

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORÍA I**

**PROYECTO  
INSTALACIONES PARA CRIA DE CERDOS**

**CORREGIMIENTO DE MONTE LIRIO  
DISTRITO DE RENACIMIENTO  
PROVINCIA DE CHIRIQUÍ**



**PROMOTOR  
AMILCAR RODRIGUEZ CABALLERO**

**Responsable:  
Tec. Axel Caballero  
Consultor, Resol. IRC. 019-2009**

**DICIEMBRE 2020**

# INSTALACIONES PARA CRIA DE CERDOS

<b>1.0 INDICE.....</b>	<b>1</b>
<b>2.0 RESUMEN EJECUTIVO .....</b>	<b>4</b>
A) PERSONA A CONTACTAR. ....	4
B) NÚMEROS DE TELÉFONOS.....	4
C) CORREO ELECTRÓNICOS. ....	4
D) PAGINA WEB. ....	4
E) NOMBRE Y REGISTRO DE LOS CONSULTORES .....	4
<b>3.0 INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>3.1 ALCANCE, OBJETIVOS, METODOLOGÍA, DURACIÓN E INSTRUMENTACIÓN DEL ESTUDIO.....</b>	<b>5</b>
<b>4.0 INFORMACIÓN GENERAL.....</b>	<b>9</b>
<b>4.1 INFORMACIÓN SOBRE EL PROMOTOR.....</b>	<b>9</b>
<b>4.2 PAZ Y SALVO EMITIDO POR ANAM Y COPIA DEL RECIBO DE PAGO.....</b>	<b>9</b>
<b>5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....</b>	<b>12</b>
<b>5.1 OBJETIVO DEL PROYECTO Y SU JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>12</b>
<b>5.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA.....</b>	<b>13</b>
<b>5.3 LEGISLACIÓN Y NORMAS TÉCNICAS Y AMBIENTALES.....</b>	<b>15</b>
<b>5.4 DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO. .....</b>	<b>15</b>
5.4.1 PLANIFICACIÓN.....	16
5.4.2 CONSTRUCCIÓN.....	16
5.4.3. OPERACIÓN. ....	16
5.4.4. ABANDONO. ....	16
<b>5.5 INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR Y EQUIPO A UTILIZAR.....</b>	<b>16</b>
<b>5.6 NECESIDADES DE INSUMOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN/EJECUCIÓN Y OPERACIÓN. .....</b>	<b>18</b>
5.6.1. NECESIDADES DE SERVICIOS BÁSICOS.....	18
5.6.2. MANO DE OBRA. ....	18
<b>5.7. MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS.....</b>	<b>19</b>
5.7.1. DESECHOS SÓLIDOS. ....	19
5.7.2. DESECHOS LÍQUIDOS.....	19
5.7.3. DESECHOS GASEOSOS.....	19
<b>5.8 CONCORDANCIA CON EL PLAN DE USO DE SUELO.....</b>	<b>19</b>
<b>5.9 MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN.....</b>	<b>20</b>
<b>6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FISICO. ....</b>	<b>20</b>
<b>6.3 CARACTERIZACIÓN DEL SUELO.....</b>	<b>20</b>
6.3.1 DESCRIPCIÓN DEL USO DEL SUELO. ....	20
6.3.2 DESLINDE DE LA PROPIEDAD.....	20

# INSTALACIONES PARA CRIA DE CERDOS

<b>6.4 TOPOGRAFÍA.....</b>	<b>20</b>
<b>6.6 HIDROLOGÍA.....</b>	<b>21</b>
<b>6.6.1 CALIDAD DE LAS AGUAS SUPERFICIALES.....</b>	<b>21</b>
<b>6.7 CALIDAD DEL AIRE.....</b>	<b>21</b>
<b>6.7.1 RUIDO.....</b>	<b>21</b>
<b>6.7.2 OLORES.....</b>	<b>21</b>
<b>7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO .....</b>	<b>22</b>
<b>7.1 CARACTERÍSTICA DE LA FLORA. ....</b>	<b>22</b>
<b>7.1.1 CARACTERIZACIÓN VEGETAL, INVENTARIO FORESTAL.....</b>	<b>23</b>
<b>7.2 CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA. ....</b>	<b>23</b>
<b>8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO. ....</b>	<b>23</b>
<b>8.1 USO ACTUAL DE LA TIERRA EN SITIOS COLINDANTES.....</b>	<b>23</b>
<b>8.3 PERCEPCIÓN LOCAL DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO. ....</b>	<b>23</b>
<b>8.4 SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES.....</b>	<b>25</b>
<b>8.5 DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE.....</b>	<b>26</b>
<b>9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES.....</b>	<b>26</b>
<b>ESPECÍFICOS.....</b>	<b>26</b>
<b>9.2 ANÁLISIS, VALORIZACIÓN Y JERARQUIZACIÓN DE LOS IMPACTOS POSITIVOS Y .....</b>	<b>26</b>
<b>9.4 ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS A LA COMUNIDAD PRODUCIDOS POR EL .....</b>	<b>29</b>
<b>PROYECTO. ....</b>	<b>29</b>
<b>10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL. ....</b>	<b>29</b>
<b>10.1 DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS.....</b>	<b>30</b>
<b>10.2 ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS.....</b>	<b>31</b>
<b>10.3 MONITOREO. ....</b>	<b>31</b>
<b>10.7 PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA. ....</b>	<b>32</b>
<b>10.12 COSTOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL.....</b>	<b>32</b>
<b>12.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN.....</b>	<b>33</b>
<b>13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>34</b>
<b>14.0 BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>34</b>
<b>15.0 ANEXOS.....</b>	<b>35</b>

## 2.0 RESUMEN EJECUTIVO

El señor Amílcar Rodríguez Caballero, ha recibido la autorización de la entidad bancaria propietaria de la finca distinguida con el folio Real N° 66134401 para realizar el proyecto de construcción de instalaciones para cría de cerdos; este proyecto consta de la construcción de 2 galeras divididas en cubículos, donde se tendrán 23 hembras y 2 machos como reproductores, los lechones de las diferentes camadas a través del año se venderán al destete y los que no se vendan se engordaran para su sacrificio, se prevé que se contarán con un máximo de 100 animales de diferentes edades en las instalaciones.

El sistema de manejo de las instalaciones será de cría en cama profunda, en la cual se coloca una capa de hasta 30 centímetros de cascarilla de arroz en el piso, sobre la cual se cría los animales, esta cascarilla seca absorbe los líquidos de los orines y excrementos haciendo que se tenga menos presencia de moscas y de mal olor, luego de un tiempo se retira la capa de cascarilla y la misma se utiliza como abono orgánico. Se tienen algunos cubículos que por sanidad se deben lavar como los de maternidad y reproducción, estos efluentes se llevarán a un tanque séptico conectado a un campo de infiltración. Por el volumen de cascarilla necesario se construirá también una bodega para la misma.

En este lote se construirá ya fue intervenido, se dedica actualmente a la agricultura por lo que no cuenta con cobertura vegetal de árboles; el agua para el proyecto se obtendrá de una quebrada próxima.

### 2.1 Datos Generales de la Empresa o Promotor.

El promotor del proyecto es el señor Amílcar Yuhdy Rodríguez Caballero, ciudadano panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal N° 4-97-1963, residente en Brisas del Norte, Corregimiento de Volcán, Distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, con teléfono 66134401 y correo electrónico [macogsa@hotmail.com](mailto:macogsa@hotmail.com).

#### A) Persona a contactar.

Tec. Axel caballero, Lic. Heriberto Santamaría

#### C) Correo electrónicos.

[axca18@yahoo.com](mailto:axca18@yahoo.com),  
[hesantamaria26@hotmail.com](mailto:hesantamaria26@hotmail.com).

#### B) Números de teléfonos.

6495 4857, 6747 4926

#### D) Pagina Web.

No tiene

#### E) Nombre y registro de los consultores

Los consultores responsables: el Técnico Axel Caballero, con Registro IRC-019-2009, residente en Dolega, con teléfono 64954857, correo electrónico [axca18@yahoo.com](mailto:axca18@yahoo.com) y el Licenciado Harmodio Cerrud con registro IRC: 054-2007 residente en David, Distrito de David, con teléfono 6535-4839 y el correo electrónico [hncerrud@hotmail.com](mailto:hncerrud@hotmail.com).

## **3.0 INTRODUCCIÓN.**

Este Estudio de Impacto Ambiental se desarrolla para el Proyecto “Instalaciones para Cría de Cerdos”, está basado en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, posteriormente modificado por los Decretos Ejecutivos 155 de 5 de agosto de 2011 y 975 de 23 de agosto de 2012, por el cual se reglamenta el capítulo II del título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 del 5 de septiembre 2006.

En el EIA se estudiaron los aspectos físicos y biológicos en el área de construcción y los aspectos socioeconómicos del área de influencia del proyecto; esta caracterización permitió establecer los impactos que se generan y las medidas ambientales que se deben implementar para mitigarlos establecidos dentro de los diferentes componentes del Plan de Manejo Ambiental.

Este proyecto se desarrolla en una finca agrícola, que se encuentra distante de viviendas, por lo que se contempla medidas de mitigación para el manejo de residuos y prevención de contaminación del suelo y aguas.

### **3.1 Alcance, objetivos, metodología, duración e instrumentación del Estudio.**

Este documento cubre todas las labores necesarias para desarrollar el proyecto de construcción y manejo de Instalaciones para Cría de cerdos; como son nivelación de terreno, el proceso de construcción de galeras y el manejo de desperdicios.

#### **Alcance:**

El propósito del presente documento es presentar, identificar y evaluar los posibles impactos ambientales que se puedan generar durante el proyecto.

Los impactos ambientales serán identificados tanto para el área de influencia directa del proyecto; la finca N° 23996, donde se desarrollará el proyecto y la de influencia indirecta la zona alrededor; para luego proponer las diferentes medidas ambientales correctivas o mitigadoras de estos impactos ambientales identificados.

#### **Objetivo:**

- Presentar un documento donde se identifiquen las características biofísicas y socioeconómicas del área donde se desarrollará la construcción, con las medidas de mitigación que minimicen los impactos a producir.
- Proponer un Plan de Manejo Ambiental, donde se establecerán las medidas de mitigación para los impactos ambientales identificados.

## INSTALACIONES PARA CRIA DE CERDOS

- Presentar el documento ante el Ministerio de Ambiente para su evaluación y aprobación.

### Metodología:

La metodología utilizada para este estudio consistió primero en determinar si se encuentra en la Lista Taxativa de proyectos que ingresaran al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, según el artículo 16 del decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, y lo encontramos en el sector de la Industria de la AGRICULTURA, GANADERÍA, CAZA Y SILVICULTURA, en la actividad descrita como “Cría y ceba de ganado porcino con fines comerciales mayores de 15 vientres ó 50 cerdos”, luego se procedió a determinar la categoría.

Y por último se realizaron visitas de campo para levantar la información física, biológica y de la comunidad, por medio visual y de entrevistas con la población del área cercana al proyecto, además de las consultas de documentos escritos investigados y los brindados por el promotor (Planos, certificados, etc.).

### 3.2 Caracterización

Para caracterizar el presente Estudio se utilizó lo descrito en el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009; en el TITULO III, CAPITULO I; DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL PARA DETERMINAR LA CATEGORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

#### Artículo 22.

Para los efectos de este reglamento, se entenderá que un proyecto produce impactos ambientales significativamente adversos si genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias previstas en uno o más de los cinco criterios de protección ambiental identificados en el artículo 23 de este reglamento.

#### Artículo 23.

Criterio 1. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta riesgos para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general. Para determinar la concurrencia del nivel de riesgo, se considerarán los siguientes factores.

