

UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA  
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA PROMOCIÓN 46

**PROYECTO GRANJA TECNIFICADA DE PRODUCCIÓN  
PORCÍCOLA EN LA PLATA HUILA**

**WENDY YOJANA BELTRÁN MOLINA  
DIANA ANDREA LIZCANO CORTES  
MARIA MÓNICA GARCÍA MORALES**

Sara María Caicedo Avellaneda, MBA

**BOGOTÁ  
FEBRERO, 2017**

## Tabla de Contenido

RESUMEN EJECUTIVO.....	6
1. DEFINICIÓN DEL PROYECTO.....	8
1.1. Objetivos.....	8
1.2. Beneficiarios.....	8
1.3. Entidad ejecutora.....	8
1.4. Necesidades.....	9
1.5. Justificación.....	9
1.6. Metodología.....	10
2. ESTUDIO DE MERCADOS.....	12
2.1. Análisis del mercado.....	12
2.1.1. Análisis del sector y tendencias.....	12
2.1.2. Análisis de la demanda.....	16
2.1.3. Análisis de la competencia.....	18
2.1.4. Análisis de las fuerzas de Porter.....	21
2.1.5. Dofa.....	22
2.1 Selección del segmento objetivo.....	25
2.2 Estrategia de mercado.....	25
2.3.1 Producto.....	25
2.3.2 Precio.....	26
2.3.3 Plaza.....	27
2.3.4 Promoción.....	28
3 ESTUDIO TÉCNICO.....	28
3.1 Tamaño del proyecto.....	28
3.2 Localización.....	30
3.3 Ingeniería.....	31
4 LA ORGANIZACIÓN.....	38
4.1 Direccionamiento estratégico.....	38
4.2 Tipo de organización Legal para la fase de operación.....	38
4.3 Equipo Gestor.....	39
4.4. Estructura Organizacional.....	40

4.4	Sistema de negocio .....	41
4.5	Alianzas .....	42
5	PLAN FINANCIERO.....	43
5.1	Estado de resultados .....	43
5.1.1	Proyección de los ingresos.....	43
5.1.2	Proyección de los costos de ventas .....	43
5.1.3	Proyección de los gastos administrativos .....	44
5.1.4	Proyección de Gastos de Ventas.....	44
5.1.5	Análisis del P&G mensualizado primer año y P&G anual.....	45
5.2	Flujo de Caja.....	46
5.2.1	Inversiones requeridas.....	46
5.2.2	Proyección flujo de caja.....	47
5.2.3	Flujo de caja de financiación .....	47
5.3	Indicadores Financieros.....	48
6	EVALUACIÓN AMBIENTAL.....	49
7	EVALUACIÓN SOCIAL .....	51
8	ANÁLISIS DE RIESGOS .....	52
9	PLAN DE IMPLEMENTACIÓN.....	55
	Bibliografía.....	57
	ANEXOS.....	61

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1. Beneficio porcino nacional y por departamentos (cabezas) Enero-Diciembre</b>	<b>13</b>
<b>Tabla 2. Inventario de ganado porcino de economía campesina 22 departamentos 2014-2015</b>	<b>18</b>
<b>Tabla 3. Indicadores financieros Competencia</b>	<b>20</b>
<b>Tabla 4. Precio Cerdos</b>	<b>26</b>
<b>Tabla 5. Proyección de Producción</b>	<b>29</b>
<b>Tabla 6. Cálculo de consumo de alimento</b>	<b>34</b>
<b>Tabla 7. Programa de Producción</b>	<b>35</b>
<b>Tabla 8. Costo Producción Canal en Ciclo Completo</b>	<b>36</b>
<b>Tabla 9. Inversiones requeridas</b>	<b>37</b>
<b>Tabla 10. Perfiles de Competencias de los miembros del equipo del proyecto</b>	<b>39</b>
<b>Tabla 11. Cadena de valor</b>	<b>42</b>
<b>Tabla 12. Ventas por año</b>	<b>43</b>
<b>Tabla 13. Estado de pérdidas y ganancias (Cifras millones)</b>	<b>45</b>
<b>Tabla 14. Indicadores de capital de trabajo</b>	<b>46</b>
<b>Tabla 15. Evolución del capital de trabajo</b>	<b>46</b>
<b>Tabla 16. Inversiones requeridas</b>	<b>48</b>
<b>Tabla 17. Plan de Implementación</b>	<b>55</b>

## Índice de Ilustraciones

<b>Ilustración 1. Características de la crianza tecnificada.....</b>	<b>15</b>
<b>Ilustración 2. Beneficios de la Carne de Cerdo .....</b>	<b>17</b>
<b>Ilustración 3. Mapa La Plata - Huila y Vereda El Salado.....</b>	<b>30</b>
<b>Ilustración 4. Esquema de sistema de producción de dos secciones.....</b>	<b>33</b>
<b>Ilustración 5. Ciclo reproductivo de las cerdas de cría.....</b>	<b>35</b>
<b>Ilustración 6. Organigrama.....</b>	<b>40</b>
<b>Ilustración 7. Evolución de las ventas, Costos de Ventas, Gastos Administrativos y de ventas (Cifras en millones) .....</b>	<b>45</b>
<b>Ilustración 8. Flujo de caja del proyecto (Cifras en millones.....</b>	<b>47</b>
<b>Ilustración 9. Principales indicadores financieros .....</b>	<b>48</b>
<b>Ilustración 10. Emisiones ambientales en la cadena de producción porcina .....</b>	<b>49</b>
<b>Ilustración 11. Principales indicadores financieros - Supuestos .....</b>	<b>54</b>

## RESUMEN EJECUTIVO

**Distrioing** es un proyecto de implementación de una granja porcícola tecnificada. El objetivo del proyecto, es promover el desarrollo porcícola como emprendimiento familiar a partir de altos estándares de calidad y producción en el municipio de La Plata Huila, satisfaciendo las necesidades de los consumidores y maximizando las utilidades de los inversionistas.

Los beneficiarios del proyecto son la comunidad de La Plata en el departamento del Huila, generando empleo a personal directo y mejorando su calidad de vida, así como los consumidores de la ciudad de Bogotá, La Plata (frigoríficos, famas) y circunvecinos quienes tendrán carne de los más altos estándares de calidad.

El producto del proyecto, se caracteriza por ser una carne de cerdo comestible, nutritiva, saludable, de apariencia color rojo pálido, apetitosa. El producto se caracterizará por ser cerdo en pie (lechón), el lechón debe provenir de razas importadas o mejoradas, el peso mínimo de los cerdos debe estar entre 95kg y 120 kg, alto contenido de carne magra y baja en grasa. Así mismo, se invitará a visitar las instalaciones con el reconocimiento de granja certificada y tecnificada como principal ventaja competitiva.

La descripción del mercado objetivo, se caracteriza por pequeñas y medianas empresas dedicadas a la comercialización de cerdos en pie, como son las famas y los frigoríficos ubicados en los departamentos del Huila y Cundinamarca, principalmente en las ciudades de Bogotá, Neiva y los municipios aledaños.

En cuanto al tamaño del mercado, en Colombia la concentración de las granjas certificadas se encuentran en Antioquia con un 35.51%, Central (Bogotá, Cundinamarca, Boyacá, Meta y Tolima) con un 22.92%, Costa Atlántica (Atlántico, Sucre, Bolívar, Cesar, Córdoba, La Guajira y Magdalena) con un 6.72%, Occidental (Quindío, Risaralda, Caldas y Valle) con un 27.93%, Oriental con un 2.64% y Sur (Cauca, Nariño, Huila y Caquetá) con un 4.28% (Finagro, 2016). En cuanto a consumo para el año 2015, éste se encuentra en 7.8 kg por habitante. (Diario del Huila, 2016)

Como canal de distribución inicial para el proyecto y de acuerdo a las percepciones de cambio de proveedor de los encuestados, la recomendación es utilizar la intermediación de los frigoríficos para darnos a conocer en el mercado.

Teniendo en cuenta los hábitos de compra del mercado objetivo y la capacidad de producción proyectada de 36 cerdos al mes, esto permite aproximarse a un promedio de seis clientes mensuales para la venta de la producción total. Para este proyecto, el canal de distribución es la intermediación de los frigoríficos.

Las inversiones a realizar ascienden a \$90 millones los cuales se distribuyen en el capital social inicial de \$10.000.000 aportes en especie: terreno y aportes en dinero \$80.000.000 con los cuales se empezaron a realizar las adecuaciones de los recursos físicos para tener a los animales.

Las instalaciones cuentan con 8.4 metros de ancho y 13 de largo para un total de 109.2 metros cuadrados. Se cuenta con una capacidad para 11 cerdas de cría, las cuales garantizan mínimo 10 lechones por cada parto, éstas serán inseminadas con un mes de diferencia para tener una producción de ciclos constante, lo cual está proyectado para el primer año.

La tasa de crecimiento del proyecto se estima en ventas a partir del mes 12 de \$20.000.000, a partir del año 2 se cuenta con una producción cíclica de 24 lechones, para el año 3 se estima un crecimiento de 10% en ventas.

Como sustento de la viabilidad y sostenibilidad del proyecto se estima que el costo de ventas representa 52% sobre las ventas, la utilidad neta se refleja a partir del mes 12 donde se realizará la primera venta. La TIR es del 62%, con un Payback de 26 meses y Valor Presente Neto (VPN) de \$268.000.000.

Actualmente el proyecto se ha implementado con la inversión antes mencionada y se continuará con la producción de los cerdos de acuerdo al plan de negocios inicial. El propósito de los socios es reinvertir las utilidades con el fin de generar el crecimiento en ventas esperado.

# 1. DEFINICIÓN DEL PROYECTO

Implementación de una granja porcícola tecnificada en el municipio de La Plata, departamento del Huila en una finca familiar como proyecto de emprendimiento y creación de empresa.

## 1.1. Objetivos

### Objetivo general

Promover el desarrollo porcícola como proyecto familiar a partir de altos estándares de calidad y producción en el municipio de La Plata Huila, satisfaciendo las necesidades de los consumidores y maximizando las utilidades de los inversores.

### Objetivos Específicos

- Implementar técnicas y tácticas innovadoras en el proceso productivo porcícola mediante el conocimiento del sector.
- Comercializar un producto de calidad al cliente objetivo con características diferenciadoras en la genética de los cerdos.
- Contribuir social, ambiental y económicamente a la población del municipio de la Plata (Huila).

## 1.2. Beneficiarios

Este proyecto es motivado por el emprendimiento en el sector porcicultor en Colombia, beneficiando principalmente a sus inversionistas.

En segunda instancia se busca beneficiar a la comunidad de La Plata en el departamento del Huila en el cual está situada la granja de producción, generando empleo a personal directo y mejorando su calidad de vida así como los consumidores de la ciudad de Bogotá, La Plata (frigoríficos, famas) y circunvecinos quienes tendrán carne de calidad.

## 1.3. Entidad ejecutora

La compañía será creada como régimen simplificado, usando la razón social Distri OING. Actualmente está iniciando su sede principal en el departamento del Huila,



en el municipio de la Plata, nace en el año 2016 como un proyecto familiar con el objetivo de obtener resultados financieros positivos y generar empleo en la región, dado que se identificó la falta de oportunidades para los habitantes.

Es dirigida por su socio mayoritario quien a su vez se encarga de la gerencia de mercadeo; en la parte de producción existe una persona responsable de todo el proceso, el cual es asesorado por médicos veterinarios y expertos en el tema del levante y crianza del cerdo, esta persona coordina a dos trabajadores que se encuentran en la granja porcícola, adicionalmente existe una persona encargada de la parte administrativa y financiera la cual lleva el control de las inversiones de la compañía en cuanto a costos, gastos, adquisiciones de equipos y mejoras a la propiedad, mientras se empieza a percibir ingresos.

Actualmente no ha generado ninguna producción ni comercialización del producto y las inversiones han sido mínimas. Por ese motivo, el objetivo del proyecto es determinar los aspectos técnicos y financieros que permitan la perdurabilidad de la empresa en el tiempo.

#### **1.4. Necesidades**

La producción de cerdo en el país no se realiza de manera tecnificada y en la mayoría de la región del Huila se produce de manera artesanal. El consumo de la carne (producción en granjas tecnificadas) se concentra en la gran industria, instituciones, supermercados de las ciudades capitales, entre otros, los cuales manejan criterios de exclusividad y calidad de esta carne. Con el proyecto se busca ampliar este consumo a municipios cercanos a Bogotá y a La Plata (Huila) con el fin de mejorar la calidad de la carne que actualmente se consume en estas zonas. (Universo Porcino, 2016) Lo anterior permitirá al cliente identificar las características diferenciadoras del producto (textura, color, sabor, carne magra, entre otros).

Como alternativa de tecnificación Distri OING R.S llevará a cabo:

- **Primera fase:** Comercializar el cerdo en pie de alta calidad al nicho específico (frigoríficos y famas de la región).
- **Segunda fase:** Realizar el ciclo completo del animal con el fin de comercializar la carne despostada (por partes). Para llevar a cabo este punto se necesita mayor inversión de capital, dado que aumentan los costos de logística, infraestructura y mano de obra.

#### **1.5. Justificación**

El desarrollo profesional de una persona puede fortalecerse con un plan de negocio. Implementar aquellas ideas con las que siempre se ha soñado proporciona competencias adicionales que no se logran sin esta experiencia.

Desde la época colonial se ha considerado a la porcicultura como una de las principales actividades que contribuye a satisfacer las necesidades alimenticias del pueblo colombiano. En la actualidad, esta actividad cobra mayor importancia debido al gran aumento de población que se presenta en nuestro país, lo que provoca una mayor demanda alimentaria. (Sena, 2014)

Las cifras de crecimiento de la producción y consumo de carne de cerdo en el país presentan mejor comportamiento con respecto a los otros sectores pecuarios del país. De acuerdo a las declaraciones del presidente ejecutivo de la Asociación Colombiana de Porcicultores – Carlos Alberto Maya Calle, la producción nacional creció un 14,4% frente al 2014. Con respecto al consumo llegó a 8 kg por persona al año, es decir se duplicó en los últimos 6 años dado que para 2009 presentaba 4.2 kg por año. Por último, la oportunidad de ampliar el mercado dado la disminución de importaciones de la carne de cerdo en un 12% con respecto al año anterior aumenta la tendencia de crecimiento del sector porcicultor. (Diario del Huila, 2016)

Así mismo la producción de carne de cerdo es más sostenible para el medio ambiente en comparación con la producción de carne de res. Las vacas producen el equivalente a 16kg de dióxido de carbono por cada kilo de carne mientras que los cerdos producen la mitad de ese CO<sub>2</sub>. (BBC, mundo, 2014)

De acuerdo a lo anterior, el proyecto de una granja porcícola en el departamento del Huila, se constituye como reto personal con el fin de aplicar todos los conocimientos y habilidades obtenidos con la experiencia y garantizar el crecimiento social y económico de la región, con una empresa sostenible como parte del compromiso de los inversores con la sociedad y el medio ambiente.

## **1.6. Metodología**

Para determinar la viabilidad del proyecto se considera necesario realizar una labor investigativa descriptiva como herramienta que permita establecer los aspectos relevantes para llevar a cabo el desarrollo del proyecto de la granja porcícola.

- **Fuente primaria de información**

De igual forma con el fin de determinar la demanda de los animales es importante contar con información primaria de posibles compradores (Famas) y conocer los

requisitos de compra de los frigoríficos (Condiciones), así como las principales cifras de la competencia directa (granjas tecnificadas del país).

- **Fuente secundaria de información**

Informes técnicos de producción porcícola que se encuentran disponibles en la Asociación Colombiana de Porcicultores (Asoporcicultores), Euroganadería (periódico especializado) y del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), lo anterior permitirá conocer el contexto actual y prospectivo del negocio porcino en el país y en Europa.

## **2. ESTUDIO DE MERCADOS**

### **2.1. Análisis del mercado**

“La carne roja de mayor consumo mundial es la carne de cerdo, cuya demanda en las últimas décadas ha experimentado un fuerte incremento. Ello se ha debido a los cambios en los patrones de consumo derivados del aumento de ingresos en los países en desarrollo con economías de rápido crecimiento. Junto con el de las aves de corral, el porcino es el subsector pecuario de mayor crecimiento, con un número de animales que alcanzará los mil millones antes de 2015, el doble que en la década de 1970. La producción porcina está distribuida por todo el mundo, con exclusión de algunas regiones que mantienen ciertas reservas culturales y religiosas en relación con el consumo de carne de cerdo”. (FAO, 2016)

#### **2.1.1. Análisis del sector y tendencias**

“Durante el periodo comprendido entre 2005 y 2014 la producción mundial de carne de porcino presentó un crecimiento sostenido, pasando de 93.8 millones a 110.5 millones de toneladas”. Esto significa un crecimiento a una tasa media anual de 1.8 por ciento. La participación de los principales países productores de carne de porcino en el total mundial se ha mantenido relativamente estable en los últimos años. “En 2014, más del 80 por ciento de la producción mundial se concentró en tres regiones: China, cuya producción representa 51.1 por ciento del total mundial; la Unión Europea, que produce 20.2 por ciento por ciento y los Estados Unidos, con una participación de 9.4 de la producción global”. En otras palabras, China produjo 56.7 millones de toneladas de carne de cerdo en 2014; las estimaciones del USDA para 2015 muestran una disminución de su producción en un 0.2 por ciento, llegando a 56.6 millones de toneladas. En la Unión Europea se obtuvo una producción de 22.4 millones de toneladas en 2014, tiene perspectivas de bajo crecimiento (0.2 por ciento) para 2015. En Estados Unidos se produjeron 10.4 millones de toneladas del cárnico durante 2014. Para 2015 se espera un incremento anual de 6.5 por ciento, ritmo de crecimiento muy superior al de la producción mundial; con ello en Estados Unidos se alcanzará una producción de 11 millones de toneladas. (“FIRA”, 2015). Colombia ocupa el puesto No. 44 en la producción mundial de carne de cerdo con 183.500 toneladas.

