

**PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA GRANJA  
PORCÍCOLA EL GUAMAL DEL CORREGIMIENTO DE NARIÑO BAJO LA  
NORMATIVIDAD 2640 DEL 2007**

**YULIANY ANDREA CHÁVEZ ORTEGA  
YURI MAGALY RODRÍGUEZ JIMÉNEZ**

**UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS Y CONTABLES  
CONTADURÍA PÚBLICA  
TULUÁ-VALLE  
2013**

**PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA GRANJA  
PORCÍCOLA EL GUAMAL DEL CORREGIMIENTO DE NARIÑO BAJO LA  
NORMATIVIDAD 2640 DEL 2007**

**YULIANY ANDREA CHÁVEZ ORTEGA  
YURI MAGALY RODRÍGUEZ JIMÉNEZ**

Trabajo de monografía como requisito para optar al título de contador público

Director  
**RODRIGO HERRERA HOYOS**

**UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS Y CONTABLES  
CONTADURÍA PÚBLICA  
TULUÁ-VALLE  
2013**

**Nota de aceptación**

---

---

---

---

---

---

**Firma del presidente del jurado**

---

**Firma de jurado**

---

**Firma del jurado**

Tuluá Valle, Mayo de 2013

### **Dedicatoria**

Las autoras dedicamos esta investigación;

A Dios por las bendiciones diarias y las oportunidades brindadas.

Nuestros padres y familiares que con su apoyo fueron un valioso aliciente que motivo este estudio.

## **Agradecimientos**

Las autoras agradecen profundamente a

Al director del trabajo de grado Ingeniero Rodrigo Herrera Hoyos, quien con sus tutorías dictó los lineamientos que hicieron posible su ejecución.

Al señor ELBERT RAMÍREZ propietario de la Granja Porcícola El Guamal que nos permitió el ingreso a su empresa y facilitó los medios para la realización de este proyecto.

La Administradora Marisol Sánchez, que con su constante apoyo y comprensión fue pieza clave en la consecución de este proyecto.

A todos los docentes con sus enseñanzas nos otorgaron herramientas indispensables para la realización de esta investigación.

A la Unidad Central del Valle del Cauca por permitirnos culminar esta etapa de nuestra educación superior.

## CONTENIDO

<b>RESUMEN .....</b>	<b>11</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>13</b>
<b>1. TITULO .....</b>	<b>15</b>
<b>2. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>16</b>
<b>3. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA .....</b>	<b>17</b>
<b>3.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....</b>	<b>17</b>
<b>3.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA .....</b>	<b>19</b>
<b>3.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....</b>	<b>21</b>
<b>3.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA .....</b>	<b>21</b>
<b>3.5 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA .....</b>	<b>21</b>
<b>4. JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>22</b>
<b>5. OBJETIVOS.....</b>	<b>25</b>
<b>5.1 OBJETIVO GENERAL .....</b>	<b>25</b>
<b>5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....</b>	<b>25</b>
<b>6. MARCO REFERENCIAL .....</b>	<b>26</b>
<b>6.1 MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>26</b>
<b>6.2 MARCO CONCEPTUAL.....</b>	<b>29</b>
<b>6.3 MARCO HISTÓRICO.....</b>	<b>31</b>
6.3.1. HISTORIA DE LA GRANJA PORCÍCOLA EL GUAMAL.....	31
<b>6.4 MARCO LEGAL .....</b>	<b>33</b>
6.4.1. La Resolución 2640 de 2007 del ICA .....	33
6.4.2 Decreto 1500 de 2007 .....	33

6.4.3 La Ley 272 de 1996 .....	33
6.4.4 La Ley 623 de 2000 .....	33
6.4.5 El Decreto 1828 de 2006 .....	34
6.4.6 El Compes 3458 de 2007 .....	34
<b>7. DISEÑO METODOLÓGICO .....</b>	<b>35</b>
<b>7.1 ENFOQUE .....</b>	<b>35</b>
<b>7.2 MÉTODO .....</b>	<b>35</b>
<b>7.3 TIPO DE ESTUDIO .....</b>	<b>35</b>
<b>8. RESULTADOS Y DISCUSIONES .....</b>	<b>36</b>
<b>8.1 ESTUDIO DE MERCADO .....</b>	<b>36</b>
8.1.1 Objetivo del análisis de mercado .....	36
8.1.2 Investigación de mercado .....	36
<b>9. ENCUESTA .....</b>	<b>44</b>
<b>9.1 PROPÓSITO DE LA ENCUESTA .....</b>	<b>44</b>
<b>9.2 EJECUCIÓN DE LA ENCUESTA .....</b>	<b>44</b>
<b>9.3 POBLACIÓN OBJETO DE ESTUDIO .....</b>	<b>44</b>
<b>9.4 RESULTADOS DE LA ENCUESTA .....</b>	<b>49</b>
9.4.1 figura no. 1 vende carne de cerdo .....	49
9.4.2 figura no. 2 tiene usted conocimiento de la resolución 2640 del 2007 .....	50
9.4.3 figura no. 3 que tan amplio es su conocimiento acerca de la resolución 2640 .....	51
9.4.4 figura no. 4 usted exige las condiciones sanitarias y de inocuidad? .....	52
9.4.5 figura no. 5 porque no lo exige .....	53
<b>10. ESTUDIO TÉCNICO .....</b>	<b>55</b>
<b>10.1 OBJETIVO DEL ESTUDIO TÉCNICO .....</b>	<b>55</b>
<b>10.2 Modelo de Hoja de Cotejo para el análisis del estado actual de la granja Porcícola el Guamal. ....</b>	<b>56</b>
<b>10.3. REQUISITOS PARA LAS INSTALACIONES ÁREAS DE LA GRANJA .....</b>	<b>59</b>
10.3.1 pasillos o senderos .....	59
10.3.2 Corrales de acuerdo a cada etapa productiva .....	60

10.3.3 Duchas y vestuarios. ....	61
10.3.4 lavados de botas y pediluvios. ....	62
10.3.5 Bodega de almacenamiento de alimentos, medicamentos, equipos y herramientas. ....	63
10.3.6 Zona de tratamiento de residuos sólidos y líquidos. ....	64
10.3.7 Área de manejo de desechos orgánicos, inorgánicos y peligrosos. ....	64
10.3.8 Área de almacenamiento y tratamiento de agua. ....	65
10.3.9 Pisos. ....	66
10.3.10 áreas identificadas. ....	67
<b>11 ESTUDIO LEGAL</b> .....	<b>68</b>
<b>11.1 OBJETIVO DEL ESTUDIO LEGAL</b> .....	<b>68</b>
<b>12. ESTUDIO DE INVERSIÓN</b> .....	<b>69</b>
<b>12.1 OBJETIVO DEL ESTUDIO DE INVERSIÓN</b> .....	<b>69</b>
<b>12.2 FLUJO DE FONDOS Y ANÁLISIS DE LA INVERSIÓN</b> .....	<b>71</b>
<b>12.3 PROYECCIONES ESTADOS FINANCIEROS</b> .....	<b>72</b>
<b>12.3.1 ESTADO DE RESULTADO PROYECTADO</b> .....	<b>73</b>
<b>12.3.2 BALANCE GENERAL PROYECTADO</b> .....	<b>73</b>
<b>12.3.3 FLUJO DE CAJA PROYECTADO</b> .....	<b>75</b>
<b>12.4 ANÁLISIS DE LOS ESTADOS FINANCIEROS</b> .....	<b>76</b>
<b>12.5 RAZONES FINANCIERAS</b> .....	<b>79</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	<b>85</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>87</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>88</b>



## **TABLA DE ANEXOS**

<b>ANEXO NO.1 MATERIALES PASILLOS Y/O SENDEROS.....</b>	<b>88</b>
<b>ANEXO NO.2 MATERIALES JAULAS DE CUARENTENA.....</b>	<b>88</b>
<b>ANEXO NO.3 MATERIALES JAULAS DE ENGORDE.....</b>	<b>89</b>
<b>ANEXO NO 4 MATERIALES DUCHAS Y VESTUARIOS .....</b>	<b>89</b>
<b>ANEXO NO 5 MATERIALES PEDILUVIO .....</b>	<b>90</b>
<b>ANEXO NO 6 MATERIALES BODEGAS .....</b>	<b>90</b>
<b>ANEXO NO 7 MATERIALES BIODIGESTOR .....</b>	<b>91</b>
<b>ANEXO NO 8 MATERIALES UTILIZADOS EN LA ELABORACIÓN DE LAS CANECAS.....</b>	<b>91</b>
<b>ANEXO NO 9 MATERIALES UTILIZADOS EN LA ELABORACIÓN DEL TANQUE .....</b>	<b>91</b>
<b>ANEXO NO 10 MATERIALES UTILIZADOS PARA LA ELABORACIÓN DEL PISO.....</b>	<b>92</b>
<b>ANEXO NO 11 MATERIALES UTILIZADOS PARA LA ELABORACIÓN DE LOS TABLEROS ..</b>	<b>92</b>
<b>ANEXO NO 12 PLANO GENERAL.....</b>	<b>93</b>
<b>ANEXO NO 13. AMORTIZACIÓN CRÉDITO.....</b>	<b>94</b>

## **GLOSARIO**

**GRANJAS PORCINAS:** Una granja es una zona de tierra, incluyendo las diversas estructuras, dedicada principalmente a la práctica de la producción de cerdos.

**ICA:** Es una entidad Pública del Orden Nacional con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, perteneciente al Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, adscrita al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

**INOCUIDAD:** Es la condición de los alimentos que garantiza que no causaran daño al consumidor cuando se preparen y /o consuman de acuerdo con el uso al que se destinan.

**LINEAMIENTOS:** Conjunto de acciones específicas que determinan la forma, lugar y modo para llevar a cabo una política en materia de producción y servicios relacionados con la misma.

**PROYECTO:** Es la búsqueda de una solución inteligente tendiente a resolver necesidades humanas; por ello su formulación, su evaluación y las decisiones finales, se circunscriben a la medida y a las expectativas humanas.

**RESOLUCIÓN:** Es el acto procesal proveniente de un tribunal, mediante el cual resuelve las peticiones de las partes, o autoriza u ordena el cumplimiento de determinadas medidas. Dentro del proceso, doctrinariamente se le considera un acto de desarrollo, de ordenación e impulso o de conclusión o decisión.

## RESUMEN

Para La presente monografía se tomo como objeto de estudio la granja porcícola el Guamal ubicada en el corregimiento de Nariño de Tuluá – Valle del cauca, siendo su propietario el señor Elber Ramírez porcicultor con más de 20 años ejerciendo la actividad. Esta investigación Se realizó con el fin de conocer la viabilidad para acogerse a la resolución 2640 de 2007 la cual reglamenta las condiciones sanitarias y de inocuidad a la producción primaria de ganado porcino mediante un proyecto de inversión.

Se estudiaron y se evaluaron una serie de criterios fundamentales que se plantearon a través de los objetivos específicos como fueron: un estudio de mercado el cual consistía en conocer el posicionamiento de la comercialización de la carne de cerdo y medir el conocimiento acerca de esta normatividad que se convertirá en pieza fundamental a partir de su aplicación.

Para el estudio técnico, se uso como instrumento la hoja de cotejo que el mecanismo utilizado por el Instituto Colombiano Agropecuario ICA para establecer en qué condiciones se encuentra la granja y que series de protocolos ejecuta. De acuerdo al resultado de este análisis se estableció el estado actual.

En el objetivo legal se dio a conocer cada una de las falencias con que la granja realiza hoy sus actividades y suministro lo requerido para cumplir con lo establecido por la ley.

De acuerdo a los resultados del estudio técnico se paso a presupuestar la adecuación en las instalaciones de la granja mediante el estudio financiero. Se realizo un flujo de fondo para que la inversión necesaria se obtenga mediante una entidad financiera y obtenga ciertos beneficios que el gobierno ofrece en la actualidad a todos los productores.

***Palabras clave:***

RESOLUCIÓN

INVERSIÓN

PROYECTO

ADECUACIÓN

## **ABSTRACT**

For this paper was taken as the object of study the Guamal hog farm located in the village of Nariño Tuluá - Valle del Cauca, being its owner Mr. Elber Ramirez with over 20 years practicing this activity. This research was conducted in order to determine the viability in the Resolution 2640 of 2007 which regulates health and safety conditions in the primary production of pigs through an investment project.

It was studied and evaluated a number of fundamental judgments that were raised through the specific objectives like: a market study which consists in a way to know the positioning of the marketing of pork meat and measure knowledge about this regulation that will become a cornerstone from then on the application.

For technical survey instrument it was used as the spread sheet in the same way that the mechanism used by the ICA to establish under what conditions is the farm and what kind of protocols are being used. According to the result of this analysis the current state was established.

In legal order was released each of the flaws with the farm makes today their delivery activities required to comply the established by the law.

According to the results of the technical study it was quoted the modification of the farm facilities by a financial study. It was performed a fund flow to the investment required can be obtained by a financial institution and boat in certain government benefits that are currently offered to all producers.

***Keywords:***

RESOLUTION

INVESTMENT

PROJECT

FITNESS

## **1. TITULO**

PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA GRANJA PORCÍCOLA EL GUAMAL DEL CORREGIMIENTO DE NARIÑO BAJO LA NORMATIVIDAD 2640 DEL 2007

## 2. INTRODUCCIÓN

En Colombia durante los últimos veinte 20 años, el sector pecuario ha realizado grandes esfuerzos en pro de aumentar la productividad y competitividad ante la demanda instaurada por los distintos tratados comerciales internacionales, las exigencias sanitarias nacionales y la exigencia de la población consumidora. El sector porcícola ha realizado un importante esfuerzo en términos del desarrollo de la productividad de la industria de la carne de cerdo, buscando mejorar su competitividad al interior de la cadena productiva, con miras a fortalecer su participación en el mercado interno y crear opciones en el mercado externo de proteína animal. Esto se ha visto reflejado en los avances en tecnificación de las explotaciones Porcícola y en el mejoramiento de los parámetros productivos, dando como resultado un producto de excelente calidad: carne de cerdo con alta proporción de magro y las mejores propiedades nutricionales.

Este estudio de caso presenta los resultados obtenidos al implementar un plan de mejoramiento a una granja Porcícola denominada Granja Porcícola el Guamal, ubicada en el corregimiento de Nariño, zona rural del municipio de Tuluá Valle, la cual requiere adecuaciones organizacionales, infraestructurales, legales y técnicas, que le permitan lograr la certificación bajo la resolución 2460 necesaria para convertirse en productores y comercializadores de carne de cerdo en Colombia.

Inicialmente se realizará un estudio diagnóstico mediante un instrumento, denominado hoja de cotejo que pretende confrontar las condiciones actuales de la granja y las exigencias de la resolución 2640 del 2007 que permiten la obtención de la certificación necesaria para la producción y comercialización de carne de cerdo. Seguido a esto, y para satisfacer las necesidades identificadas mediante el diagnóstico, se realizará un estudio técnico, de mercadeo, financiero, legal y medio ambiental que permiten organizar, direccionar y proponer la obtención y utilización de los recursos económicos necesarios para la adecuación de la granja a satisfacción de la norma detallando cada inversión y factible tiempo de recuperación total de la inversión.



### **3. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

#### **3.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA**

Según el autor Carlos E. Méndez todo trabajo de grado o diseño de investigación, debe de tener antecedentes del problema, para el estudio de viabilidad de un proyecto de inversión, los antecedentes son indispensables, ya que son una base para realizar el proyecto, conocer estudios similares que se han desarrollado, y que soluciones han aportado de acuerdo a la investigación para no realizar trabajos iguales.

Marco Antonio Loaiza y Gustavo Adolfo Ramos, Estudiantes de la universidad San Buenaventura de Cali en el año de 1999, realizaron un proyecto de inversión para la creación y comercialización de un producto innovador de café, el problema de este es expresa con la siguiente pregunta ¿Cuál sería la aceptación de una nueva empresa que realizaría un producto innovador para preparar café por medio de infusión?, la metodología que usaron fue un análisis de sector, estudios de mercado, técnico, y administrativo. Donde los resultados que arrojó la investigación es aceptado y viable por los clientes en el mercado, el inconveniente posible a encontrar sería competir con las marcas existentes.