#### Cuadro 1. Factores de riesgo.

Factores	Presencia	
	No	Si
a) La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, así como sus procesos de reciclaje, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materias inflamables, tóxicas, corrosivas y radiactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas.		X
b) La generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus		

## INSTALACIONES PARA CRIA DE CERDOS

combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental.	X	
c) Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones.		X
d) La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población.		X
e) La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.	X	
f) El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios.	X	

Criterio 2. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. A objeto de evaluar el grado de impacto sobre los recursos naturales, se debe considerar los siguientes factores.

Factores	Presencia	
	No	Si
a) La alteración del estado de conservación de suelos	X	
b) La alteración de suelos frágiles	X	
c) La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.	X	
d) La pérdida de fertilidad en los suelos adyacentes a la acción propuesta.	X	
e) La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avance de dunas o acidificación.	X	
f) La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.	X	
g) La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción.	X	
h) La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna.	X	
i) La introducción de especies de flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado.	X	
j) La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otro recurso natural.	X	
k) La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.	X	
l) La inducción a la tala de bosques nativos.	X	
m) El reemplazo de especies endémicas.	X	
n) La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.	X	
o) La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada.	X	
p) La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa.	X	
q) Los efectos sobre la diversidad biológica	X	
r) La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua	X	
s) La modificación de los usos actuales del agua	X	

## INSTALACIONES PARA CRIA DE CERDOS

t) La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos	X	
u) La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas	X	
v) La alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.	X	

Criterio 3. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona. A objeto de evaluar si se presentan alteraciones significativas sobre estas áreas se deberán considerar los siguientes factores.

Factores	Presencia	
	No	Si
a) La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentren en área protegida.	X	
b) La generación de nuevas áreas protegidas	X	
c) La modificación de antiguas áreas protegidas	X	
d) La pérdida de ambientes representativos y protegidos	X	
e) La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.	X	
f) La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado	X	
g) La modificación en la composición del paisaje	X	
h) El fomento al desarrollo de actividades en zonas recreativas y/o turísticas	X	

Criterio 4. Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas, y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. Se considera que ocurre este criterio si se producen los siguientes efectos, características o circunstancias.

Factores	Presencia	
	No	Si
a) La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.	X	
b) La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.	X	
c) La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad humana local	X	
d) La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.	X	
e) La generación de procesos de rupturas de redes o alianzas sociales	X	
f) Los cambios en la estructura demográfica local	X	
g) La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural	X	
h) La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.	X	

## INSTALACIONES PARA CRIA DE CERDOS

Criterio 5. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos. A objeto de evaluar si se genera alteraciones significativas en este ámbito, se considerarán los siguientes factores.

Factores	Presencia	
	No	Si
a) La afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.	X	
b) La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados.	X	
c) La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas.	X	

De acuerdo a esta categorización del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, en este proyecto genera o presenta afectación a dos de factores de los criterios enumerados, por lo que de acuerdo a la definición de Estudio de Impacto Ambiental Categoría I: “*Documento de análisis aplicable a proyectos obras o actividades incluidas en la lista taxativa prevista en el Artículo 16, que generan impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos negativos significativos*”, clasificamos este Estudio en la Categoría I.

## 4.0 INFORMACIÓN GENERAL.

### 4.1 Información sobre el Promotor.

El promotor del proyecto es el señor Amílcar Yuhdy Rodríguez Caballero, ciudadano panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal N° 4-97-1963, residente en Brisas del Norte, Corregimiento de Volcán, Distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, con teléfono 66134401 y correo electrónico [macogsa@hotmail.com](mailto:macogsa@hotmail.com).

En los anexos presentamos la copia de cedula autenticada del promotor, la certificación de Registro Público de la Propiedad de la finca y la autorización de Global Financial Funds Corp, como propietarios de la misma.

### 4.2 Paz y Salvo emitido por ANAM y copia del recibo de pago.

# INSTALACIONES PARA CRIA DE CERDOS



República de Panamá  
**Ministerio de Ambiente**  
Dirección de Administración y Finanzas

## Certificado de Paz y Salvo

Nº 180831

Fecha de Emisión:

21	01	2021
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

20	02	2021
----	----	------

(día / mes / año)

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

**RODRIGUEZ C. , AMILCAR Y.**

Con cédula de identidad personal nº

4-97-1693

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado \_\_\_\_\_

*Luis Ballesteros*  
Director Regional  
**MINISTERIO DE  
AMBIENTE  
ADMINISTRACIÓN Y  
FINANZAS**  
DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUI

# INSTALACIONES PARA CRIA DE CERDOS



## Ministerio de Ambiente

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

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No.

4036796

### Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	AMILCAR Y. RODRIGUEZ C. / 4-97-1693	<u>Fecha del Recibo</u>	21/1/2021
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Chiriquí	<u>Guía / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	Slip de de		B/. 3.00
	Slip de de		B/. 350.00
<u>La Suma De</u>	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		<b>B/. 353.00</b>

### Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 350.00	B/. 350.00
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
<b>Monto Total</b>					<b>B/. 353.00</b>

### Observaciones

PAGO POR EIA CAT I, PROYECTO INSTALACIONES PARA CRÍA DE CERDOS, MAS PAZ Y SALVO

Día	Mes	Año	Hora
21	01	2021	03:21:46 PM

Firma

  
Nombre del Cajero: Emily Jaramillo



Sello

IMP 1

## **5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El proyecto consiste en la construcción de dos galeras, la primera de 235.84 m<sup>2</sup>, en 19 cubículos de 3.84 m<sup>2</sup>, para maternidad, verracos, monta y destete, y un cubículo de 20.16 m<sup>2</sup> para gestación, también un área cerrada para laboratorio. La segunda galera será de 202.4 m<sup>2</sup>, esta constará de dos áreas cerradas 14.96 m<sup>2</sup>, una para oficina vestidor y la otra para depósito, además de 10 cubículos de 11.9 m<sup>2</sup> para engorde.

El sistema que se implementara es el de cría en cama profunda, que consiste en poner sobre el piso una capa de entre 30 y 45 cm de cascarilla de arroz que se utiliza por un periodo de tiempo y luego se retira para ser utilizada como abono orgánico, por lo que el uso de agua para limpieza se limita a los cubículos de monta, gestación y maternidad, este sistema requiere de buena aeración en la galera, por lo cual la altura mínima de las mismas será de 2.50 m.

Este sistema tiene ventajas ambientales sobre el sistema de lavado:

- Menor consumo de agua, no utiliza agua para el lavado como en la producción tradicional para la eliminación de las deyecciones.
- Aprovechamiento de la cama para uso agrícola y como fertilizante orgánico, así como, materia prima para la producción de composta y humus de lombriz.
- Disminución de moscas y olores; estudios demuestran una reducción del 70% de amoniaco producido, pues los sistemas con cama, apropiadamente manejados, pueden proveer beneficios en la salud para el productor, así como para la cerda, especialmente en términos de calidad del aire.

Se construirá un depósito cerrado para cascarilla de arroz de 88 metros cuadrados y las aguas residuales de lavado de cubículos se pasará a un tanque séptico, de 160 m<sup>3</sup> de capacidad, construido en desnivel para poder utilizar periódicamente los lodos como abono, el efluente se llevará a un campo de drenaje de 100 m<sup>2</sup>.

Para esta construcción no se va afectar la vegetación a ya que la finca actualmente es utilizada para cultivos y el área no tiene vegetación.

### **5.1 Objetivo del Proyecto y su justificación.**

El objetivo de este proyecto construir las instalaciones para el manejo de una cría de cerdos de 23 vientres y 2 machos, incluyendo una pequeña área para ceba.

#### **Justificación.**

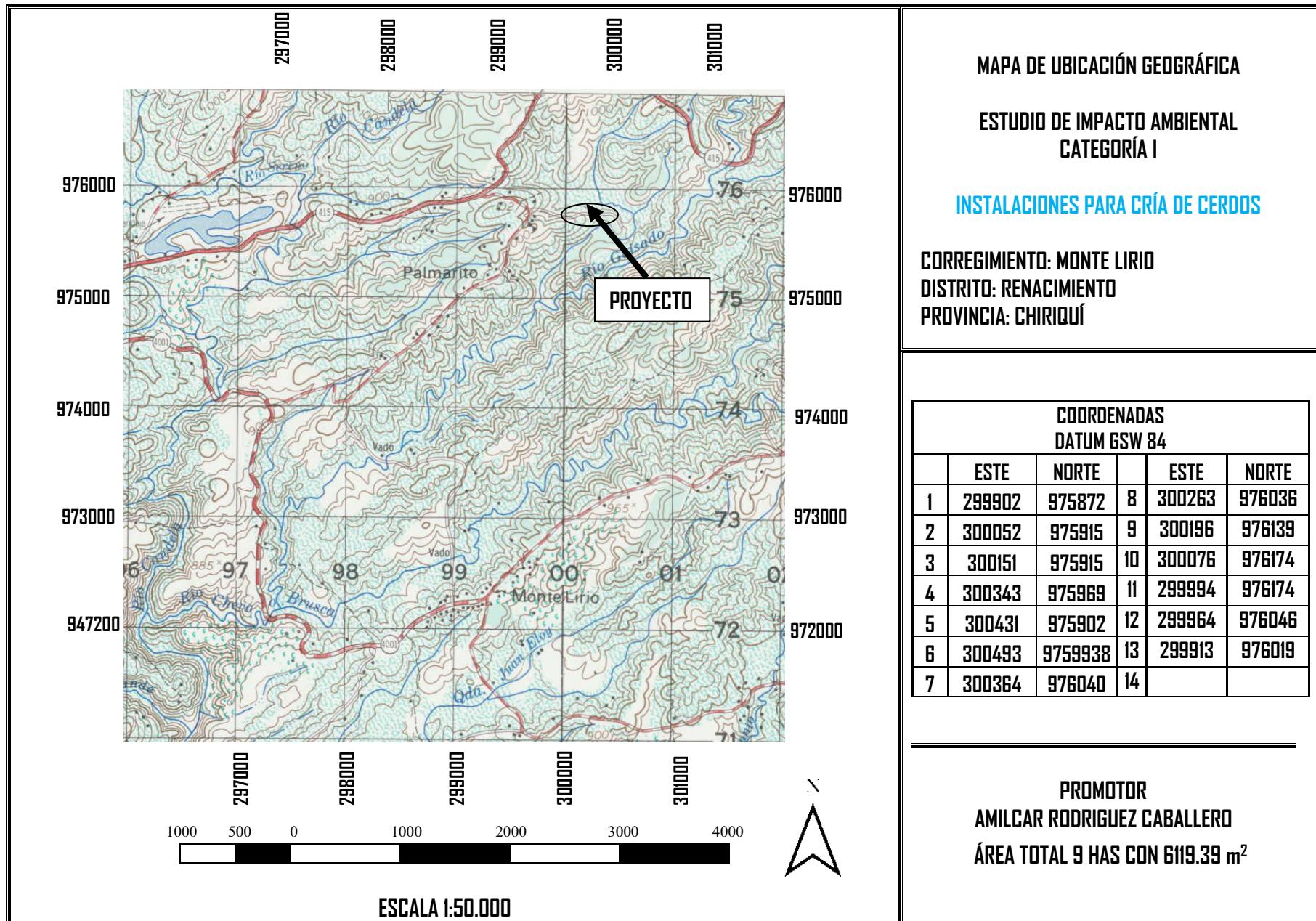
Este proyecto se justifica porque existe un creciente mercado para la carne de cerdo en el país; para lo cual se necesita primeramente establecer los proyectos de reproducción.