(FINAGRO, 2015) En Colombia, la producción porcícola ha crecido en un 11,6% con respecto al año 2014, como se observa en la tabla 1 que se muestra a continuación. El departamento con mayor participación en la producción de carne de cerdo es Antioquia con el 46% del total, seguido de Bogotá con un 22% del total (Diario del Huila, 2016). “El primer trimestre del 2016 presentó crecimiento del 14% con respecto al mismo periodo del 2015, lo que prevé un crecimiento para el año 2016 manteniendo la tendencia a la alza”. (Asoporcicultores, 2016)

**Tabla 1. Beneficio porcino nacional y por departamentos (cabezas) Enero-Diciembre**

Departamento	2014	2015	Part (%)	Tasa de Crecimiento	Tasa de Contribución
Antioquia	1,536,138	1,665,624	46.2%	8.4%	4.0%
Bogotá, D.C.	693,616	793,554	22.0%	14.4%	3.1%
Valle del Cauca	481,528	570,445	15.8%	18.5%	2.8%
Risaralda	102,771	131,241	3.6%	27.7%	0.9%
Atlántico	86,744	94,698	2.6%	9.2%	0.2%
Caldas	75,731	70,090	1.9%	-7.4%	-0.2%
Quindío	47,018	55,788	1.5%	18.7%	0.3%
Nariño	38,653	38,344	1.1%	-0.8%	0.0%
Santander	37,697	35,097	1.0%	-6.9%	-0.1%
Huila	29,120	32,526	0.9%	11.7%	0.1%
Meta	20,876	27,082	0.8%	29.7%	0.2%
Chocó	17,480	18,033	0.5%	3.2%	0.0%
Boyacá	14,800	17,564	0.5%	18.7%	0.1%
Otros	46,226	52,114	1.4%	12.7%	-
<b>Total Nacional</b>	<b>3,228,398</b>	<b>3,602,200</b>	<b>100%</b>	<b>11.6%</b>	<b>11.6%</b>

**Fuente:** (Diario del Huila, 2016)

“La producción porcina mundial está caracterizada por la creciente dicotomía de los sistemas de producción: por un lado, los sistemas tradicionales de subsistencia de pequeña escala; por otro, los sistemas industriales especializados. Estos últimos siguen un patrón de distribución similar al del sector avícola intensivo ya que se concentran cerca de los núcleos urbanos y las fuentes de insumos”. (FAO, 2016). “Con la llegada del nuevo siglo, el sector porcino dirige su atención preferentemente a dos cuestiones: 1) implementar soluciones más eficientes para viejos problemas (generar nuevas líneas genéticas, mejorar las instalaciones, optimizar el ciclo reproductivo, la alimentación y el control de enfermedades, aplicar sistemas de gestión técnica y económica más precisos y resolutivos) y 2) abordar nuevos retos que permitan ofrecer un mejor servicio al consumidor y a la sociedad en general. Entre estos nuevos retos podemos señalar los siguientes: a) obtener carne y productos cárnicos de calidad contrastada con las máximas garantías de salubridad y trazabilidad, b) garantizar las condiciones de bienestar animal en todas y cada una de las etapas de la cría, el transporte y el sacrificio y c) generar una especial sensibilidad en aspectos medioambientales derivados de

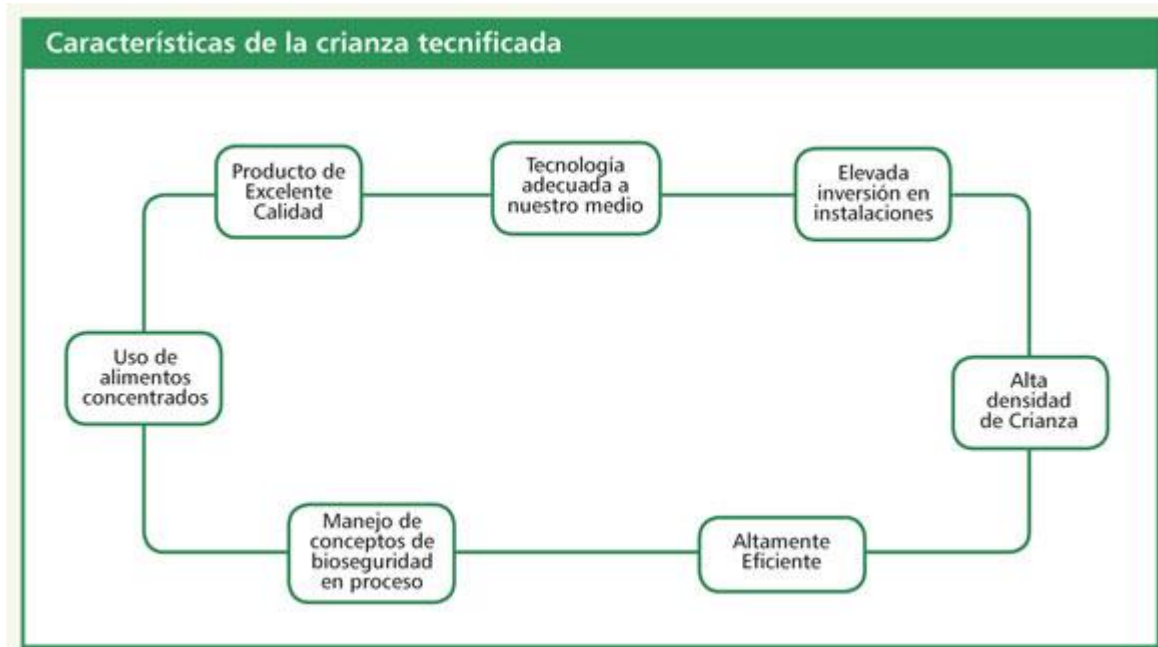
la actividad ganadera e industrial asociada al porcino”. (Paramio, Teresa; Manteca, Xavier; Otros, 2016)

Con el fin de cumplir con los requerimientos anteriormente mencionados en el mundo, la producción tecnificada está implementando el programa de calidad y seguridad porcina y Análisis de Riesgo y el Sistema de Puntos Críticos (HACCP). Este último, está diseñado para llevar un enfoque preventivo y sistemático a la seguridad alimentaria. Un aspecto importante del sistema HACCP es que todos los individuos involucrados entiendan cuál es su función y cumplan sus responsabilidades. Un error puede afectar el sistema entero y el éxito del mismo. El programa de calidad y seguridad porcina no es un HACCP pero es un programa parecido.

“El programa comprende dos elementos principales, seguridad de los alimentos y bienestar animal. La seguridad de los alimentos consiste en prácticas que minimizan los riesgos físicos, químicos o biológicos que podrían ser dañinos para los consumidores. El bienestar animal incluye las condiciones adecuadas de alojamiento, manejo, nutrición, prevención y tratamiento de enfermedades, cuidados responsables, manejo humanitario y oportuno. En los Estados Unidos se exige que los productores se certifiquen en el programa de calidad y seguridad porcina, que es un programa educativo el cual brinda información actualizada sobre buenas prácticas de producción. El Programa de Seguridad y Calidad Porcina Plus, que comenzó en el 2006 en los Estados Unidos como un programa educativo voluntario para productores con el fin de reducir los niveles de residuos en la carne de cerdo, además agregó los componentes de evaluación de sitios y bienestar animal”. (Camacho Saravia, Carlos, 2012)

Como se observa en la imagen a continuación, la producción tecnificada tiene ciertas características que la identifica y diferencia de la producción artesanal o baja escala.

## Ilustración 1. Características de la crianza tecnificada



**Fuente:** (Camacho Saravia, 2012)

“La producción y el consumo de carne de cerdo en Colombia han evolucionado de acuerdo con el avance de la tecnificación, ya que con ella se ha logrado una mejor oferta del producto y una mayor calidad tanto sanitaria como organoléptica; de igual manera se han implementado campañas de difusión para incentivar el aumento en el consumo”. (DANE, 2012).

La Asociación Colombiana de Porcicultores como parte de su compromiso con el sector, desde el año 2015 cuenta con tres componentes importantes con el fin de erradicar y controlar las enfermedades en las granjas porcícolas: 1) Trabajar el tema de bioseguridad y para eso es importante que el productor conozca los conceptos y tenga en cuenta ciertas medidas en la granja para evitar el ingreso de enfermedades, según la zona en la que se encuentre; 2) Adopción e implementación de procedimientos propios en cada una de las granjas, mejorando las exigencias relacionadas con la bioseguridad y 3) Implementar estrategias, según lo establecido en el programa nacional de mejoramiento de bioseguridad, sanidad y productividad. (Contexto ganadero, 2016)

Actualmente en Colombia la concentración de las granjas certificadas se encuentra en Antioquia con un 35.51%, Central (Bogotá, Cundinamarca, Boyacá, Meta y Tolima) con un 22.92%, Costa Atlántica (Atlántico, Sucre, Bolívar, Cesar, Córdoba, La Guajira y Magdalena) con un 6.72%, Occidental (Quindío, Risaralda, Caldas y Valle) con un 27.93%, Oriental con un 2.64% y Sur (Cauca, Nariño,

Huila y Caquetá) con un 4.28%. (Finagro, 2016). En cuanto a consumo para el año 2015 el consumo se encuentra en 7.8 kg por habitante. (Diario del Huila, 2016)

### **2.1.2. Análisis de la demanda**

Desde el punto de la demanda de la carne de cerdo, pese a que en el mediano plazo esta variable se comporta de manera relativamente estable con una tendencia positiva, existe una amplia volatilidad de la misma entre los distintos meses del año, la cual se explica por la estacionalidad en su consumo salvo por algunas regiones del país en las cuales el consumo de cerdo está incluido en la dieta corriente y se consume día a día, en general, el consumo de la carne de cerdo está asociado con las festividades y ocasiones especiales. De esta forma, la mayor demanda se presenta durante los meses de Diciembre, Enero y Junio específicamente en el Departamento del Huila y Tolima por las festividades del San Pedro, lo que presiona en estas épocas los precios al alza. (Asoporcicultores, 2009)

De acuerdo a encuestas realizadas a una muestra de 50 expendios de carnes en diferentes municipios de Cundinamarca como Chía, Zipaquirá, Fusagasugá, Utica y la Vega se puede determinar (Anexo 3):

- El 94% de los expendios compra carne de cerdo para su comercialización, de los cuales el 60,4% sacrificado y el 29,17% vivo en donde la genética con mayor participación de la compra es Contegral con un 37,5%, seguido Solla con un 18,75% e Itacol 12,5%.
- Identificando un hábito de compra de 6 a 8 animales mensuales con un 45,83% seguido de 3 a 5 animales con un 31,25%; con características de peso en los animales menor a 105 kg en un 52% y entre 105 kg y 108 kg en un 27%.
- Los proveedores actuales de acuerdo a los encuestados son Productores Independientes en un 39,58% seguido de Distribuidores especializados en un 31,25%. Los precios de compra por kg se encuentra \$4.001 y \$4.500 en un 37,5% y mayor a \$4.500 en un 35,42%.
- La elección del proveedor se realiza de acuerdo a la calidad del producto con un 72,92% seguido por el precio con un 14,58%.
- El 38,3% de los encuestados no estarían dispuestos a cambiar de proveedor.

Teniendo en cuenta los hábitos de compra del mercado objetivo y la capacidad de producción proyectada de 36 cerdos al mes, permite aproximarnos a un promedio de seis clientes mensuales para la venta de la producción total.



Como canal de distribución inicial para el proyecto y de acuerdo a las percepciones de cambio de proveedor de los encuestados, la recomendación es utilizar la intermediación de los frigoríficos para darnos a conocer en el mercado.

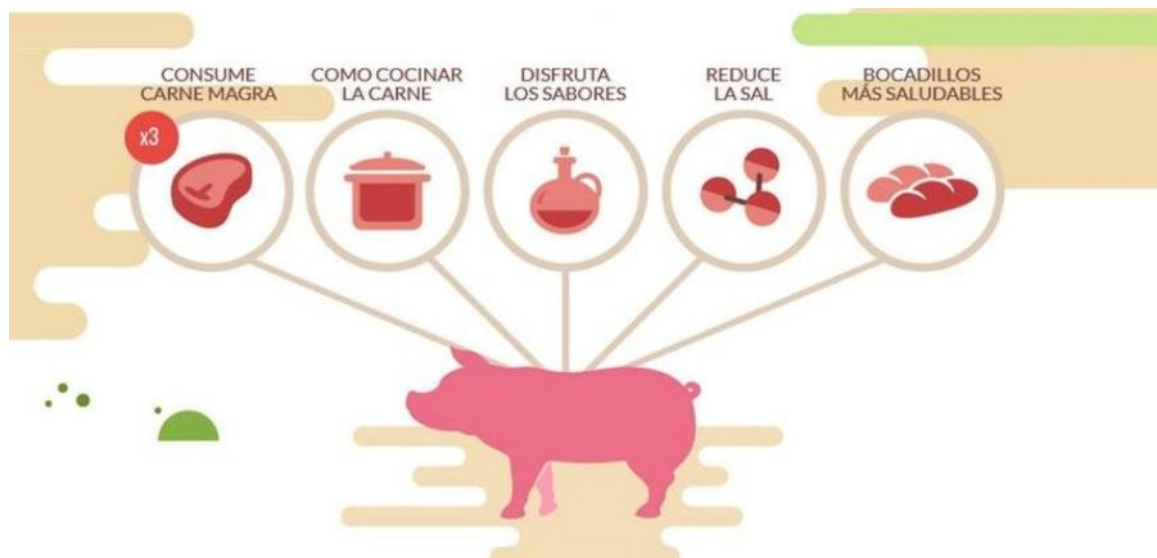
A continuación se relacionan algunas necesidades de los clientes:

“La calidad es un tema complejo, esto quiere decir que el cliente no solamente está exigiendo 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 fundamentado por factores sensoriales, nutricionales, higiénicos y tecnológicos”. (Aaacporcinos, 2016)

Ante las exigencias del mercado, la producción de carne de cerdo debe abarcar todos los procesos de la cadena, desde la producción en la granja, el transporte, procesamiento y conservación, hasta el consumo.

“Actualmente la producción de carne porcina se debe caracterizar por cubrir toda la cadena de abastecimiento, desde la fabricación hasta el consumo. Ante las mayores exigencias cualitativas la estrategia debe ser una producción integral, los consumidores desean carne de cerdo sin exceso de grasa, con buena capacidad de retención de agua, color uniforme y con sabor y aroma normal de la carne porcina”. (Aaacporcinos, 2016)

## Ilustración 2. Beneficios de la Carne de Cerdo



**Fuente:** (Curso de Producción Porcina, 2016)

A continuación, compartimos algunas características de beneficio para consumidores:

- La proporción de ácidos grasos saturados es menor.
- Fuente de vitaminas y minerales.
- Sostenibilidad del metabolismo y tejidos internos.