En el mismo año de 1999 se realizó un trabajo de grado en la Universidad San Buenaventura, los estudiantes Juan Carlos Bernal y Carlos Eduardo Villegas, el cual denominaron proyecto de inversión para la creación de la empresa Taxitiquet, con un producto innovador en el sector del transporte público. El problema de este se expresa con la siguiente pregunta ¿Qué aceptación tendría en el usuario del servicio de transporte urbano (taxi) un sistema que proporcione información detallada al servicio y al valor a cobrar por medio de un tiquete?, lo determinaron mediante una metodología de análisis del sector, estudio de mercado, administrativo, legal, técnico, financiero y económico. Con resultados de la información analizada que permite disminuir la incertidumbre y el riesgo en la toma de decisiones que permitió identificar el potencial del negocio en el que se va a invertir de acuerdo a la investigación del mercado el producto sería aceptado.

En otro estudio realizado por Wilder Cabrera de la Universidad San Buenaventura en el año 2006 con un estudio de factibilidad financiera para la creación de una granja de pollo campesino para la comercializadora avícola santa rosa, plantean un problema con la siguiente pregunta ¿Cuál es la factibilidad financiera para la creación de una granja de pollo campesino para la comercializadora avícola santa rosa?, con metodología de investigación de mercado, y estudio de los sectores, con resultados que muestran una situación ideal para realizar el proyecto de inversión.

### 3.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Durante los últimos 20 años, el sector Porcícola ha realizado un importante esfuerzo en términos del desarrollo de la productividad de la industria de la carne de cerdo, el sector porcícola colombiano es un importante eslabón que forma parte de la cadena productiva del país que indiscutiblemente ha mostrado una mayor dinámica en estos últimos años y cuyo potencial de expansión es aún más grande siempre y cuando existan altos niveles de mejoramiento en manejo e implementación de granjas, sin dejar atrás el compromiso de todos con el medio ambiente ya que una de las grandes causas con su deterioro es el sector agroindustrial colombiano.<sup>1</sup>

Atendiendo al sector Porcícola uno de los problemas más severos que se ocasiona se ve reflejado en la contaminación de aguas cercanas, generación de olores potenciales, de insectos y roedores, focos de infección, falta de control en los excrementos, problemas con personas habitantes de predios aledaños y los inconvenientes por la falta de condiciones sanitarias óptimas para el consumo humano de la carne, a raíz de esto el Gobierno Nacional ha permitido la consolidación de alianzas estratégicas con entidades del Estado que permiten fortalecer la gestión del gremio y beneficiar así directamente a los porcicultores. Mediante servicios de diagnóstico rutinario el cual es regulado por el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA). Es así, como se busca fortalecer este gremio exigiendo adecuar todas las granjas Porcícolas bajo la resolución 2640 de 2007 la cual manifiesta los lineamientos inherentes a la producción de carne de cerdo que deben ser cumplidos para lograr la certificación de calidad que lo acredita como productor idóneo, de no ser así, el ICA como el organismo regulador debe cerrar los centros porcícola que no cumplan con la normatividad. De acuerdo a la información suministrada por la oficina del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) de la ciudad de Tuluá se destaca la importancia de acogerse ya que de las 209 granjas inscritas en el Municipio de Tuluá solo el 2.4% de la granja están certificadas bajo la resolución.

Para el caso de la granja Porcícola El Guamal, las necesidades de mejoramiento son significativas al pretender el logro de la certificación que le permita no solo producir sino también comercializar carne de cerdo. A nivel organizacional,

---

<sup>1</sup>[www.porcicol.org.co/asociacion/asoci.php](http://www.porcicol.org.co/asociacion/asoci.php)

infraestructural, técnico, sanitario, legal y productivo, las falencias son amplias sin desconocer que la granja cuenta con las condiciones suficientes para la producción más no con las exigidas por el ente regulador como idóneas para la producción de carne para el consumo humano. A lo largo de este proyecto de inversión se abordan organizadamente mediante un estudio de mercadeo, técnico, financiero, legal y medio ambiental, todas las exigencias actuales y la inversión necesaria para su cumplimiento.

### **3.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Será viable invertir en la granja Porcícola el Guamal en la adecuación de esta bajo la resolución 2640 del 2007?

### **3.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA**

Está ubicado en la granja porcícola el Guamal con 24 cerdas de cría con 370 cerdos de engorde ubicadas en el corregimiento de Nariño.

### **3.5 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA**

1. ¿Cuál ha sido el comportamiento de producción y comercialización de la Granja Porcícola el Guamal los últimos 2 años?
2. ¿Cuánta inversión se requiere para la certificación bajo la resolución 2640?
3. ¿Cuáles serán las estrategias para recuperar la inversión?
4. ¿Cuánta rentabilidad se obtendría a largo plazo después de la certificación?
5. ¿Cuáles serán las ventajas de la adecuación de la granja?

#### 4. JUSTIFICACIÓN

Considerando que según la Asociación Colombiana de Porcicultores (Asoporcicultores) el consumo de carne de cerdo se ha incrementado en el año 2012, creciendo al 9 % en comparación con el 2011<sup>2</sup>, este mayor consumo ha acelerado la producción que sumado a las importaciones, provoca una mayor oferta, menores precios y por tanto una mayor necesidad de innovación en este sector industrial, esperando estar a la altura de los efectos ocasionados por el TLC.

Colombia no puede esperar la exportación a mercados de Estados Unidos y Canadá por ser estos grandes exportadores y seguramente empezarán a permear canales como supermercados. Esta es una coyuntura para la que se debe de estar preparado y la mejor manera de hacerlo es mejorar, ya que nuestro mercado es pequeño frente a los productores norteamericanos.

En el caso del acuerdo comercial con Corea del Sur, los porcicultores ven una oportunidad. Se pretende llegar a los países asiáticos, a mercados de nicho, es decir con cortes específicos que le generen valor agregado a los productores. Pero en lo que hay que trabajar mucho es en la parte sanitaria y fitosanitaria, para lograr admisibilidad en esos mercados.

Es prioridad la producción de un producto de excelente calidad. Este es un tema complejo, el cliente no solamente exige un alto contenido de magro en las canales porcinas y en especial en las piezas más costosas como los lomos y perniles (jamones); sino también que el producto (carne) reúna una serie de características que permitan producir la calidad más satisfactoria con el mejor rendimiento. El concepto calidad de la carne está formado por factores sensoriales, nutricionales, higiénicos y tecnológicos.

Ante las mayores exigencias expresadas por el mercado, actualmente la producción de carne de cerdo debe abarcar todos los puntos que constituyen la cadena de la carne, es decir, desde la producción en la granja (con todos sus aspectos: sanidad, bioseguridad, manejo, genética, alimentación, etc.) hasta el consumo; pasando por el transporte, procesamiento y conservación.

---

<sup>2</sup>Asociación Colombiana de Porcicultores (Asoporcicultores). 2012.

Las exigencias del mercado de productos alimenticios en Colombia y en el mundo, demandan a los productores cumplir con unas prácticas mínimas de calidad e inocuidad, está a su vez con el objeto de garantizar, no solo una nutrición adecuada, sino también la ausencia de elementos no deseados que puedan causar Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA).

Los mercados de alimentos son cada vez más especializados y estrictos y los compradores a gran escala se encuentran implementando sistemas de auditoría y gestión, así como requisitos mínimos a sus proveedores, con el fin de garantizar un producto de óptimas condiciones e inocuo para sus clientes. Por su parte, los consumidores finales han venido mejorando constantemente sus conocimientos en torno a los requisitos mínimos que debe cumplir un producto para el consumo humano.

Esta situación, acompañada de la introducción de productos importados que compiten con los locales en calidad, trazabilidad y precio, obliga a los productores primarios a mejorar su estatus de producción sanitaria y de inocuidad con el objeto de mantenerse en el mercado interno y poder acceder a mercados internacionales al mejorar su competitividad y calidad, y al generar seguridad en el usuario.

El productor de carne de cerdo debe de implementar Buenas Prácticas en su granja y prepararse para superar con éxito el proceso de evaluación oficial que conduce a la certificación del sistema de producción en Buenas Prácticas de la Producción Porcícola

Las Buenas Prácticas de la Producción Porcícola son actividades relacionadas con la gestión de riesgos sanitarios, biológicos y químicos en la producción primaria de carne de cerdo. Por tanto, constituyen un sistema de aseguramiento de calidad e inocuidad en la producción primaria, cuyo propósito es obtener alimentos sanos en las fincas.

Un alimento inocuo es aquel que no constituye riesgo para la salud de los consumidores. Un alimento inocuo no contiene agentes físicos (presencia de objetos extraños), químicos (residuos de medicamentos usados en la salud animal) o biológicos (bacterias como Salmonella y Colibacilosis) que puedan causar daño a la salud de quien va a consumirlo.

En este orden de ideas, y considerando la falta de asesoría con la que cuentan los granjeros, evidenciada en los frecuentes errores en la ejecución ya que

administrativa y financieramente se cometen una serie de procesos mal ejecutados, se hace necesario establecer objetivos, y diseñar estudios de mercadeo, técnicos, financieros, legales y medioambientales que permitan el logro de los requerimientos de la ley; el paso a seguir es realizar un método de trabajo, ya que esto permitirá realizar un proceso ordenado y conciso, de esta manera es posible mantener un ambiente ordenado con el proyecto, se va a determinar la factibilidad, y brindará al propietario un conocimiento claro y real, para decidir si se lleva a cabo o no dicha acción de implementar un cambio en la granja de acuerdo a la normatividad. La formulación del proyecto de inversión requiere como elemento previo un análisis detallado de las condiciones actuales (económicas, técnicas, ambientales y financieras entre otras), según el autor Rafael Méndez, del libro formulación y evaluación de proyectos: enfoque para emprendedores, anota, que se debe seguir una metodología que integre los elementos necesarios a evaluar, Con el proyecto de inversión se determina entonces la necesidad de inversión detallada para satisfacer cada uno de los elementos exigidos por el ICA con el fin de lograr el otorgamiento de la licencia de producción y comercialización de carne de cerdo por parte de la granja Porcícola el Guamal, evidenciando cada elemento a mejorar, su valor, la inversión necesaria total, la forma de su obtención y la estrategia de cubrimiento de la misma inversión. Así pues, se manifiesta la factibilidad, del proyecto brindando una idea clara al propietario inversionista como herramienta para la toma de decisiones.



## **5. OBJETIVOS**

### **5.1 OBJETIVO GENERAL**

Evaluar un proyecto de inversión para la adecuación de LA GRANJA PORCÍCOLA EL GUAMAL del corregimiento de Nariño bajo la normatividad 2640 del 2007.

### **5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Realizar un análisis del mercado con el fin de determinar el comportamiento del cliente y sus necesidades.
- Reunir y estudiar la información necesaria por medio de un estudio técnico, que acerca de los requisitos de la resolución 2640 del 2007 y demás normatividad sanitaria, a tener en cuenta en el proyecto de inversión.
- Diseñar y ejecutar un estudio legal verificando el estado jurídico actual de la granja y sus falencias.
- Realizar un estudio financiero que registre la inversión necesaria, las vías para su consecución y la viabilidad de su cubrimiento.

## 6. MARCO REFERENCIAL

### 6.1 MARCO TEÓRICO

Una de las alternativas de análisis para el problema de sanidad y de cuidado del medio ambiente, para garantizar la inocuidad y la salud del ser humano, planteadas para el control y vigilancia por entidades como asociación nacional de porcicultores (ASOPORCICULTORES), fondo nacional de la porcicultura, corporación Colombia internacional (CCI), instituto colombiano agropecuario (ICA), unen sus esfuerzos para que los consumidores tengan un parte de tranquilidad, con la ayuda de importantes autores como Fernando Fajardo Ruiz, que realiza una Valorización de la Porcinaza para el mejoramiento económico y la disminución del impacto ambiental, en la revista porcicultura Colombiana.<sup>3</sup> Buscan dar soluciones a los problemas que se están presentado, de aquí nace la RESOLUCIÓN 2640 DEL 2007 Reglamenta las condiciones sanitarias y de inocuidad en la producción primaria de ganado porcino destinado al sacrificio para consumo humano que establece los requisitos sanitarios que deben cumplir la granja de producción primaria, dedicadas a la producción de porcinos. Esta resolución tiene por objeto establecer los requisitos sanitarios que deben cumplir las granjas de producción primaria, dedicadas a la producción de porcinos destinados para el consumo humano: con el fin de proteger la vida, la salud humana y el ambiente. Así pues, el cumplimiento de la ley es de absoluta obligatoriedad y su desacato implica sanciones legales desde multas hasta cierre de los establecimientos, implicando esto también la no licencia de producción y muchísimo menos de comercialización.

Para acogerse a la resolución es importante realizar un PROYECTO DE INVERSIÓN según el autor Colín F. Bruce lo define como un paquete discreto de inversiones, insumos y actividades, diseñados con el fin de eliminar o reducir varias restricciones al desarrollo, para lograr uno o más productos o beneficios, en términos del aumento de la productividad y del mejoramiento de la calidad de vida de un grupo de beneficiarios dentro de un determinado período de tiempo, Para llevar a cabo un estudio de Factibilidad de un proyecto de inversión se requiere,

---

<sup>3</sup>FAJARDO RUIZ, FERNANDO, 2008, Valorización de la Porcinaza para el mejoramiento económico y la disminución del impacto ambiental, en la revista: Porcicultura colombiana, Bogotá.

por lo menos, según la metodología y la práctica vigentes, de la realización de tres estudios: Estudio de Mercado, Estudio Técnico, Estudio Económico-Financiero.<sup>4</sup>

## **REQUISITOS PARA EL ALMACENAMIENTO DE INSUMOS PECUARIOS**

Uno de los objetivos principales del almacenamiento es garantizar la calidad y las características de los insumos para que no pierdan sus componentes y disminuya la nutrición necesaria de los animales, Todas las granjas porcinas que se quieran acoger a la resolución 2640 del 2007 deben de cumplir con una serie de requisitos para su almacenamiento de insumos en las instalaciones, esencialmente la norma habla de almacenar en aéreas separadas, revisar de forma rutinaria la humedad, temperatura, presencia de infestaciones, entre otros, para más información ver Artículo 9 de la resolución 2640 del 2007.

## **SANIDAD Y BIENESTAR ANIMAL**

Debido a que la resolución en su artículo 10 busca garantizar la inocuidad de la carne y las buenas prácticas porcinas exige un médico veterinario o zootecnista en la granja que se encargue de registrar prevenir y controlar una serie de factores que puedan atentar contra la salud no solo de los seres humanos sino también de los animales.

Para estos últimos la ley en su artículo 15 garantiza el bienestar animal con requisitos tales como agua en condiciones aceptable para beber, se debe evitar el dolor, el estrés, el miedo, espacio suficiente para la comodidad de ellos entre otras disposiciones.

## **BIOSEGURIDAD**

La granja debe de efectuar un método de prevención de enfermedades y riesgos biológicos, ya que esto es de gran importancia para la bioseguridad, se estipula en

---

<sup>4</sup>Santos Santos, T.: "Estudio de factibilidad de un proyecto de inversión: etapas en su estudio" en Contribuciones a la Economía, noviembre 2008 en <http://www.eumed.net/ce/2008b/>

La resolución protocolos de control, desinfección, limpieza que respondan a dichas exigencias que se encuentran estipuladas en el artículo 11 de la resolución.

## **BUENAS PRÁCTICAS PARA EL USO DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS (BPUMV) Y BUENAS PRÁCTICAS PARA LA ALIMENTACIÓN ANIMAL (BPAA)**

De los requisitos más importantes de la resolución se encuentran los asociados a las buenas prácticas, que buscan una consecución de criterios ya estipulados y aceptados por los entes u órganos de control como el ICA, entre los que exige llevar un registro de los medicamentos, fechas de vencimiento, notificaciones, para más información revisar los artículos 12, 13 y 14 de la resolución.

