DISTRITO DE PENONOME,
PROVINCIA DE COCLE.**

FECHA DE REALIZACIÓN: 3 DE DICIEMBRE DE 2020.

Objetivo:

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto “Remodelación de una Galera para de Ceba Estabulado y sus complementos”.

ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS

Nombre: Alicia Ortega

No. Cédula: N/0

INFORMACIÓN GENERAL.

1. Qué actividad laboral realiza comerciante.

CONDICIONES DE LA VIVIENDA:

1. Zinc Bloque Madera _____.

2. Agua Luz Teléfono _____ Servicio Higiénico Letrina _____.

3. Casa: Propia Alquilada _____.

OPINION DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO.

1. Tiene conocimiento sobre la implementación de este proyecto denominado Remodelación de una Galera para Ganado Bovino Estabulado y sus Complementos?

Sí No _____

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CAT. I

2. Considera que este proyecto es necesario en la comunidad?

Sí No _____

Por qué

mejora al eliminarse el rastrojo

3. De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad?

Positivo

4. Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

Que se de adecuada recolección de los desechos sólidos

5 Estaría usted de acuerdo con la implementación de este proyecto Si No _____

Por qué? _____

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CAT. I

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 7

PROYECTO: "REMODELACION DE UNA GALERA PARA GANADO BOVINO ESTABULADO Y SUS COMPLEMENTOS"

PROMOTOR: AGRONOMIA PALO VERDE.

**UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE COCLÉ, DISTRITO DE PENONOME,
PROVINCIA DE COCLE.**

FECHA DE REALIZACIÓN: 3 DE DICIEMBRE DE 2020.

Objetivo:

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto “Remodelación de una Galera para de Ceba Estabulado y sus complementos”.

ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS

Nombre: Juan Carlos Espinosa

No. Cédula: 120

INFORMACIÓN GENERAL.

1. Qué actividad laboral realiza Agricultura.

CONDICIONES DE LA VIVIENDA:

1. Zinc Bloque Madera _____.

2. Agua Luz Teléfono _____ Servicio Higiénico Letrina _____.

3. Casa: Propia Alquilada _____.

OPINION DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO.

1. Tiene conocimiento sobre la implementación de este proyecto denominado Remodelación de una Galera para Ganado Bovino Estabulado y sus Complementos?

Sí No _____

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CAT. I

2. Considera que este proyecto es necesario en la comunidad?

Sí No _____

Por qué

Fuente de empleo

3. De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad?

Positivo

4. Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

Que se tener cuidado con las aguas pluviales cuando se hace limpieza.

5 Estaría usted de acuerdo con la implementación de este proyecto Si No _____

Por qué? _____

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CAT. I

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 8

PROYECTO: "REMODELACION DE UNA GALERA PARA GANADO BOVINO ESTABULADO Y SUS COMPLEMENTOS"

PROMOTOR: AGRONOMIA PALO VERDE.

**UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE COCLÉ, DISTRITO DE PENONOME,
PROVINCIA DE COCLE.**

FECHA DE REALIZACIÓN: 3 DE DICIEMBRE DE 2020.

Objetivo:

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto “Remodelación de una Galera para Ceba Estabulado y sus complementos”.

ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS

Nombre: Elika Borragan

No. Cédula: PD

INFORMACIÓN GENERAL.

1. Qué actividad laboral realiza Jubilada.

CONDICIONES DE LA VIVIENDA:

1. Zinc Bloque Madera _____.

2. Agua Luz Teléfono _____ Servicio Higiénico Letrina _____.

3. Casa: Propia Alquilada _____.

OPINION DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO.

1. Tiene conocimiento sobre la implementación de este proyecto denominado Remodelación de una Galera para Ganado Bovino Estabulado y sus Complementos?

Sí No _____

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CAT. I

2. Considera que este proyecto es necesario en la comunidad?

Sí No _____

Por qué

Oportunidad de trabajo

3. De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad?

Positivo

4. Qué recomendaciones le daria usted al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

No tiene recomendación

5 Estaría usted de acuerdo con la implementación de este proyecto Si No _____

Por qué? _____

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CAT. I

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 9

PROYECTO: "REMODELACION DE UNA GALERA PARA GANADO BOVINO ESTABULADO Y SUS COMPLEMENTOS"
PROMOTOR: AGRONOMIA PALO VERDE.
UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE COCLÉ, DISTRITO DE PENONOME, PROVINCIA DE COCLE.
FECHA DE REALIZACIÓN: 3 DE DICIEMBRE DE 2020.

Objetivo:

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto “Remodelación de una Galera para de Ceba Estabulado y sus complementos”.

ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS

Nombre: Daniel Landino

No. Cédula: P/D

INFORMACIÓN GENERAL.

1. Qué actividad laboral realiza Agricultura.

CONDICIONES DE LA VIVIENDA:

1. Zinc Bloque Madera _____.

2. Agua Luz Teléfono _____ Servicio Higiénico Letrina _____.

3. Casa: Propia Alquilada _____.

OPINION DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO.

1. Tiene conocimiento sobre la implementación de este proyecto denominado Remodelación de una Galera para Ganado Bovino Estabulado y sus Complementos?

Sí No _____

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CAT. I

2. Considera que este proyecto es necesario en la comunidad?

Sí No _____

Por qué

Aumento económico al pueblo

3. De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad?

Positivo

4. Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

Que procure brindar apoyo para el mejoramiento de la corredora

5 Estaría usted de acuerdo con la implementación de este proyecto Si No _____

Por qué? _____

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CAT. I

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 10

PROYECTO: "REMODELACION DE UNA GALERA PARA GANADO BOVINO ESTABULADO Y SUS COMPLEMENTOS"

PROMOTOR: AGRONOMIA PALO VERDE.

**UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE COCLÉ, DISTRITO DE PENONOME,
PROVINCIA DE COCLE.**

FECHA DE REALIZACIÓN: 3 DE DICIEMBRE DE 2020.

Objetivo:

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto “Remodelación de una Galera para de Ceba Estabulado y sus complementos”.

ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS

Nombre: Rodrigo Castillo

No. Cédula: 1010

INFORMACIÓN GENERAL.

1. Qué actividad laboral realiza Ganadería.

CONDICIONES DE LA VIVIENDA:

1. Zinc Bloque Madera _____.

2. Agua Luz Teléfono _____ Servicio Higiénico Letrina _____.

3. Casa: Propia Alquilada _____.

OPINION DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO.

1. Tiene conocimiento sobre la implementación de este proyecto denominado Remodelación de una Galera para Ganado Bovino Estabulado y sus Complementos?

Sí No _____

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CAT. I

2. Considera que este proyecto es necesario en la comunidad?

Sí No _____

Por qué

Fuente de empleo

3. De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad?

Positivo

4. Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

Que procure brindar empleo a moradores mas cercanos
al proyecto

5 Estaría usted de acuerdo con la implementación de este proyecto Si No _____

Por qué? _____

ANEXOS N° 4

PLANOS