### 2.1.3. Análisis de la competencia

De acuerdo a los resultados obtenidos de la Encuesta Nacional Agropecuaria, la cual tiene como objetivo estimar el uso de la tierra, la producción de leche, el inventario pecuario, entre otros, para el año 2015 el inventario de ganado porcino de economía campesina, existente el día de la entrevista, alcanzó un total de 1.124.185 cabezas en los 22 departamentos encuestados del territorio Colombiano. Se registró un crecimiento del 36,9% en el número de cabezas de machos y un crecimiento del 27,3% en el número de hembras respecto al año 2014. Para los departamentos de nuestro mercado objetivo como lo es el departamento del Huila presentaba un total de 33.165 cabezas y en Cundinamarca 77.182 cabezas. (Dane, 2016)

**Tabla 2. Inventario de ganado porcino de economía campesina 22 departamentos 2014-2015**

Sexo	Categorías	2014			2015			Variación 2015/2014 (%)
		Cabezas	Cve	Participación (%)	Cabezas	Cve	Participación (%)	
	<b>Total cabezas</b>	<b>848.916</b>	<b>4,5</b>	<b>100,0</b>	<b>1.124.185</b>	<b>4,0</b>	<b>100,0</b>	<b>32,4</b>
	<b>Total machos</b>	<b>451.879</b>	<b>4,5</b>	<b>53,2</b>	<b>618.617</b>	<b>4,1</b>	<b>55,0</b>	<b>36,9</b>
	Machos reproductores en servicio	24.997	13,8	2,9	30.200	6,9	2,7	20,8
	Machos reproductores para reemplazo	1.831	26,2	0,2	4.794	22,6	0,4	161,8
Machos	Lechones lactantes	82.747	8,3	9,7	132.822	7,5	11,8	60,5
	Lechones en precebo	55.586	10,2	6,5	81.699	9,8	7,3	47,0
	Cerdos en levante	166.862	6,9	19,7	204.454	5,4	18,2	22,5
	Cerdos en ceba	119.855	9,1	14,1	164.650	7,0	14,6	37,4
	<b>Total hembras</b>	<b>397.038</b>	<b>5,5</b>	<b>46,8</b>	<b>505.568</b>	<b>4,6</b>	<b>45,0</b>	<b>27,3</b>
	Cerdas de reemplazo	51.567	9,1	6,1	86.696	8,3	7,7	68,1
Hembras	Cerdas en lactancia	60.529	12,1	7,1	95.294	9,2	8,5	57,4
	Cerdas en gestación	60.932	7,3	7,2	74.607	7,5	6,6	22,4
	Cerdas vacías	224.010	6,6	26,4	248.971	5,6	22,1	11,1

Fuente: ENA 2014-2015

**Fuente:** (Dane, 2016)

La Sociedad de Agricultura de Colombia, dio a conocer los estudios económicos de las actividades pecuarias en el 2015, resaltando la avicultura y la porcicultura los cuales presentaron según “información suministrada por los gremios, una buena dinámica en su actividad productiva, con crecimientos de 4.8% en avicultura de pollo, 5.3% en huevo y 14.4% en porcicultura. Sin embargo, se

redujo la de leche (-2.5%) y se sostuvo la de carne bovina (0.5%), pues la falta de agua produjo escasez de pastos y forrajes para el ganado”. (Rafael Mejia Lopez, 2016)

Actualmente en Colombia existen varias granjas porcícolas artesanales, las cuales no cumplen con los requisitos establecidos por el ICA para comercializar el cerdo, pero se consideran parte de la competencia dado que pueden ofrecer el producto a un menor costo, puesto que su inversión en los costos de la cadena productiva no son tan significativos comparados con las granjas tecnificadas que compiten por calidad y genética del producto. En todo el territorio Colombiano existen 183 granjas porcícolas tecnificadas comprometidas con el programa de bioseguridad, el cual consiste en mejorar el estatus sanitario porcícola del país para tener una producción sostenida y rentable (aacporcinos, 2016), en el departamento del Huila existen cuatro granjas y en Cundinamarca veintinueve (ver anexo 1)

Al analizar la compañía porcícola las Brisas ubicada en la ciudad de Neiva-Huila se logra identificar que cubren diferentes líneas de productos como lo son los embutidos y víveres. La principal materia prima que se utiliza en la planta de producción, es la carne de cerdo, res pollo y pescado, cuentan con hembras de cría de genética Alemana, Canadiense y Belga. Sacrifican novillos de 420 a 500 kilos con una edad de 2 años y medio aproximadamente, de las mejores ganaderías de la región. Ellos realizan todo el ciclo de vida de sus cerdos sin necesidad de intermediarios, solo sacrifican los animales en el frigorífico Ceagrodex y comercializan su producto por medio de su salsamentaría Las Brisas, adicionalmente ofrecen al consumidor productos sustitutos con el fin de cubrir la demanda del mercado, su gestión está respaldada por la credibilidad y confianza que ha cimentado en la región; razón por la cual es hoy, la empresa de carnes frías, carnes maduradas y comercializadora de víveres más importante del departamento del Huila, mérito obtenido por la calidad, variedad y presentación de sus productos. (Las Brisas, 2016)

Aliar S.A (La Fazenda) es la unión de empresarios que comparten el impulsar y promover el desarrollo, el cambio social, ambiental y productivo, dentro de un marco de ética, eco-eficiencia y de responsabilidad social, que contribuya a mejorar la calidad de vida de la gente. Esta gran familia es poseedora del programa que involucra la totalidad de la cadena alimentaria del cerdo desde la Adecuación de Suelos, Manejo de Cultivos de Maíz y Soya, Planta de Semillas, Planta de Almacenamiento, Secamiento y Concentrados, Producción de Cerdos, Plantas de Sacrificio, Desposte y Embutidos, Logística de Transporte y Comercialización. Cuenta con almacenes propios a nivel nacional con los más altos estándares de calidad, para este caso de investigación se destacan 52 puntos en Cundinamarca relacionados así: 49 puntos en Bogotá, 2 puntos en Chía

y 1 punto en la mesa. Es la única carne de cerdo certificada con HACCP<sup>1</sup>. (Aliar, S.A, 2016)

**Tabla 3. Indicadores financieros Competencia**

<b>Resultados año 2015</b>		
Nota: Unidades en Miles		
	Aliar S.A ( La Fazenda)	Las Brisas
Ingresos netos por ventas	210.364.562	9.561.751
Ebitda	N/D	633.916
Ganancia( pérdida) neta	4.230.479	379.296
Rendimiento sobre ventas	2.01%	3.97%
Total empleados	635 personas ( 2012)	36 personas

**Fuente: Elaboración Propia**

Porcícola Líder de Colombia, es una empresa familiar la cual inició operaciones en 1976 en el municipio de Silvana Cundinamarca, donde actualmente desarrollan el ciclo productivo completo, empezaron con un mercado nacional de cerdos Premium y con el tiempo han adquirido genética internacional importada de Canadá, Bélgica, Alemania y pajillas de ejemplares premiados internacionalmente. Hoy en día, la empresa cuenta con una amplia trayectoria en el mercado colombiano en venta de genética a través de pie de cría y cerdos de línea comercial, lo cual hace que los comercializadores identifiquen el producto con alta calidad y excelente genética, adicional a esto ofrecen asesorías en explotación de ganado porcino ajustándose a las necesidades del porcicultor. (El Lider, 2016)

A pesar que las importaciones de carne de cerdo han disminuido y está alrededor del 11%, existen organizaciones dedicadas a esta actividad comercial, principalmente en carne congelada, refrigerada, despojos y tocino, destinados a la industria de productos embutidos, el origen de las importaciones de carne de cerdo para el año 2008 fue: Chile 46%, Estados Unidos 37%, Canadá 17%. (Asoporcicultores, 2009)

Finalmente, los productores independientes juegan un papel importante como competidores. En su gran mayoría, realizan la cría para su posterior comercialización por medio de destruidores independientes, frigoríficos o directamente al consumidor (Famas, plazas de mercado, etc).

<sup>1</sup> Sistema de Análisis de Peligros y de Puntos Críticos de Control que permite identificar peligros específicos y medidas para su control con el fin de garantizar la inocuidad de los alimentos.

#### 2.1.4. Análisis de las fuerzas de Porter

**Nuevos Entrantes.** Actualmente no existen barreras legales para la entrada al negocio porcicultor, sin embargo si se pueden observar algunas barreras indirectas que pueden llevar a no ingresar al sector.

- Producción Industrializada – Gran escala. La producción tecnificada requiere mayor inversión con respecto a la producción tradicional. El proceso de tecnificación de la producción se hace bajo la aplicación de técnicas y tecnologías innovadoras, en genética e infraestructura, derivada del conocimiento adquirido por los productores y técnicos porcícolas. (Dane, 2012).
- Legislación - Políticas fitosanitarias. Entrega del permiso por parte del Instituto Colombiano Agropecuario, ICA el cual certifica que la granja cumple con las condiciones sanitarias y de inocuidad en la producción primaria de ganado porcino (Resolución 2640 de 2007).
- Diferenciación del Producto. Exigencias por parte de los consumidores de una carne menos grasa, lo cual lleva a los productores a invertir en buena genética y alimentación saludable.

**Poder de Negociación de los Clientes.** Los clientes (frigoríficos, famas) tienen el poder de establecer el precio del producto usando como referente las tablas de precios semanales que se encuentran publicadas. Sin embargo son precios justos del mercado para ambas partes.

**Poder de la Competencia.** Las granjas tecnificadas ya constituidas y con mayor experiencia tienen mayor producción lo que permite brindar un precio más competitivo, incluso por debajo de las tablas de precios referidas por los frigoríficos que podrían afectar la competitividad de la nueva granja tecnificada. Adicionalmente, tienen un reconocimiento en el mercado para la toma de decisiones que podría afectar la venta del producto.

**Poder de Negociación de los Proveedores.** . En cuanto a proveedores la empresa Contegral es la que provee el concentrado y pajillas, con la cual se puede realizar negociación del precio de acuerdo a la cantidad que se compre. Sin embargo, es el proveedor líder del mercado de concentrados y con mayor calidad lo que los lleva a tener el poder de la negociación del precio.

Para concentrados y pajillas existen otros proveedores también reconocidos como son Solla e Itacol.

Por último para la compra de las vacunas, Cerdos el Campeón es la empresa que provee las vacunas y por conocimiento del sector es la empresa donde se encuentran todas las requeridas. Existen otros proveedores, pero a diferencia de Cerdos el Campeón la mayoría de veces no garantizan inventario de todas las vacunas requeridas.

**Sustitutos.** La proteína de pollo sigue en el puesto número 1 de preferencia de los colombianos, seguido de la de res, cerdo y pescados. Mientras la tendencia de crecimiento del consumo de las carnes en general ha sido notorio desde 2010, la ingesta de bovino tuvo una leve caída en los 2 últimos años, puesto que en 2012 las estadísticas, basadas en el sacrificio de reses, muestran que se consumían 21 kilos por persona al año y en 2014 la cifra cayó a 18 kilos. En 2014, el consumo de proteínas de origen animal fue de 62,3 kilos por habitante. Del total del porcentaje, la carne de pollo contribuyó con 47,5%, la de res con 31,3 %, la de porcino con 11,6% y los pescados con 9,8%, según cifras de FNG, Fedegán, Fenavi, Asoporcicultores y Fedeaqua. (Contexto Ganadero, 2015)

### 2.1.5. Dofa

A continuación, se describe el análisis del sector porcícola desde las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas para la industria porcícola colombiana.

- **Debilidades**

- Con excepción de los grandes mercados del país (Antioquia, Bogotá, Valle y Eje cafetero) la comercialización se hace a través de un canal de comercialización extenso, en el sistema de producción tradicional: Productor – acopiador – colocador (comisionista) – despostador – mayorista - minorista – consumidor (Rincon, 2012, pág. 37), lo que genera consecuencias técnicas para la industria, monetarias y sanitarias. “Es necesario buscar mecanismos de integración horizontal y vertical que permitan mejorar la oferta de valor en la cadena”. De acuerdo a esto, se requiere la innovación y desarrollo de alianzas estratégicas de productores - comercializadores, productores - proveedores (Rincon, 2012, pág. 38), permitiendo mantener la calidad e inocuidad del producto a lo largo de la cadena productiva, “llegándole directamente al consumidor final y ofreciendo un producto garantizado” (Rincon, 2012, pág. 38).
- Oportunidades en las diferentes clases de transporte, en el sector terrestre es necesario mejorar el control de la movilización de cerdos en el país, dado que deben cumplir con ciertas características para evitar problemas de salud en los semovientes, (cuando los están transportando por carretera no pueden exceder de 60km/h pues se pueden infartar como consecuencia del estrés) es importante adecuar y crear más controles, para mejorar la inocuidad de los cerdos en pie.
- La ineficiencia en la infraestructura de transporte hace que los fletes sean altos para los productores de alimento balanceado y para los productores primarios, lo cual afecta sus costos, adicional a factores externos como las

tarifas de transporte terrestre, incremento de la gasolina, pago de peajes (Rincon, 2012, pág. 38)

- La informalidad en el sacrificio de cerdos afecta negativamente la cadena productiva, a pesar de los avances observados en el tema de reglamentación y control del sacrificio porcino. Según el índice de formalidad elaborado por Asoporcultores - FNP, en el 2015 el 73% de los cerdos en el país se sacrificaron formalmente y el resto en lugares no permitidos.

Se debe continuar disminuyendo la informalidad, permitiendo reducir algunos problemas sanitarios, la manera artesanal como se lleva el proceso productivo en algunas granjas, en cuanto a la alimentación y aseo de los cerdos, pues esto pone en riesgo la legitimidad de los fabricantes que cumplen con todas las reglamentaciones en cada parte del proceso de la cadena de suministro.

- **Fortalezas**

- La industria de la carne de cerdo en nuestro país en los últimos años ha avanzado en su modernización y ha presentado un crecimiento constante como resultado de mejoras en la producción, de la implementación de buenas prácticas y la adopción de nuevas tecnologías (Rincon, 2012, pág. 43) de esta forma, la producción de carne de cerdo en Colombia entre el 2014 vs 2015, creció 14.4 %.

Precisamente, el consumo de carne de cerdo aumentó 8% y una participación en el consumo de los hogares de consumo de cerdo del 5%, según publicación del portafolio de Asoporcultores en Colombia en febrero 2016.

- La cadena productiva de carne de cerdo en Colombia (CPCC) en nuestro país ha tenido buenos avances en desarrollo tecnológico en el sector primario, por ejemplo las empresas productoras de genética transfieren tecnología a partir de material importado a los sistemas de producción primaria, lo que favorece el mejoramiento del producto final en las granjas tecnificadas y semitecnificadas.
- En algunos casos se han realizado actualizaciones a decretos, normatividad, regulaciones asociadas a la inocuidad de los procesos de fabricación de cárnicos para el consumo del ser humano, lo que favorece cada vez más la seguridad de estos productos cárnicos al consumidor colombiano.

- **Oportunidades**

- En la cadena se han identificado algunas oportunidades de llegar al consumidor final con cortes nuevos, alternativas de preparación y variedad en la carne de cerdo que le permita competir con productos sustitutos, diferenciando el producto no solo por sus contenidos nutricionales, sabor y “textura, sino por su empaque y cortes, logrando mejorar la percepción del producto en la mente del consumidor” (Rincon, 2012, pág. 50)  
Precisamente, la carne de cerdo en Colombia ha aumentado su penetración en el último año, según un estudio contratado por Asoporcicultores incrementaron el consumo un 14% para el 2015 vs 2014.
- Existen oportunidades de acceso a otros mercados, inicialmente a países de Centroamérica, el Caribe y el mercado Andino donde el país se puede convertir en el principal proveedor de la región (Rincon, 2012) de acuerdo a una mejora en crecimiento al año del entorno de fabricación porcina en la década del 98 al 2008.
- La consolidación empresarial de la Cadena, en este sentido es importante uso de herramientas para la gestión no sólo en las granjas, sino en toda la cadena de suministro, por ejemplo: los fabricantes de materias primas para el alimento, en la fabricación, en las plantas de sacrificio y desposte y en los expendios mayoristas o minoristas.
- Invertir en investigación y desarrollo para poder alimentar a los cerdos de manera orgánica, con el fin de transmitir estos beneficios al cliente final, dado que lo visualizamos a mediano plazo como una de las exigencias del mercado.

- **Amenazas**

- Las enfermedades que afectan la salud pública como zoonosis, para esto la cadena debe garantizar la inocuidad de los productos, protegiendo la salud del consumidor. (Rincon, 2012, pág. 54)
- Hace algunos años, antes del 2010 se generó una amenaza, con el virus AH1N1, caracterizado por consecuencias en salud de las personas a partir del consumo de la carne de cerdo, logrando como consecuencia sacrificio de cerdos.
- Otro factor de amenaza en el país, es que no se cuenta con los suficientes medios de diagnóstico, lo que impide el eficiente control de enfermedades



en la carne de cerdo y sus productos, que puedan afectar la salud humana. Por esto es necesario implementar “sistemas de gestión de calidad en los laboratorios nacionales de referencia y la red de laboratorios para mejorar la confiabilidad del análisis y diagnóstico y permitir la certificación oficial de las pruebas” (Rincon, 2012, pág. 54)

- Alta dependencia de materias primas para la producción del alimento balanceado, como son el maíz y la soya, los cuales componen el 70% del alimento, generando riesgo a materias primas con poca sustitución, adicional varios de los componentes de la comida son importados por lo tanto nos afecta el cambio del dólar.
- Como factores externos tenemos al clima ya que nos impacta en el precio cuando existen siniestros, generando una comercialización de mayor costo.

## **2.2 Selección del segmento objetivo**

Pequeñas y medianas empresas dedicadas a la comercialización de cerdos en pie, como son las famas y los frigoríficos ubicados en los departamentos del Huila y Cundinamarca, principalmente en las ciudades de Bogotá, Neiva y los municipios aledaños.

## **2.3 Estrategia de mercado**

### **2.3.1 Producto**

La carne de cerdo se caracteriza por ser comestible, nutritiva, saludable, de apariencia color rojo pálido, apetitosa y palatable.

A continuación se incluyen algunas características de calidad para la carne de cerdo:

“Consumo en crudo la carne de cerdo estará surcada por pequeños hilos de grasa, permanece blanda y suave una vez cocida, una pequeña capa superficial de grasa protege la carne de la pérdida de sabor, aroma y jugo, los cortes deben ser húmedos y brillantes” (ACODECO, 2013) .

El valor nutritivo de la carne de cerdo es uno de los alimentos más completos para satisfacer las necesidades del hombre y su consumo podría contribuir en

gran medida a mejorar la calidad de vida humana desde el punto de vista de los rendimientos físicos e intelectuales.