**5.2 Ubicación geográfica.**

El proyecto se localiza en la jurisdicción político administrativa del Corregimiento de Monte Lirio Distrito de Renacimiento, Provincia de Chiriquí. Entrando por la calle a la población de Palmarito, se sigue por una distancia aproximada de 500 metros y se encuentra un camino de tierra a la izquierda; se toma este por una distancia de 900 metros y a la izquierda se encuentra el portón de entrada a la finca.



## INSTALACIONES PARA CRIA DE CERDOS



**5.3 Legislación y Normas técnicas y ambientales.**

Normas Ambientales

1. Ley 8 de 25 de Marzo de 2015, que crea el Ministerio de Ambiente y Modifica la Ley 41 de 1998, General de Ambiente.
2. Ley 41 del 1º de julio de 1998. (General del Ambiente)  
Por la cual se dicta la Ley General del ambiente y se crea la Autoridad Nacional del Ambiente. Rige para todos los proyectos que se implementen en la República.
3. Decreto Ley N° 123 del 14 de Agosto de 2009, por el cual se reglamenta el capítulo II del título IV de la ley 41 del 1 de julio de 1998, ley general del Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de Septiembre del 2006. Reglamenta los procesos de evaluación de impacto ambiental
3. Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011, que modifica el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009.

Normas de Salud.

1. Normas DGNTI-COPANIT 35-2000 agua,  
Reglamenta la descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de aguas superficiales y subterráneos en este caso los provenientes de los tanques sépticos.
2. Código Sanitario de 1946,  
Establece la norma el manejo de los desechos sólidos, líquidos y gaseosos como los desechos domésticos que producirá el proyecto.
3. Normas de seguridad de los bomberos.  
Establece las normas de seguridad para los trabajos de construcción y para los traslados de materiales inflamables al proyecto.

**5.4 Descripción de las fases del proyecto.**

El proyecto, consta de varias etapas básicas que son:

- Etapa de planificación y levantamiento de información.
- Etapa de construcción.
- Etapa de operación
- Etapa de abandono.

### 5.4.1 Planificación.

La etapa de planificación implica la consecución de los siguientes documentos:

- Elaboración de planos de la construcción y la aprobación por las autoridades competentes.
- Elaboración de Estudio de Impacto Ambiental.
- Consecución de permisos y trámites legales respectivos.

### 5.4.2 Construcción.

Las actividades a ejecutar son:

- **Limpieza de terreno, nivelación:**

Se realizará la limpieza del terreno que conlleva la eliminación de restos de cultivos que exista, luego se nivelará la zona de construcción ya que existe un declive de un 10%.

- **Excavación de fundaciones:**

El terreno presenta topografía bastante plana por lo que con la ayuda de retroexcavadora se extraerá el material de la parte más alta para nivelar toda el área delimitada, para fundaciones de columnas y paredes, así como la excavación para el tanque séptico y el área de drenaje.

- **Construcción:**

Se construirán los cimientos para las columnas y piso, se construirán las paredes de oficinas y cubículos y toda la estructura de techo, el sistema de agua potable y aguas servidas. Las paredes y techo del depósito, el tanque séptico y sistema de drenaje.

### 5.4.3. Operación.

Esta etapa consiste en la utilización de las instalaciones para la reproducción y engorde de cerdos.

En esta etapa se dará el reemplazo de las camas utilizadas, las cuales deberán pasar por un periodo de maduración o compostaje antes de ser utilizadas como abono orgánico, para lo cual se almacenara cubierta de la lluvia durante el periodo necesario para que la descomposición elimine los patógenos y el amoniaco presente.

### 5.4.4. Abandono.

No se ha contemplado esta etapa del Proyecto, pero si fuese necesario, se puede demoler y limpiar el terreno y volver a utilizarlo en la agricultura.

## 5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar.

Este proyecto contempla:

## INSTALACIONES PARA CRIA DE CERDOS

Galeras con piso de concreto, columnas de tubería de 3 pulgadas, calibre 40, techo de zinc acanalado sobre estructura de carriolas de 4 pulgadas. El los chiqueros las paredes de los cubículos para los machos reproductores serán de bloques de 4 pulgadas repelladas por ambos lados, las de los demás cubículos serán de malla electrosoldada, todas a un metro de altura.

Las oficinas, baños, laboratorio, depósitos contarán con paredes de bloques repelladas por ambos lados, el resto de la galera contara con una pared exterior de malla electrosoldada.

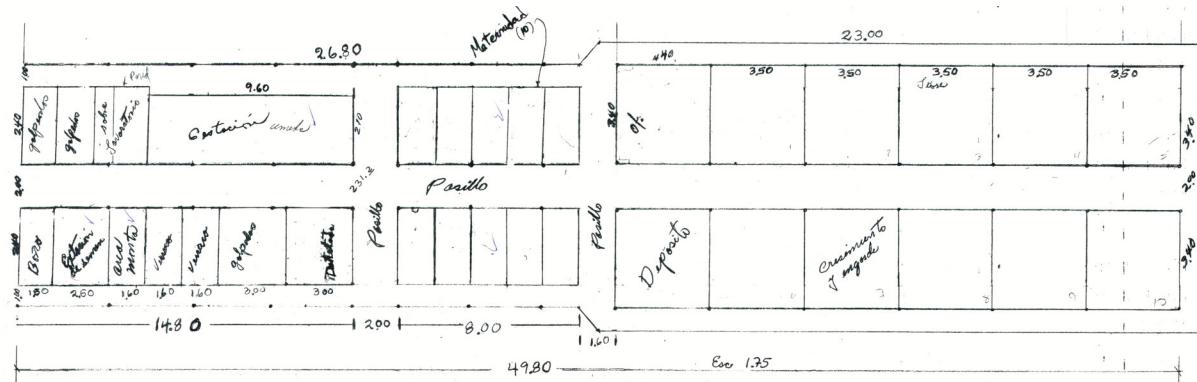


Fig. 5-1. Distribución de las galeras.

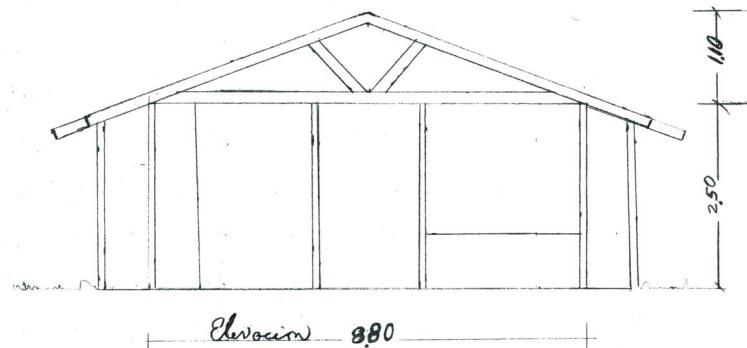


Fig. 5-2. Elevación de la galera.

El depósito para la cascarilla de arroz será con paredes de bloques de 4 pulgadas, repelladas por ambas caras, piso de concreto y techo de zinc sobre carriolas.

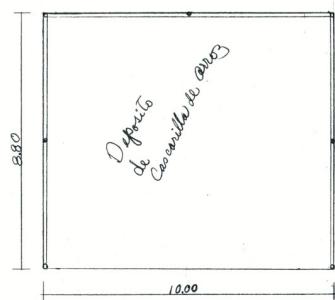


Fig. 5-3. Plano de depósito de cascarilla

## **INSTALACIONES PARA CRIA DE CERDOS**

Se utilizará equipos y herramientas de construcción tales como:

- Retroexcavadora.
- Mezcladoras.
- Máquina de soldar.
- Herramientas de albañilería, plomería y electricidad.
- Vehículos tipo pick up

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

Las necesidades de insumo varían según la fase en que se encuentra el proyecto, siendo los insumos más relevantes a utilizar:

Cemento, bloques, madera, piedras gravilla, barras de acero, agua, clavos, madera, zinc, tubos pvc y alambres eléctricos.

Todos los materiales utilizados en este proyecto se adquirirán en el comercio local.

#### **5.6.1. Necesidades de servicios básicos.**

Servicios básicos necesarios que se cuentan en el área del proyecto y de los que se utilizaran en el proyecto:

Sistema de manejo de aguas negras: el sistema de manejo que constará de un tanque séptico con un sistema de infiltración por zanjas.

Sistema de abastecimiento de agua potable: el agua potable para el consumo humano del proyecto será obtenida del acueducto rural de la comunidad; el agua para consumo de los animales y para limpieza de las instalaciones, se obtendrá ya sea mediante una concesión de agua superficial de una quebrada cercana o de la perforación de un pozo profundo.

Vías de acceso: la vía de acceso al proyecto, desde la Carretera a Palmarito es desviándose por el camino a las fincas, que es de tierra y en pendiente, por lo que se accede en autos de tracción en las 4 ruedas.

Recolección de basura: No existe la recolección de la basura en la zona, por lo que el manejo y la disposición final de los desperdicios sólidos estará bajo la responsabilidad del promotor que deberá llevarlos almacenarlos en recipientes que resistan la dispersión por parte de los animales y llevarlos periódicamente a un relleno sanitario.

#### **5.6.2. Mano de obra.**

Durante la Etapa de Construcción, se estima la contratación directa de 8 trabajadores entre los mismos se contará con:

- Conductor de equipo pesado.
- Un plomero.
- Un soldador.
- Un Albañil.
- Trabajadores manuales

### 5.7. Manejo y disposición de desechos.

Los desechos que se generen durante el desarrollo de este proyecto serán durante la etapa de construcción sobrantes de materiales de construcción y desechos domésticos de los trabajadores y su manejo y disposición final correrá por cuenta del Promotor y del Contratista, en la etapa de operación los desechos serán en su mayoría desechos de empaques de insumos y aguas residuales.

#### 5.7.1. Desechos sólidos.

Los desechos sólidos inorgánicos como bolsas y envases serán almacenados en recipientes adecuados que resistan la acción dispersora de elementos y animales para luego transportarlos periódicamente a un vertedero.

Como parte del proyecto se construirá una tinaquera cerrada para el almacenamiento de los desperdicios, hasta su traslado a un vertedero.

#### 5.7.2. Desechos líquidos.

Los desechos líquidos que se presenten durante la etapa de construcción serán pocos y lo mismos serán tratados mediante la construcción de una letrina temporal.

Durante la operación se tendrá un tanque séptico conectado a un área de infiltración, que manejará los desechos de los trabajadores y del lavado de los cubículos que no tengan la cama profunda.

#### 5.7.3. Desechos Gaseosos.

Durante la construcción los desechos gaseosos que se produzcan serán la emisión de los escapes de los vehículos y maquinarias que trabajen en el proyecto, los cuales deberán estar en perfectas condiciones mecánicas. En la etapa de operación se prevé que la emisión de gases será mínima.

### 5.8 Concordancia con el Plan de Uso de Suelo.

La zona del Distrito de Renacimiento es totalmente agrícola y ganadera, por lo que un proyecto de cría de cerdos está en concordancia total con esta vocación, además por estar estas fincas separadas de las áreas de viviendas, las molestias naturales de este tipo de proyecto se minimizan.

### 5.9 Monto Global de la Inversión.

El promotor ha designado realizar una inversión aproximada de B/.125,000.00 (ciento veinticinco mil dólares).

### 6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FISICO.

Este Proyecto se encuentra ubicado en el corregimiento de Monte Lirio, Distrito de Renacimiento; en la parte occidental de la provincia de Chiriquí frontera con Costa Rica.

El corregimiento Monte Lirio, del distrito de Renacimiento presenta el clima denominado tropical Húmedo con un periodo de lluvias de 8 meses y una época seca con 3 a 4 meses, en este período se registran temperaturas muy bajas por las noches y elevadas durante el día.