## **PERSONAL**

La resolución no solo se enfoca en animales, el manejo, las instalaciones, las buenas prácticas si no también habla del personal que labora en la granja, obliga al propietario a realizar por lo menos una vez al año exámenes médicos al personal, capacitarlos, brindarles implementos y dotación necesaria para realizar su labor, ver artículo 16.

## **TRANSPORTE DE PORCINOS, VEHÍCULOS Y TRANSPORTADORES**

El artículo 17 dispone de exigencias para la movilidad de los cerdos, en especial habla del estado y estructura del vehículo, no debe de presentar aristas ni puntas que lastimen en animal, los costados deben de ser altos, debe de tener una carpa o techo que los proteja del clima, los pisos no debe de tener huecos ni enmendaduras, entre otras disposiciones.

También los transportadores de los animales deben de cumplir ciertos requisitos establecidos en el artículo 18 de la norma entre las más importantes se encuentran: el conductor debe de portar durante el transporte la guía sanitaria de movilización de animales expedida por el ICA, debe de ir acompañado con una segunda persona que esté pendiente del bienestar de los animales, el tiempo máximo de viaje no puede superar las ocho horas, para más información consultar dicho artículo.

## 6.2 MARCO CONCEPTUAL

**CERTIFICACIÓN:** Es la actividad que respalda que una organización, producto, proceso o servicio cumple con los requisitos definidos en normas o especificaciones técnicas.

**INVERSIÓN:** Es el acto mediante el cual se invierten ciertos bienes con el ánimo de obtener unos ingresos o rentas a lo largo del tiempo. La inversión se refiere al empleo de un capital en algún tipo de actividad o negocio, con el objetivo de incrementarlo. Dicho de otra manera, consiste en renunciar a un consumo actual y cierto, a cambio de obtener unos beneficios futuros y distribuidos en el tiempo.

**PORCICULTURA:** La porcicultura es la crianza de los cerdos con fines industriales conociendo todos los principios científicos en los cuales se fundamenta la crianza.

**ANÁLISIS DEL MERCADO:** Se entiende por análisis de mercados como la distinción y separación de las partes del mercado para llegar a conocer los principios o elementos de este. Para realizar un análisis de mercados adecuado se necesita distinguir entre los diferentes tipos de mercado que existen. Mercados de Consumo, Mercados Industriales, Mercados de Servicio.

**DESARROLLO SOCIAL:** El desarrollo social se refiere al desarrollo del capital humano y capital social en una sociedad. Implica una evolución o cambio positivo en las relaciones de individuos, grupos e instituciones en una sociedad. Implica principalmente Desarrollo Económico y Humano. Su proyecto a futuro es el Bienestar social.

**DESARROLLO ECONÓMICO:** Transición de un nivel económico concreto a otro más avanzado, el cual se logra a través de un proceso de transformación estructural del sistema económico a largo plazo, con el consiguiente aumento de los factores productivos disponibles y orientados a su mejor utilización; teniendo como resultado un crecimiento equitativo entre los sectores de la producción

**DESARROLLO FINANCIERO:** El desarrollo financiero precisa de la creación y expansión de instituciones, instrumentos y mercados que apoyen el proceso de inversión y crecimiento.

## **6.3 MARCO HISTÓRICO**

### **6.3.1. HISTORIA DE LA GRANJA PORCÍCOLA EL GUAMAL**

La granja Porcícola el Guamal ubicada en el corregimiento de Nariño del municipio de Tuluá, cuyo propietario es el señor Elber Ramírez oriundo de Palmira - Valle campesino innato que durante el trasegar de su vida ha desarrollado habilidades con conocimientos tradicionales en diferentes actividades agrícolas y de producción en especies menores, desde hace más de 20 años se dedicó a la porcicultura dando por nombre a la granja el GUAMAL por tributo a un árbol de Guama que siempre tuvo su existencia en dicho predio donde hoy se desarrolla la actividad.

Inicio con 4 cerdos de engorde, realizando esta actividad de una forma muy artesanal, consiguiendo con esto el sustento para su familia, decidió volverse productivo. La granja administrada por el señor Elber y su esposa.

Al día de hoy cuenta con 24 cerdas instalada para criar, levantar, cebar y comercializar 66 cerdos mensuales con un peso promedio de 98 kl. Cuenta con terreno de 1.000 mts<sup>2</sup> con una ramada de un área de 500 mts<sup>2</sup> cubierta en teja de eternit en buen estado, un piso con un área de 500 mts<sup>2</sup> en cemento que se encuentra en malas condiciones.

cuenta con 24 jaulas para gestación en hierro de 5/8 equipadas con comedero y bebedero, 6 jaulas parideras equipadas cada una con piso filtra fácil, comedero y chupo para las cerdas y un comedero para los lechones y su respectiva lámpara de calefacción, 6 jaulones o sala cunas para destetar equipados con su respectivos comederos y bebederos, 4 salones para pre-levante y pre-ceba con capacidad para alojar 22 lechones con un peso inicial de 18 kl y peso final de 55 kl con un área de 9 mts<sup>2</sup> construidos en ladrillo con una altura de 0.90 cm del suelo cada uno equipado con su respectivo comedero automático y 3 bebederos tipo chupón, 12 salones para ceba su construcción en ladrillo y cemento que se

encuentra con enmendaduras y deterioro con capacidad para alojar 22 cerdos con un peso de 55 kl y peso final de 98 kl con un área de 16 mts<sup>2</sup> construidos en ladrillo con una altura de 0.90 m del suelo cada uno equipado con su respectivo comedero automático y 3 bebederos tipo chupón.

La granja cuenta con su concepto uso de suelos certificado por planeación municipal, de igual manera cuenta con su registro de vacunas regulado por el ICA.

En conversaciones con el propietario se encontró con que no cuenta con la constitución legal de la empresa ni con una estructura organizacional que le ayude a tener un mejor control y un aprovechamiento de sus recursos.

La propiedad es del señor cuenta con una casa donde reside su familia la cual tiene sus servicios de agua potable, energía y gas natural con su granja se ha ido fortaleciendo con pequeños créditos obteniendo un buen historial crediticio.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup>RAMÍREZ, Elber. Entrevista. 2012.



## **6.4 MARCO LEGAL**

### **6.4.1. La Resolución 2640 de 2007 del ICA**

Reglamenta las condiciones sanitarias y de inocuidad en la producción primaria de ganado porcino destinado al sacrificio para consumo humano.

### **6.4.2 Decreto 1500 de 2007**

por medio del cual se establece el reglamento técnico a través del cual se crea el Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control de la Carne, Productos Cárnicos Comestibles y Derivados Cárnicos destinados para el consumo humano y los requisitos sanitarios y de inocuidad que se deben cumplir en su producción primaria, beneficio, desposte, desprese, procesamiento, almacenamiento, transporte, comercialización, expendio, importación o exportación, muchas de cuyas actividades quedaron en manos del INVIMA y otras en manos del ICA.

### **6.4.3 La Ley 272 de 1996**

Crea la cuota de Fomento Porcino y se dictan normas sobre su recaudo y administración. Establece el 15% del SDMLV cada porcino al momento del sacrificio

### **6.4.4 La Ley 623 de 2000**

Declara de interés social nacional la erradicación de peste porcina clásica en el territorio y dicta otras disposiciones. La Las resoluciones 2129 de 2002 y 593 de 2003 del ICA, establece medidas para la erradicación de la peste porcina clásica y la comercialización y distribución de la vacuna para la peste porcina.

#### **6.4.5 El Decreto 1828 de 2006**

Crea la Comisión Nacional Intersectorial para la Coordinación y Orientación Superior del sacrificio de porcinos.

#### **6.4.6 El Compes 3458 de 2007**

Establece los lineamientos de política nacional de sanidad e inocuidad para la cadena Porcícola.

## **7. DISEÑO METODOLÓGICO**

### **7.1 ENFOQUE**

Para desarrollar la investigación se recurrió a un enfoque de tipo cuantitativo, así mismo se adelantó un riguroso proceso de recolección y análisis de datos, los cuales fueron obtenidos a partir de la aplicación En este orden de ideas se planteo una hipótesis tentativa que a posteriori fue confirmada.

### **7.2 MÉTODO**

Este trabajo se realizó recurriendo al método deductivo, ya que se partió de la aplicabilidad de la resolución para todas las granja Porcícola de Colombia, a un estudio de factibilidad para un proyecto de inversión para la adecuación de la granja el GUAMAL bajo la resolución 2640 del 2007. Es decir, se partió en la citada investigación de lo general y se llegó a un caso particular.

### **7.3 TIPO DE ESTUDIO**

El tipo de estudio para esta investigación es de carácter concluyente, que permite identificar la viabilidad del proyecto.

## **8. RESULTADOS Y DISCUSIONES**

### **OBJETIVO GENERAL**

Proyecto de inversión para la adecuación de la granja Porcícola el Guamal bajo la resolución 2640 de 2007 por la cual se reglamenta las condiciones sanitarias y de inocuidad en la producción primaria de ganado porcino destinada al sacrificio para el consumo humano, dedicada a la producción y comercialización de cerdos híbridos en pie, de alta genética, con peso promedio de 95 Kg, provenientes de vientres de la raza G&P Y/O SUPERMON 32 zona rural de Tuluá valle del cauca en el corregimiento de Nariño.

### **8.1 ESTUDIO DE MERCADO**

#### **8.1.1 Objetivo del análisis de mercado**

El estudio de mercado realizado en esta investigación manifiesta la viabilidad comercial de la producción y comercialización de carne de cerdo realizada por la granja porcícola el Guamal definiendo las características de los clientes y la competencia actual. De ahí se puede evidenciar la alta factibilidad de la inversión pormenorizando la capacidad del proyecto para cubrir la inversión y sostenerse en el sector.

#### **8.1.2 Investigación de mercado**

La granja Porcícola el Guamal establece su segmento de mercado en el municipio de Tuluá – Valle del Cauca, es un municipio estratégicamente ubicado en el centro del valle del cauca que se ha convertido en la última década en centro regional y comercial que absorbe en un alto porcentaje la actividad económica de los municipios que lo circundan como son: Andalucía, Buga la grande, Rio Frio, Trujillo, San Pedro y es cercano a otros como Cali, Buga, Cartago. Además la granja está ubicada en el corregimiento de Nariño a 4 km del municipio de Tuluá,

lugar que cumple con todos los parámetros normativos exigidos por el ICA, y con el plan de ordenamiento territorial como lo exige la normatividad para el desarrollo de esta actividad, la facilidad de acceso al mercado de clientes a así como al mercado de insumos y material requerido en general.

El mercado de la granja es justificada no solo por lo anterior sino porque además sus 250.000 habitantes tienen buen concepto de la carne de cerdo y poseen ingresos económicos que les dan acceso con posibilidad de compra.

**Tabla 1. Supermercados<sup>6</sup>**

Establecimiento de comercio	consumo general del cliente
AUTOSERVICIO EL CONDOR	25
AUTOSERVICIO SAN JOSE C.G	22
SUPERMERCADO LA 30	25
MAXIMERCADO EL RUBI	17
SUPERTIENDA DE CARNES ALBERT	15
SUPERMERCADO HOGARENO	102
CARNES Y ALGO MAS EL HOGAREÑO	30
EL HOGAREÑITO DE BARRAGAN	21
SUPERMERCADO SUPERMAX	100
SUPERMERCADO CONFANDI 3 PUNTOS	75
SUPERMERCADO J&P	25
SUPERMERCADO LA CAMPIÑA	27
SUPERMERCADO OLIMPICA	270
SUPRMECADO SURTIFAMILIAR	31
AUTOSERVICIO EL CAMPESINO	24
CENTRO COMERCIAL LA 14	93
AUTOSERVICIO MI BARRIO	22
	924

El supermercado el Hogareño, actualmente se encuentra cerrado desde hace cuatro meses.

<sup>6</sup> Cámara de comercio Tuluá 2013, Visitas de campo a los establecimientos.

**Tabla 2. Famas<sup>7</sup>**

Establecimiento de comercio	consumo general del cliente
CARLOS FICSONDER SANTAMARIA DUQUE	5
LONDO CARNES E.U	3
FAMA VALENTINA	4
FAMA PAOLA	3
CARNICOS MCR	6
FAMA MARACAIBO	6
FAMA EL CEBU O T	6
FABIO NELSON VELA GIL	8
CARNES MOLINA 161	21
LA TIENDA DE LAS CARNES EMY NOREÑA	4
ASADERO Y FAMA DON EFRA	3
MAXTICARNES	5
FAMA EL BUEN GUSTO	7
AQUI CARNES DE LA GRANJA A SU HOGAR	8
CARNES NELSON NH	7
FAMA MUNDO CARNES TULUA	3
FAMA AMADOR	3
FAMA EL DIVINO NIÑO	5
CARNES LUIS CARLOS CORRALES	7
CARNES LAS 3 SSS	8
FAMA ALFEREZ REAL	9
FAMA EL CEBU ROJO	5
SURTICARNES LA TRANSVERSAL	4
FAMA SAJONIA	6
FAMA EL CENTRO DE LAS CARNES	2
FAMA EL CAMPESINO	5
CARNICOS DEL CAMPO	4
CARNES Y VERDURAS ARENAS	3
FAMA EL CEBU	5
FAMA TAMAYO	3
LAS FAMAS PUNTO DE CARNE	5
CARNES ANDRES	3
FAMA LA 28 PUNTO ROJO	4
CARNES HOYOS EL CEBU	3
FAMA CARNES ROJAS	5
FAMA CENTRO DE LAS CARNES	5
FAMA DE CARNES BEDOLLA	6
FAMA DE CARNES LA DELICIA	6
FAMA DE CARNES LAS 3 SSS	3
FAMA DE CARNES MOLINA	2

<sup>7</sup> Cámara de comercio Tuluá 2013, Visitas de campo a los establecimientos

<b>FAMA EL PAISA</b>	<b>5</b>
<b>FAMA LA 28</b>	<b>4</b>
<b>FAMA LA BALANZA</b>	<b>21</b>
<b>FAMA MAXTI CARNES</b>	<b>15</b>
<b>FAMA MUNDO CARNES</b>	<b>11</b>
<b>FAMA SANTAMARIA</b>	<b>10</b>
<b>FAMA LA 33</b>	<b>18</b>
<b>CARNES EL BUEN CERDO</b>	<b>14</b>
<b>CARNES GUI</b>	<b>12</b>
<b>FAMA MANZANARES</b>	<b>11</b>
<b>CARNICERIA TITO</b>	<b>5</b>
<b>SUPER FAMA BUENAS CARNES</b>	<b>23</b>
<b>FAMA ANDREA</b>	<b>12</b>
<b>TOTAL</b>	<b>371</b>

---

<sup>7</sup> Cámara de comercio Tuluá 2013, Visitas de campo a los establecimientos

**Tabla 3. Distribuidores y/o comercializadores<sup>8</sup>**

Establecimiento de comercio	consumo general del cliente
COMERCIALIZADORA DE CARNES LA MADRILEÑA MM	45
COMERCIALIZADORA DE CARNES LA SEVILLANA	240
COMERCIALIZADORA DE CARNE GOLOSO	145
COMER CAR LTDA	17
DISTRIBUIDORA ARMONIA	10
DISTRIBUIDORA DE CARNES SANTORRAS	12
DISTRIBUIDORA DE CARNES MARIN AGUDELO	15
DISTRIBUIDORA DE CARNES BARRIO SAN ANTONIO	10
CERDOS EL COSTE	25
DISTRIBUIDORA GABRY	17
DISTRIBUIDORA ISABELA	33
DISTRIBUIDORA DON CARNES	10
DISTRICARNES LA HACIENDA	13
DISTRIBUIDORA PIO PEZ	11
DISTRICARNES LA BUENA DE MANUEL	9
DISTRIBUIDORA DE CARNES Y VERDURAS PIPE	12
DISTRIBUIDORA DE CARNES "LA ÑAPA SABROSA"	15
AGROTIENDA MARTINEZ	18
DISTRIBUIDORA SANTAMARIA	19
DISTRIBUIDORA J.L.	8
DISTRIBUIDORA ROLDAN TULUA	16
DISTRICARNES SANTAMARIA LA 27	20
DIEGO CARNES	17
CARNES CHARANGA	43
SUPERCADERITA	12
PUNTO CARNES DE LUIS JAVIER	19
DISTRIBUIDORA LAS BBB	13
DISTRIBUIDORA DE CARNES PARRA	17
CARNES FRUTAS Y VERDURAS LA FORTUNA DEL CAMPO	13
CERD POLLO	17
EXPENDIO DE CARNES TULUA LA 29	18
DISTRIPOLLOS Y CARNES LA SABROSURA DE DOÑA LOLA	12
DISTRICARNES M.R.	13
DISTRIBUIDORA BONI	25
DISTRIBUIDORA CARNE LA CHARANGA	21
DISTRIBUIDORA DE CARNES MARACAIBO	16
DISTRIBUIDORA DE CARNES PIETRAN	170
DISTRIBUIDORA JHON EDISON LADIÑO	25
DISTRIBUIDORA LA MADRILEÑA	59
<b>TOTAL</b>	<b>1230</b>

<sup>8</sup> Cámara de comercio Tuluá 2013, Visitas de campo a los establecimientos



- **Consumo Aparente del Mercado Meta.** La investigación de mercado nos arrojó que la demanda es de 2.525
- **Perfil del Consumidor.** Para los productos se tienen 3 tipos de consumidores:

**Cliente 1 Supermercados.** Empresas y/o establecimientos de comercio establecidas en un sitio de operación determinado o fijo que compren cerdo gordo en pie y que requieran de este producto para la venta en canal a sus clientes.