A continuación la composición de la carne de cerdo y su valor nutricional:

- Agua 75 %
- Proteína Bruta 20 %
- Lípidos 5-10 %
- Carbohidratos 1 %
- Minerales 1 %
- Vitaminas B1, B6, B12, Riboflavinas, etc.
- Proteína: Tiene un alto contenido de aminoácidos esenciales, existen tres tipos de proteínas en la carne. El tipo de proteína más valioso para el procesador cárnico es el de las proteínas contráctiles. El tipo de proteína más abundante en la carne es el de las proteínas del tejido conectivo. El tercer tipo de proteínas cárnicas es el de las proteínas sarcoplasmáticas. (Blogspot Porcino, 2016)
- Grasas: La grasa es el componente más variable de la carne en cuanto a composición.
- Carbohidratos: El porcentaje que posee la carne de cerdo es el 1% y esta básicamente representado en glicolípidos. (Blogspot Porcino, 2016)
- Minerales: Están presentes en la carne de cerdo en 1%, siendo los más importantes el hierro, manganeso y fósforo, los cuales son de gran importancia para el organismo humano, pues intervienen en la formación de huesos y dientes. (Blogspot Porcino, 2016)

Para efectos del trabajo de grado, el producto se caracterizará por ser Cerdo en pie (lechón), el lechón debe provenir de razas importadas o mejoradas, el peso mínimo de los cerdos debe estar entre 95kg y 120 kg, alto contenido de carne magra y baja en grasa.

El mercado porcícola es plano y no tiene diferencias significativas en los productos de los productores, lo que permitirá una diferenciación de los productos en el desarrollo industrial de los procesos de producción tecnificados.

### 2.3.2 Precio

De acuerdo a las plazas elegidas los precios en los que se encuentra el día de hoy 05/07/2016 el Kg de cerdo con la calidad que entregará la granja (Extra) sería como se observa en la siguiente tabla:

**Tabla 4. Precio Cerdos**

Frigorífico	Porcino en pie	Porcino en pie	Porcino en pie
-------------	----------------	----------------	----------------

	(\$/kg) Extra	(\$/kg) 1 <sup>a</sup>	(\$/kg) 2 <sup>a</sup>
Guadalupe	\$4.450	\$4.100	\$3.750
Ceagrodex	\$4.700	\$4.500	\$4.000

**Fuente: Elaboración Propia. Efege – Intermediario Ceagrodex**

Los precios de referencia del frigorífico Guadalupe fueron tomados de la página Web con los precios del día. (Efege, 2016)

Los precios de referencia del frigorífico Ceagrodex fueron tomados de una entrevista que se realizó a la persona encargada de la compra de los cerdos (Intermediario) – Cesar Gutiérrez con número de celular 316 236 38 04. Ceagrodex no establece precio dado que ellos solo ofrecen el servicio de sacrificio más no de compra y venta del producto.

Finalmente de acuerdo a las encuestas realizadas el precio por Kg que pagan los supermercados y famas del mercado objetivo es mayor a \$4.001.

### 2.3.3 Plaza

Esta compañía distribuirá su producto a través de los siguientes canales:

- **Agentes ajenos a la empresa:** aquí encontramos a los frigoríficos Ceagrodex en el Huila y Guadalupe en Bogotá, a los cuales se debe entregar el producto en sus instalaciones de acuerdo a las normas establecidas por los mismos. (ver anexo 2). Estas compañías prestan el servicio de intermediación con el cliente para la venta del cerdo en pie. Por otro lado se sitúan los proveedores quienes ayudan con el voz a voz hacia los clientes, dando a conocer la calidad de la genética de los animales y las instalaciones tecnificadas que se están construyendo para que los semovientes se encuentren en un cómodo hábitat, cabe resaltar que son una fuente de información dado que conocen el mercado, la competencia y las características de cada uno.
- **Detallistas (famas tradicionales y especializadas y galerías).** Los animales que provienen de zonas o granjas tecnificadas tienden a ser comprados por la gran industria, instituciones, expendios y supermercados que manejan criterios de exclusividad y calidad en la venta de carne. En la mayoría de casos (41.6%) la venta se efectúa en feria o en otros municipios, el 36.8% entrega los cerdos en su granja; una proporción menor (10%) los lleva al matadero local, el 4.5% entrega en la industria, el 3.7% en la plaza de mercado local y el 3.4% en expendios o carnicerías del municipio. Por lo general los cerdos se entregan en pie (93% de los casos), y tan sólo el 5.7% hace entrega en canal y el 1.3% despostados (Universo

Porcino, 2016). Para efectos del proyecto inicialmente la compañía los entregará en pie.

- **Distribución en establecimiento propio – Segunda Fase del Proyecto:** Se proyecta que en un año la compañía arriende un inmueble (fama) en el municipio de la Plata Huila, donde se pueda comercializar el producto luego de ser despostado con el fin de realizar el ciclo completo entregando el producto al cliente final sin pagos a intermediarios.

### **2.3.4 Promoción**

Para la venta del producto inicialmente se establecerá un mercadeo directo por medio de visitas a clientes (Frigoríficos, famas, supermercados) en donde se presentará el producto y se invitarán a visitar las instalaciones con el reconocimiento de granja certificada y tecnificada como principal ventaja competitiva.

Así mismo, una vez se obtenga la certificación se pagará una pauta en las publicaciones de Asoporcicultores con el fin de dar a conocer esta categorización de la granja.

Como objetivo para la segunda fase (Ciclo Completo), se puede determinar competitividad a través de la diferenciación dada por la calidad del producto.

## **3 ESTUDIO TÉCNICO**

### **3.1 Tamaño del proyecto**

Las instalaciones que se están terminando de construir cuentan con 8.4 metros de ancho y 13 de largo para un total de 109.2 metros cuadrados. Se cuenta con una capacidad para 11 cerdas de cría, las cuales garantizan mínimo 10 lechones por cada parto, estas serán inseminadas con un mes de diferencia para tener una producción de ciclos constante, lo cual está proyectado para el primer año. Los lechones serán engordados hasta que alcancen su peso óptimo de 107 Kg promedio, para su posterior comercialización, actualmente se encuentran en

proceso de inseminación tres cerdas de cría, por lo tanto la primera producción de 36 lechones estarán disponibles para el mes de Diciembre, época de alta demanda en los departamento de Huila y Cundinamarca por las festividades de fin de año.

Para el segundo año se proyecta que la capacidad instalada no será suficiente, de acuerdo a los resultados obtenidos del análisis de mercado y demanda los cuales se realizaron en la segunda parte, donde se expresa que en la últimas décadas se ha experimentado un fuerte incremento en el consumo de carne de cerdo en un 11.6% respecto al año 2014, por lo tanto se requerirá adquirir un terreno más amplio que cuente con 3 hectáreas (30.000 metros cuadrados aproximadamente) para poder realizar las adecuaciones y mejoras pertinentes, y así construir el hábitat que se requiere para los animales, para este año se proyecta tener 50 cerdas de cría.

Como la granja porcina se encuentra ubicada en la zona rural del municipio de la Plata, a 20 minutos del centro del municipio inicialmente el transporte de la comida y demás materias primas que se adquieren se encuentra tercerizado con miembros familiares, pero se requiere obtener un vehículo para el transporte de dichos insumos, adicionalmente cuando se transporten los cerdos en pie a la zona urbana del municipio se deben transportar mínimo 20 animales para optimizar las cargas, y si la producción va hacia Cundinamarca mínimo 30 animales, para evitar sobrecostos en el transporte de los semovientes.

En cuanto al financiamiento del proyecto se puede hacer de manera progresiva, dado que se planea crecer paulatinamente reinvertiendo las utilidades que se van a obtener por la comercialización de los primeros animales, inicialmente se está trabajando con el aporte de los socios para diseñar las primeras instalaciones, adquirir las materias primas para la crianza y engorde de las cerdas de cría, los lechones y pagar los jornales de los trabajadores.

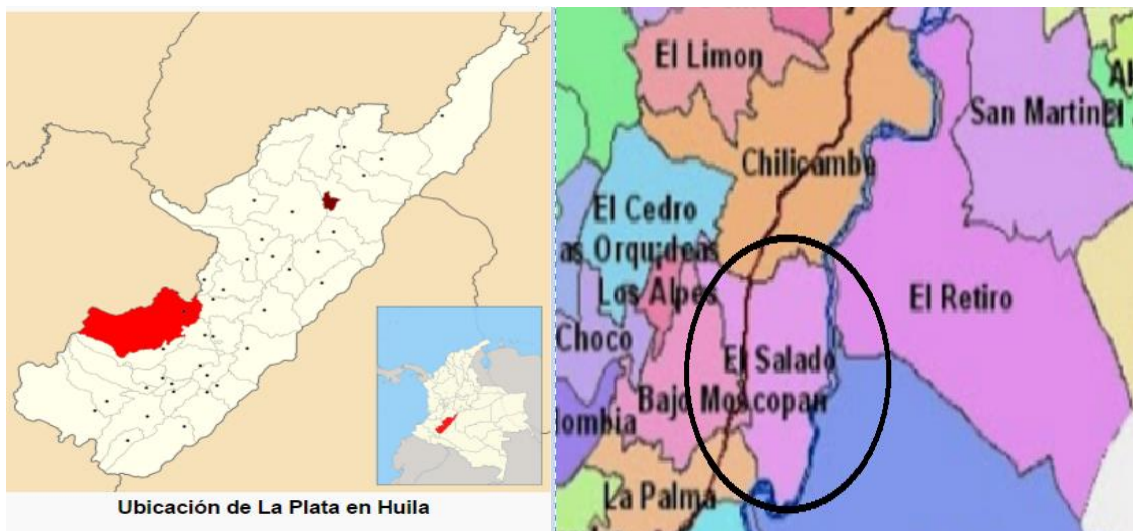
**Tabla 5. Proyección de Producción**

<i>Proyección de producción.</i>										
Porcentaje de crecimiento			10%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
Proyección cantidades	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>	<b>Año 6</b>	<b>Año 7</b>	<b>Año 8</b>	<b>Año 9</b>	<b>Año 10</b>
Cerdo en Pie	36	312	343	412	494	593	712	854	1.025	1.230
Fuente: Elaboración propia de acuerdo al auxiliar de ventas del modelo financiero										

### 3.2 Localización

“San Sebastián de La Plata es un municipio de Colombia ubicado en el departamento del Huila con una población de 74.381 habitantes (censo DANE proyección 2010) incluyendo la zona rural; Capital del Suroccidente del Huila, altitud 1.050 msnm. Está ubicado a una distancia 122 km desde Neiva, 147 km de la ciudad de Popayán y a 210 km de la población de San Agustín. El Municipio limita por el norte con el departamento del Cauca, por el sur con el municipio de La Argentina, por el oriente con los municipios de Paicol y Pital y por el occidente con el departamento del Cauca”. (Wikipedia, 2016)

#### Ilustración 3. Mapa La Plata - Huila y Vereda El Salado



**Fuente:** (Wikipedia, 2016)

La granja porcina como se mencionó anteriormente, se encuentra ubicada en la zona rural en un sector llamado “El Salado” ubicada a 20 minutos del municipio de la Plata, dado que uno de los socios cuenta con este terreno y lo aportó como capital social, adicionalmente los servicios públicos (energía, gas, recolección de basura) cuentan con una estratificación baja y el agua es a muy bajo costo dado que cuentan con sus propias fuentes hídricas (quebradas veredales), las cuales están en proyecto con la gobernación del Huila para que se conviertan en acueducto y se controlen con medidores. Por lo tanto a nivel de costos y gastos para la compañía se ve reflejado en la disminución de estos rubros fijos, en cuanto a la distribución inicialmente se tercerizará con familiares de la región dado que no se cuenta con el vehículo para poder transportar dichos animales. Las materias primas requeridas para la producción serán transportadas desde la Plata.

El terreno adicional que se proyecta adquirir, está ubicado a 300 metros de las instalaciones actuales, esta ampliación se pretende realizar en este lugar dado que el costo del terreno es más asequible, se cuenta con un buen clima de 20° aproximadamente, existen buenas vías de acceso las cuales son pavimentadas hasta cierto punto, pues 10 km antes de llegar a la granja porcícola son destapados, para este caso se estima aplanar dos kilómetros para que sea más fácil el acceso, adicionalmente está alejada de otras explotaciones pecuarias, avícolas y de otras fincas para evitar la contaminación, el costo de la mano de obra es económica pues no existe mucho empleo en la zona, la comunidad es muy colaborativa y trabaja en equipo.

Las explotaciones porcícolas generan una gran cantidad de desechos orgánicos, los residuos se están enviando a un pozo séptico, pero se planea diseñar un sistema de tal forma que se pueda usar como abono o convertir en gas (Biogás: conjunto de gases generados por la descomposición microbiológica de la materia orgánica) (Jaramillo Henao, Gladys; Zapata Marquez, Lliana, 2008) y así poder evitar la contaminación del medio ambiente y porque no obtener un beneficio económico de estas transacciones, para esto se pretende buscar asesoría por parte del Sena en estas prácticas.

### **3.3 Ingeniería**

Con el ánimo de realizar una producción que tenga un equilibrio con el rendimiento del capital invertido, se establece formar lotes de producción homogéneos de cerdas de cría y cerdos, para cubrir la máxima capacidad instalada de forma permanente, aprovechando los siguientes ciclos de producción.

#### **Lista de componentes del proyecto**

- Cerdas de cría
- Macho
- Instalaciones (Establecimiento físico)
- Parideras (Sección donde se realiza el parto)
- Estibas
- Elementos de aseo y desinfección (Hidrolavadora, palas, escobas y químicos para desinfección)
- Alimento
- Vacunas
- Pajillas
- Personal
- Instalaciones

#### **Ciclo de producción**

Existen tres tipos de establecimientos según el propósito de producción:

- **Granjas de cría:** Su finalidad es producir lechones entre los 20 kg a 25 kg y los 63 días de vida aproximadamente.
- **Granjas de ceba ó engorde:** En este tipo de establecimientos se adquieren los lechones de las granjas de cría, los cuales son engordados hasta alcanzar el peso óptimo para sacrificio que oscila entre los 95 a 110 kg.
- **Granjas de ciclo completo:** En estos establecimientos se contemplan las secciones de cría y ceba, llevando a cabo el ciclo completo de producción.

El proyecto contempla realizar las actividades de cría y ceba, es decir, el ciclo completo de producción.

### **Sistema de producción**

Existen tres sistemas de producción, que se diferencian por las secciones a utilizar:

- **De una sola sección:** En este sistema se realizan todas las actividades del proceso productivo en un solo espacio físico.
- **De dos secciones:** En este sistema se realizan las actividades en dos espacios físicos, en una sección se realizan las actividades de cría y precebos y en la segunda sección las etapas de levante y ceba.
- **De tres secciones:** En la primera sección se realizan solo las actividades de cría, en la sección dos actividades de precebos y en la sección tres de levante y ceba.

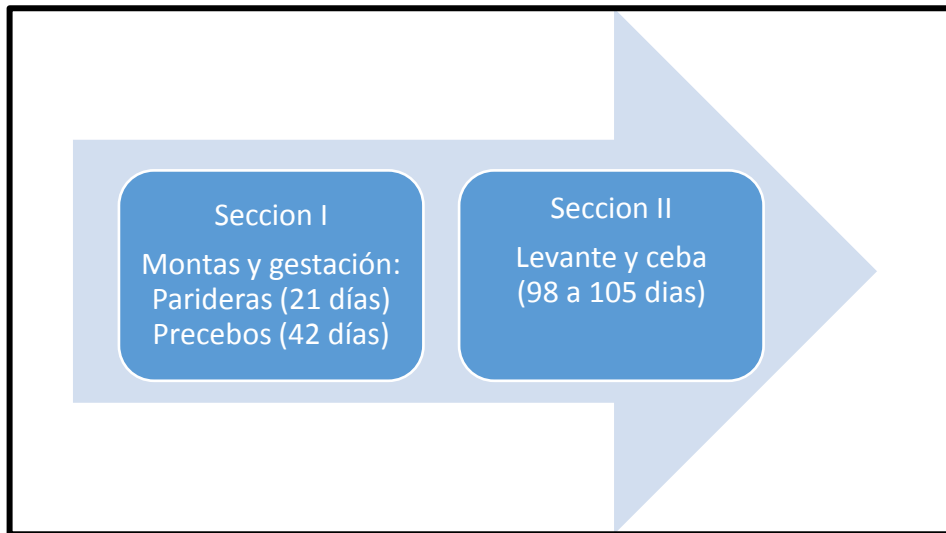
En el proyecto se adoptará un sistema de producción de dos secciones, así:

- Sitio I: Comprende las secciones de cría y precebos.
- Sitio II: Comprende las secciones de levante y ceba.

En la gráfica que se relaciona a continuación se observa el detalle de los sistemas de producción por secciones:



#### Ilustración 4. Esquema de sistema de producción de dos secciones



Fuente: (Guía ambiental para el subsector porcícola, 2002)

Ventajas y desventajas del sistema de producción de dos sitios frente a un solo sitio:

- Se requiere de una mayor inversión inicial.
- En un solo sitio se necesita de una menor especificación del terreno.
- Menor uso de mano de obra cuando se usa un solo sitio.
- Naturalmente en el sistema de dos secciones se necesita del uso de más instalaciones.
- Menor riesgo de transmisión de enfermedades, debido a la separación de los animales.
- Mayor limpieza y desinfección de los espacios al inicio de cada ciclo productivo.
- Reducción del nivel de estrés en los animales.
- Facilidades en caso de expandir la granja.
- Facilidad en la aplicación de medidas sanitarias en cualquiera de las etapas.
- Permite la especialización en el personal, al realizar tareas específicas en cada sección.
- Permite un manejo administrativo con mayor eficiencia.