La distribución estacional de las lluvias de toda la región está influenciada por la migración anual de la llamada zona de convergencia intertropical (ZCIT), que es la zona de confluencia de los vientos alisios de ambos hemisferios, Norte y Sur. El régimen de precipitación es el característico de la vertiente del Pacífico Panameño, con precipitaciones de mayo a diciembre.

#### 6.3 Caracterización del Suelo.

En la zona encontramos suelos muy profundos con color superficial amarillo, característico de los suelos arcillosos; clasificados como Ultisoles, arcillosos, ácidos y de mediana fertilidad.

##### 6.3.1 Descripción del uso del suelo.

El suelo en el área es dedicado en total a la agricultura y ganadería, encontramos cultivo de plátano, café, tomates, pimentón, entre otros y también fincas de cría de ganado.

##### 6.3.2 Deslinde de la propiedad.

Este proyecto se desarrolla dentro de la Finca con el folio Real N° 23996, ubicada en el Corregimiento de Monte Lirio, Distrito de Renacimiento, propiedad de Global Financial Funds Corp., presenta una superficie de 9 hectáreas con 6119.39 m<sup>2</sup>.

#### Colindantes:

Norte: Marina Idalis Gómez, Omaira Gómez y quebrada sin nombre.

Sur: Camino a Palmarito y otras fincas.

Este: Narciso Fuentes y quebrada sin nombre.

Oeste: Evelio Pitti.

#### 6.4 Topografía.

La topografía de la finca es ondulada, el lugar donde se desarrollará el proyecto presenta en la parte más plana un declive de un 10% y en el resto de hasta 35%.

## **6.6 Hidrología.**

El proyecto se encuentra en la sub cuenca del Río Guisado, que nace a los 1,450 msnm en Piedra de Candela, se une al Río Candela a los 880 msnm dentro de la cuenca del río Chiriquí Viejo.

La Cuenca del Río Chiriquí Viejo está ubicada entre las coordenadas  $8^{\circ} 15'$  y  $8^{\circ} 50'$  de latitud Norte y  $82^{\circ} 10'$  y  $82^{\circ} 30'$  de longitud Oeste. El área de drenaje total de la Cuenca es de aproximadamente de 788 km<sup>2</sup> y la longitud del Río principal es de 135 kilómetros.

### **6.6.1 Calidad de las aguas superficiales.**

No se encontró un cuerpo de agua directamente involucrado en el proyecto, existe una distancia de más de 50 metros desde el punto del proyecto a la quebrada más próxima, por lo que no fue necesario realizar análisis de calidad de agua.

## **6.7 Calidad del Aire.**

No se siente contaminación en el aire; no existen industrias u otro emisor de contaminantes.

### **6.7.1 Ruido.**

En la zona no existe fuente de ruido, solo el de los animales, aves e insectos.

### **6.7.2 Olores.**

No se perciben malos olores.

## **7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.**

El lote ya fue intervenido y eliminada toda la vegetación para las labores agrícolas.

### **7.1 Característica de la Flora.**

Como es área de cultivo, esta parte de la finca solo cuenta con un árbol de sigua (*Ocotea sp*) que no será afectado, lo demás ahora mismo es un cultivo de frijol. La cerca de colindancia es un acerca viva y otra parte de la finca se encuentra plantada de plátano, pero estas áreas no serán afectadas por el proyecto.



Fig. 7-1. Vista del área del árbol de sigua.



Fig. 7-2. Área de construcción de galeras.

### **7.1.1 Caracterización vegetal, Inventario Forestal.**

No se encontró árboles afectados, por lo que no se hizo inventario.

### **7.2 Características de la Fauna.**

Este es un sitio intervenido no se encontró fauna.

## **8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.**

### **Características Demográficas**

#### **1. Características Generales de la Provincia, Distrito, Corregimiento:**

El distrito de Renacimiento, según los datos del censo 2010 tiene una superficie de 427.5 km<sup>2</sup>, con una población estimada de 20,524 habitantes. Su densidad aproximada es de 48 habitantes por km<sup>2</sup>.

El corregimiento de Monte Lirio posee una población de 2,771 habitantes, en una superficie de 43.8 km<sup>2</sup>, con una densidad de 63.2 habitantes por kilómetro cuadrado.

**Cuadro: 8-1 SUPERFICIE, POBLACIÓN Y DENSIDAD DE POBLACIÓN DE LA REPÚBLICA SEGÚN PROVINCIA, DISTRITO Y CORREGIMIENTO. CENSO 2010**

<b>Provincia, Distrito</b>	<b>Superficie (km<sup>2</sup>)</b>	<b>Población</b>	<b>Densidad (habitantes por km<sup>2</sup>)</b>
Chiriquí	6,476.5	416,873	64.4
Renacimiento	427,5	20,524	48
Monte Lirio	43,8	2,771	63.2

**Fuente:** Censos 2010. Contraloría General de la República

### **8.1 Uso actual de la Tierra en sitios colindantes.**

Las propiedades colindantes con el proyecto son utilizadas para la agricultura, encontrando cultivos de plátano, frijoles, tomate y café; otra gran parte para la cría de ganado.

### **8.3 Percepción local de la comunidad sobre el Proyecto.**

Para lograr la participación de la comunidad directamente afectada por el proyecto se formula el Plan de Participación ciudadana compuesto por:

A. Divulgación de un resumen del proyecto para conocimiento de la comunidad, mediante un cintillo; el mismo se repartirá el día de las entrevistas.

B. Realización de una entrevista en la comunidad directamente involucrada alrededor del proyecto, consistente en dos preguntas sobre la percepción del proyecto y dos preguntas de la opinión ambiental sobre el mismo.

## INSTALACIONES PARA CRIA DE CERDOS

- C. Recepción de las opiniones expresadas en la comunidad sobre el proyecto.
- D. Resolución de conflictos.

Desarrollo del Plan:

- A. Se repartió un cintillo con el siguiente texto:

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I  
Proyecto: INSTALACIONES PARA CRÍA DE CERDOS

Promotor: AMILCAR Y. RODRIGUEZ C.  
Plan de Participación Ciudadana.

El proyecto consiste la construcción de dos galeras para la cría y venta de cerdos desde lechones; aproximadamente 25 animales de cría y lechones en ceba para un total de aproximadamente 100 animales. La mayoría de los cubículos de mantenimiento y engorde utilizaran el sistema de cama profunda, que es la utilización de una capa da hasta 30 centímetros de cascarilla de arroz v como sustrato; el cual cada cierto tiempo es retirado y utilizado como abono orgánico Las aguas servidas de los cubículos de maternidad y reproducción, que, si deben lavarse, se trataran mediante sistema de fosa séptica conectado a pozo de infiltración.

Para opiniones sobre el proyecto, dirigirse a Axel Caballero, cel. 6495 4857 o e mail [axca18@yahoo.com](mailto:axca18@yahoo.com)

- B. La visita se realizó el día 24 de enero a 16 casas más cercanas que se encuentran a unos 500 metros del lugar del proyecto, en total de 16 viviendas, 5 estaban sin ocupantes presentes

### Características generales de los entrevistados:

Del total de entrevistados el 18 % fueron del sexo femenino y el 81 % fueron del sexo masculino.

### Cuadro 8-2. Categoría de edad de los entrevistados.

Edad	Encuestados	Edad	Encuestados
Menor de 20 años	1	40 a 49 años	1
30 a 39 años	1	50 a 59 años	3
60 a 69 años	4	70 años y más	1

### Actividad económica

Con relación a la actividad económica del entrevistado, los resultados fueron los siguientes:

**Cuadro 8-3.** Actividad económica de los entrevistados.

Categoría	Cantidad	Porcentaje
Agricultor	4	37
Empleado público	2	18
Jubilado	2	18
Transportista	1	9
Ama de casa	1	9
Jornalero	1	9

### Tendencias de opinión respecto al proyecto

Con relación a la pregunta ¿Conoce usted sobre el proyecto? El 100 % de los entrevistados indicaron no conocer el proyecto.

A la pregunta ¿Considera que este tipo de proyecto tendrá alguna influencia en los sectores cercanos al mismo? El 64 % dijo que si y el 36 % que no.

Los tipos de influencia indicados fueron positivos:

- Posibilidad de empleo.
- Disponibilidad de cerditos para comprar.
- Movimiento comercial en la zona.

Desde el punto de vista del Ambiente y los Recursos Naturales, considera que el proyecto genera algún impacto ambiental; el 90 % que no y un 10 % no sabe.

- Pero indicaron que se deben cumplir todas las medidas ambientales

A la pregunta: ¿Lo considera una actividad peligrosa? El 90 % señalo que no y un 10 % no sabe.

Hicieron notar que la cría de cerdos era una actividad económica importante antes para las familias del sector, pero que ha decaído y actualmente es difícil encontrar cerditos para cría.

### 8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales.

Este proyecto se desarrolla en una propiedad ya intervenida; la cual no está registrada como zona arqueológica o cultural; tampoco se encontró evidencia superficial de vestigios arqueológicos.

### **8.5 Descripción del paisaje.**

El paisaje es rural de las zonas de producción, esta parte de la provincia colindante con Costa Rica presenta una topografía quebrada, donde encontramos una serie de colinas entre las cuales pasan los cuerpos de agua.

### **9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.**

Para desarrollar este capítulo se realizó un análisis del estado ambiental de la zona antes de desarrollar el proyecto, identificando el estado de cada factor ambiental sin el proyecto y proyectando los efectos que para ese factor produciría el proyecto en caso de no tener ninguna medida de prevención o compensación.

Luego se procedió a identificar cada una de las actividades que se darán en el proyecto, identificando los posibles impactos que generen en los factores ambientales dándoles una valoración de acuerdo a criterios internacionalmente reconocidos.

### **9.2 Análisis, valorización y jerarquización de los impactos positivos y Negativos.**

Para la identificación de impactos se utilizó una matriz de indicadores la cual tiene como primer requisito identificar las actividades del proyecto que pueden generar impactos.

Análisis:

Para desarrollar este punto seguiremos una serie de etapas como sigue:

**Etapa 1.** Desagregación del proyecto en sus componentes:

**Tabla 9-1 Descripción de actividades.**

ETAPA	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
	Limpieza y nivelación	Primero se elimina la vegetación herbácea o restos de cultivos que exista, se retira la capa orgánica del suelo y se excavan las fundaciones de paredes y columnas; esto se hace con una retroexcavadora y los residuos retirados son llevados a un vertedero de desechos orgánicos dentro de la misma finca.

## INSTALACIONES PARA CRIA DE CERDOS

ETAPA	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
Construcción	Construcción de edificio.	<p>Se construyen las bases de columnas, luego las columnas, y techo.</p> <p>Se vierte el concreto de pisos, las paredes donde corresponda.</p> <p>Se coloca toda la estructura de mallas electrosoldadas.</p> <p>Se construye el sistema de tratamiento de aguas servidas.</p>
Operación	Cría de cerdos	<p>Se tren los vientres y reproductores, se sacan las crías y las que no se vende se engordan para comercializar.</p>

### **Etapa 2. Identificación de los Impactos:**

Con el objeto de precisar las actividades y acciones que producirán impactos sobre el medio, se relacionan dichos impactos con cada uno de los componentes.