**Cliente 2 Famas.** Empresas y/o establecimientos de comercio que compren cerdo gordo en pie y que requieran de este producto para la venta en canal a sus clientes.


**Cliente 3 Distribuidores y/o Comercializadores.** Empresas y/o establecimientos de comercio que compren cerdo gordo en pie y que requieran de este producto para la su posterior comercialización o venta en canal a sus clientes.

- **Decisión y Frecuencia de Compra.** La decisión de compra de los clientes es una necesidad prioritaria dado la naturaleza de su actividad, adicionalmente es rutinaria, permanente y creciente según las estacionalidades de año de este producto, es decir hay meses del año en que la demanda es mayor comparada con otros meses un ejemplo claro son los meses de Noviembre y Diciembre. La frecuencia de compra es semanal para todos los clientes, para efectos del estudio se realizaron todos los análisis de manera mensual llevando las cifras semanales a mensuales.
- **Tamaño de la Compra.** La información suministrada por la cámara de comercio del municipio de Tuluá, presenta al primer trimestre del año 2013, un registro de 110 establecimientos dedicados al expendio de carne de cerdo de los cuales 17 pertenecen a supermercados, 53 famas y 40 comercializadoras.

**Tabla 4. Consumo de mercado meta de carne de cerdo en Tuluá, discriminados en las principales centrales de venta.**

SUPERMERCADOS	Mercado Total en Cifras (Unidad/mes) TOTAL 924
FAMAS	Mercado Total en Cifras (Unidad/mes) TOTAL 371
DISTRIBUIDORES/O COMERCIALIZADORES	Mercado Total en Cifras (Unidad/mes) TOTAL 1230
TOTAL	2525

**Tabla 7. Composición del mercado meta<sup>9</sup>**

		COMPOSICIÓN DEL MERCADO META	
UNIDAD DE PRODUCCION Y VENTA	Cerdo Cebado con Peso Promedio 95 a 98 Kg		
PERIODO REFERENCIA DE ANALISIS			
MUNICIPIO/CLIENTE	Consumo Aparente Por Cliente Mes	% de participación	DEMANDA A SATISFACER POR MES según capacidad de Pn (Uds.)
TOTAL	2.525	2,61%	66

En este cuadro se puede analizar el consumo potencial del mercado meta Vs la demanda del producto y el porcentaje de participación

<sup>9</sup> Análisis de la composición del mercado meta

## **Análisis de la Competencia**

Los porcicultores de la región del centro del VALLE DEL CAUCA que se dedican a la producción de cerdo cebado en pie de peso promedio 100 kilogramos aun se dedican a la producción tradicional no cuentan con la certificación ICA que da cumplimiento a la resolución 2640 tomando como punto principal del artículo 14 que se refiere a: buenas prácticas para la alimentación animal y su literal “F”. Queda prohibido alimentar porcinos con residuos de la alimentación humana o con viseras o carnes de otras especies animales.

**CALIDAD:** la calidad es un factor **diferenciador** de los productos y por lo tanto permite una mayor aceptación en los mercados. Usualmente, es medida por un conjunto de normas y estándares que deben tener los productos y servicios ofertados por la cadena productiva y se mide según diferentes sistemas como por ejemplo las normas ISO, BPA buenas prácticas agrícolas o los sistemas de medición específicos por productos y de los procesos, inspecciones, muestreos, asesorías, auditorías y capacitaciones.

## **9. ENCUESTA**

### **9.1 PROPÓSITO DE LA ENCUESTA**

El propósito del estudio es medir el conocimiento que tienen las personas en el municipio de Tuluá dedicadas al expendio de carne de cerdo acerca de la resolución 2640 del 2007, saber que tan amplio es su conocimiento. Conocer si exigen esta norma a sus proveedores en caso contrario de no saber acerca de la resolución, suministrarle la información necesaria para que comprenda acerca de esta.

### **9.2 EJECUCIÓN DE LA ENCUESTA**

Para la ejecución de la encuesta se debe de identificar el numero de encuestados en las famas, supermercados y distribuidoras, para esto se hizo un plan de muestreo, basadas en los datos estadísticos del primer trimestre del año 2013, suministrados por la cámara de comercio de la ciudad de Tuluá.

### **9.3 POBLACIÓN OBJETO DE ESTUDIO**

Para la ejecución de la encuesta La población a estudiar son los establecimientos dedicados al expendio y/o comercialización de carne de cerdo en el municipio de Tuluá (Famas ó Carnicerías, Distribuidoras y Supermercados).

### **NUMERO DE ENCUESTAS**

En este paso se determino el numero de encuestas a realizar, lo normal es hacer uso de la formula de la muestra, la cual permite obtener el numero representativo de personas que se debe estudiar.

Para este caso los datos que se utilizaran en la formula son los siguientes:

$$n = (Z^2pqN) / (Ne^2 + Z^2pq)$$

**P:** probabilidad del éxito 0.5  
**q:** probabilidad del fracaso 0.5  
Confiabilidad: 95%  
**e:** Estimación grado de error 0.05  
**Z:** nivel de confianza 1.96  
**N:** población objeto de estudio 110

$$n = ((1,96)^2 (0,5) (0,5) (167)) / ((167) (0,05)^2 + (196)^2 (0,5) (0,5))$$

$$n = ((3,84) (0,25) (110)) / ((110) (0,0025) + (3,84) (0,25))$$

$$n = 105,6 / 0,275 + 0,96$$

$$n = 105,6 / 1,235$$

$$n = 86$$

El numero de encuestas: 86

### **TRABAJO DE CAMPO**

El total de las encuesta se realizaron en el municipio de Tuluá, mediante visitas los días martes, jueves en un horario de 4:00-6:00 pm y sábados de 8:00-11:00 am. Las investigadoras que llevaron a cabo el estudio de este segmento fueron: Yuliany Andrea Chávez Ortega y Yuri Magaly Rodríguez, Estudiantes del programa de contaduría pública de la unidad central del valle del cauca de Tuluá.

## ENCUESTA

RESOLUCIÓN 2640 DEL 2007

Dirigida a: Famas, Carnicerías, Distribuidoras, Comercializadoras y supermercados dedicados al expendio de carne de cerdo del municipio de Tuluá.

**Fecha:** Día \_\_\_\_ Mes \_\_\_\_ Año \_\_\_\_

**Nombre:** \_\_\_\_\_

**Sexo:** M \_\_\_\_ F \_\_\_\_

Marque con una X si su establecimiento es:

Fama o Carnicería \_\_\_\_ Distribuidora o Comercializadora de carnes \_\_\_\_  
Supermercado \_\_\_\_

1. En su establecimiento vende carne de cerdo

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

**SI LA RESPUESTA ES “NO” FIN DE LA ENCUESTA**

2. Tiene usted conocimiento de la resolución 2640 del 2007

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

Si la repuesta anterior es SI continúe la encuesta, si es NO resuelva el punto 6.

3. Basado en que su respuesta anterior es positiva, que tan amplio es su conocimiento acerca de la resolución 2640 del 2007?

- A. Es regulada por el ICA, la cual reglamenta las condiciones sanitarias y de inocuidad en la producción primaria de ganado porcino.
- B. Además de la anterior (A), es un conjunto de requisitos y protocolos que definen el cumplimiento de los métodos y las practicas recomendadas en la producción Porcícola para asegurar la inocuidad.
- C. Que en virtud de lo anterior conoce usted de los requisitos y aspectos que deben ser reglamentarios para su producción primaria, beneficio, desposte, desprese, procesamiento, almacenamiento, transporte, comercialización, expendio, importación o exportación.

4. En su establecimiento de comercio usted exige las condiciones sanitarias y de inocuidad que se deben cumplir en la producción primaria, para que sea aptas en el consumo humano.

Si \_\_\_ No \_\_\_\_\_

5. Si su respuesta anterior es "NO". ¿POR QUE NO LO EXIGE?

- A. No lo considera necesario
- B. No le compete al distribuidor y/o comercializador ya que es regulado por otra normatividad.
- C. Porque el ente regulador que lo debe exigir es el ICA (Instituto Colombiano Agropecuario).
- D. Ningunas de las anteriores

6. Le gustaría:

- A. Empezar a conocer acerca de la resolución
- B. Ampliar su conocimiento acerca de la resolución.
- C. Ninguna de las anteriores.



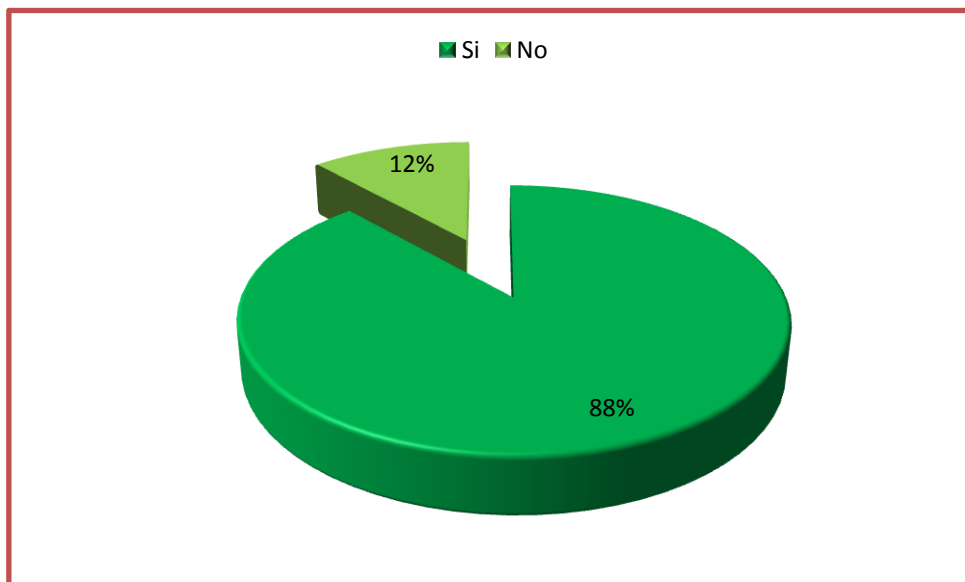
## 9.4 RESULTADOS DE LA ENCUESTA

### A la pregunta N° 1. ¿Vende carne de cerdo?

El 88% de los establecimientos dedicados al expendio de carnes rojas vende carne de cerdo.

El 12% de los establecimientos dedicados al expendio de carnes rojas no vende carne de cerdo. Ver Figura No. 1

#### 9.4.1 FIGURA NO. 1 VENDE CARNE DE CERDO

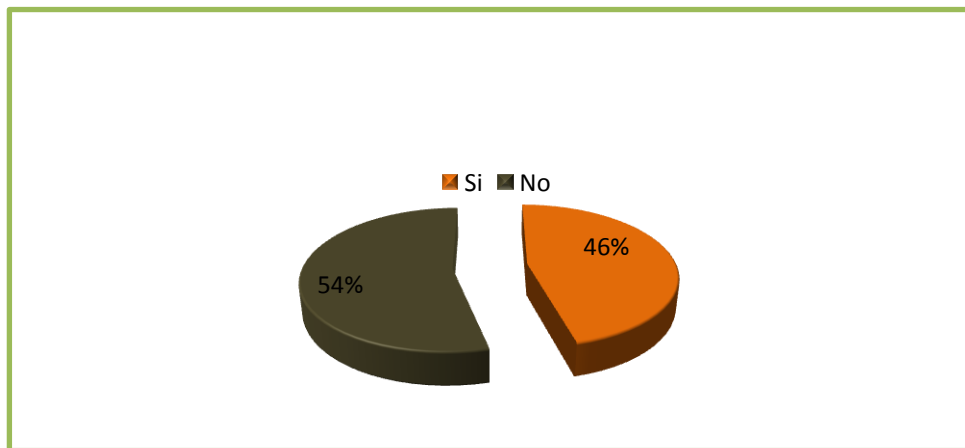


**A la pregunta N° 2 ¿tiene usted conocimiento de la resolución 2640 de 2007?**

El 54% de los usuarios que en sus establecimientos expenden carne de cerdo tienen conocimiento de la resolución 2640 de 2007

El 46% de los usuarios que en sus establecimientos expenden carne de cerdo no tienen conocimiento de la resolución 2640 de 2007

**9.4.2 FIGURA NO. 2 TIENE USTED CONOCIMIENTO DE LA RESOLUCIÓN 2640 DEL 2007**



**A la pregunta N° 3 ¿Que tan amplio es su conocimiento acerca de la resolución 2640?**

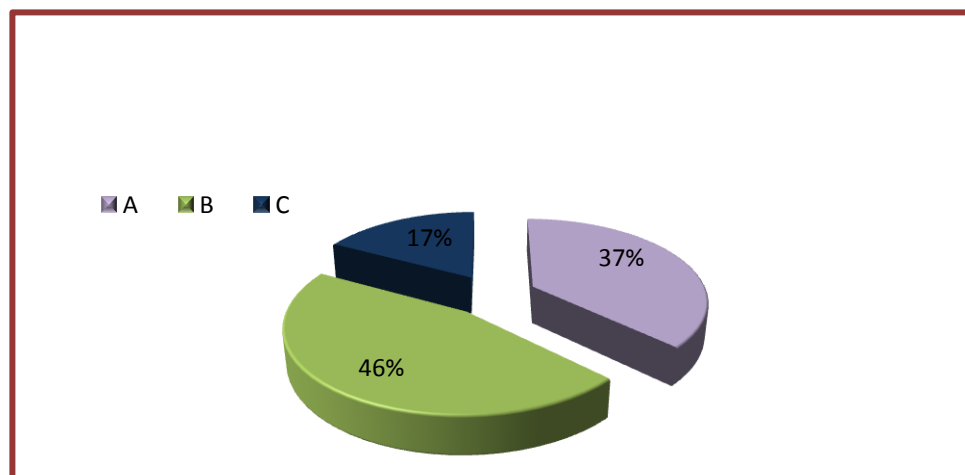
Se han establecido 3 opciones de respuestas (a, b y c) la cual busca medir en qué nivel se encuentra el conocimiento de los usuarios acerca de la resolución 2640 de 2007. Si es un nivel bajo, medio y/o alto.