Como parte de los factores claves de la producción es la eficiente gestión de las tablas alimenticias, donde a continuación en la tabla nutricional se pueden observar semana a semana las cantidades necesarias.

**Tabla 6. Cálculo de consumo de alimento**

Edad en Semanas	Edad en días	Peso Ideal en Kilos	Peso Ideal en Libras	Grs/día	Ganancia semanal Kg	Consumo diario (lbs)	Consumo diario (kilos)	Consumo
0	0	1.5	3.3	0	1.5	0	0	0
1	7	3	6.61	214.28	1.5	0	0	0
2	14	4.3	9.47	185.71	1.3	0.022	0.01	0.07
3	21	6.1	13.44	257.14	1.8	0.044	0.02	0.21
4	28	8.4	18.5	328.56	2.3	0.462	0.21	1.678
5	35	11.1	24.45	385.71	2.7	0.792	0.36	4.195
6	42	14	30.84	414.28	2.9	1.122	0.51	7.761
7	49	17.3	38.1	471.42	3.3	1.518	0.69	12.585
8	56	21.1	46.47	542.85	3.8	1.76	0.8	18.179
9	63	25.4	55.95	614.27	4.3	2.112	0.96	24.891
10	70	30.1	66.3	671.42	4.7	2.508	1.14	32.861
11	77	35.3	77.75	742.84	5.2	2.992	1.36	42.37
12	84	41	90.31	814.27	5.7	3.41	1.55	53.207
13	91	46.9	103.3	842.84	5.9	3.872	1.76	65.513
14	98	53.2	117.18	899.98	6.3	4.29	1.95	79.146
15	105	59.7	131.5	928.55	6.5	4.752	2.16	94.249
16	112	66.5	146.47	971.41	6.8	5.28	2.4	111.029
17	119	73.6	162.11	1014.27	7.1	5.808	2.64	129.487
18	126	80.9	178.19	1042.84	7.3	6.38	2.9	149.763
19	133	88.2	194.27	1042.84	7.3	6.952	3.16	171.857
20	140	95.3	209.91	1014.27	7.1	7.546	3.43	195.839
21	147	102.5	225.77	1028.55	7.2	8.162	3.71	221.778
22	154	109.5	241.18	999.98	7	8.756	3.98	249.605

**Fuente:** Elaboración propia.

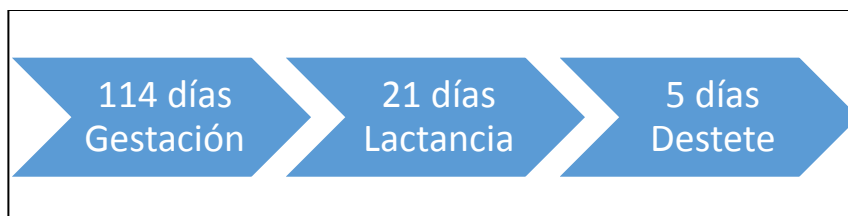
Otro factor clave como se observa en las tablas a continuación, son los programas de producción en los cuales se puede establecer los años productivos por animal y el ciclo de producción porcina para la granja, así como los principales costos en los que se deben incurrir para la producción de un cerdo en pie.

**Tabla 7. Programa de Producción**

Programa de producción		
Numero de cerdas	11	
Periodo de destete	21	Días
Ritmo de producción	30	Días
Ciclo reproductivo de las cerdas	140	Días
<b>Numero de animales</b>		
Partos por cerda al año	2.6	365 días al año / Ciclo reproductivo
Partos anuales	28.7	Partos
Partos mensuales	2.4	Partos
<b>Cantidad de grupos y cerdas por grupo</b>		
Numero de grupos	4.7	Ciclo reproductivo / Ritmo de producción
Numero de cerdas por grupo	2.4	Numero de cerdas / numero de grupos
<b>Producción</b>		
Lechones nacidos mensual	26.3	11 Cerdos nacidos vivos en promedio. Fuente: PIC
Lechones destetos mensual	24.4	Nacidos vivos - Mortalidad en lactancia (7%)
Lechones a levante y ceba mensual	24.0	Destetos - Mortalidad en precebo (2%)
<b>Cerdos para venta</b>	<b>23.5</b>	Cerdos en levante - Mortalidad en levante (2%)

**Fuente: Elaboración propia**

**Ilustración 5. Ciclo reproductivo de las cerdas de cría**



**Fuente: Manual básico de porcicultura. Elaboración propia.**

**Tabla 8. Costo Producción Canal en Ciclo Completo**

<b>Rubro</b>	<b>Valor</b>	<b>Participación</b>
Alimento (*)	\$401,265	71.86%
Pie de cría	\$23,473	4.20%
Infertilidad	\$3,526	0.63%
Mano de obra	\$30,206	5.41%
Instalaciones	\$16,459	2.95%
Medicamentos- biológicos	\$15,400	2.76%
Mortalidad	\$5,549	0.99%
Otros	\$6,681	1.20%
Flete porcinos en pie	\$9,517	1.70%
Licencias	\$2,000	0.36%
Guía de sacrificio	\$37,000	6.63%
Cuota Fomento	\$7,354	1.32%
Impuesto en frigorífico	\$0	0.00%
<b>Total</b>	<b>\$558,431</b>	<b>100.00%</b>

**Fuente:** (Asoporcicultores, 2016)

Las inversiones totales requeridas se describen a continuación, las cuales corresponden a \$90.000.000 distribuido en dinero y especie de acuerdo a los requerimientos del proyecto.

La inversión del capital corresponde al 62% del total de la inversión, en la cual se registraron las primeras inversiones en terrenos, adecuaciones y demás herramientas necesarias para la puesta en marcha del proyecto.

Lo restante se invirtió en la compra de las marranas de cría, el macho, comida y vacunas, propias del capital de trabajo.

**Tabla 9. Inversiones requeridas**

<b>Inversiones requeridas</b>	<b>Dinero</b>	<b>Especie</b>	<b>Total</b>
Socio 1	\$ 50.000.000		\$ 50.000.000
Socio 2 ( Terreno)		\$ 10.000.000	\$ 10.000.000
Socio 3	\$ 30.000.000		\$ 30.000.000
<b>Total</b>			<b>\$ 90.000.000</b>

**Fuente: Elaboración propia**

Para el primer año se requieren dos operarios lo cuales están encargados del alimento, aseo y bienestar de los animales, a medida que va creciendo la producción se requerirá un operario adicional el cual está planeado para el segundo semestre del segundo año.

## 4 LA ORGANIZACIÓN

### 4.1 Direccionamiento estratégico

Como parte de la identificación de la organización, a continuación se relacionan los componentes del marco estratégico de la organización:

#### Misión

Somos una empresa dedicada a producir y comercializar carne de cerdo con los más altos estándares de calidad, buscando impactar en los consumidores y clientes con una mejor nutrición.

El propósito central de la organización es producir carne de cerdo mediante del emprendimiento familiar con los más altos estándares de calidad y propiciar en la Plata Huila el desarrollo de plantas de producción porcícolas tecnificadas y mejorar la calidad de fabricación de la carne de cerdo en la región.

Los valores centrales que promueven en la organización son:

- **Desarrollo Social:** Fundamentado en promover el crecimiento económico, social y ambiental de la región.
- **Excelencia:** En lo que se hace, desde la compra de las materias primas, engorde y producción de la carne de cerdo hasta su disposición de venta, con los mejores estándares de calidad.
- **Compromiso:** La organización está comprometida con ser un referente en la sociedad civil como empresa solidaria y responsable en el desarrollo de su actividad.
- **Mejora continua:** trabajar cada día por la eficiencia y mejora en los procesos para garantizar los mejores estándares.

#### Visión.

Ser en el 2021 reconocida como una empresa productora de carne de cerdo con los mejores estándares de calidad, propiciando la calidad de vida de sus consumidores y apoyando al fortalecimiento de sus colaboradores con enfoque personal y profesional.

### 4.2 Tipo de organización Legal para la fase de operación

El tipo de organización legal para la fase de operación es Régimen Simplificado a nombre de Giovanni Alvira. Como fundamento de ser una empresa constituida por personas naturales que realizan operaciones gravadas de acuerdo al artículo 499 del estatuto tributario.

**Aportes.** El capital social inicial de la organización es: \$10.000.000 aportes en especie: terreno; aportes en dinero \$80.000.000 con los cuales se empezaron a realizar las adecuaciones de los recursos físicos para tener a los animales.

En total los aportes que constituyen a la organización son de \$ 90.000.000

Los aportes adicionales se invirtieron en la compra de los componentes del proyecto relacionado en el punto 3.3.

### 4.3 Equipo Gestor

**Socios y gestores.** Los socios del proyecto, son: Giovanni Alvira profesional en Economía con Maestría en Mercadeo, el cual ha adquirido los conocimientos del sector a medida que se ha ido desarrollando el proyecto, Armando Alvira persona con amplia experiencia en las labores del sector rural y conocimiento en la producción porcícola y Yojana Beltrán profesional en Contaduría con Especialización en Gerencia con amplia experiencia en manejo financiero, la cual ha adquirido conocimientos del sector a medida que se ha ido desarrollando el proyecto.

A continuación se observarán las características del equipo gestor del proyecto como conocimientos, experticia, competencias, cualidades y capacidades el cual se inició partir de un proyecto familiar buscando incursionar en la fabricación de carne de cerdo.

**Tabla 10. Perfiles de Competencias de los miembros del equipo del proyecto**

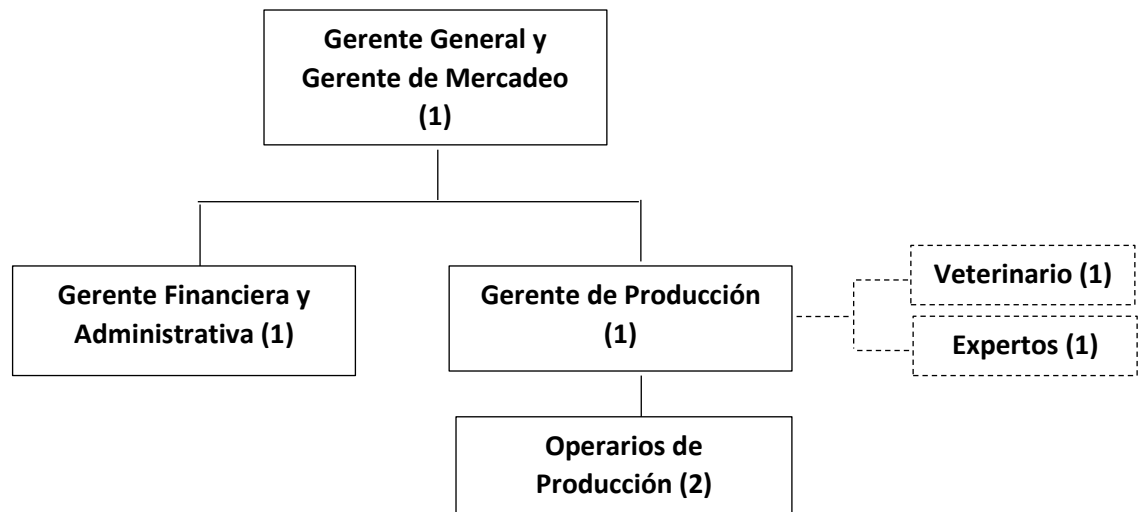
Nombre de los Participantes	Factores Fijos								Factores Variables				
	Innovación	Tecnología	Administración y Finanzas	Dirección de Proyectos	Relaciones	Ventas y Mercadeo	Producción	Capacidad Social	Iniciativa	Comunicación	Capacidad para ventas	Habilidad Negociadora	Resistencia
Yojana Beltran	X		X				X		X	X			X
Giovanni Alvira	X		X	X		X	X		X		X	X	X
Armando Alvira					X								
Socio Potencial		X	X									X	

**Fuente:** Tomado del manual de elaboración de planes de negocio Ventures Pág. 17.

#### 4.4. Estructura Organizacional

La estructura organizacional de la empresa está compuesta en su etapa inicial por una planta de 5 personas directas que soportarán toda la operación de la compañía. Adicionalmente se encuentran 2 personas externas que trabajan por horas de acuerdo a las necesidades de la compañía.

#### Ilustración 6. Organigrama



Fuente: Elaboración Propia

#### Descripción de Cargos.

A continuación se relacionan las principales características de los cargos indispensables para el desarrollo de la razón social de la granja porcina:

- **Gerente general y de mercadeo.** Profesional en Ciencias administrativas, económicas y contables. Preferiblemente con especialización o maestría en Mercadeo y ventas. El objetivo del cargo es realizar la planeación, control, ejecución y coordinación de las actividades que debe llevar a cabo la empresa para cumplir con los objetivos organizacionales, así como representar legalmente a la empresa. Finalmente, como funciones adicionales es la persona encargada de toda la gestión del desarrollo de nuevos negocios y establecer el plan de marketing.
- **Gerente administrativa y financiera.** Profesional en Ciencias administrativas, económicas y contables. Preferiblemente con especialización o maestría en Finanzas. El objetivo del cargo es diseñar, planear, dirigir, ejecutar las políticas y proyectos relacionados con la



gestión administrativa y financiera de la compañía que permitan el logro de los objetivos organizacionales con el seguimiento de las estrategias definidas por el Gerente General.

- **Gerente de producción. Profesional en zootecnia, ingeniería agrónoma, Medicina veterinaria.** Garantizar la productividad de la granja porcícola a través del manejo de las operaciones y personal a cargo. El gerente de producción es indispensable que tenga experiencia previa en producción porcícola.
- **Operario de Producción. Bachiller técnico en producción agrícola.** Velar por el cuidado de los cerdos desde la inseminación hasta la venta de los mismos garantizando los requerimientos de la compañía.

#### 4.4 Sistema de negocio

Los sistemas de producción porcícola se realizan en Colombia en las modalidades de autoconsumo y las granjas tecnificadas, con el fin de lograr una diferenciación en el producto donde la determinación de la cadena de valor es clave.

A continuación se describe la cadena de valor de la granja porcícola:

- **Innovación.** Concebir la granja como producción de alta calidad en la carne, es decir trabajar en las mejoras de las técnicas de producción y alimentación que permita entregar al mercado el producto esperado y buscar la mayor eficiencia para ir de lado de las tendencias: carne libre de grasa, carne orgánica, nutrición balanceada y suficiente, entre otros.
- **Abastecimiento de insumos.** Compra de los alimentos en las cantidades necesarias para la producción y así mismo para obtener mejores precios que reduzcan los costos de producción. Así mismo, garantizar el abastecimiento de las vacunas necesarias claves para la política de sanidad e inocuidad de la producción. Finalmente la consecución de las pajillas que garanticen la mejor genética.
- **Producción.** Este eslabón comprende todo lo referente a la ejecución de las operaciones a través de las técnicas y tecnologías más productivas, mejorando continuamente los procesos de producción y reducción de los costos. Adicionalmente fortalecer las medidas sanitarias para lograr el reconocimiento de granjas tecnificadas en Colombia.
- **Logística y distribución.** Determinar cada uno de los pasos que permitan realizar el transporte de los animales de la manera óptima guardando los requerimientos de transporte protegiendo a los animales.
- **Comercialización.** Inscripción en frigoríficos con el fin de cumplir con los requisitos de comercialización que garanticen la venta de la producción.
- **Procesos de soporte.** Corresponde a la gestión de las finanzas, gestión administrativa y gestión del talento humano que permitan a la compañía soportar las actividades estratégicas de la compañía.

En la tabla a continuación se encuentra la descripción general de cada uno de los eslabones de la cadena que permitirán ser una compañía generadora de valor.

**Tabla 11. Cadena de valor**

Innovación	Abastecimiento de Insumos	Producción	Logística y Distribución	Comercialización
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Mejoramiento genético</li> <li>-Prevención de enfermedades y vigilancia epidemiológica</li> <li>-Participación en programas de innovación de la asociación colombiana de porcicultores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Pie de cría con la mejor genética</li> <li>-Abastecimiento de alimentos y vacunas estratégico a través de alianzas con los mejores proveedores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Modernización de la granja</li> <li>-Crianza y engorde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Movilización y transporte de los animales</li> <li>-Manejo de los desperdicios del animal y aprovechamiento de los mismos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Frigoríficos</li> <li>-Plazas de Mercado</li> <li>-Cumplimiento de medidas sanitarias</li> <li>-Creación de una marca propia</li> </ul>
<p><b>Sanidad/Inocuidad.</b> Gestión de calidad y salubridad</p> <p><b>Gestión del Talento Humano.</b> Contratación e inducción, Capacitación y entrenamiento, Bienestar laboral y salud en el trabajo, evaluación de desempeño</p> <p><b>Gestión Administrativa y Recursos Físicos.</b> Gestión de los espacios físicos y mejoramiento organizacional</p> <p><b>Gestión Financiera.</b> Gestión de procesos contables, facturación y cartera, flujo de caja de inversiones</p>				

**Fuente: Elaboración Propia**

## 4.5 Alianzas

Para el proyecto se definen dos clases de alianzas que permiten a la empresa cumplir con sus objetivos a corto plazo.