### **Cuadro N° 9-2. Tabla de identificación de impactos.**

Medio	Componente	Elemento de análisis	Impacto Ambiental	Descripción del Impacto
Abiótico	Aire	Calidad de aire	Afectación por partículas de polvo.	Las labores de excavación de fundaciones y de construcción producen aumento de partículas de polvo en el aire.
			Afectación por malos olores.	El mal manejo de los desechos sólidos de los cerdos y de las aguas servidas pueden producir malos olores.
	Suelo	Derrames de combustibles o lubricantes y acumulación de desechos sólidos.	Contaminación del suelo	Cualquier derrame accidental de combustibles o lubricantes de los equipos y el mal manejo de los desechos sólidos puede generar contaminación del suelo.
		Arrastre de suelo suelto.	Erosión	El suelo suelto y removido, puede ser arrastrado por la lluvia.
	Agua	Calidad de agua	Contaminación de agua	Los desechos sólidos cerdos y las aguas negras del lavado de la galera pueden llegar a los cuerpos de agua.

## INSTALACIONES PARA CRIA DE CERDOS

Medio	Componente	Elemento de análisis	Impacto Ambiental	Descripción del Impacto
Socio económico	Económico	Generación de empleos	Aumento de plazas de trabajo.	El proyecto necesita de mano de obra de construcción y también en la operación, que son nuevas plazas de empleo en la zona.
		Actividad económica	Aumento de actividad económica	Los nuevos empleos generan movimiento económico, así también la necesidad de insumos para la etapa de construcción y operación.

### Etapa 3. Evaluación de impactos.

Se presenta la evaluación realizada, obteniendo la calificación ambiental cuantitativa para cada impacto identificado.

Se identificó como los impactos más significativos: la erosión; la contaminación del suelo, agua y aire, así como la posibilidad de accidentes laborales.

### Cuadro N° 9-3. Valorización y jerarquización:

IMPACTO AMBIENTAL	Carácter	Perturbación	Importancia	Ocurrencia	Extensión	Duración	Reversibilidad	Importancia	DEFINICIÓN
Erosión	-	1	1	1	1	1	1	<b>-6</b>	<b>Compatible</b>
Contaminación del suelo	-	1	1	1	1	1	1	<b>-6</b>	<b>Compatible</b>
Contaminación del agua.	-	1	2	1	2	1	1	<b>-8</b>	<b>Compatible</b>
Afectación por partículas de polvo.	-	1	1	1	1	1	1	<b>-6</b>	<b>Compatible</b>
Afectación por malos olores	-	1	2	2	1	2	1	<b>-9</b>	<b>Compatible</b>
Aumento de actividad económica.	-	1	1	3	1	1	1	<b>+8</b>	<b>Bajo</b>
Aumento de plazas de trabajo.	-	1	1	3	1	3	1	<b>+10</b>	<b>Mediano</b>

- Mediante este método podemos indicar que los impactos ambientales que se puede presentar en el proyecto, están clasificados por su importancia como de carácter “compatibles”, exceptuando el impacto económico que se califica como mediano.
- Por lo antes señalado podemos indicar que el proyecto es ambientalmente viable; por lo

## INSTALACIONES PARA CRIA DE CERDOS

que procederemos a determinar el plan de manejo ambiental y medidas de mitigación para los posibles impactos ambientales identificado.

En el cuadro anterior utilizamos los siguientes criterios:

Carácter (C)	Positivo (1)	Negativo (-1)	Neutro (0)
Perturbación (P)	Importante (3)	Regular (2)	Escasa (1)
Importancia (I)	Alta (3)	Media (2)	Baja (1)
Ocurrencia (O)	Muy Probable (3)	Probable (2)	Poco Probable (1)
Extensión (E)	Regional (3)	Local (2)	Puntual (1)
Duración (D)	Permanente (3)	Media (2)	Corta (1)
Reversibilidad (R)	Irreversible (3)	Parcial (2)	Reversible (1)

Utilizando la siguiente fórmula:

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

De acuerdo a los valores obtenidos mediante la expresión anterior, cada impacto podrá clasificarse de acuerdo a su importancia como:

Negativo:	Positivo:	
Severo:	$\geq (-) 15$	Alto
Moderado	$(-) 15 \geq (-) 9$	Mediano
Compatible	$\leq (-) 9$	Bajo

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

Dentro de los principales impactos sociales y económicos para la comunidad tenemos:

- Generación de mano de obra para la construcción y operación.

## 10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.

Para el Plan de Manejo Ambiental del proyecto “Instalaciones para cría de cerdos”, desarrollaremos un plan de medidas de mitigación a aplicar para prevenir los impactos ambientales negativos no significativos que puedan presentarse; así como un plan de monitoreo de las medidas junto con su cronograma de ejecución

## INSTALACIONES PARA CRIA DE CERDOS

### 10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas.

**Cuadro N° 10-1.** Medidas de Mitigación Ambiental.

Impacto Ambiental	
EROSIÓN	
MEDIDAS CONTEMPLADAS	
1.	Todo el suelo removido debe ser cubierto durante los eventos de lluvia.
2.	Colocar barreras para control de sedimentos en los drenajes.
Impacto Ambiental	
CONTAMINACIÓN DEL SUELO	
MEDIDAS CONTEMPLADAS	
1.	Toda el agua de los lavados debe ser llevada a el tanque séptico.
2.	Contar con recipientes herméticos para el acopio de los desechos sólidos del proyecto.
3.	Transportar periódicamente los desechos a un vertedero.
4.	Las camas al ser retiradas deben pasar el periodo tratamiento o compostaje antes de utilizarse como abono orgánico.
Impacto Ambiental	
AFECTACIÓN POR PARTÍCULAS DE POLVO.	
MEDIDAS CONTEMPLADAS	
1.	En caso que las partículas de polvo afecten a los vecinos, se debe realizar riegos periódicos para control del mismo; para lo cual se debe contar con el permiso de uso de aguas.
2.	Los materiales como piedra y arena se deben mantener cubiertos.
Impacto Ambiental	
CONTAMINACIÓN DEL AGUA	
MEDIDAS CONTEMPLADAS	
1.	Toda el agua del lavado de las instalaciones debe ir al tanque séptico.
2.	El campo de infiltración debe estar a por lo menos 50 metros de la quebrada.
3.	No almacenar ni depositar desechos al aire libre cerca de la quebrada.
Impacto Ambiental	
AFECTACIÓN POR MALOS OLORES	
MEDIDAS CONTEMPLADAS	
1.	De ser necesario, periódicamente se fumigarán las camas profundas con productos para acelerar la descomposición.
2.	De presentarse muertes de animales, estos deben ser enterrados.
UBICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES	Estas medidas se aplicarán a toda el área del proyecto.

## INSTALACIONES PARA CRIA DE CERDOS

RESPONSABLE.	Los responsables serán: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Encargado del proyecto.</li> <li>• Capataz.</li> </ul>
COSTOS.	B/ 500.00

### 10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas.

El ente responsable de la ejecución de estas medidas durante la etapa de construcción será el Promotor y por ende al que contrate para su realización, o sea el Contratista.

### 10.3 Monitoreo.

Será responsabilidad del Promotor, de las Autoridades Municipales, MINSA y del Ministerio de Ambiente monitorear el cumplimiento de las medidas de mitigación.

Por parte del promotor, para realizar el monitoreo contratará un profesional ambiental idóneo e independiente para que ejecute estas labores durante todo el tiempo que demoren las labores de construcción o por el tiempo que indique la resolución ambiental del Ministerio.

Para el monitoreo se establecen los elementos ambientales a monitorear y los parámetros a identificar:

**Cuadro N° 10-2.** Parámetros a identificar para monitoreo.

Suelo	Puntos de socavación, arrastre o sedimentación. Acumulación de desechos sólidos o líquidos.
Manejo de desechos.	Recipientes para depósito de desechos Acumulación de desechos al aire libre.
Agua	Deterioro en la calidad del agua
Aire	Presencia de malos olores en las casas vecinas

### 10.4 Cronograma de ejecución.

**Cuadro N° 10-3.** Cronograma de ejecución de medidas ambientales.

IMPACTO	N° DE MEDIDA	PERIODO DE IMPLEMENTACIÓN (MES)				
		1	2	3	Producción	
Erosión	1					
	2					
Contaminación del suelo	1					
	2					

## **INSTALACIONES PARA CRIA DE CERDOS**

	3				
	4				
Afectación por partículas de polvo	1				
	2				
Contaminación del agua	1				
	2				
	3				
Afectación por malos olores	1				
	2				

### **10.7 Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora.**

Debido a que la fauna identificada es de fácil movilidad de manera natural y que no existe flora que requiera reubicación, no se contempla plan de reubicación; pero de presentarse el caso se consultara con los técnicos del Ministerio de Ambiente.

### **10.12 Costos de la Gestión Ambiental.**

Gestión	Costo Total	Etapa de Implementación
Estudio de Impacto Ambiental.	B/ 1,500.00	Planificación
Monitoreo	B/ 1,200.00	Construcción y producción
Manejo de desechos	B/ 200.00	Construcción y producción
Medidas Ambientales	B/ 500.00	Construcción y producción
<b>Total</b>	<b>B/. 3,400.00</b>	

## ***INSTALACIONES PARA CRIA DE CERDOS***

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

El EsIA del Proyecto “Instalaciones para cría de cerdos” fue elaborado con la participación de dos (2) profesionales idóneos; que están registrados como consultores en MIAMBIENTE; y desarrollaron cada componente de acuerdo a su especialidad tal y como se detalla:

Nombre	Componente Desarrollado	Firma
Axel Caballero Técnico en Recursos Naturales <b>IRC: 019-2009</b>	Consultor Responsable: Línea base y Ambiente Físico	 
Harmodio Cerrud S. Msc Socio Economía Ambiental <b>IRC-054-2007</b>	Consultor Componente físico y socioeconómico	

Yo, Glendy Castillo de Osigian  
Notaria Pública, Tenencia del Corregimiento de Chiriquí  
Corregimiento de Chiriquí  
CERTIFICA  
Que ante mi compareció(eron): Axel Alvarado  
Ceballos Rodriguez con ad # 4-  
182-488  
y reconocieron como suyo(s) la(s) firma(s) estampada(s) en este documento, y que  
la(s) firma(s) de Glendy Castillo de Osigian  
Santos en ad # 4198-330  
Es(són) auténtica(s), pues han sido verificada(s) con fotocopia de la cédula, de todo  
cuál doy fe. 22 de Enero de 2021  
Firmado: Glendy Castillo de Osigian  
Notaria Pública de Chiriquí

**13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.**

Considerar Viable ambientalmente este proyecto, siempre y cuando se cumplan con todo lo establecido en el presente documento.

No iniciar las obras de construcción hasta ser aprobado por el Ministerio de Ambiente este Estudio de Impacto Ambiental.

Informar a la Dirección de Patrimonio Histórico del INAC, cualquier hallazgo de tipo arqueológico que se presente.

**14.0 BIBLIOGRAFÍA.**

ATLAS DE LA REPUBLICA DE PANAMÁ.1988. Instituto Geográfico Nacional  
Tommy Guardia..Tercera Edición. Panamá

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA.2000. Censos Nacionales de  
población y vivienda 2010. Cifras Preliminares. Dirección de Estadística y Censo.  
Panamá.

DECRETO EJECUTIVO N° 123 del 14 Agosto. de 2009. ANAM. Proceso de  
Evaluación de Impacto Ambiental. Panamá.

LEY 41 DEL 1 DE JULIO DE 1998.Ley General de Ambiente. Panamá.

LOPEZ, M.1999. Metodología General para una Evaluación de Impacto Ambiental.  
EASA, Consultores S.A. Universidad Tecnológica de Panamá. Panamá.