El 37% de los usuarios que en sus establecimientos expenden carne de cerdo se encuentra en un nivel bajo del conocimiento acerca de la resolución 2640 de 2007

El 46% de los usuarios que en sus establecimientos expenden carne de cerdo se encuentra en un nivel medio del conocimiento acerca de la resolución 2640 de 2007

El 17% de los usuarios que en sus establecimientos expenden carne de cerdo se encuentra en un nivel alto del conocimiento acerca de la resolución 2640 de 2007. Ver figura No. 3

#### 9.4.3 FIGURA NO. 3 QUE TAN AMPLIO ES SU CONOCIMIENTO ACERCA DE LA RESOLUCIÓN 2640

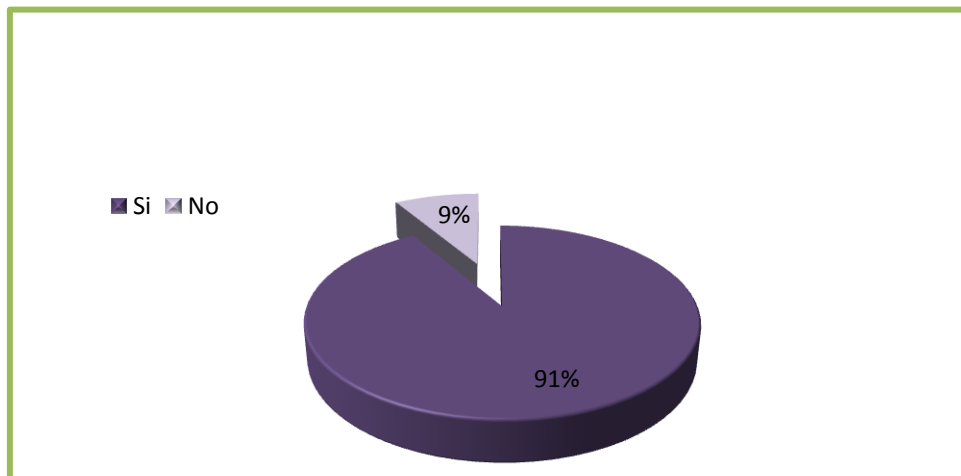


#### A la pregunta N° 4 ¿usted exige las condiciones sanitarias y de inocuidad?

El 91% exige las condiciones sanitarias y de inocuidad en sus establecimientos de comercio dedicados al expendio de carnes.

El 9% no exige las condiciones sanitarias y de inocuidad en sus establecimientos de comercio dedicados al expendio de carnes.

#### 9.4.4 FIGURA NO. 4 USTED EXIGE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y DE INOCUIDAD?



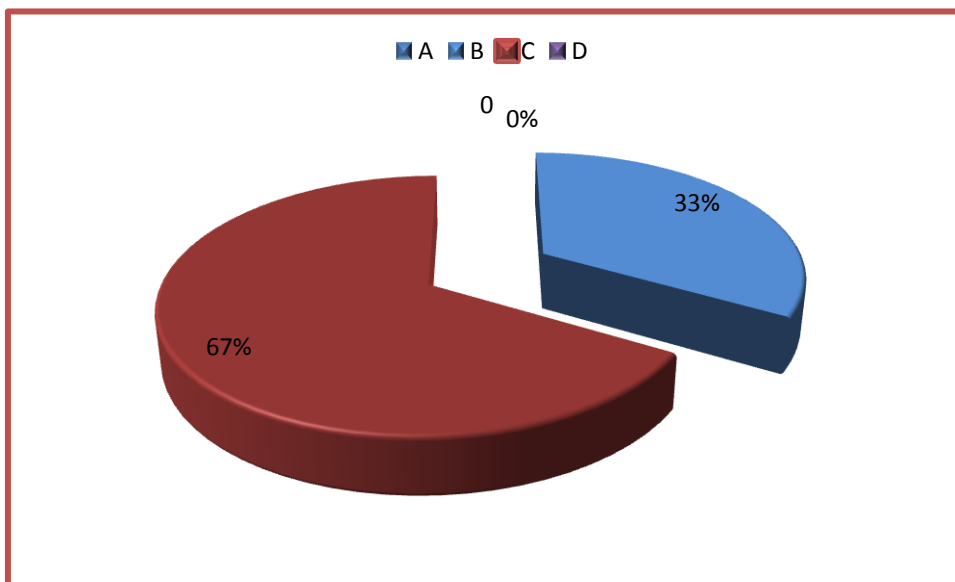
#### A la pregunta N° 5 ¿porqué no lo exige?

##### **Del 9% que no exige las condiciones sanitarias y de inocuidad.**

El 67% de los usuarios dedicados al expendio de cerne de cerdo no lo exige por que el ente regulador que lo debe exigir es el ICA (Instituto Colombiano Agropecuario).

El 33% de los usuarios dedicados al expendio de cerne de cerdo no lo exige por que no le compete al distribuidor y/o comercializador ya que es regulado por otra normatividad. Ver figura No. 5

#### 9.4.5 FIGURA NO. 5 PORQUE NO LO EXIGE



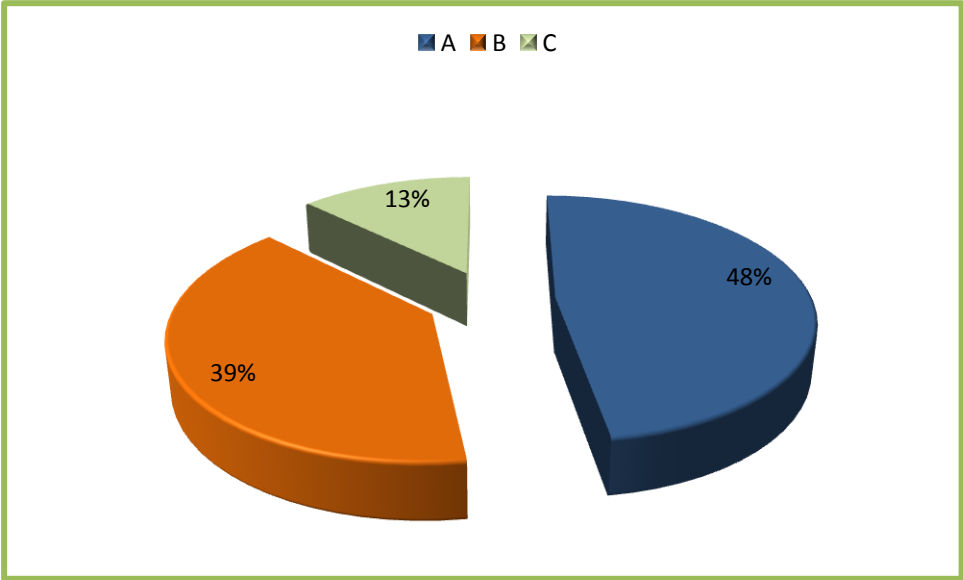
#### A la pregunta N° 6 ¿le gustaría?

El 48% de los usuarios que en sus establecimientos se dedican al expendio de carne de cerdo le gustaría empezar a conocer acerca de la resolución 2640 de 2007

El 39% de los usuarios que en sus establecimientos se dedican al expendio de carne de cerdo le gustaría ampliar su conocimiento acerca de la resolución 2640 de 2007

El 13% de los usuarios que en sus establecimientos se dedican al expendio de carne de cerdo no le gustaría conocer ni ampliar su conocimiento acerca de la resolución.

9.4.6 FIGURA NO. 6 LE GUSTARIA



## 10. ESTUDIO TÉCNICO

### 10.1 OBJETIVO DEL ESTUDIO TÉCNICO

Se reunieron todas las normas sanitarias y de inocuidad que rigen hoy la porcicultura en territorio nacional, con base en esta información y la hoja de cotejo (lista de chequeo) con que el instituto colombiano agropecuario ICA realiza su aceptación de calificación para la debida certificación, se verificó las condiciones de la granja Porcícola el Guamal dando como resultado las falencias que tiene la granja Porcícola teniendo en cuenta que estas son de mejorar para aplicar a la certificación.

Este proyecto se basa en el análisis de las condiciones actuales de la granja porcícola el Guamal, y las necesidades de inversión económica requeridas para lograr las condiciones óptimas exigidas por la entidad reguladora ICA. Resolución N002640.

- **Localización:** Se encuentra localizada a cuatro (4) kilómetros de la zona urbana del municipio de Tuluá, en el corregimiento de Nariño, Valle del Cauca.
- **Tamaño:** El terreno donde se encuentra la granja es de 1.000 metros cuadrados, de los cuales solo 500 metros cuadrados es del área productiva, cuenta con una capacidad para 24 cerdas de cría, de acuerdo al proceso productivo utiliza una sincronización de producción de seis (6) cerdas mensuales, después del quinto mes de producción, la granja tendrá un total de 264 cerdos.
- **Distribución interna:** se suministra plano para identificar cada área (Área de gestación, área de parto, área de destete, área de levante, Área de ceba, vivienda) y observar las recomendaciones.
- **Organización empresarial:** La granja no cuenta con ninguna estructura organizacional

## 10.2 Modelo de Hoja de Cotejo para el análisis del estado actual de la granja Porcícola el Guamal.

La hoja de cotejo<sup>10</sup> utilizada por el ICA para la evaluación de las granjas, es el instrumento usado para conocer el estado de la granja porcícola el Guamal

INFORMACIÓN GENERAL			
Fecha de inspección: _____		Fecha de la anterior inspección: _____	
Nombre del predio: _____		Oficina ICA de Registro del Predio: _____	
Número de inscripción del predio: _____		Municipio: _____	
Departamento: _____		Geoposicionamiento: _____	
Vereda: _____		Latitud: _____	
Altura s.n.m _____		Longitud _____	
Frigorífico de destino: _____		Área destinada a Producción (m <sup>2</sup> ): _____	
Propietario o representante legal: _____		Razas: _____	
Número de identificación: _____		Fin zootécnico: Cria [ ] Levante y Ceba [ ] Ciclo Completo [ ]	
Teléfono: _____		Total animales: _____	
Correo electrónico: _____		Matrícula profesional No.: _____	
Administrador /Responsable del predio _____		Preauditoría [ ] Auditoría de certificación [ ]	
Médico veterinario responsable: _____		Seguimiento [ ]	
Teléfono: _____		Puntaje obtenido _____	
Tipo de visita: Inspección [ ] Seguimiento [ ]			
Nombre del Inspector _____			
[ √ ] Marcar cuando se determine el cumplimiento (puntaje a sumar).			

	Total Criterios	No. Criterios a Cumplir	% Criterios a Cumplir	Criterios Cumplidos	% Criterios Cumplidos	CONCEPTO	X
F	28	28	100%			Certificable	
My	35	30	85%			Aplazado	
Mn	5	3	60%			No. Certificable	

<sup>10</sup>Instituto Colombiano Agropecuario 2012.



		[√]	TIPO	NA	NNA
1	<b>SANIDAD ANIMAL Y BIOSEGURIDAD</b>				
1.1	Inscripción del predio		F		
1.2	Vacunación		F		
1.3	Delimitación del predio.		F		
1.4	registro de ingreso y salida -		F		
1.5	Cuarentena		My		
1.6	Aclimatación		My		
1.7	Manejo de animales enfermos		F		
1.8	Instrucciones de manejo sanitario sobre enfermedades de control oficial.		F		
1.9	Identificación de los animales		F		
1.10	Plan sanitario		F		
1.11	Prohibición de consumo de carne de cerdo dentro de la granja.		F		
1.12	Seguimiento de diagnósticos de enfermedades en granja.		My		
1.13	Adquisición de animales		My		
1.14	Asistencia técnica		My		
1.15	Programa de limpieza y desinfección		F		
1.16	vertimiento de líquidos.		My		
1.17	Manejo de porquinaza solida y líquida		My		
1.18	Disposición de la mortalidad		My		
1.19	Desinfección de vehiculos para su ingreso al predio.		Mn		
2	<b>SUMINISTRO Y CALIDAD DE AGUA</b>				
2.1	Calidad de agua		F		
2.2	Almacenamiento de agua		My		
2.3	Legalidad recurso hídrico		My		
2.4	Acciones correctivas respecto a la calidad de agua		My		
3	<b>CONTROL DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS E INSUMOS AGROPECUARIOS</b>				
3.1	Registro ICA de insumos.		F		
3.2	Almacenamiento de medicamentos y equipos veterinarios.		My		
3.3	Utilización de materias primas de origen químico		My		
3.4	Clasificación de medicamentos veterinarios		My		
3.5	Almacenamientos de alimentos para animales		My		
3.6	Utilización de sustancias prohibidas		F		
3.7	Vigencia de los insumos agropecuarios		F		
3.8	Almacenamiento y transporte de productos biológicos		F		
3.9	Manejo de medicamentos de control especial.		F		
3.10	responsable para el manejo de los medicamentos y biológicos veterinarios.		F		
3.11	Inventario de medicamentos y biológicos veterinarios.		My		
3.12	Inventario de alimentos para animales.		My		
3.13	Prescripción veterinaria de los medicamentos		F		
3.14	Respeto del tiempo de retiro de medicamentos veterinarios.		F		
3.15	Registros de aplicación de medicamentos veterinarios		F		
3.16	Instrumentos para la administración de medicamentos y biológicos veterinarios.		My		
3.17	Utilización de alimentos medicados para los animales		F		
3.18	Uso de promotores de crecimiento		F		
3.19	Uso de residuos, vísceras y carne en alimentación		F		
3.20	Notificación de efectos indeseables		My		
4	<b>INSTALACIONES Y OTRAS ÁREAS</b>				
4.1	Localización de la granja		F		
4.2	Condición limpieza alrededores		My		
4.3	Pasillo o senderos para el traslado de porcinos entre áreas.		Mn		
4.4	Identificación de áreas.		My		

<sup>10</sup>Instituto Colombiano Agropecuario 2012.



### 10.3. REQUISITOS PARA LAS INSTALACIONES ÁREAS DE LA GRANJA

A continuación se relacionan los requisitos que exige la resolución 2640 del 2007, las construcciones y adecuaciones con la que debe contar la granja.

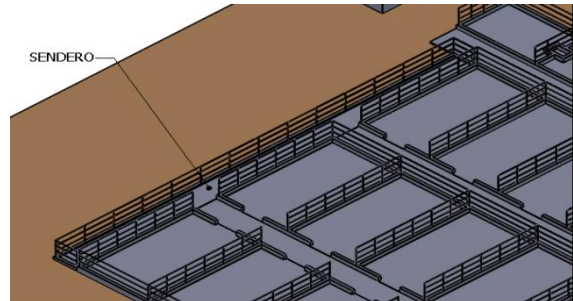
#### 10.3.1 Tener pasillos o senderos para el traslado de los porcinos de un área a otra dentro del mismo sitio de producción

Se propone construir el sendero en hierro ya que es un material que facilita la limpieza, posibilita reformas de manera más sencilla, rapidez de montaje, alta resistencia. Cuyas medidas son 18 metros de largo y 0.90 metros de ancho. Para lista de materiales ver anexo No. 1.