Las alianzas estratégicas son entre compañías no competidoras y relación comprador-proveedor.

- **Compañías no competidoras.** La afiliación a la Asociación Colombiana de Porcicultores permite al gremio impulsar y acompañar el proceso de tecnificación del sector en el país. Con la pertenencia a esta asociación se podrá participar en las iniciativas y programas para la mejora continua de la producción.
- **Relación comprador-proveedor.** Contegral se establece como aliado estratégico al ser el proveedor de la alimentación con el valor agregado de tener asesoría en la alimentación balanceada con expertos zootecnistas y médicos veterinarios.

## 5 PLAN FINANCIERO

### 5.1 Estado de resultados

El estado de resultados se determinó por la relación de la proyección de ventas año a año y los costos de las ventas determinados principalmente por la alimentación de las cerdas y los marranos que nacen una vez inseminadas.

#### 5.1.1 Proyección de los ingresos

La proyección de los ingresos se realizó basada en el ciclo de producción de los marranos que se describió anteriormente. Dada la característica del negocio porcino la primera venta (Ingresos) se realiza a partir del mes 12 y desde ese momento se establecieron ciclos de producción consecutivos que garantizan las ventas mes a mes.

Distrioting estima tener ventas a partir del mes doce del primer año, las cuales ascenderán a \$ 20.493.000, y están conformadas por la comercialización de 36 cerdos en pie de 115 kg, con un precio de venta de \$ 4.950 por kilo. A partir del segundo año se cuenta con una producción cíclica de 24 animales excepto en los meses de Diciembre y Junio por efectos de la estacionalidad del producto, por lo tanto para estos meses se planea vender 36 cerdos al mes, para el tercer año se presupuesta que las ventas aumenten en un 10% y desde el cuarto hasta el décimo se año se pretende crecer un 20% de las ventas lo cual requiere de una inversión adicional para poder alcanzar esta meta.

A continuación se pueden observar los comportamientos de las ventas año a año, en un horizonte de 10 años.

**Tabla 12. Ventas por año**

PROYECCION CANTIDADES	Total Año 1	Total Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Cerdo en Pie	36	312	343	412	494	593	712	854	1025	1230
Valor Unitario	\$ 569.250	\$ 588.946	\$ 607.203	\$ 625.419	\$ 644.182	\$ 663.508	\$ 683.413	\$ 703.915	\$ 725.033	\$ 746.784
<b>Ingresos Totales</b>	<b>\$20.493.000</b>	<b>\$183.751.168</b>	<b>\$208.392.199</b>	<b>\$257.572.758</b>	<b>\$318.359.929</b>	<b>\$393.492.872</b>	<b>\$486.357.190</b>	<b>\$601.137.487</b>	<b>\$743.005.934</b>	<b>\$918.355.335</b>

**Fuente. Elaboración Propia**

#### 5.1.2 Proyección de los costos de ventas

El costo de ventas representa un 52% sobre las ventas y está conformado por las materias primas que se requieren para la producción, más los costos adicionales en los que se incurren para poder entregar el producto al cliente final (comida,

vacunas, pajillas, Jornales al destajo, transporte y servicios públicos) de las cerdas de cría y los lechones.

Para los primeros meses de producción los costos se fueron acumulando como inventarios hasta las primeras ventas donde se causaron. Las primeras producciones se vieron afectadas con mayores costos y se normalizaron después del mes 5 de ventas.

### **5.1.3 Proyección de los gastos administrativos**

En los gastos administrativos para el primer año se evidencia que los más representativos son las depreciaciones por \$ 4.850.000, correspondiente a la porción de las adecuaciones e instalaciones, semovientes: cerdas de cría-macho y vehículos, adicional se incurre en el pago de unos honorarios mínimos bimestrales para los especialistas requeridos los cuales no son muy significativos, pues es un año donde se está realizando una inversión fuerte de capital, a partir del segundo año el gasto por honorarios asciende a \$ 36.000.000 y se requiere capacitaciones de actualización para el equipo de producción. Los salarios de los gerentes: general, administrativo y financiero y Gerente de producción se asumirán como pagos de prestaciones de servicios y los auxiliares de producción por jornales. Sin embargo, a partir del tercer año de la planta se vinculará directamente al 80% de los funcionarios.

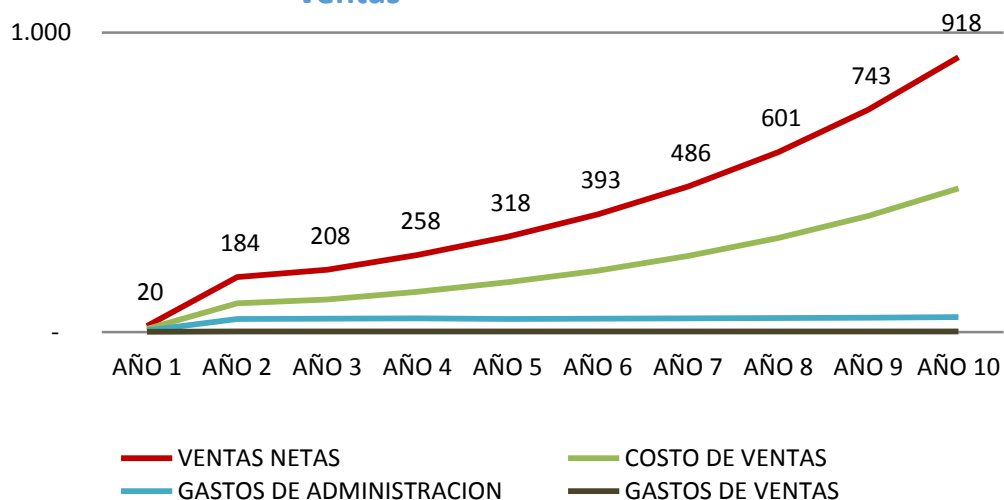
### **5.1.4 Proyección de Gastos de Ventas**

En los gastos de ventas se incurrirá en asistencia a ferias campesinas y a Agroexpo, adicionalmente se obtendrá material POP para promocionar el cerdo, inversión en redes social y el voz a voz.

A continuación se observa en la ilustración 7, la tendencia de costos y gastos de la entidad.

**Ilustración 7. Evolución de las ventas, Costos de Ventas, Gastos Administrativos y de ventas (Cifras en millones)**

**Evolución de Ventas, CV y Gastos Administrativos y de Ventas**



**Fuente. Modelo financiero formulación y evaluación de proyectos.**

**5.1.5 Análisis del P&G mensualizado primer año y P&G anual**

De acuerdo al resultado de las proyecciones se obtendrá utilidad neta desde el mes doce cuando ocurre la primera venta.

A continuación se relaciona la tabla donde se pueden observar a detalle el Estado de pérdidas y ganancias.

**Tabla 13. Estado de pérdidas y ganancias (Cifras millones)**

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
VENTAS NETAS	\$ 20	\$ 184	\$ 208	\$ 258	\$ 318	\$ 393	\$ 486	\$ 601	\$ 743	\$ 918
COSTO DE VENTAS	\$ 11	\$ 96	\$ 109	\$ 135	\$ 166	\$ 206	\$ 254	\$ 314	\$ 388	\$ 480
UTILIDAD BRUTA	\$ 10	\$ 88	\$ 99	\$ 123	\$ 152	\$ 188	\$ 232	\$ 287	\$ 355	\$ 438
GASTOS DE ADMINISTRACION	\$ 5	\$ 44	\$ 45	\$ 46	\$ 44	\$ 45	\$ 46	\$ 47	\$ 49	\$ 50
GASTOS DE VENTAS	\$ 2	\$ 2	\$ 2	\$ 2	\$ 2	\$ 2	\$ 2	\$ 2	\$ 2	\$ 2
UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 3	\$ 42	\$ 53	\$ 75	\$ 106	\$ 141	\$ 184	\$ 237	\$ 304	\$ 386
UTILIDAD NETA	\$ 2	\$ 28	\$ 35	\$ 50	\$ 70	\$ 93	\$ 122	\$ 157	\$ 201	\$ 255
EBITDA	\$ 7	\$ 47	\$ 58	\$ 80	\$ 108	\$ 142	\$ 186	\$ 239	\$ 305	\$ 388

**Fuente. Modelo financiero formulación y evaluación de proyectos.**

## 5.2 Flujo de Caja

Con el fin de determinar el flujo de caja del proyecto se determinaron los supuestos de rotación y las inversiones de los socios que sostienen el proyecto.

### 5.2.1 Inversiones requeridas

La inversión inicial en adecuaciones del terreno, activos fijos y semovientes corresponden a 52 millones de pesos. En las cerdas de cría y macho se invirtieron 12 millones de pesos, lo restante, 40 millones de pesos corresponden a las inversiones en terrenos y adecuaciones para el inicio de las operaciones de la granja.

Para determinar los aspectos que influyen en el capital de trabajo se determinaron los siguientes supuestos teniendo en cuenta el ciclo de producción de cerdos en pie y las negociaciones que se tienen en este sector con los proveedores y clientes.

A continuación se relacionan los supuestos de rotación que influyen en el flujo de caja del proyecto.

**Tabla 14. Indicadores de capital de trabajo**

De Capital de Trabajo	Total Días
Rotacion de Cuentas por Cobrar (Dias de ventas)	10
Rotacion de Inventario (Dias de Costo de Ventas)	81
Rotacion de Cuentas por Pagar (Dias de Gastos)	30

**Fuente: Elaboración Propia**

Es importante aclarar que debido a la naturaleza del negocio, el capital de trabajo varía de acuerdo al proceso de producción. A continuación relacionamos el cambio del mismo durante los 10 años de observación del proyecto.

**Tabla 15. Evolución del capital de trabajo**

CAPITAL DE TRABAJO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Cuentas por cobrar	\$ 6.831.000	\$ 7.067.353	\$ 5.788.672	\$ 7.154.799	\$ 8.843.331	\$ 10.930.358	\$ 13.509.922	\$ 16.698.264	\$ 20.639.054	\$ 25.509.870
Inventarios	\$ 10.710.000	\$ 11.080.566	\$ 9.075.784	\$ 11.217.669	\$ 13.865.039	\$ 17.137.188	\$ 21.181.564	\$ 26.180.413	\$ 32.358.991	\$ 39.995.712
Cuentas por pagar proveedores	\$ 10.710.000	\$ 11.080.566	\$ 9.075.784	\$ 11.217.669	\$ 13.865.039	\$ 17.137.188	\$ 21.181.564	\$ 26.180.413	\$ 32.358.991	\$ 39.995.712

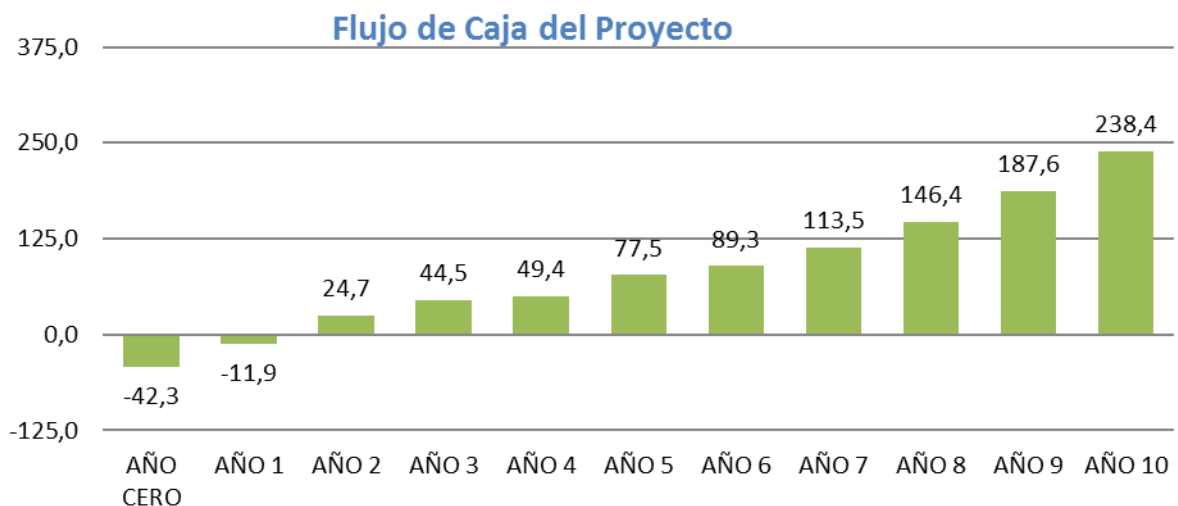
**Fuente: Elaboración Propia**

## 5.2.2 Proyección flujo de caja

Durante el primer año se deben tener fuentes adicionales de efectivo dado que los egresos son superiores a las ventas, principalmente por el modelo productivo propio de la cadena porcícola en pie, que como se comentó en apartados anteriores, hasta el mes 12 es que la granja realiza la primera venta y después de este mes, serían ventas mensuales.

A continuación se relaciona la gráfica con el flujo de caja del proyecto en un horizonte de diez años.

**Ilustración 8. Flujo de caja del proyecto (Cifras en millones)**



**Fuente: Modelo financiero formulación y evaluación de proyectos.**

## 5.2.3 Flujo de caja de financiación

Actualmente la compañía no cuenta con ningún préstamo a nombre de ésta y por el momento no se planea obtenerlo pues se van a reinvertir las utilidades del negocio y no se repartirán dividendos.

Los socios realizaron las inversiones que se observan en la tabla a continuación:

**Tabla 16. Inversiones requeridas**

<b>Inversiones requeridas</b>	<b>Dinero</b>	<b>Especie</b>	<b>Total</b>
Socio 1	\$ 50.000.000		\$ 50.000.000
Socio 2 ( Terreno)		\$ 10.000.000	\$ 10.000.000
Socio 3	\$ 30.000.000		\$ 30.000.000
<b>Total</b>			<b>\$ 90.000.000</b>

**Fuente: Elaboración propia**

### **5.3 Indicadores Financieros**

La TIR del negocio es de 62% con un payback de 25 meses y el VPN corresponde a \$ 268.000.000.

A continuación relacionamos la tabla resumen con los principales indicadores del proyecto, en la cual se puede observar que el proyecto es sostenible y rentable en el que es positivo invertir.

#### **Ilustración 9. Principales indicadores financieros**

Tasa de Oportunidad (WACC)	<b>16,82%</b>
<b>VPN en Millones</b>	<b>\$ 267,94</b>
Punto de equilibrio en ventas anuales (MM de Pesos)	96
Margen de Contribución	48%
Costos Fijos anuales (MM de pesos)	46
<b>BCR (Relación Beneficio Costo o Índice de Rentabilidad)</b>	<b>7,33</b>
<b>TIR</b>	<b>62%</b>
<b>VAE (Valor Anual Equivalente)</b>	<b>\$ 57,14</b>
<b>Payback</b>	
Inversion Inicial (año 1 )	42
Número de meses	<b>25</b>

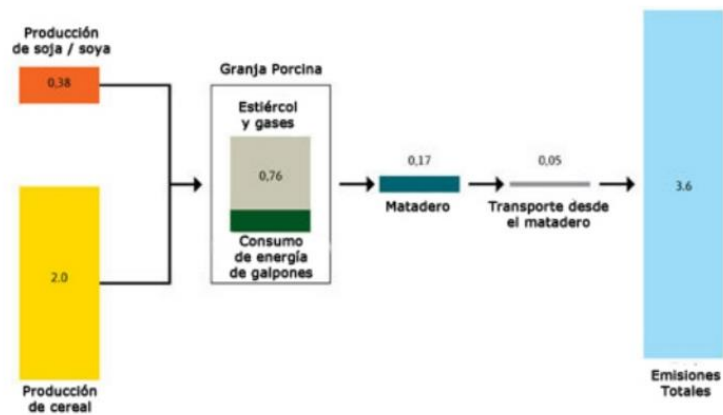
**Fuente. Modelo financiero formulación y evaluación de proyectos**



## 6 EVALUACIÓN AMBIENTAL

Toda clase de producción agrícola y ganadera impacta al medio ambiente. Dentro de la cadena de producción porcina la cría es la parte en la cual se emiten mayores efectos en emisiones de niveles invernadero, como se muestra en la gráfica a continuación.

**Ilustración 10. Emisiones ambientales en la cadena de producción porcina**



**Fuente:** (Razas Porcinas, 2016)

De acuerdo al trabajo realizado por Rosario Pérez, “Producción porcina y contaminación del agua en la piedad”, los principales impactos ambientales radican en:

- “Contaminación del agua superficial y del subsuelo por el nitrógeno y fósforo contenido en las excretas que deterioran la calidad del aire por la generación de gases tóxicos, principalmente dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), amoníaco (NH<sub>3</sub>), ácido sulfhídrico (H<sub>2</sub>S) y metano (CH<sub>4</sub>), que afectan a los trabajadores de la granja, a las poblaciones vecinas y a los propios cerdos”.
- “Contaminación por metales pesados, sobre todo cobre y zinc, que el cerdo solo absorbe en un 5 y 15%, excretando el resto”
- “Contaminación microbiológica en la aplicación de excretas a terrenos agrícolas” y,
- “Pérdida de biodiversidad por erosión genética”. (Espejo)

Dentro de la cría de cerdos, el impacto ambiental de la producción porcícola radica principalmente en el manejo que se dé a los excrementos, que en muchas ocasiones no son bien manejadas por los porcicultores debido a la falta de asistencia y capacitación técnica sobre el uso eficiente de recursos disponibles.