**15.0 ANEXOS.**

**ANEXOS**

# INSTALACIONES PARA CRIA DE CERDOS





# INSTALACIONES PARA CRIA DE CERDOS

1

2 

3 **AMILCAR YUHDY RODRIGUEZ CABALLERO**

4 CED # 4-97-1693

5

6

7 La Suscrita **GLENDY LORENA CASTILLO LOPEZ DE OSIGIAN**, Notaria Pública Tercera del Circuito de

8 Chiriquí, con cedulada 4-728-2468, **CERTIFICA**:- Que ante mí, compareció **AMILCAR YUHDY RODRIGUEZ**

9 **CABALLERO, con cédula de identidad personal N° cuatro-noventa y siete-mil seiscientos**

10 **noventa y tres (4-97-1693)** quien rindió y firmó la presente declaración jurada, en presencia de los

11 testigos que suscriben, **LOURDES IBETH MURGAS SANCHEZ y MAYRA ESTHER CABALLERO**

12 **AGUILAR, mujeres, mayores de edad, panameñas, casadas, hábiles de este circuito, ceduladas**

13 **bajo los números CUATRO - DOSCIENTOS DOCE - SETECIENTOS TRES (4-212-703) (Y) UNO-**

14 **VEINTIOCHO-DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO (1-28-288)**, respectivamente, de lo cual doy fe.

15 David, 30 de diciembre de 2020.-----

16

17 

18

19   
Lndy. Glendy Castillo de Osigian

20 Notaria Pública Tercera .

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

REPUBLICA DE PANAMA  
NOTARIA TERCERA DEL CIRCUITO

REPUBLICA DE PANAMA  
NOTARIA TERCERA DEL CIRCUITO

***DOCUMENTOS***

***FINCA***

# INSTALACIONES PARA CRIA DE CERDOS



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RICARDO ARTUR  
BERMUDEZ JIMENEZ  
FECHA: 2020.12.15 20:31:44 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: CHIRIQUI, PANAMA

*Ricardo A. Bermudez J.*

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 326366/2020 (0) DE FECHA 12/15/2020.

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) RENACIMIENTO CÓDIGO DE UBICACIÓN 4C03, FOLIO REAL № 23996 (F) CORREGIMIENTO MONTE LIRIO, DISTRITO RENACIMIENTO, PROVINCIA CHIRIQUÍ UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 9 ha 6119 m<sup>2</sup> 39 dm<sup>2</sup> Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 9 ha 6119 m<sup>2</sup> 39 dm<sup>2</sup> CON UN VALOR DE CINCUENTA Y Siete MIL SEISCIENTOS SETENTA Y UNO BALBOAS CON SESENTA Y TRES (B/. 57,671.63) Y UN VALOR DEL TERRENO DE SESENTA BALBOAS (B/. 60.00). NÚMERO DE PLANO: 4Z-04-9050. MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: MARINA IDALIS GOMEZ,OMAIRA GOMEZ Y QUEBRADA SIN NOMBRE; SUR: CAMINO A PALMARITO Y A OTRAS FINCAS; ESTE: NARCISO FUENTES Y QUEBRADA SIN NOMBRE; OESTE: EVELIO PITTI. FECHA DE ISNCRIPCION: 11/09/1985.

#### TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

GLOBAL FINANCIAL FUNDS CORP. EN INGLES FONDOS FINANCIEROS GLOBALES, S.A., E (RUC 47256-22-306511) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

**FIDEICOMISO:** INSCRITO AL ASIENTO NÚMERO 3 SIENDO FIDUCIARIO(S) MUNDIAL SERVICIOS FIDUCIARIOS, S.A.Y BENEFICIARIO(S) BANCO PANAMEÑO DE LA VIVIENDA, S.A. OBJETO DEL FIDEICOMISO: PARA GARANTIZAR UN PRÉSTAMO EN FIDEICOMISO EL SIGUIENTE ASIENTO. FID-30123765. INSCRITO EL DÍA VIERNES, 20 DE MAYO DE 2016 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 190627/2016 (0).

**PRÉSTAMO GARANTIZADO CON FIDEICOMISO:** TIPO GARANTIA. MONTO CUARENTA Y TRES MIL CIEN BALBOAS (B/. 43,100.00) PLAZO 5 AÑOS MAS 1 PERÍODO ADICIONAL DE 5 AÑOS, PARA UN TOTAL DE 10 AÑOS. TASA DE INTERÉS 7.50% DESCRIPCIÓN: GARANTIZA PRÉSTAMO EN FIDEICOMISO ESTA FINCA JUNTO CON OTRAS QUE CORRESPONDE A LA FICHA FID-30123765 A FAVOR DE BANCO PANAMEÑO DE LA VIVIENDA, S.A. DEUDOR AMILCAR YUHDY RODRÍGUEZ CABALLERO CED. 4-97-1693 LIMITACIONES DE DOMINIO SI INSCRITO EL DÍA VIERNES, 20 DE MAYO DE 2016 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 190627/2016 (0).

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO CONSTA ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 15 DE DICIEMBRE DE 2020 03:18 P.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402804984



Validé su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: DB08B9C0-80D2-4E11-90D5-9881FF66F806  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

# INSTALACIONES PARA CRIA DE CERDOS



Panamá, 4 de enero de 2021

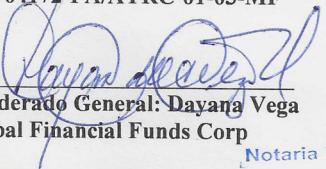
Señores  
**Ministerio de Ambiente**  
Ciudad.-

Estimados señores:

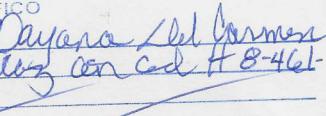
Por medio de la suscrita, **DAYANA DEL CARMEN VEGA DE DÍAZ**, mujer, panameña, mayor de edad, casada, vecina de esta ciudad, con cédula de identidad personal número 8-461-862, actuando en nombre y representación de la entidad fiduciaria denominada **GLOBAL FINANCIAL FUNDS CORP.** (en inglés) o **FONDOS FINANCIEROS GLOBALES, S.A.** (en español), sociedad organizada y existente de conformidad con la leyes de la República de Panamá, debidamente inscrita a la Ficha 306511, Asiento 12, de la Sección Mercantil del Registro Público, debidamente autorizada para este acto según Poder General inscrito al Folio Electrónico 306511, Asiento 12, de la Sección Mercantil del Registro Público, Sección Mercantil del Registro Público. Propietario a Título Fiduciario del Folio Real número 23396, con Código de Ubicación 4C03, de la Sección de Propiedad, Provincia de Chiriquí, del Registro Público, quien en adelante se denominará **LA FIDUCIARIA**, por este medio **OTORGAMOS CONSENTIMIENTO y AUTORIZAMOS** al señor **AMILCAR YUHDY RODRÍGUEZ CABALLERO** varón, panameño, mayor de edad, constructor, vecino de esta ciudad, con cédula de identidad personal cuatro-noventa y siete-mil seiscientos noventa y tres (4-97-1693), para tramitar permiso de uso y concesión de agua procedente de quebrada adyacente que colinda con el Folio Real 23996 para construir acueducto interno para suplir agua requerida para proyecto de actividad porcina que se construirá sobre el Folio Real antes descrito.

Atentamente,

Por y en nombre del  
**FID-04172-PA/AYRC-01-03-MF**

  
**Apoderado General: Dayana Vega**  
**Global Financial Funds Corp**

Yo, Glendy Castillo de Osigian  
Notaria Pública Tercera del Circuito de Chiriquí  
con cédula 4-728-2468  
CERTIFICO

Que la(s) firma(s) estampada(s) de:   
**Dayana Del Carmen  
Vega Vréná de Illescas con ced 8-461-862**

Que aparece(n) en ese documento han sido verificada(s) contra fotocopia(s)  
de la cédula(s) de lo chal 862, junto con los testigos que suscriben  
David   
22 de Enero de 2021

  
Lidia, Glendy Castillo de Osigian  
Notaria Pública Tercera

Torre Global Bank, Calle 50  
Apdo. 0631-01843  
Panamá, Rep. de Prá.  
Tel: (507) 206-2000  
Fax: (507) 206-2088

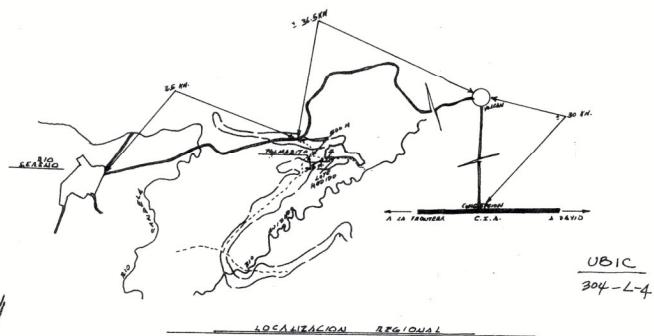
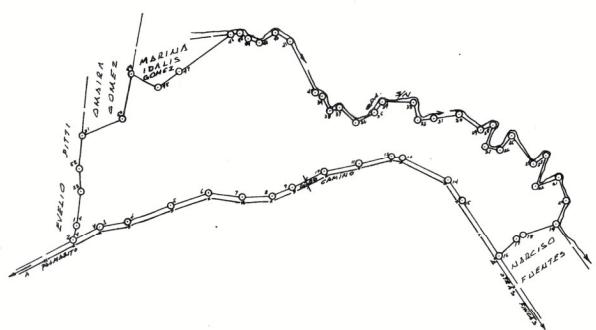


## ***INSTALACIONES PARA CRIA DE CERDOS***



DATOS DE CAMPO									
EST	DIST	LUMBRICOS	EST	DIST	LUMBRICOS	EST	DIST	LUMBRICOS	EST
1 - 2	15.75	S 15° 17'	28 - 29	18.45	S 15° 37'	30 - 31	17.04	S 16° 14'	W 107° 14'
2 - 5	41.94	N 66° 07'	29 - 30	36.23	E 30° 26'	31 - 32	41.53	E 30° 55'	W 116° 35'
3 - 4	38.28	N 78° 04'	30 - 31	36.57	S 67° 59'	32 - 33	52.39	S 77° 00'	W 116° 00'
4 - 5	67.60	N 67° 49'	31 - 32	21.47	S 77° 00'	33 - 34	79.00	S 77° 00'	W 116° 00'
5 - 6	55.18	N 77° 52'	32 - 33	27.02	E 11	35 - 36	15.44	E 11	W 116° 44'
6 - 7	48.00	S 85° 53'	33 - 34	44.16	E 11	38 - 39	89.32	E 11	W 116° 53'
7 - 8	40.70	N 88° 22'	34 - 35	11.51	E 11	40 - 41	5.35	E 11	W 115.50
8 - 9	31.65	N 68° 38'	35 - 36	30.01	S 67° 53'	42 - 43	5.22	S 67° 27'	W 115.27
9 - 10	48.80	S 62° 53'	36 - 37	27.46	E 11	43 - 44	51.13	E 11	W 115.13
10 - 11	51.22	N 77° 54'	37 - 38	14.40	S 77° 36'	44 - 45	75.26	S 77° 36'	W 115.26
11 - 12	17.00	N 75° 30'	38 - 39	19.56	E 11	45 - 46	37.56	E 11	W 115.56
12 - 13	15.79	S 84° 28'	39 - 40	9.70	E 11	46 - 47	45.34	E 11	W 115.34
13 - 14	71.75	S 43° 32'	40 - 41	80.99	E 11	47 - 48	26.51	E 11	W 114.51
14 - 15	33.44	S 35° 31'	41 - 42	23.07	E 11	48 - 49	63.29	E 11	W 114.29
15 - 16	92.11	S 34° 31'	42 - 43	25.84	S 45° 53'	50 - 51	57.50	S 45° 53'	W 114.50
16 - 17	32.83	N 47° 07'	43 - 44	15.94	E 44	51 - 52	64.52	E 44	W 114.52
17 - 18	12.09	N 47° 33'	44 - 45	14.27	E 44	52 - 53	56.45	E 44	W 114.45
18 - 19	49.40	N 73° 45'	45 - 46	13.76	S 73° 45'	53 - 54	77.91	S 73° 45'	W 114.91
19 - 20	36.80	S 23° 02'	46 - 47	85.96	S 45	55 - 56	53.56	S 45	W 114.56
20 - 21	53.30	N 18° 11'	47 - 48	37.20	S 45	56 - 57	55.00	S 45	W 114.00
21 - 22	34.75	S 70° 53'	48 - 49	41.07	E 11	57 - 58	75.46	E 11	W 113.46
22 - 23	44.38	N 18° 52'	49 - 50	63.80	E 11	58 - 59	15.46	E 11	W 113.46
23 - 24	20.60	S 82° 22'	50 - 51	10.84	S 60	60 - 61	66.10	S 60	W 112.10
24 - 25	50.90	N 38° 13'	51 - 52	47.50	S 45	52 - 53	1.24	S 45	W 112.24
25 - 26	25.70	S 36° 45'	52 - 53	31.09	S 45	53 - 54	3.13	S 45	W 112.13
26 - 27	23.06	N 76° 45'	53 - 54	47.37	S 45	54 - 55	6.20	S 45	W 112.20
27 - 28	30.85	N 21° 20'	54 - 55	47.37	S 45	55 - 56	6.20	S 45	W 112.20

NOTA: SE LEVANTO A 100 M. POR EL ANTERIOR DE LA PROPIEDAD  
V: VARILLAS DE ACERO.