#### ESTADO ACTUAL

La granja no  
Cuenta con pasillo

#### EXIGENCIA DE LA NORMA <sup>11</sup>



---

<sup>11</sup> plano

### 10.3.2 Corrales de acuerdo a cada etapa productiva

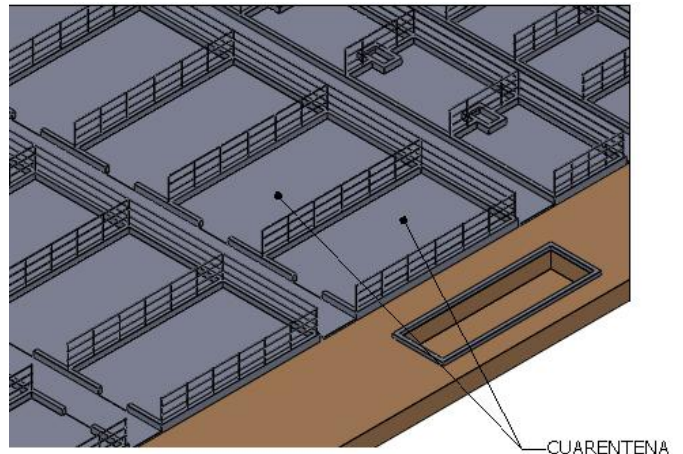
No cuenta con Corrales de cuarentena para aislamiento y a climatización de los animales de remplazo. Demoler y construir nuevamente la etapa de engorde por su mal estado, para brindar el espacio requerido de los animales en la etapa de cuarentena se necesita construir dos (2) corrales de 3 metros de ancho por 3 metros de largo, para lista de materiales ver anexo No. 2, y doce (12) corrales para la etapa de engorde. Con un sistema de ventilación natural teniendo en cuenta la temperatura o humedad del lugar y las necesidades de los animales de 4 metros de ancho por 4 metros de largo, para lista de materiales ver anexo No. 3

#### ***Corrales de cuarentena***

##### **ESTADO ACTUAL**

La granja no cuenta con jaulas de cuarentena

##### **EXIGENCIA DE LA NORMA<sup>12</sup>**



---

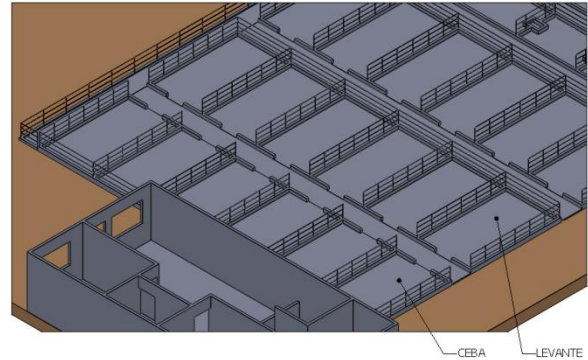
<sup>12</sup> plano

## Corrales de levante y ceba

### ESTADO ACTUAL<sup>13</sup>



### EXIGENCIA DE LA NORMA<sup>14</sup>



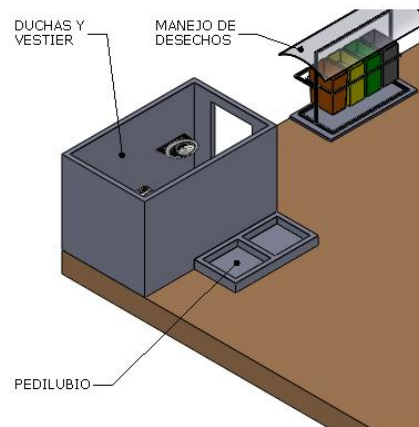
### 10.3.3 Instalar un lugar de Duchas y vestuarios.

Para cumplir con unos de los requisitos de la resolución es necesario que la granja cuente con un lugar que permita el aseo de los empleados y personas que se encuentre al interior de la granja con un área de 3 metros de largo y 2 metros de ancho, para lista de materiales ver anexo No. 4

### ESTADO ACTUAL

La granja no cuenta con un lugar de duchas y vestuarios.

### EXIGENCIA DE LA NORMA



<sup>13</sup> Granja porcícola el Guamal  
<sup>14</sup> plano

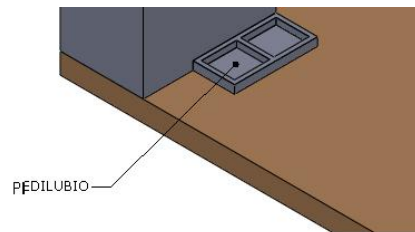
**10.3.4 Instalar un sistema de lavados de botas y pediluvios con desinfectantes activos en presencia de materia orgánica a la entrada de las instalaciones que alojan los cerdos.**

Debido a que la limpieza hace parte fundamental de la resolución, las personas que ingresen a la granja deben de lavar y desinfectar sus botas y zapatos. Este se construirá de 0.80 metros de largo por 0.80 metros de ancho, para lista de materiales ver anexo No. 5

**ESTADO ACTUAL**

La granja no cuenta con pediluvio

**EXIGENCIA DE LA NORMA<sup>15</sup>**



---

<sup>15</sup> Plano

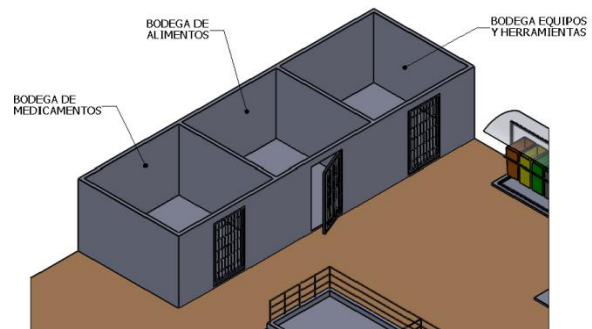
### 10.3.5 Bodegas para el almacenamiento de alimentos, medicamentos, equipos y herramientas.

Actualmente la granja Porcícola el Guamal viene almacenando todo en un solo sitio esto causa ciertos problemas de contaminación que afectan directamente los insumos y por ende la producción, es por esto que la normatividad exige bodegas independientes para el almacenamiento de alimentos, medicamentos, equipos y herramientas. Cada bodega se construirá de 3 metros de largo por 3 metros de ancho, para lista de materiales ver anexo No. 6

#### **ESTADO ACTUAL**

La gran no cuenta con Bodegas De almacenamiento

#### **EXIGENCIA DE LA NORMA<sup>16</sup>**



**Nota:** Deben estar cerradas y separadas físicamente para su almacenamiento de tal forma que minimice el riesgo de contaminación cruzada, contar con un sistema de ventilación natural teniendo en cuenta la temperatura o humedad del lugar. Para los alimentos balanceados los bultos deben permanecer sobre estibas, evitando el contacto con las paredes

---

<sup>16</sup> Plano

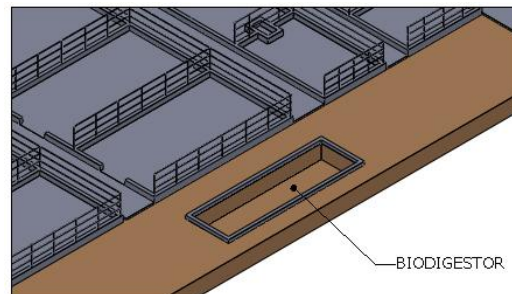
### 10.3.6 Zona de tratamiento de residuos sólidos y líquidos.

Con el Biodigestor se busca la reducción de gas metano porque con la porquinaza en estado natural expulsa grandes cantidades al espacio de este gas, que es perjudicial para la capa de ozono adicionalmente la disminución de microorganismos patógenos como las larvas y los insectos al reducirse los olores que emanen de la conversión de las heces realizadas por el Biodigestor. Las medidas en las que se construirá es de 10 metros de largo por 1,20 metros de ancho y 0,90 metros de profundidad, para lista de materiales ver anexo No. 7

#### ESTADO ACTUAL

La granja no cuenta con biodigestor

#### EXIGENCIA DE LA NORMA<sup>17</sup>



### 10.3.7 Área de manejo de desechos orgánicos, inorgánicos y peligrosos.

Para llevar a cabo el proceso de reciclaje es necesario contar con un área donde se haga buen uso y clasificación de los desechos que se producen en la granja, se instalaran en dos sitios de la granja, con un grupo de 3 canecas cuyo colores serán: verde, gris, y azul. Materiales utilizados en la elaboración de las canecas ver anexo No. 8

---

<sup>17</sup> Plano



### **ESTADO ACTUAL**

La granja no ejecuta la  
Clasificación de los residuos

### **EXIGENCIA DE LA NORMA<sup>18</sup> 21**



### **10.3.8 Área de almacenamiento y tratamiento de agua.**

Para evitar un desabastecimiento de agua en la granja, se debe contar como mínimo con un tanque de almacenamiento de agua que permita el sostenimiento y la limpieza dentro de la granja durante un determinado tiempo en caso de algún motivo de suspensión. Se utilizara un tanque que almacene 1500 litros. Materiales utilizados en la elaboración del tanque ver anexo No. 9

### **ESTADO ACTUAL**

La granja no cuenta con taque  
Almacenamiento de agua

### **EXIGENCIA DE LA NORMA<sup>19</sup>**



---

<sup>18</sup> [www.rotoplast.com.co](http://www.rotoplast.com.co)

<sup>19</sup> [www.rotoplast.com.co](http://www.rotoplast.com.co)

**10.3.9 Los pisos deben ser contruidos en un material antideslizantes que faciliten la limpieza, desinfección y el drenaje.**

El piso de la granja se encuentra en mal estado por lo tanto se debe adecuar a las exigencias de la normatividad, se construirán 500 Mts<sup>2</sup>, para lista de materiales ver Anexo No. 10

**ESTADO ACTUAL<sup>20</sup>**



**EXIGENCIA DE LA NORMA<sup>21</sup>**



---

<sup>20</sup> Granja porcícola el Guamal

<sup>21</sup> Plano

### **10.3.10 Contar con áreas identificadas según el sitio de producción, etapa productiva y sitios de producción a saber**

Se utilizaran 19 acrílicos cada uno con una medida de 35 cm de largo por 25 cm de ancho, para lista de materiales ver anexo No. 11

#### ***ESTADO ACTUAL***

La granja no tiene  
Identificada cada área

#### ***EXIGENCIA DE LA NORMA<sup>22</sup>***



Para tener una mayor claridad en la estructura final de la adecuación de la granja porcícola el Guamal se suministra un plano general, Ver anexo No.12

---

<sup>22</sup> Almacentro la cultura

## 11 ESTUDIO LEGAL

### 11.1 OBJETIVO DEL ESTUDIO LEGAL

Se estudió la constitución legal de la empresa se inspecciono detalladamente cada una de sus obligaciones encontrándose:

- Cumplir con el plan de ordenamiento territorial y su certificado de uso de suelos.
- Todas las granjas dedicadas a la producción primaria de porcinos deberán inscribirse ante el ICA en la oficina local de su jurisdicción donde se encuentra ubicada.
- Todas las personas que se dediquen a realizar una actividad deben expedir su registro único tributario RUT
- Movilidad y guías.
- Cumplir con todos los requisitos que exige un vínculo laboral.

La granja Porcícola el Guamal se encuentra inscrito en el ICA en la oficina de Tuluá desde hace aproximadamente 5 años, cumpliendo con el plan de ordenamiento territorial y el uso y suelos

El propietario de la granja cuenta con su RUT el cual debe actualizarlo, dentro de sus responsabilidades tributarias se encuentra el impuesto de renta y complementarios, productor de bienes exentos.

No cuenta con el de movilidad y guías


Tiene a su cargo un operario al cual no le liquida sus prestaciones sociales ni su seguridad social.

## 12. ESTUDIO DE INVERSIÓN

### 12.1 OBJETIVO DEL ESTUDIO DE INVERSIÓN

Después de haber ejecutado el primer objetivo se establecen los requisitos con que la granja cumple y son aptos para su funcionamiento de igual manera se relacionas aquellos hallazgos con que no se cuenta. Se pasa a presupuestar cada una de las adecuaciones necesarias, se suministra un modelo detallado con su plano y costos bajo la normatividad


		INVERSIÓN EN OBRAS FÍSICAS			
DESCRIPCIÓN	UNIDA D	CANT	VLR MATERIALES	VLR MANO OBRA	VLR TOTAL
ADECUACIÓN PISO	MTS 2	500	\$ 4.650.000	\$ 5.000.000	\$ 9.650.000
BIODIGESTOR	UND	1	\$ 1.139.700	\$ 180.000	\$ 1.319.700
PASILLOS O SENDEROS	UND	1	\$ 395.670	\$ 350.000	\$ 745.670
BODEGAS	UND	3	\$ 7.571.130	\$ 4.500.000	\$ 12.071.130
DUCHAS Y VESTIER	UND	1	\$ 2.205.700	\$ 1.000.000	\$ 3.205.700
PEDILUVIO	UND	1	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 60.000
OTROS	UND	1	\$ 2.000.000	\$ 800.000	\$ 2.800.000
<b>TOTAL INVERSIÓN - OBRAS FÍSICAS</b>					<b>\$ 29.852.200</b>

		<b>MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS<sup>23</sup></b>			
DESCRIPCIÓN	UNID	CAN	VLR MATERIAL	VLR MANO DE OBRA	VLR TOTAL
JAUHAS DE ENGORDE	UND	12	\$ 6.247.270	\$ 5.400.000	\$ 11.647.270
JAUHAS DE CUARENTENA	UND	2	\$ 932.630	\$ 900.000	\$ 1.832.630
TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA	UND	1	\$ 359.400	\$ -	\$ 359.400
CANECA TIPO CAPUCHA PARA LA BASURA	UND	2	\$ 306.240	\$ -	\$ 306.240
<b>TOTAL MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTAS</b>					<b>\$ 14.145.540</b>

		<b>GASTOS LEGALES DE CONSTITUCIÓN, LICENCIAS Y PERMISOS<sup>24</sup></b>		
DESCRIPCIÓN	UNID	CAN	VLR UNIT	VLR PARCIAL
REGISTRO MERCANTIL Y TRAMITES ANTE LA DIAN	UND	1	\$ 70.000	\$ 70.000
REGISTRO DE INDUSTRIA Y COMERCIO	UND	1	\$ 100.000	\$ 100.000
<b>TOTAL COSTOS LEGALES DE CONSTITUCIÓN</b>				<b>\$ 170.000</b>

<sup>23</sup> Cotización almacén Feriobras

<sup>24</sup> Investigación, autoras

		OTROS		
DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	Vlr / Unitario	Vlr / Parcial
ACRÍLICOS PARA IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS	UND	19	\$ 35.000	\$ 665.000
EXTINTOR	UND	1	\$ 140.000	\$ 140.000
<b>TOTALEVENTOS</b>				<b>\$ 805.000</b>

**TOTAL INVERSIÓN \$ 44.972.740**

## 12.2 FLUJO DE FONDOS Y ANÁLISIS DE LA INVERSIÓN

Para esta inversión se propone un crédito a través de líneas FINAGRO con el banco agrario, allí se solicita financiación para actividades de desarrollo de proyectos productivos o de actividades de apoyo para proyectos productivos que estén en el marco de la actividad agrícola, pecuaria, de apoyo a la comercialización (de productos agropecuarios), de transformación entre otros. En este caso en particular las inversiones en infraestructura (construcción de infraestructura para apoyo a la actividad productiva está contemplada en el marco de las actividades financiables con recursos FINAGRO.

Se consulto en el banco agrario de Tuluá las condiciones para acogerse a dicho crédito, a continuación se relaciona la documentación necesaria para este. Dicha información fue suministrada por el asesor comercial Julián David Millán

1. Documentación adicional solicitada por la oficina tramitadora de la solicitud.
2. Adjuntar cotizaciones y diseños de lo que se va a realizar.
3. Realizar planificación FINAGRO.
4. Visita del Director de la oficina al sitio donde se desarrolla el proyecto productivo.
5. Se requiere realizar consulta CIFIN (La entidad actualmente tiene un costo de \$6.670)

Para el acceso a ICR se debe cumplir con lo siguiente:

- Que al momento del desembolso del crédito FINAGRO reporte disponibilidad de recursos para este Beneficio.
- Que el cliente cumpla con la inversión en el tiempo establecido.
- Que la infraestructura cumpla con las condiciones técnicas exigidas por FINAGRO.
- Que los soportes de la inversión coincidan como mínimo con el monto solicitado para la inversión.
- Que en momento de presentar la solicitud de crédito se solicite financiación para ese proyecto.
- Que el solicitante esté dispuesto para el control de inversión (es decir que de disposición para la verificación de la inversión dentro del tiempo dado por el Banco y FINAGRO).

A continuación se describe las características del crédito, para tabla de amortización ver Anexo No. 13


<b>GRANJA PORCICOLAEEL GUAMAL</b>	
<b>CREDITO</b>	
<b>Valor del Credito</b>	(45.000.000)
<b>Valor del ICR</b>	(18.000.000)
<b>Valor a pagar</b>	(27.000.000)
<b>Plazo (Meses)</b>	48
<b>Interes anual</b>	9,04/12
<b>Interes Corriente Mensual</b>	0,75%
<b>Valor Cuota</b>	\$ 671.896



## 12.3 PROYECCIONES ESTADOS FINANCIEROS


Los estados financieros se proyectaron a cinco años con el fin de analizar el comportamiento financiero, para esta proyección se tomo en cuenta el IPC<sup>25</sup>.