El uso de agua para la alimentación de los cerdos, se usa agua para limpieza de la granja porcícola y consumo de los cerdos del yacimiento de la quebrada, con frecuencia diaria. Para este proyecto no aplica pozos profundos, ni red municipal.

Como estrategia del manejo del impacto ambiental el proyecto concentra sus esfuerzos en el manejo de los excrementos de la siguiente manera:

- Utilizar el excremento de los cerdos como fuente de energía. Esta posibilidad se encuentra en estudio ya que se evidenció una historia de éxito en Chile en similares condiciones. Sin embargo mientras ocurre esto se cumple rigurosamente las disposiciones de excrementos de acuerdo a la normatividad del INVIMA, (Ley 9 del 24 de enero de 1979), la cual establece los procedimientos y las medidas que se deben adoptar para la regulación, legalización y control de la descargas de los residuos y materiales que afectan o pueden afectar las condiciones del ambiente.
- Reutilizar un desecho generado por la producción de cerdos como abono para las plantas y cultivos mediante una técnica de disposición de excrementos donde se realiza el secado del mismo que posteriormente puede ser utilizado como abono.
- Capacitar al personal de la granja para hacer uso de los desechos.
- Realizar la alimentación balanceada a los animales y en las cantidades precisas que disminuyan las emisiones.

## 7 EVALUACIÓN SOCIAL

El departamento del Huila tiene la mayor concentración de su producto interno bruto en la agricultura, silvicultura y pesca, convirtiéndolo en un departamento agricultor. (DANE, 2016). De acuerdo a lo anterior la generación de empresas y proyectos de emprendimiento de la región se convierten en un fortalecimiento de la identidad cultural y económica de la región. Como lo expone las Naciones Unidas: la creación de empresas agrícolas es importante para la creación de la seguridad alimentaria, así como la producción de alimentos de manera sostenible. (Naciones Unidas, 2016)

El proyecto impactará positivamente en el municipio con el aporte de impuestos que influyen en la inversión social y proyección del municipio a nivel nacional como productor porcícola. El proyecto será fuente de empleo a corto, mediano y largo plazo. Como se mencionó en el resumen financiero la generación de empleo será gradual a medida que crece la empresa. Los empleos serán directos e indirectos contratando la oferta laboral de la región.

Así mismo, con la producción de carne de cerdo de la mejor calidad debido al plan de alimentación y genética los consumidores de la región serán impactados positivamente con un producto de altos estándares y con los beneficios propios para la salud con una carne menos grasa.

## 8 ANÁLISIS DE RIESGOS

De acuerdo al proyecto generado de Granja Porcícola en la Plata Huila, consideramos a continuación los siguientes riesgos:

### Riesgos de organización

- Siniestros: en caso de presentarse un desastre natural desaparecerían las instalaciones físicas del área productiva junto con la materia prima existente.
- Las fallas de proveedores es un riesgo visible en la planta de producción de acuerdo a tiempos de llegada de insumos, lo que generara posiblemente retrasos en la producción.

### Riesgos de operación

- Seguridad Industrial: Para la Granja Porcícola se asocian riesgos de seguridad industrial tales como: incidentes a personas (cortaduras, malas prácticas, entre otros), no utilizar equipos de protección personal, falta de entrenamiento, exceso de confianza, falta de personal.
- Salud Ocupacional: Dentro de los riesgos de salud que se asocian, están: malas posiciones ergonómicas en las actividades rutinarias.
- Químicos: Como riesgos químicos en la granja porcícola, podemos tener malos manejos de vacunas y amoniaco.
- Infraestructura: En la granja porcícola se podrán generar en algunos momentos riesgos físicos como por ejemplo: uso de objetos inadecuados, deficientes instalaciones eléctricas que puedan generar incendios, canales de desagües inadecuados, estercolera inapropiada, etc.
- Biológicos: Como riesgos biológicos se evidencian en la granja porcícola, malos olores por el alto nivel de amoniaco, sulfuro de hidrógeno y metano generando inconvenientes de salud al sistema respiratorio, aumento de vectores de insectos, moscas, ya que se pueden contagiar por posibles picaduras o enfermedades.
- Sistemas de procesos: la competencia puede implementar innovación tecnológica en sus procesos para el sector porcícola, lo cual afectaría a la compañía si no se cuenta con una capacidad de reacción eficiente.

## **Riesgos financieros**

- Variabilidad de la TRM y tasas de interés dado que la comida de los semovientes está sujeta a este indicador por ser importada, generando incremento en precios al consumidor final y posiblemente incentiva el consumo de sustitutos del cerdo, como por ejemplo mayor consumo de carne de res o pescado.

## **Riesgos de Legislación**

Para la granja porcícola los riesgos de legislación necesarios para su cumplimiento son la política sanitaria de inocuidad CONPES 3458 e ICA 2640 para la cadena porcícola.

Se podrá presentar algún cambio en el sistema de inspección, vigilancia control en la cadena de alimentación cárnica, lo que puede generar una sobre ejecución del presupuesto inicial para cumplir la normatividad en caso que aplique el cambio.

De acuerdo a lo compartido anteriormente de los diferentes riesgos para el proyecto de la Granja Porcícola, se evalúa el impacto económico generando una TIR del 62% con un presupuesto de inversión inicial de 90 millones COP y con un payback de 25 meses. Este proyecto se caracteriza por una probabilidad de ocurrencia alta ya que permitirá el desarrollo de la región y la implementación se realizará bajo los lineamientos mencionados de acuerdo al plan de implementaciones del proyecto porcícola.

Como principales riesgos del proyecto, se Aceptan Riesgos de Legislación, Operación, Financiero y Organizacional.

Con base en lo anterior y suponiendo que uno de los riesgos latentes se materializaran (Enfermedad), donde mueran el 40% mensual del flujo del proyecto durante los diez años, aun así la VPN sería positiva y el payback es a 49 meses.

### Ilustración 11. Principales indicadores financieros - Supuestos

Tasa de Oportunidad (WACC)	16,82%
<b>VPN en Millones</b>	<b>\$ 81,84</b>
Punto de equilibrio en ventas anuales (MM de Pesos)	107
Margen de Contribución	48%
Costos Fijos anuales (MM de pesos)	51
<b>BCR (Relación Beneficio Costo o Índice de Rentabilidad)</b>	<b>2,93</b>
<b>TIR</b>	<b>36%</b>
<b>VAE (Valor Anual Equivalente)</b>	<b>\$ 17,45</b>
<b>Payback</b>	
Inversion Inicial (año 1 )	42
Número de meses	49

**Fuente. Modelo financiero formulación y evaluación de proyectos**



Campaña de expectativa: material POP y voz a voz.								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Gerente de Mercadeo	Material POP	\$ 2.000.000	
Asistencia a ferias nacionales												X	X	X	X	X		Gerente de mercadeo	Base de datos	\$ 7.500.000	
Incurción en redes sociales												X	X	X	X	X		Gerente de mercadeo	Informe	\$ -	
Establecer la estrategia para la comercialización del producto.								X	X	X	X	X	X	X	X	X		Total compañía, liderado por el gerente de mercadeo.	Eficiencia en las ventas	\$ 6.000.000	
<b>Dirección y administración</b>																					
Relaciones de representación												X			X	X	X	X	Gerente General	Base de datos	\$ 1.000.000
Honorarios de los gerentes	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		Gerente General	Contrato servicios	\$ 152.000.000	

**Fuente: Elaboración Propia**



## Bibliografía

- "FIRA", F. I. (2015). *Panorama Agroalimentario Carne de porcino 2015*. Recuperado el 20 de 06 de 2016, de [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/61951/Panorama\\_Agroalimentario\\_Carne\\_Porcino\\_2015.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/61951/Panorama_Agroalimentario_Carne_Porcino_2015.pdf)
- Aacporcinos. (2016). *Carne Porcina de calidad*. Recuperado el 14 de 06 de 2016, de [http://www.aacporcinos.com.ar/articulos/carne\\_porcina\\_calidad\\_de\\_la\\_carne\\_de\\_cerdo.html](http://www.aacporcinos.com.ar/articulos/carne_porcina_calidad_de_la_carne_de_cerdo.html)
- aacporcinos. (2016). *Practicas de bioseguridad*. Recuperado el 20 de 06 de 2016, de [http://www.aacporcinos.com.ar/articulos/10\\_medidas\\_practicas\\_de\\_bioseguridad\\_en\\_granjas\\_porcinas.html](http://www.aacporcinos.com.ar/articulos/10_medidas_practicas_de_bioseguridad_en_granjas_porcinas.html)
- ACODECO. (04 de 04 de 2013). *Autoridad de protección al consumidor y defensa de la competencia*. Recuperado el 20 de 06 de 2016, de [http://www.acodeco.gob.pa/acodeco/uploads/pdf/estadisticas/CarnesCerdoyPolloSanMiguelito\\_4Abril2013.04\\_24\\_2013\\_08\\_28\\_53\\_a.m..pdf](http://www.acodeco.gob.pa/acodeco/uploads/pdf/estadisticas/CarnesCerdoyPolloSanMiguelito_4Abril2013.04_24_2013_08_28_53_a.m..pdf)
- Aliar, S.A. (2016). *La Fazenda*. Recuperado el 25 de 06 de 2016, de <http://www.aliar.com.co/WebAliar/site/index.html>
- Asoporcicultores. (2009). *Manual Básico de Porcicultura*. Bogotá.
- Asoporcicultores. (2016). *Costos*. Recuperado el 01 de 08 de 2016, de [http://www.asoporcicultores.co/porcicultores/index.php?option=com\\_porcicultores&view=cifras&Itemid=104&layout=2&costo=2016](http://www.asoporcicultores.co/porcicultores/index.php?option=com_porcicultores&view=cifras&Itemid=104&layout=2&costo=2016)
- Asoporcicultores. (2016). *Granjas certificadas*. Recuperado el 28 de 06 de 2016, de [http://asoporcicultores.co/porcicultores/index.php?option=com\\_content&view=article&id=975&Itemid=9999](http://asoporcicultores.co/porcicultores/index.php?option=com_content&view=article&id=975&Itemid=9999)
- Asoporcicultores. (2016). *Informe Mayo 2016*. Recuperado el 15 de 06 de 2016, de [http://www.asoporcicultores.co/porcicultores/images/porcicultores/informes/2016/Boletin%20May\\_2016.pdf](http://www.asoporcicultores.co/porcicultores/images/porcicultores/informes/2016/Boletin%20May_2016.pdf)
- BBC, mundo. (2014). *Cerdo, pollo o res : ¿ que carne hay que comer para ser mas ecologicos?* Recuperado el 28 de 05 de 2016, de [http://www.bbc.com/mundo/noticias/2014/08/140820\\_ciencia\\_carne\\_consumo\\_mas\\_ecologico\\_np](http://www.bbc.com/mundo/noticias/2014/08/140820_ciencia_carne_consumo_mas_ecologico_np)
- Blogspot Porcino. (2016). *Reproduccion porcina*. Recuperado el 20 de 06 de 2016, de <http://reproduccioneporcina.blogspot.com.co/p/valor.html>

- Camacho Saravia, C. (06 de 01 de 2012). *Actualidad Porcina*. Recuperado el 07 de 06 de 2016, de <http://www.actualidadporcina.com/articulos/calidad-y-seguridad-porcina-en-la-produccion-tecnificada-de-cerdos.html>
- Camacho Saravia, Carlos. (2012). *Calidad y seguridad porcina en la producción tecnificada de cerdos*. Recuperado el 06 de 06 de 2016, de <http://www.actualidadporcina.com/articulos/calidad-y-seguridad-porcina-en-la-produccion-tecnificada-de-cerdos.html>
- Contexto Ganadero. (30 de 10 de 2015). *Panorama del consumo de carnes en Colombia en la última década*. Recuperado el 01 de 07 de 2016, de <http://www.contextoganadero.com/economia/panorama-del-consumo-de-carnes-en-colombia-en-la-ultima-decada>
- Contexto ganadero. (2016). *Programa de bioseguridad ha vinculado 177 granjas porcinas*. Recuperado el 20 de 06 de 2016, de <http://contextoganadero.com/ganaderia-sostenible/programa-de-bioseguridad-ha-vinculado-177-granjas-porcinas>
- Curso de Producción Porcina. (2016). *Beneficios de consumir carne de cerdo*. Recuperado el 20 de 06 de 2016, de <http://cursodeproduccionporcina.com/beneficios-consumir-carne-cerdo/>
- Dane. (2012). *La carne de cerdo en el mundo*. Recuperado el 23 de 06 de 2016, de [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/sipsa/insumos\\_factores\\_de\\_produccion\\_agosto\\_2012.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/sipsa/insumos_factores_de_produccion_agosto_2012.pdf)
- DANE. (2012). *La carne de cerdo en el mundo*. Recuperado el 23 de 06 de 2016, de [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/sipsa/insumos\\_factores\\_de\\_produccion\\_agosto\\_2012.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/sipsa/insumos_factores_de_produccion_agosto_2012.pdf)
- Dane. (2016). *Encuesta nacional agropecuaria ENA 2015*. Recuperado el 01 de 06 de 2016, de [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/enda/ena/2015/boletin\\_ena\\_2015.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/enda/ena/2015/boletin_ena_2015.pdf)
- DANE. (09 de 2016). *Informe de coyuntura económica regional dpto del Huila*. Recuperado el 27 de 09 de 2016, de <http://www.dane.gov.co/files/icer/2004/huila/t2.pdf>
- Diario del Huila. (2016). *La porcicultura en Colombia creció en 2015*. Recuperado el 28 de 05 de 2016, de <http://www.diariodelhuila.com/economia/la-porcicultura-en-colombia-crecio-144-en-2015-cdgint20160307082234176>
- EFEGE. (2016). *Cientes nuevos*. Recuperado el 22 de 06 de 2016, de <http://www.efege.com/clientes-nuevos.html>
- Efega. (2016). *Precios*. Recuperado el 18 de 06 de 2016, de <http://www.efega.com/indicadores.html>
- El Lider. (2016). *Porcicola Lider de Colombia*. Recuperado el 25 de 06 de 2016, de <https://www.porcicolalider.com/>

- Espejo, R. P. (s.f.). *PRODUCCIÓN PORCINA Y CONTAMINACIÓN DEL AGUA EN LA PIEDAD, MICH.* México, D.F.: Instituto de Investigaciones Económicas.
- FAO. (2016). *Cerdos y .....* Recuperado el 26 de 06 de 2016, de <http://www.fao.org/ag/againfo/themes/es/pigs/home.html>
- FINAGRO. (2015). *La porcicultura en el mundo.* Recuperado el 18 de 06 de 2016, de [https://www.finagro.com.co/sites/default/files/node/basic.../1.\\_porcinos\\_mundo.docx](https://www.finagro.com.co/sites/default/files/node/basic.../1._porcinos_mundo.docx)
- Finagro. (2016). *Granjas tecnificadas en Colombia.* Recuperado el 28 de 05 de 2016, de [https://www.finagro.com.co/sites/default/files/node/.../3.\\_porcinos\\_produccion.docx](https://www.finagro.com.co/sites/default/files/node/.../3._porcinos_produccion.docx)
- Jaramillo Henao, Gladys; Zapata Marquez, Lliana. (2008). Recuperado el 01 de 07 de 2016, de <http://uniciencia.ambientalex.info/infoCT/Apressolorgco.pdf>
- Las Brisas. (2016). *Carnes las Brisas.* Recuperado el 25 de 06 de 2016, de <http://www.carneslasbrisas.com/las-brisas-neiva.html>
- Naciones Unidas. (2016). *Departamento de asuntos economicos y sociales.* Recuperado el 05 de 08 de 2016, de <http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/agenda21spchapter14.htm>
- Paramio, Teresa; Manteca, Xavier; Otros. (2016). *Manejo y producción de porcino.* Recuperado el 13 de 06 de 2016, de <http://llojtjadedevic.org/redaccio/arxiu/imatgesbutlleti/manual%20porcino%20final.pdf>
- Rafael Mejia Lopez. (2016). *SAC prevé una cifra de 1% a 1.5% al cierre de 2016.* Recuperado el 09 de 06 de 2016, de <http://www.sac.org.co/es/estudios-economicos/coyuntura-agropecuaria/464-sac-preve-una-cifra-de-1-a-1-5-al-cierre-de-2016.html>
- Razas. (07 de 10 de 2008). *Principales razas Porcinas y adpatadas en Colombia.* Recuperado el 25 de 06 de 2016, de <http://grupo3losveteranos.blogspot.com.co/>
- Razas Porcinas. (06 de 2016). *El impacto medioambiental de la producción porcina danesa.* Recuperado el 20 de 06 de 2016, de <http://razasporcinas.com/el-impacto-medioambiental-de-la-produccion-porcina-danesa/>
- Rincon, W. I. (2012). *Universidad Unal.* Recuperado el 01 de 07 de 2016, de <http://www.bdigital.unal.edu.co/11411/1/940658.2012.pdf>
- Sena. (2014). *Porcicultura alternativa economica para campesinos.* Recuperado el 28 de 05 de 2016, de <http://www.sena.edu.co/sala-de-prensa/escrita/Paginas/Noticias/Porcicultura-alternativa-economica-para-campesinos.aspx>
- Universo Porcino. (2016). *La industria de carne de cerdo en Colombia.* Recuperado el 28 de 05 de 2016, de [http://www.aacporcinos.com.ar/articulos/internacionales\\_la\\_industria\\_de\\_carne\\_de\\_cerdo\\_en\\_colombia.html](http://www.aacporcinos.com.ar/articulos/internacionales_la_industria_de_carne_de_cerdo_en_colombia.html)