REPUBLICA DE PANAMA	
PROV.	CHIRIQUI
DTRO.	RECUAMBIAMENTO
CODIGO.	MONTE LIRIO
LUGAR	PALMARITO
GLOBO DE TERRENOS SOLICITADO EN	
COMPRA AL	
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO	
POB:	LUCAS GOMEZ
AREA: 9 Ha. + 6.119.39 Mts.	
LEV.	J. SALDANA
CALC.	J. SALDANA
DIA.	J. SALDANA
ESCALA	1: 4.000
DIBUJO: AREA DE 1956	
JORGE E. SALDANA SILVERA TECNICO UNIVERSITARIO EN FOTOGRAFIA LICENCIA NF 82-344-002  LEX 16 DEL 28 DE ENERO DE 1980 JUNTA TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	

***DOCUMENTOS***  
***PROYECTO***

# INSTALACIONES PARA CRIA DE CERDOS



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE SALUD

No 3713

**salud**  
Ministerio de Salud  
Panamá

Protección de Alimentos

Control de Zoonosis

Saneamiento Ambiental

REGIÓN DE SALUD DE:

Chiriquí

## ACTA DE INSPECCIÓN SANITARIA

CENTRO DE SALUD

Río SERENO

Teléfono:

FECHA 21/10/2020

HORA 10:40 a.m.

### DATOS GENERALES:

Nombre del Establecimiento Amilcar Rodríguez

Nombre de Aviso de Operación \_\_\_\_\_ R.U.C.: \_\_\_\_\_

Dirección: Palmarito Santa Clara Río SERENO.

Provincia: Chiriquí Distrito: Renacimiento Corregimiento: Santa Clara

Tipo de Actividad: Proyecto de cría y ceba de cerdos y semovientes; gallinas.

Propietario: Amilcar Rodríguez Cédula No. 4-97-1693 Tel: 6613-4401

Rep. Legal: Amilcar Rodríguez Cédula No. 4-97-1693 Tel: 6613-4401

Administrador: Amilcar Rodríguez Cédula No. 4-97-1693 Tel: 6613-4401

### DEFICIENCIAS SANITARIAS ENCONTRADAS:

En inspección oficial al proyecto de cría, ceba de cerdos, como de semovientes y gallinas de patio de Sostenibilidad Familiar en Renacimiento-Santa Clara de propiedad de el Señor Amilcar Rodríguez. Se observó que no causará problemas ambientales; como a la Salud Pública ya que el proyecto está en un área rural, completamente.

## *INSTALACIONES PARA CRIA DE CERDOS*



No 3713

NO SE ENCONTRARON DEFICIENCIAS SANITARIAS.

## OBSERVACIONES:

## CRITERIO TÉCNICO:

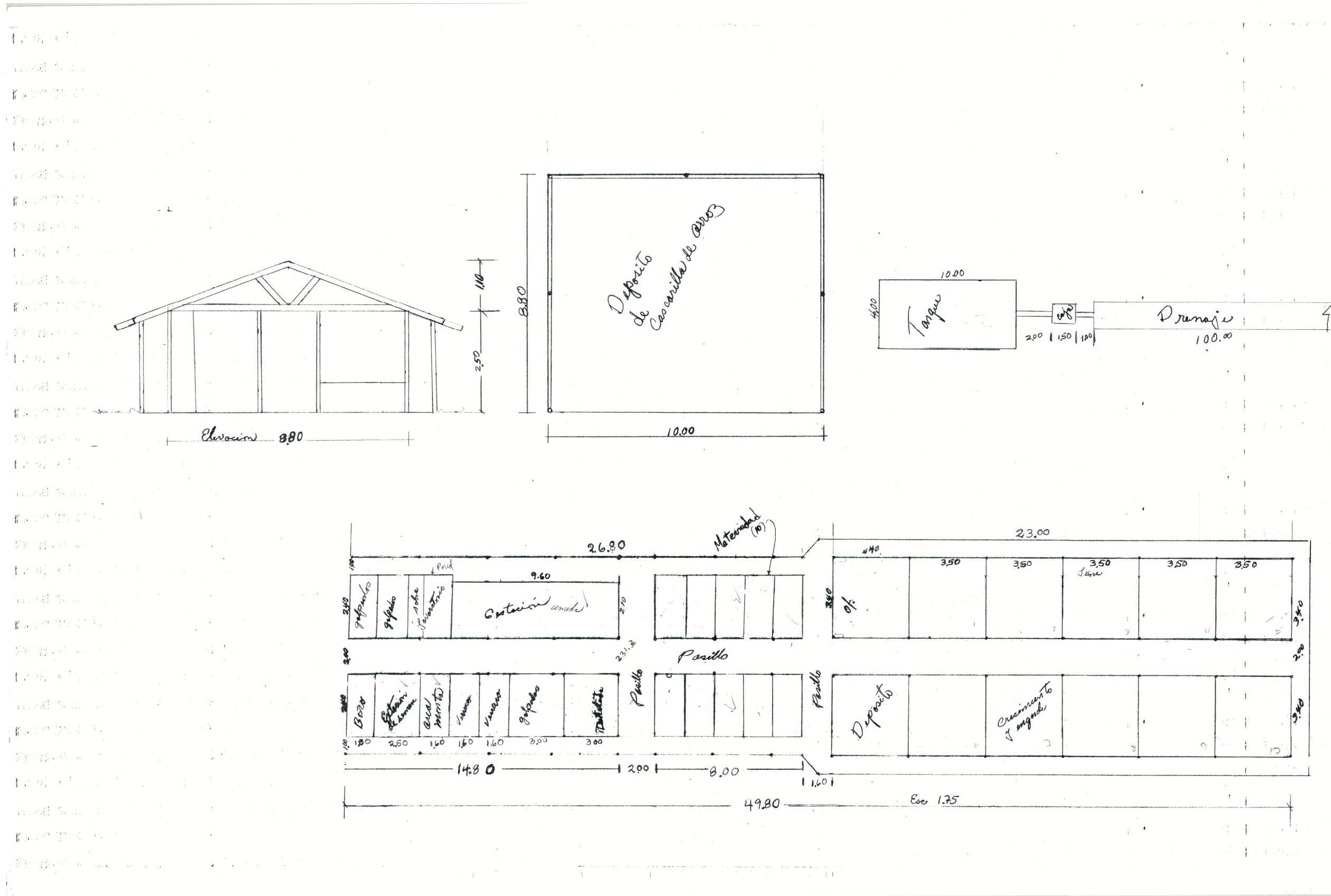
El Proyecto de cría y ceba de cerdos, como semoviente, y gallinas de Pato no causaría problemas ambientales como a la Salud Pública; ya que el proyecto está ubicado en un área completamente rural, y es de Sostenibilidad Familiar.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Constitución Política, Ley 66 de 10 de noviembre de 1947, modificada por la ley 40 de 16 de noviembre de 2006; Ley 38 de 31 de julio de 2000 y demás normas concordantes.

NOMBRE FIRMA DEL SERVIDOR PÚBLICO DE SALUD: Dr. Pedro A. Gómez  
Pedro A. Gómez Pedro A. Gómez  
Médico Veterinario  
Idoneidad N° 395

RECIBIDO POR: Guilherme Pacheco  
CÉDULA: 4.97.1693

## ***INSTALACIONES PARA CRIA DE CERDOS***



*ENTREVISTAS*

# INSTALACIONES PARA CRIA DE CERDOS

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: INSTALACIONES PARA CRÍA DE CERDOS

PROMOTOR: AMILCAR RODRIGUEZ CABALLERO.

PROVINCIA: CHIRIQUÍ

DISTRITO: RENACIMIENTO

CORREGIMIENTO: MONTE LIRIO

FECHA: 24/1/21

## COMPONENTE DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

### LISTADO DE ENCUESTADOS

	NOMBRE	CÉDULA
1	Aracelis Samudio	4-182-752
2	Marina de Aguiluz	4-213-183
3	Antonio Aguiluz	9-83-875
4	Alejo Lozano	4-837-690
5	Rodolfo Acosta	4-187-718
6	Pario Lozano	4-142-2458
7	Wilmer Lozano	9-725-1525
8	Catalina Gonzalez	4-121-298
9	José Gonzalez	4-735-1475
10	Oridio Villareal	4-124-1148
11	Gilberto Guerra	4-123-2367
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		

# INSTALACIONES PARA CRIA DE CERDOS

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PROYECTO: INSTALACIONES PARA CRÍA DE CERDOS

PROMOTOR: AMILCXAR RODRIGUEZ CABALLERO

PROVINCIA: CHIRIQUÍ

DISTRITO: RENACIMIENTO

CORREGIMIENTO: MONTE LIRIO

FECHA: 24/1/21

### COMPONENTE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.

#### I. INFORMACIÓN GENERAL

1. Sexo: F  M \_\_\_\_\_

3. Ocupación: Ama de Casa

2. Edad: 52

#### II. PERCEPCION SOBRE EL PROYECTO

4. Conocía usted sobre este proyecto: Si  No

5. Considera usted que este proyecto tendrá algún tipo de influencia en los sectores cercanos al mismo.

a. Si \_\_\_\_\_ Qué tipo de influencia: \_\_\_\_\_

b. No

#### III. OPINION AMBIENTAL

6. Desde el punto de vista del Ambiente y los Recursos Naturales; considera que el proyecto genera algún impacto ambiental: Sí  No  No sabe