### 12.3.1 ESTADO DE RESULTADO PROYECTADO

 GRANJA PORCÍCOLA EL GUAMA L	AÑO 2013	AÑO 2014 IPC 3,09%	AÑO 2015 IPC 2,95%	AÑO 2016 IPC 2,82%	AÑO 2017 IPC 2,70%
<b>ESTADO DE RESULTADO</b>					
<b>INGRESOS</b>					
<b><u>Venta de cerdo</u></b>					
Venta de cerdo en pie	298.174.800	307.388.401	316.456.359	325.380.428	334.165.700
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>298.174.800</b>	<b>307.388.401</b>	<b>316.456.359</b>	<b>325.380.428</b>	<b>334.165.700</b>
<b>COSTOS Y DEDUCCIONES</b>					
Costo de alimento	239.147.917	246.537.588	254.155.599	262.009.007	270.105.086
Otros costos de produccion	10.174.656	10.489.053	10.813.165	11.147.291	11.491.743
Mano de obra	23.326.440	24.047.227	24.790.286	25.556.306	26.345.996
Depreciacion	8.029.700	8.029.700	10.986.977	10.986.977	10.986.977
<b>TOTAL COSTOS Y DEDUCCIONES</b>	<b>280.678.713</b>	<b>289.103.568</b>	<b>300.746.027</b>	<b>309.699.582</b>	<b>318.929.801</b>
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>17.496.087</b>	<b>18.284.834</b>	<b>15.710.332</b>	<b>15.680.847</b>	<b>15.235.899</b>
<b>GASTOS</b>					
<b><u>Gastos administrativos</u></b>					
Honorarios	350.000	360.815	371.964	383.458	395.307
<b>TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>	<b>350.000</b>	<b>360.815</b>	<b>371.964</b>	<b>383.458</b>	<b>395.307</b>
<b><u>Gastos financieros</u></b>					
Banco agrario	0	2.191.741	1.640.999	1.038.595	379.680
<b>TOTAL GASTOS FINANCIEROS</b>	<b>0</b>	<b>2.191.741</b>	<b>1.640.999</b>	<b>1.038.595</b>	<b>379.680</b>
<b><u>Gastos operacionales</u></b>					
Control de plagas	600.000	618.540	637.653	657.356	677.669
Capacitaciones	540.000	556.686	573.888	591.621	609.902
<b>TOTAL GASTOS OPERACIONALES</b>	<b>1.140.000</b>	<b>1.175.226</b>	<b>1.211.540</b>	<b>1.248.977</b>	<b>1.287.570</b>
<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>1.490.000</b>	<b>3.727.782</b>	<b>3.224.504</b>	<b>2.671.030</b>	<b>2.062.557</b>
<b>UTILIDAD OPERATIVA</b>	<b>16.006.087</b>	<b>14.557.052</b>	<b>12.485.828</b>	<b>13.009.817</b>	<b>13.173.341</b>
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>16.006.087</b>	<b>14.557.052</b>	<b>12.485.828</b>	<b>13.009.817</b>	<b>13.173.341</b>

<sup>25</sup><http://investigaciones.bancolombia.com/InvEconomicas/sid/24026/20110100609145721.pdf>

### 12.3.2 BALANCE GENERAL PROYECTADO

 GRANJA PORCÍCOLA EL GUAMA L	AÑO 2013	AÑO 2014 IPC 3,09%	AÑO 2015 IPC 2,95%	AÑO 2016 IPC 2,82%	AÑO 2017 IPC 2,70%
<b>BALANCE GENERAL</b>					
<b>ACTIVO</b>					
<b>Disponible</b>					
Efectivo	24.035.787	36.401.410	51.710.325	66.968.469	81.757.889
Inventarios	57.285.300	59.055.416	60.797.551	62.512.041	64.199.867
<b>TOTAL DISPONIBLE</b>	<b>81.321.087</b>	<b>95.456.825</b>	<b>112.507.876</b>	<b>129.480.510</b>	<b>145.957.755</b>
<b>Propiedad planta y equipo</b>					
Semovientes Ganado Porcino	25.500.000	25.500.000	25.500.000	25.500.000	25.500.000
Maquinaria y Equipo	16.797.000	16.797.000	30.942.540	30.942.540	30.942.540
Bienes inmuebles	25.000.000	25.000.000	55.854.460	55.854.460	55.854.460
Inversion maquinaria y equipo	0	14.145.540	0	0	0
Inversion adecuaciones infraestructura	0	30.854.460	0	0	0
Depreciaciones semovientes	-5.100.000	-10.200.000	-15.300.000	-20.400.000	-25.500.000
Depreciaciones maquinaria y equipo	-1.679.700	-3.359.400	-6.453.654	-9.547.908	-12.642.162
Depreciacion bienes inmuebles	-1.250.000	-2.500.000	-5.292.723	-8.085.446	-10.878.169
<b>TOTAL PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO</b>	<b>59.267.300</b>	<b>96.237.600</b>	<b>85.250.623</b>	<b>74.263.646</b>	<b>63.276.669</b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>140.588.387</b>	<b>191.694.425</b>	<b>197.758.499</b>	<b>203.744.156</b>	<b>209.234.424</b>
<b>PASIVO</b>					
Banco Agrario	0	21.128.987	14.707.233	7.683.074	0
Cuentas X Pagar Proveedores	2.580.000	0	0	0	0
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>2.580.000</b>	<b>21.128.987</b>	<b>14.707.233</b>	<b>7.683.074</b>	<b>0</b>
<b>PATRIMONIO</b>					
Capital de Personas Naturales	122.002.300	140.002.300	140.002.300	140.002.300	140.002.300
Utilidades acumuladas		16.006.087	30.563.138	43.048.966	56.058.783
Utilidad del ejercicio	16.006.087	14.557.052	12.485.828	13.009.817	13.173.341
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>138.008.387</b>	<b>170.565.438</b>	<b>183.051.266</b>	<b>196.061.083</b>	<b>209.234.425</b>
<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>140.588.387</b>	<b>191.694.425</b>	<b>197.758.499</b>	<b>203.744.157</b>	<b>209.234.425</b>

### 12.3.3 FLUJO DE CAJA PROYECTADO

FLUJO DE CAJA	AÑO	AÑO	AÑO	AÑO	AÑO
ENTRADA DE EFECTIVO	2013	2014	2015	2016	2017
Saldo efectivo año anterior	0	24.035.787	36.401.410	51.710.325	66.968.469
Recursos financieros	0	45.000.000	0	0	0
Utilidad Operacional	16.006.087	14.557.052	12.485.828	13.009.817	13.173.341
Depreciaciones	8.029.700	8.029.700	10.986.977	10.986.977	10.986.977
<b>NETO FLUJO DE CAJA OPERATIVO</b>		<b>\$ 91.622.538</b>	<b>\$ 59.874.214</b>	<b>\$ 75.707.119</b>	<b>\$ 91.128.787</b>
<b>SALIDA DE EFECTIVO</b>					
Incremento de los activos totales	0	45.000.000	0	0	0
Costo de financiaci3n	0	5.871.013	6.421.754	7.024.159	7.683.074
incremento del inventario	0	1.770.116	1.742.135	1.714.491	1.687.825
pago proveedores	0	2.580.000	0	0	0
<b>TOTAL SALIDA DE EFECTIVO</b>	<b>\$ 24.035.787</b>	<b>\$ 55.221.129</b>	<b>\$ 8.163.889</b>	<b>\$ 8.738.650</b>	<b>\$ 9.370.899</b>
<b>TOTAL FLUJO DE CAJA</b>	<b>\$ 24.035.787</b>	<b>\$ 36.401.410</b>	<b>\$ 51.710.325</b>	<b>\$ 66.968.469</b>	<b>\$ 81.757.889</b>

## **12.4 ANÁLISIS DE LOS ESTADOS FINANCIEROS**

### **BALANCE GENERAL PROYECTADO**

El dinero en efectivo con el que cuenta la granja a Diciembre 31 del 2013 es de \$ 24.035.787, teniendo en cuenta las entradas de efectivo como los recursos financieros, la utilidad operacional y las depreciaciones. Las salidas de efectivo como son el incremento de los activos, el costo de la financiación, el incremento de los inventarios y pago de cuentas a proveedores año a año se obtiene un incremento considerable en el flujo de caja o efectivo, teniendo certeza en la situación financiera y la liquidez de la empresa. Ver flujo de caja en medio magnético.

En el rubro de inventarios se encuentran los cerdos en sus diferentes etapas productivas que a un no han terminado su ciclo de producción, también se encuentra el inventario del alimento al 31 de diciembre del 2013, la proyección se realizó a partir del índice de precio al consumidor IPC.

La granja cuenta con activos tangibles que forman parte de la propiedad planta y equipo, como son los semovientes 24 cerdas de cría, la maquinaria y equipo, y las depreciaciones, la granja está avalada en \$ 25.000.000, para el año 2014 se espera una inversión que se realizara gracias al préstamo, y esta a su vez se verá reflejada en un mayor valor de la propiedad planta y equipo de los años siguiente, para mayor descripción de los activos ver en medio magnético

Se analizaron los pasivos de la empresa encontrando en la empresa un bajo nivel de endeudamiento, a partir del año 2014 se espera ver reflejado el préstamo realizado para la adecuación de la granja, La empresa muestra una gran capacidad de endeudamiento debido a sus altos activos y a sus bajas deudas, Para mayor descripción de los pasivos lo pueden ver en medio magnético anexo.

El patrimonio de la granja arroja una alta concentración en las actividades de financiación, entorno que la hace muy estable.

## **ESTADO DE RESULTADO**

En el estado de resultados se encuentran los ingresos brutos obtenidos en el año 2013 cifra obtenida de acuerdo a la capacidad de producción anual de la granja, Las proyecciones de los años 2014 al 2017 se realizaron por medio del IPC, para el costo de alimento del año 2013 se realizó un ciclo de producción completo, de allí se obtuvo el consumo real de alimento, ver en medio magnético el ciclo de producción, los años siguientes se proyectaron con base en el IPC.

En los otros costos de producción, se relacionan los costos por etapa, como son la inseminación, vacunas, chapetas, castración, fumigación, etc., para una mayor descripción ver medio magnético costos totales de producción

La empresa incurre en gastos anuales como son los honorarios del propietario y del trabajador, los gastos del financieros y otros gastos operacionales, para una utilidad neta en el año 2013 de \$ 16.006.087, la cual se ve reflejada en el Estado de Resultados con una tendencia estable, aunque para los años siguientes ésta se ve afectada con el pago del préstamo

Después de haber realizado un estudio exhaustivo a la granja porcícola el Guamal desde un estudio de mercado, técnico legal y financiero, sus necesidades, sus falencias, adecuaciones, estado actual y teniendo en cuenta las exigencias de la norma para la certificación de la granja etc., Se llega a la respuesta del objetivo general trazado, donde se plantea la factibilidad de un proyecto de inversión para la adecuación de esta bajo la resolución 2640 del 2007, arrojando un balance muy viable ya que la

inversión se recuperará en su totalidad al alcanzar el año 2016. Tres años después de realizar el crédito, con una utilidad acumulada aproximada de \$42.327.052, su viabilidad no solo se debe a su parte financiera, sino también su capacidad de producción, al amplio mercado, su posicionamiento, calidad, buen servicio, con estrategias claras para la consecución de sus objetivos, y lo más importante son las ventajas que tiene acogerse a la resolución 2640 del 2007, dado que podrá vender carne de cerdo sin restricción alguna.

## 12.5 RAZONES FINANCIERAS

### RAZONES DE LIQUIDEZ

Estas permiten identificar el grado de liquidez con que cuenta la empresa.

#### CAPITAL NETO DE TRABAJO

Activo corriente – Pasivo corriente

2013	2014	2015	2016	2017
78.741.087	74.327.838	97.800.643	121.797.436	145.957.755

La salud financiera de la granja frente a los pasivos se ve reflejada a cada año.

#### ÍNDICE DE SOLVENCIA

Activo corriente / Pasivo corriente

2013	2014	2015	2016	2017
32	5	8	17	0

La granja al año 2013 presenta un grado mayor de solvencia comparado a los otros años, debido a que en el año 2014 en adelante se desea realizar un préstamo para la adecuación de la granja. Para el último año la presenta (0) grado de solvencia ya que termina de cancelar todas sus obligaciones financieras y a partir del año 2018 la empresa vuelve a presentar un alto grado de solvencia

## PRUEBA ÁCIDA

(Activo corriente – inventarios) / Pasivo corriente

2013	2014	2015	2016	2017
9	2	4	9	0

Por cada peso que la granja debe:

Año 2013. Dispone de 9 pesos para pagarlo.

Año 2014. Dispone de 2 pesos para pagarlo.

Año 2015. Dispone de 4 pesos para pagarlo.

Año 2016. Dispone de 9 pesos para pagarlo.

Año 2017. Dispone de 0 pesos para pagarlo.

## ROTACIÓN DE INVENTARIOS

Costo de mercancías vendidas / Promedios de inventarios

2013	2014	2015	2016	2017
4,9	4,9	4,9	5,0	5,0

Expresado en N<sup>a</sup> de veces, Esto quiere decir que la rotación de inventarios en los tres primeros años es de 4,9 veces y en la dos últimos años es de 5 veces.

## RAZONES DE ENDEUDAMIENTO

Nos indica el monto de dineros de terceros que se utilizan para generar utilidades.

Pasivo total / Activo total

2013	2014	2015	2016	2017
0,0	0,1	0,1	0,0	0,0

Es la proporción total de los activos aportados por los acreedores de la empresa.



## RAZONES DE RENTABILIDAD

Con estos indicadores medimos la efectividad que tiene la empresa para conocer la rentabilidad, con relación a las ventas a sus activos o al capital de trabajo.

### MARGEN BRUTO DE RENTABILIDAD

Utilidad bruta\*100/ventas netas

2013	2014	2015	2016	2017
5.87	5.95	4.96	4.82	4.56

La Granja tiene un porcentaje para el primer año del 5.87 de sus utilidades brutas, generadas por cada peso de ventas anuales de la empresa, este disminuye año a año.

### MARGEN DE UTILIDAD OPERACIONAL

Utilidad operacional\*100/ventas netas

2013	2014	2015	2016	2017
5.37	4.74	3.95	4.00	3.94

Por cada peso de ventas la empresa genera una utilidad para el año 2013 de 5.37, para el año 2014 4.74, para el año 2015 3.95, para el año 2016 4.00, y para el año 2017 3.94 de utilidad operacional

### MARGEN NETO DE UTILIDAD

Utilidad neta\*100/ventas netas

2013	2014	2015	2016	2017
5.37	4.74	3.95	4.00	3.94

Por cada peso de ventas netas la empresa genera para el año 2013 una utilidad neta de 5.37, y para el año 2017 una utilidad neta del 3.94

## ROTACIÓN DE ACTIVOS

Ventas totales / activos totales

2013	2014	2015	2016	2017
2.12	1.60	1.60	1.60	1.60

Los activos generan altos ingresos totales, teniendo así la granja una alta eficiencia en los activos.

## RENDIMIENTO DE LA INVERSIÓN

Utilidad neta después de impuestos/activos totales

2013	2014	2015	2016	2017
0.11	0.08	0.06	0.06	0.06

La granja tiene una rentabilidad del 0,11 para el año 2013, después del año 2014 se nota una baja debido al préstamo, esta rentabilidad es obtenida por los activos totales de la empresa.

## RENDIMIENTO DEL PATRIMONIO

Utilidad neta\*100/patrimonio

2013	2014	2015	2016	2017
11.60	8.53	6.82	6.64	6.30

Las utilidades netas representadas año a año sobre el patrimonio de la empresa

## RAZONES DE COBERTURA

Con estas se medirán la capacidad de la empresa para cubrir sus obligaciones

### ENDEUDAMIENTO TOTAL

Pasivo total\*100/activo total

2013	2014	2015	2016	2017
1.84	11.02	7.44	3.77	0

La granja cuenta con un apalancamiento de 11.02 para el año 2014, para soportar sus deudas que tienen con los acreedores respaldándolo con sus activos.