• Tipo de Impacto \_\_\_\_\_

7. Lo consideraría una actividad peligrosa: Si  No  No sabe

Observación: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

# INSTALACIONES PARA CRIA DE CERDOS

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PROYECTO: INSTALACIONES PARA CRÍA DE CERDOS

PROMOTOR: AMILCXAR RODRIGUEZ CABALLERO

PROVINCIA: CHIRIQUÍ

DISTRITO: RENACIMIENTO

CORREGIMIENTO: MONTE LIRIO

FECHA: 24/1/21

### COMPONENTE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.

#### I. INFORMACIÓN GENERAL

1. Sexo: F  M \_\_\_\_\_

3. Ocupación: Tubelado

2. Edad: 62

#### II. PERCEPCION SOBRE EL PROYECTO

4. Conocía usted sobre este proyecto: Si  No

5. Considera usted que este proyecto tendrá algún tipo de influencia en los sectores cercanos al mismo.

a. Si \_\_\_\_\_ Qué tipo de influencia: \_\_\_\_\_

b. No

#### III. OPINION AMBIENTAL

6. Desde el punto de vista del Ambiente y los Recursos Naturales; considera que el proyecto genera algún impacto ambiental: Sí  No  No sabe \_\_\_\_\_

• Tipo de Impacto \_\_\_\_\_

7. Lo consideraría una actividad peligrosa: Si  No  No sabe \_\_\_\_\_

Observación: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

# INSTALACIONES PARA CRIA DE CERDOS

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PROYECTO: INSTALACIONES PARA CRÍA DE CERDOS

PROMOTOR:AMILCXAR RODRIGUEZ CABALLERO

PROVINCIA: CHIRIQUÍ

DISTRITO: RENACIMIENTO

CORREGIMIENTO: MONTE LIRIO

FECHA: 29/1/21

### COMPONENTE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.

#### I. INFORMACIÓN GENERAL

1. Sexo: F  M

3. Ocupación: Empleado Pública

2. Edad: 70

#### II. PERCEPCION SOBRE EL PROYECTO

4. Conocía usted sobre este proyecto: SI  No

5. Considera usted que este proyecto tendrá algún tipo de influencia en los sectores cercanos al mismo.

a. Si  Qué tipo de influencia: \_\_\_\_\_

b. No

#### III. OPINION AMBIENTAL

6. Desde el punto de vista del Ambiente y los Recursos Naturales; considera que el proyecto genera algún impacto ambiental: Sí  No  No sabe

• Tipo de Impacto \_\_\_\_\_

7. Lo consideraría una actividad peligrosa: Si  No  No sabe

Observación: Despues que se manejen con todas las medidas,  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

# INSTALACIONES PARA CRIA DE CERDOS

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PROYECTO: INSTALACIONES PARA CRÍA DE CERDOS

PROMOTOR: AMILCXAR RODRIGUEZ CABALLERO

PROVINCIA: CHIRIQUÍ

DISTRITO: RENACIMIENTO

CORREGIMIENTO: MONTE LIRIO

FECHA: 24/1/21

### COMPONENTE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.

#### I. INFORMACIÓN GENERAL

1. Sexo: F  M

3. Ocupación: Jornalero

2. Edad: 18

#### II. PERCEPCION SOBRE EL PROYECTO

4. Conocía usted sobre este proyecto: Si  No

5. Considera usted que este proyecto tendrá algún tipo de influencia en los sectores cercanos al mismo.

a. Si  Qué tipo de influencia: Posibilidad de empleos

b. No

#### III. OPINION AMBIENTAL

6. Desde el punto de vista del Ambiente y los Recursos Naturales; considera que el proyecto genera algún impacto ambiental: Sí  No  No sabe

• Tipo de Impacto \_\_\_\_\_

7. Lo consideraría una actividad peligrosa: Si  No  No sabe

Observación: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

# INSTALACIONES PARA CRIA DE CERDOS

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PROYECTO: INSTALACIONES PARA CRÍA DE CERDOS

PROMOTOR: AMILCXAR RODRIGUEZ CABALLERO

PROVINCIA: CHIRIQUÍ

CORREGIMIENTO: MONTE LIRIO

DISTRITO: RENACIMIENTO

FECHA: 24/1/21

### COMPÓNENTE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.

#### I. INFORMACIÓN GENERAL

1. Sexo: F    M ✓

3. Ocupación: Funcionario Pùblico

2. Edad: 52

#### II. PERCEPCION SOBRE EL PROYECTO

4. Conocía usted sobre este proyecto: Si    No ✓

5. Considera usted que este proyecto tendrá algún tipo de influencia en los sectores cercanos al mismo.

a. Si    Qué tipo de influencia: \_\_\_\_\_

b. No ✓

#### III. OPINION AMBIENTAL

6. Desde el punto de vista del Ambiente y los Recursos Naturales; considera que el proyecto genera algún impacto ambiental: Sí    No ✓ No sabe   

• Tipo de Impacto \_\_\_\_\_

7. Lo consideraría una actividad peligrosa: Si    No ✓ No sabe   

Observación: Utilizará todas las medidas para buen manejo

# INSTALACIONES PARA CRIA DE CERDOS

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PROYECTO: INSTALACIONES PARA CRÍA DE CERDOS

PROMOTOR: AMILCXAR RODRIGUEZ CABALLERO

PROVINCIA: CHIRIQUÍ

DISTRITO: RENACIMIENTO

CORREGIMIENTO: MONTE LIRIO

FECHA: 24/1/21

### COMPONENTE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.

#### I. INFORMACIÓN GENERAL

1. Sexo: F  M

3. Ocupación: Agricultor

2. Edad: 55

#### II. PERCEPCION SOBRE EL PROYECTO

4. Conocía usted sobre este proyecto: SI  No

5. Considera usted que este proyecto tendrá algún tipo de influencia en los sectores cercanos al mismo.

a. Si  Qué tipo de influencia: \_\_\_\_\_

b. No \_\_\_\_\_

#### III. OPINION AMBIENTAL

6. Desde el punto de vista del Ambiente y los Recursos Naturales; considera que el proyecto genera algún impacto ambiental: Sí  No  No sabe

• Tipo de Impacto \_\_\_\_\_

7. Lo consideraría una actividad peligrosa: Si  No  No sabe

Observación: Si hace con todas las reglas no debe haber problema

# INSTALACIONES PARA CRIA DE CERDOS

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PROYECTO: INSTALACIONES PARA CRÍA DE CERDOS

PROMOTOR: AMILCXAR RODRIGUEZ CABALLERO

PROVINCIA: CHIRIQUÍ

DISTRITO: RENACIMIENTO

CORREGIMIENTO: MONTE LIRIO

FECHA: 24/1/21

### COMPONENTE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.

#### I. INFORMACIÓN GENERAL

1. Sexo: F  M

3. Ocupación: Agricultor

2. Edad: 42

#### II. PERCEPCION SOBRE EL PROYECTO

4. Conocía usted sobre este proyecto: Sí  No

5. Considera usted que este proyecto tendrá algún tipo de influencia en los sectores cercanos al mismo.

a. Si  Qué tipo de influencia: \_\_\_\_\_

b. No

#### III. OPINION AMBIENTAL

6. Desde el punto de vista del Ambiente y los Recursos Naturales; considera que el proyecto genera algún impacto ambiental: Sí  No  No sabe

• Tipo de Impacto \_\_\_\_\_

7. Lo consideraría una actividad peligrosa: Sí  No  No sabe

Observación: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

# INSTALACIONES PARA CRIA DE CERDOS

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PROYECTO: INSTALACIONES PARA CRÍA DE CERDOS

PROMOTOR: AMILCXAR RODRIGUEZ CABALLERO

PROVINCIA: CHIRIQUÍ

CORREGIMIENTO: MONTE LIRIO

DISTRITO: RENACIMIENTO

FECHA: 24/1/21

### COMPONENTE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.

#### I. INFORMACIÓN GENERAL

1. Sexo: F \_\_\_\_\_ M

3. Ocupación: Agricultor

2. Edad: 67

#### II. PERCEPCION SOBRE EL PROYECTO

4. Conocía usted sobre este proyecto: SI  No

5. Considera usted que este proyecto tendrá algún tipo de influencia en los sectores cercanos al mismo.

a. Si  Qué tipo de influencia: Disponibilidad de cerdos para cría  
b. No \_\_\_\_\_

#### III. OPINION AMBIENTAL

6. Desde el punto de vista del Ambiente y los Recursos Naturales; considera que el proyecto genera algún impacto ambiental: Sí \_\_\_\_\_ No  No sabe \_\_\_\_\_

• Tipo de Impacto \_\_\_\_\_

7. Lo consideraría una actividad peligrosa: Si \_\_\_\_\_ No  No sabe \_\_\_\_\_

Observación: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

# INSTALACIONES PARA CRIA DE CERDOS

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PROYECTO: INSTALACIONES PARA CRÍA DE CERDOS

PROMOTOR: AMILCXAR RODRIGUEZ CABALLERO

PROVINCIA: CHIRIQUÍ

DISTRITO: RENACIMIENTO

CORREGIMIENTO: MONTE LIRIO

FECHA: 24/12/1

### COMPONENTE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.

#### I. INFORMACIÓN GENERAL

1. Sexo: F  M

3. Ocupación: Agricultura

2. Edad: 36

#### II. PERCEPCION SOBRE EL PROYECTO

4. Conocía usted sobre este proyecto: Sí  No

5. Considera usted que este proyecto tendrá algún tipo de influencia en los sectores cercanos al mismo.

a. Si  Qué tipo de influencia: Movimiento Comercial

b. No

#### III. OPINION AMBIENTAL

6. Desde el punto de vista del Ambiente y los Recursos Naturales; considera que el proyecto genera algún impacto ambiental: Sí  No  No sabe

• Tipo de Impacto

7. Lo consideraría una actividad peligrosa: Sí  No  No sabe

Observación: Esta usado como agropecuaria

# INSTALACIONES PARA CRIA DE CERDOS

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PROYECTO: INSTALACIONES PARA CRÍA DE CERDOS

PROMOTOR: AMILCXAR RODRIGUEZ CABALLERO

PROVINCIA: CHIRIQUÍ

CORREGIMIENTO: MONTE LIRIO

DISTRITO: RENACIMIENTO

FECHA: 24/1/21

### COMPONENTE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.

#### I. INFORMACIÓN GENERAL

1. Sexo: F  M

3. Ocupación: Tributado

2. Edad: 67

#### II. PERCEPCION SOBRE EL PROYECTO

4. Conocía usted sobre este proyecto: Si  No

5. Considera usted que este proyecto tendrá algún tipo de influencia en los sectores cercanos al mismo.

a. Si  Qué tipo de influencia: \_\_\_\_\_

b. No

#### III. OPINION AMBIENTAL

6. Desde el punto de vista del Ambiente y los Recursos Naturales; considera que el proyecto genera algún impacto ambiental: Sí  No  No sabe

• Tipo de Impacto \_\_\_\_\_

7. Lo consideraría una actividad peligrosa: Si  No  No sabe

Observación: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

# INSTALACIONES PARA CRIA DE CERDOS

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PROYECTO: INSTALACIONES PARA CRÍA DE CERDOS

PROMOTOR: AMILCXAR RODRIGUEZ CABALLERO

PROVINCIA: CHIRIQUÍ

CORREGIMIENTO: MONTE LIRIO

DISTRITO: RENACIMIENTO

FECHA: 24/11/21

### COMPONENTE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.

#### I. INFORMACIÓN GENERAL

1. Sexo: F  M

3. Ocupación: Transportista

2. Edad: 66

#### II. PERCEPCION SOBRE EL PROYECTO

4. Conocía usted sobre este proyecto: Sí  No

5. Considera usted que este proyecto tendrá algún tipo de influencia en los sectores cercanos al mismo.

a. Sí  Qué tipo de influencia: \_\_\_\_\_

b. No

#### III. OPINION AMBIENTAL

6. Desde el punto de vista del Ambiente y los Recursos Naturales; considera que el proyecto genera algún impacto ambiental: Sí  No  No sabe

• Tipo de Impacto \_\_\_\_\_

7. Lo consideraría una actividad peligrosa: Sí  No  No sabe

Observación: \_\_\_\_\_