### ENDEUDAMIENTO FINANCIERO

Obligaciones financieras\*100/ventas netas

2013	2014	2015	2016	2017
0.00	6.87	4.65	2.36	0

Para el año 2013 arroja 0.00 debido a que no tiene obligaciones financieras de corto y largo plazo, para los años siguientes se refleja un incremento, al cual empieza a bajar después del año 2015, y desaparece en el año 2017.

### CARGA FINANCIERA

Gastos financieros\*100/ventas netas

2013	2014	2015	2016	2017
0.00	0.71	0.52	0.32	0.11

Solo el 0,71% de las ventas de la granja del año 2014 son dedicadas al cubrimiento de los gastos financieros, obtenidos por el crédito. Para el año 2015 es un 0.52, para el año 2016 es un 0.32 y para el año 2017 un 0.11

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Se mostraran las conclusiones y recomendaciones obtenidas a lo largo de esta investigación.

### **CONCLUSIONES**

- El presente proyecto de inversión para la adecuación de la granja Porcícola el Guamal, concluye dando respuesta de viabilidad a la pregunta planteada en el objetivo general, ya que en los tres años siguientes de haber realizado el crédito se recupera lo invertido.
- De igual manera se concluye que para la Granja Porcícola el Guamal es de gran importancia certificarse ya que permite ser más eficiente y ofrecer un producto inocuo que ayuda a contribuir en el ámbito social por la calidad y las características donde este se produce.

### **RECOMENDACIONES**

- Se recomendó al propietario de la granja contratar los servicios de un contador público titulado para organizarse contablemente ya que él pensaba que la empresa le estaba dejando más utilidad de la que se le dio a conocer en el estudio financiero.
- De acuerdo a lo anterior se socializó acerca de la devolución de los saldos a favores (IVA) el cual aumentara su utilidad.
- Se le dio a conocer todos los riesgos que enfrenta la empresa de no tener a los empleados contratados legalmente y sin el pago de sus prestaciones

sociales, por tal razón se le recomendó que sus operaciones inicien como lo dice la ley.

- Se recomendó iniciar con el proceso de la certificación para que lo ejecute paulatinamente en caso de no adquirir el préstamo. Esto con el fin de estar preparado para cuando la norma entre en vigencia.

## **BIBLIOGRAFÍA**

CARLOS MUÑOZ, 1998, Cómo elaborar y asesorar una investigación de tesis.

FAJARDO RUIZ, FERNANDO, 2008, Valorización de la Porcinaza para el mejoramiento económico y la disminución del impacto ambiental, en la revista: Porcicultura colombiana, Bogotá.

GARCÍA MARTÍNEZ JOSÉ G, 2007, Métodos e investigación administrativa: guía de elaboración de tesis.

Santos Santos, T.: "Estudio de factibilidad de un proyecto de inversión: etapas en su estudio" en Contribuciones a la Economía, noviembre 2008 en <http://www.eumed.net/ce/2008b/>

RAMÍREZ, Elber. Entrevista. 2012.

Instituto Colombiano Agropecuario 2012.

Cámara de comercio, oficina Tuluá

Banco Agrario de Colombia, Oficina Tuluá

## **WEBGRAFÍA**

[www.porcicol.org.co/asociacion/asoci.php](http://www.porcicol.org.co/asociacion/asoci.php)

[www.porcicol.org.co/asociacion/asoci.php](http://www.porcicol.org.co/asociacion/asoci.php)

Asociación Colombiana de Porcicultores (Asoporcicultores). 2012.

<http://investigaciones.bancolombia.com/InvEconomicas/sid/24026/20110100609145721.pdf>

## ANEXOS

### ANEXO No.1 Materiales pasillos y/o senderos.

MATERIALES PASILLO Y/O SENDEROS		
MATERIALES	UNIDAD	CANT
Varillas de 1/2" x 6 metros	Unid.	24
Angulo de 1 1/2" x 1/4" x 6 metros	Unid.	1
Galón de anticorrosivo rojo 310	Gls	1

### ANEXO No.2 Materiales jaulas de cuarentena

MATERIALES JAULAS DE CUARENTENA		
MATERIALES	UNIDAD	CANT
Varilla de 1/2" x 6 metros	Unid.	23
Angulo de 1 1/2" x 1/4" x 6 metros	Unid.	13
Anticorrosivo rojo 310	Gls	2



### ANEXO No.3 Materiales jaulas de engorde

MATERIALES JAULAS DE ENGORDE		
MATERIALES	UNIDAD	CANT
Varilla de 1/2" x 6 metros	Unid.	184
Angulo de 1 1/2" x 1/4" x 6 metros	Unid.	89
Anticorrosivo rojo 310	Gls	2

### ANEXO No 4 Materiales duchas y vestuarios

MATERIALES DUCHAS Y VESTIER		
MATERIALES	UNIDAD	CANT
Bulto de cemento	Unid.	22
Varillas de 1/2" x 6 metros	Unid.	40
Hierro de 1/4"	Kls.	10
Alambre	Kls.	5
Puntilla de 2"	Lb.	6
Ladrillos	Unid.	1400
Balastro	Mts2	3
Arena de 1/2"	Mts2	3
Tablas de formaleta	Unid.	6
Formaletas ALQUILER	Unid.	15
Tubos eléctricos de 1/2"	Unid.	2
Cajas hexagonales	Unid.	1
Pegacol	Kls	120
Azulejo	Mts	24
Lavamanos, sanitario y juego de accesorios	Unid.	1

## ANEXO No 5 Materiales pediluvio

MATERIALES PEDILUVIO		
MATERIALES	UNIDAD	CANT
Bulto de cemento	Unid.	0,5
Balastro	Mts2	0,5
Pintura	Gls	0,25

## ANEXO No 6 Materiales bodegas

MATERIALES BODEGAS		
MATERIALES	UNIDAD	CANT
Bulto de cemento	Unid.	130
Estuco	Kls	350
Varillas de 1/2" x 6 metros	Unid.	122
Hierro de 1/4"	Kls	240
Alambre	Kls	15
Puntilla de 2"	Lb.	9
Puntilla de 1 1/2"	Lb.	5
Ladrillos	Unid.	4500
Balastro	Mts2	12
Arena de 1/2"	Mts2	9
Tablas de formaleta	Unid.	14
Formaletas ALQUILER	Unid.	32
Tubo PVC de 4"	Unid.	1
Tubo PVC de 1 1/2"	Unid.	1
Codo sifón de 4"	Unid.	1
Codo de 4"	Unid.	1
Codo de 1 1/2"	Unid.	2
Tubos eléctricos de 1/2"	Unid.	10
Curvas de 1/2"	Unid.	20
Cajas hexagonales	Unid.	5

### ANEXO No 7 Materiales biodigestor

<b>MATERIALES BIODIGESTOR</b>		
<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANT</b>
Plástico tubular	Mts.	12
Tubo de EGRES de 8"	Mts	2
T de 1"	Unid.	1
Tubo PVC de 1"	Mts	6
Tubo PVC de 1/2"	Mts	6
Llave de paso PVC de 1"	Unid.	3
Reducción PVC 1" a 1/2"	Unid.	3
Pegante PVC de 1/8"	Unid.	1

### ANEXO No 8 Materiales utilizados en la elaboración de las canecas

<b>ÁREA DE MANEJO DE DESECHOS</b>		
<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANT</b>
Caneca tipo capucha para la basura	Unid.	2

### ANEXO No 9 Materiales utilizados en la elaboración del tanque

<b>ÁREA DE ALMACENAMIENTO DE AGUA</b>		
<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANT</b>
Tanque de almacenamiento de agua	Unid.	1

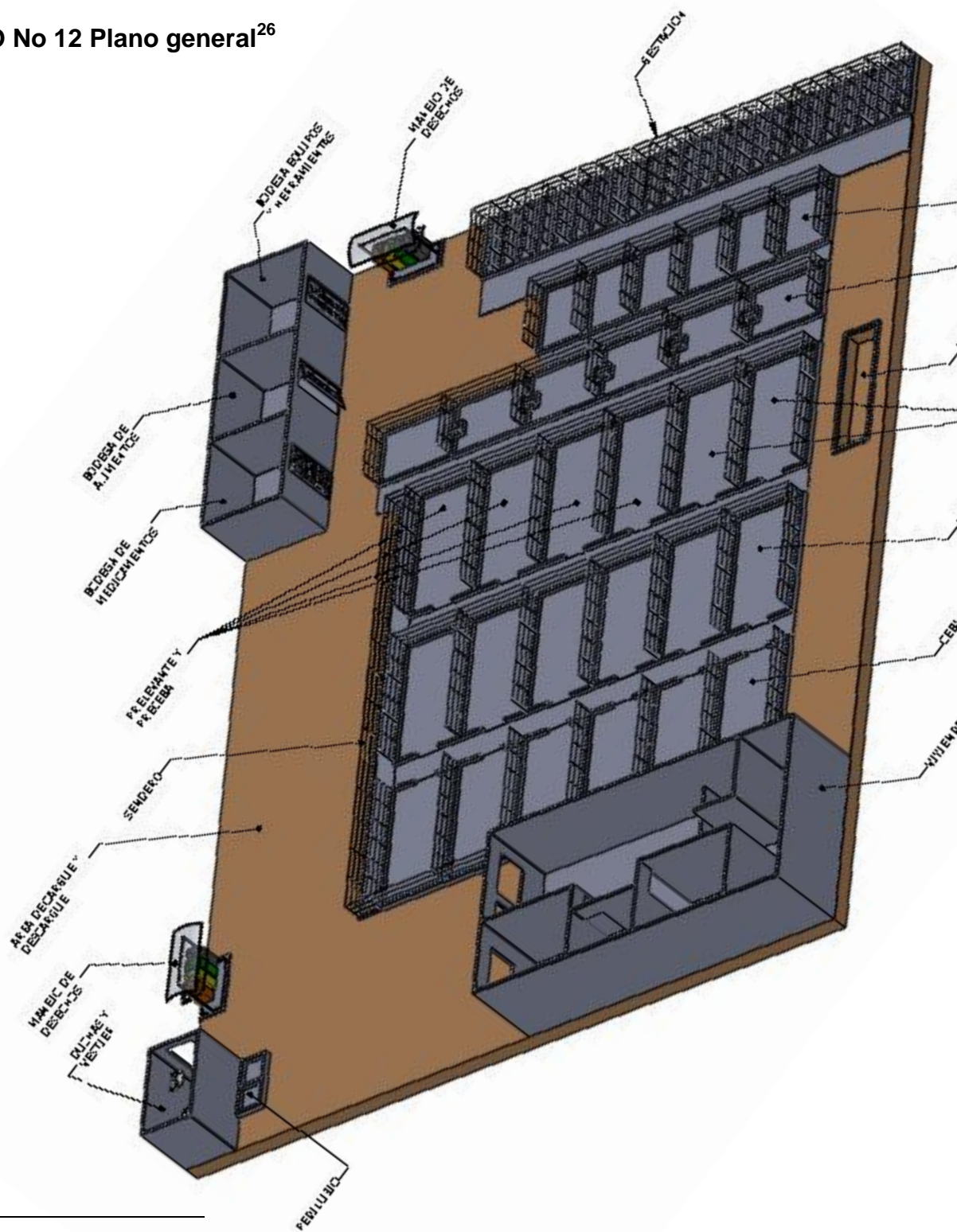
**ANEXO No 10 Materiales utilizados para la elaboración del piso**

<b>MATERIALES PISO</b>		
<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANT</b>
Bulto de cemento	Unid.	166
Balastro	Mts2	25
Arena	Mts2	35

**ANEXO No 11 Materiales utilizados para la elaboración de los tableros**

<b>ÁREAS IDENTIFICADAS</b>		
<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANT</b>
ACRILICOS PARA IDENTIFICACION DE AREAS	Unid.	19

## ANEXO No 12 Plano general<sup>26</sup>



<sup>26</sup>Exigencias de la resolución 2640 del 2007 e ideas del propietario

### ANEXO No 13. Amortización crédito

AMORTIZACIÓN CRÉDITO					
FECHA	N°	CUOTA FIJA	AMORTIZACION	INTERES	SALDO
					27.000.000
ene-14	1	\$ 671.896,14	469.396	202.500	26.530.604
feb-14	2	\$ 671.896,14	472.917	198.980	26.057.687
mar-14	3	\$ 671.896,14	476.463	195.433	25.581.224
abr-14	4	\$ 671.896,14	480.037	191.859	25.101.187
may-14	5	\$ 671.896,14	483.637	188.259	24.617.550
jun-14	6	\$ 671.896,14	487.265	184.632	24.130.285
jul-14	7	\$ 671.896,14	490.919	180.977	23.639.366
ago-14	8	\$ 671.896,14	494.601	177.295	23.144.765
sep-14	9	\$ 671.896,14	498.310	173.586	22.646.455
oct-14	10	\$ 671.896,14	502.048	169.848	22.144.407
nov-14	11	\$ 671.896,14	505.813	166.083	21.638.594
dic-14	12	\$ 671.896,14	509.607	162.289	21.128.987
ene-15	13	\$ 671.896,14	513.429	158.467	20.615.558
feb-15	14	\$ 671.896,14	517.279	154.617	20.098.279
mar-15	15	\$ 671.896,14	521.159	150.737	19.577.120
abr-15	16	\$ 671.896,14	525.068	146.828	19.052.052
may-15	17	\$ 671.896,14	529.006	142.890	18.523.046
jun-15	18	\$ 671.896,14	532.973	138.923	17.990.073
jul-15	19	\$ 671.896,14	536.971	134.926	17.453.103
ago-15	20	\$ 671.896,14	540.998	130.898	16.912.105
sep-15	21	\$ 671.896,14	545.055	126.841	16.367.049
oct-15	22	\$ 671.896,14	549.143	122.753	15.817.906
nov-15	23	\$ 671.896,14	553.262	118.634	15.264.644
dic-15	24	\$ 671.896,14	557.411	114.485	14.707.233
ene-16	25	\$ 671.896,14	561.592	110.304	14.145.641
feb-16	26	\$ 671.896,14	565.804	106.092	13.579.837
mar-16	27	\$ 671.896,14	570.047	101.849	13.009.790
abr-16	28	\$ 671.896,14	574.323	97.573	12.435.467
may-16	29	\$ 671.896,14	578.630	93.266	11.856.837
jun-16	30	\$ 671.896,14	582.970	88.926	11.273.867

jul-16	31	\$ 671.896,14	587.342	84.554	10.686.525
ago-16	32	\$ 671.896,14	591.747	80.149	10.094.778
sep-16	33	\$ 671.896,14	596.185	75.711	9.498.592
oct-16	34	\$ 671.896,14	600.657	71.239	8.897.936
nov-16	35	\$ 671.896,14	605.162	66.735	8.292.774
dic-16	36	\$ 671.896,14	609.700	62.196	7.683.074
ene-17	37	\$ 671.896,14	614.273	57.623	7.068.801
feb-17	38	\$ 671.896,14	618.880	53.016	6.449.921
mar-17	39	\$ 671.896,14	623.522	48.374	5.826.399
abr-17	40	\$ 671.896,14	628.198	43.698	5.198.201
may-17	41	\$ 671.896,14	632.910	38.987	4.565.291
jun-17	42	\$ 671.896,14	637.656	34.240	3.927.635
jul-17	43	\$ 671.896,14	642.439	29.457	3.285.196
ago-17	44	\$ 671.896,14	647.257	24.639	2.637.938
sep-17	45	\$ 671.896,14	652.112	19.785	1.985.827
oct-17	46	\$ 671.896,14	657.002	14.894	1.328.824
nov-17	47	\$ 671.896,14	661.930	9.966	666.894
dic-17	48	\$ 671.896,14	666.894	5.002	0