Universo Porcino. (s.f.). *Universo Porcino*. Recuperado el 2017 de 06 de 29, de [http://www.aacporcinos.com.ar/articulos/carne\\_porcina\\_calidad\\_de\\_la\\_carne\\_de\\_cerdo.html](http://www.aacporcinos.com.ar/articulos/carne_porcina_calidad_de_la_carne_de_cerdo.html)

Wikipedia. (2016). *La Plata (Huila)*. Recuperado el 31 de 07 de 2016, de [https://es.wikipedia.org/wiki/La\\_Plata\\_\(Huila\)](https://es.wikipedia.org/wiki/La_Plata_(Huila))

## ANEXOS

### Anexo 1. Listado de granjas certificadas en los departamentos de influencia

Cuenta de DEPARTAM		ZONA					
DEPARTAMENTO	GRANJA	1	2	3	4	5	Total general
☒ Valle del Cauca				9	34		43
☒ Antioquia		30					30
☒ Cundinamarca	Porcícola Aguas Claras		1				1
Cundinamarca	Porcícola Catrina (Finca La Gloria)		1				1
Cundinamarca	Porcícola Catrina (Finca Tabio)		1				1
Cundinamarca	Porcícola Comercial Floresta		1				1
Cundinamarca	Porcícola El Alizal		1				1
Cundinamarca	Porcícola El Mortiño		1				1
Cundinamarca	Porcícola El Porvenir		1				1
Cundinamarca	Porcícola El Progreso		1				1
Cundinamarca	Porcícola El Recuerdo		1				1
Cundinamarca	Porcícola El Roble		1				1
Cundinamarca	Porcícola El Tirol		1				1
Cundinamarca	Porcícola El Trebol (Cund)		1				1
Cundinamarca	Porcícola La Angostura		1				1
Cundinamarca	Porcícola La California		1				1
Cundinamarca	Porcícola La Carolina		1				1
Cundinamarca	Porcícola la Esperanza (Cund)		1				1
Cundinamarca	Porcícola La Jordana (Cund)		1				1
Cundinamarca	Porcícola La Maria (Villa Katherine)		1				1
Cundinamarca	Porcícola La Mariana		1				1
Cundinamarca	Porcícola La Mejorana		1				1
Cundinamarca	Porcícola La Molienda		1				1
Cundinamarca	Porcícola La Paola		1				1
Cundinamarca	Porcícola La Sonora		1				1
Cundinamarca	Porcícola Lider		1				1
Cundinamarca	Porcícola Piedra Gorda		1				1
Cundinamarca	Porcícola Santa Cruz - El Roble		1				1
Cundinamarca	Porcícola Sarita		1				1
Cundinamarca	Porcícola Tequendama		1				1
Cundinamarca	Porcícola Valencia y Santarrosa		1				1
<b>Total Cundinamarca</b>			29				29
☒ Caldas				17			17
☒ Risaralda				16			16
☒ Quindío				13			13
☒ Meta						6	6
☒ Boyaca			6				6
☒ Cauca					5		5
☒ Tolima			4				4
☒ Atlántico						4	4
☒ Huila	Porcícola Big Pig - Mapri					1	1
Huila	Porcícola Las Brisas					1	1
Huila	Porcícola Villa Fernanda					1	1
Huila	Porcícola Villa Ines					1	1
<b>Total Huila</b>						4	4
☒ Nariño						3	3
☒ Santander						2	2
☒ Bolívar						1	1
<b>Total general</b>		30	39	55	39	20	183

Fuente (Asoporcicultores, 2016)

## Anexo 2. Requisitos frigoríficos Guadalupe

frigorífico guadalupe **efege** Servicios efège De interés Clientes Contacto Precios

### GANADEROS Y PORCICULTORES

*Direccione su ganado bovino y/o porcino a nuestras instalaciones.*

- Recepción de animales las 24 horas del día durante todo el año.
- Ágil y oportuna recepción de animales en las diferentes plataformas de descarga.
- Pesaje de animales en pie, básculas certificadas de alta precisión.
- Tenga en cuenta que para el transporte de su ganado bovino o porcino es importante contar con los siguientes documentos correctamente diligenciados y sin enmendaduras.
- Guía de movilización
- Guía ICA

frigorífico guadalupe **efege** Servicios efège De interés Clientes Contacto Precios

### CLIENTES NUEVOS

Queremos hacer parte del éxito de su negocio cárnico, es por eso que ponemos a su disposición 9.000mts2 para su ganado con rápidos sistemas de recepción y personal altamente capacitado en bienestar animal.

**Documentos necesarios para dirigir su ganado a Efege.**

Documentos	Persona jurídica	Persona natural
Carta autenticada autorizando la apertura del turno.	x	x
Cédula de ciudadanía en original.	x	x
Certificado de existencia y representación legal no mayor a 30 días.	x	
Formulario vinculación clientes <a href="#">descargar</a> .	x	x
Fotocopia del RUT.	x	x
Guía de movilización o transporte.	x	x
Guía I.C.A.	x	x

Nota: Los documentos presentados no deberán traer enmendaduras y debe ser expedidos por las autoridades respectivas en el municipio de procedencia del ganado.

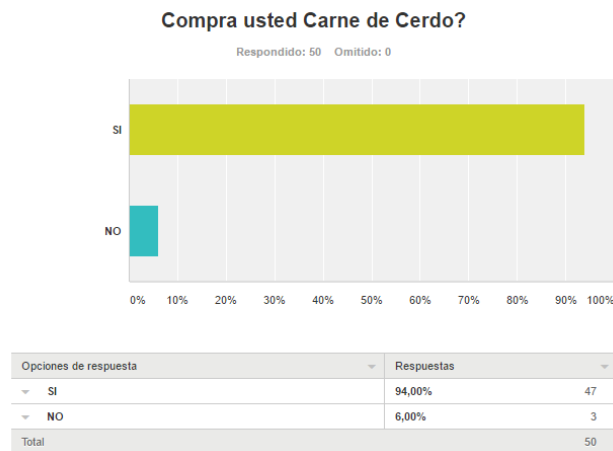
Avd. Autopiata Sur # 66-78 Tel. 710 4200

Fuente: (EFEGE, 2016)

### Anexo 3. Encuestas

Las encuestas se realizaron a una muestra de 50 expendios de Carnes de los municipios de Chía, Zipaquirá, Fusagasugá, Utica y la Vega.

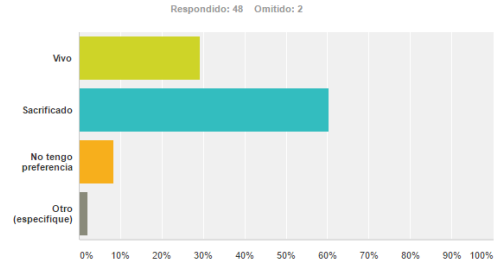
Se realizaron nueve preguntas con el fin de determinar los hábitos de compra del mercado objetivo de la empresa, aspectos que permiten determinar la demanda potencial y definición de los canales de comercialización a elegir.



**Fuente: SurveyMonkey – Pregunta 1 Mercado Porcícola**

Del total de los encuestados el 94% compraba carne de cerdo para la comercialización en sus expendios. El 6% restante correspondía a los productores de carne de cerdo quienes tenían el ciclo completo o lugares donde solo se comercializaba carne de res y pollo.

### En general, como compra el cerdo ?

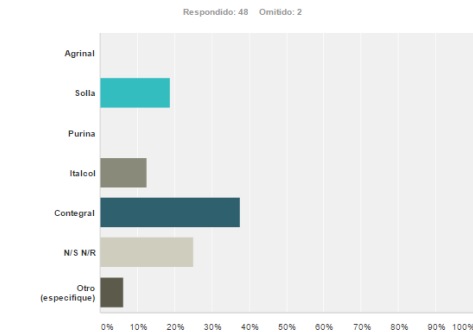


Opciones de respuesta	Respuestas
Vivo	29,17% 14
Sacrificado	60,42% 29
No tengo preferencia	8,33% 4
Otro (especifique)	2,08% 1
Total	48

### Fuente: SurveyMonkey – Pregunta 2 Mercado Porcícola

El 60% de los expendios compran la carne de cerdo sacrificada. Los expendios que no tienen preferencia la compran tanto viva como sacrificada (8,33%) depende de las negociaciones que realicen con sus proveedores.

### Que (genética) de cerdo compra?



Opciones de respuesta	Respuestas
Agrinal	0,00% 0
Solta	18,75% 9
Purina	0,00% 0
Itacol	12,50% 6
Contegral	37,50% 18
N/S N/R	25,00% 12
Otro (especifique)	6,25% 3
Total	48

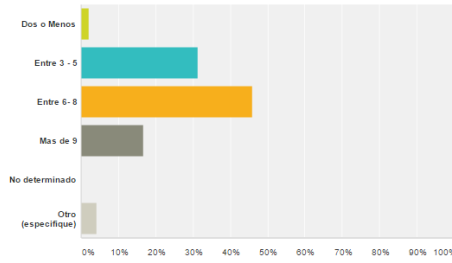
### Fuente: SurveyMonkey – Pregunta 3 Mercado Porcícola

La genética que tiene mayor concentración y aceptación es Contegral con un 37% de la población encuestada. Vale la pena aclarar que esta genética es la que se definió para efectos del proyecto de inversión.



### Cuantos Cerdos compra al mes?

Respondido: 48 Omitido: 2



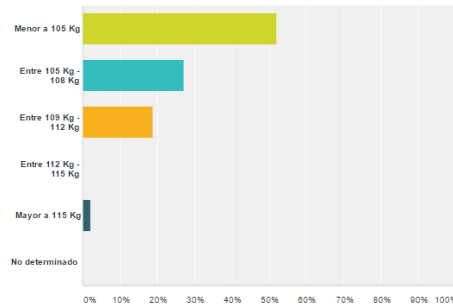
Opciones de respuesta	Respuestas
▼ Dos o Menos	1
▼ Entre 3 - 5	15
▼ Entre 6 - 8	22
▼ Mas de 9	8
▼ No determinado	0
▼ Otro (especifique)	2
Total	48

### Fuente: SurveyMonkey – Pregunta 4 Mercado Porcícola

En su gran mayoría los expendios de carne compran más de 6 animales mensuales.

### En general ¿Con qué peso compra los Cerdos?

Respondido: 48 Omitido: 2



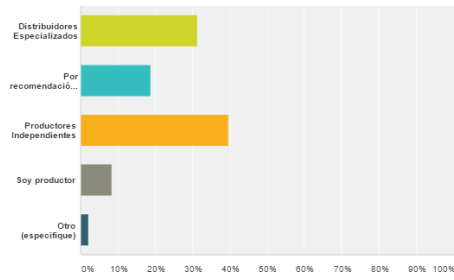
Opciones de respuesta	Respuestas
▼ Menor a 105 Kg	52,08%
▼ Entre 105 Kg - 108 Kg	27,08%
▼ Entre 109 Kg - 112 Kg	18,75%
▼ Entre 112 Kg - 115 Kg	0,00%
▼ Mayor a 115 Kg	2,08%
▼ No determinado	0,00%
Total	48

### Fuente: SurveyMonkey – Pregunta 5 Mercado Porcícola

El mercado objetivo compra los cerdos en mayor concentración (79%) con pesos inferiores a 108 kg. Es importante aclarar que antes de la venta a los expendios los productores pasan a cuarentena los animales en donde estos generalmente pierden 10 kg.

### Actualmente a Quien compra cerdo?

Respondido: 48 Omitido: 2



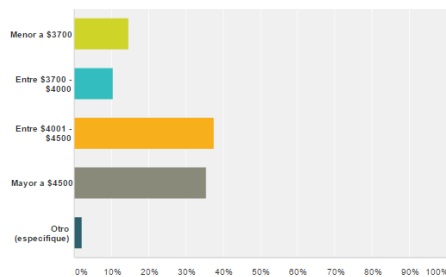
Opciones de respuesta	Respuestas	Porcentaje
Distribuidores Especializados	15	31,25%
Por recomendación del Frigorífico	9	18,75%
Productores Independientes	19	39,58%
Soy productor	4	8,33%
Otro (especifique)	1	2,08%
<b>Total</b>	<b>48</b>	

### Fuente: SurveyMonkey – Pregunta 6 Mercado Porcícola

La compra de los animales para comercialización se compra a productores independientes, distribuidores especializados o por recomendaciones de los frigoríficos.

### Actualmente Qué precio esta pagando por Kilo de Cerdo?

Respondido: 48 Omitido: 2



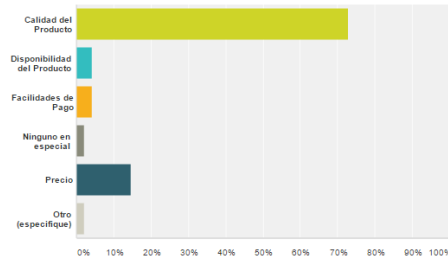
Opciones de respuesta	Respuestas	Porcentaje
Menor a \$3700	7	14,58%
Entre \$3700 - \$4000	5	10,42%
Entre \$4001 - \$4500	18	37,50%
Mayor a \$4500	17	35,42%
Otro (especifique)	1	2,08%
<b>Total</b>	<b>48</b>	

### Fuente: SurveyMonkey – Pregunta 7 Mercado Porcícola

El precio de compra por kg se encuentra cercano a las tablas de referencia de los frigoríficos y corresponden a la calidad de la carne que compran.

**Cuál es el criterio más importante en la elección del proveedor?**

Respondido: 48 Omitido: 2



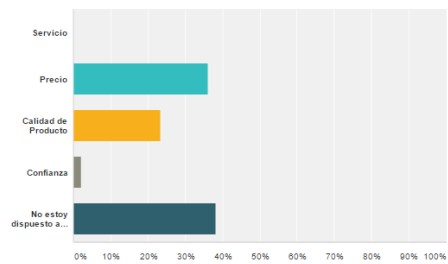
Opciones de respuesta	Respuestas
Calidad del Producto	72,92% 35
Disponibilidad del Producto	4,17% 2
Facilidades de Pago	4,17% 2
Ninguno en especial	2,08% 1
Precio	14,58% 7
Otro (especifique)	2,08% 1
Total	48

**Fuente: SurveyMonkey – Pregunta 8 Mercado Porcícola**

El criterio de mayor importancia para la elección del proveedor es la calidad del producto y es ahí donde debemos al momento de la promoción hacer mayor énfasis en la promoción del producto.

**Que lo motivaría a Cambiar de Proveedor?**

Respondido: 47 Omitido: 3



Opciones de respuesta	Respuestas
Servicio	0,00% 0
Precio	36,17% 17
Calidad de Producto	23,40% 11
Confianza	2,13% 1
No estoy dispuesto a Cambiar de Proveedor	38,30% 18
Total	47

**Fuente: SurveyMonkey – Pregunta 9 Mercado Porcícola**

## **Anexo 4. Glosario**

### **Productores**

“Los productores son los primeros agentes del proceso de mercadeo. Están encargados de la producción y venta de los cerdos en feria o directamente en finca; también venden a agentes que realizan procesos de agregación de valor, ya sean tiendas especializadas, supermercados o comerciantes de ganado porcino. Como se comentó con anterioridad, de acuerdo con las condiciones del sistema de producción, se pueden establecer tres tipos de productores: tradicional, semi-tecnificado y tecnificado, cuyo comportamiento en el mercado es una resultante de las condiciones mencionadas”.

### **Acopiadores**

“Estos agentes comerciales compran de contado un buen volumen de cerdos en las zonas de producción, para su posterior transporte y venta en los centros de consumo, donde tienen contactos directos, principalmente compradores de la industria cárnica u otros intermediarios como comisionistas y colocadores”.

### **Comisionistas**

“Son personas que sirven de intermediarios entre el oferente y el demandante, por lo general entre el productor y el colocador. Reciben los cerdos en pie directamente en finca o en feria, para su comercialización a cambio de una comisión que oscila entre el 0.75% y el 1% sobre el precio de venta del animal. Su centro principal de trabajo lo constituyen las ferias ganaderas regionales”.

### **Colocadores**

“Compran varios lotes de cerdo en pie y pagan el sacrificio para comercializar las canales directamente o a través de detallistas; por lo general su actividad comercial la desarrollan en las plantas de beneficio, donde tienen oficina. Este intermediario se caracteriza por disponer de una buena infraestructura comercial para hacer una distribución eficiente del producto en canal, especialmente destinado a famas mayoristas y minoristas”.

### **Despostadores**

“La función de desposte consiste en seccionar la canal porcina en sus diferentes partes. Ello se realiza en plantas que operan en las grandes ciudades, generalmente cerca de las plazas de mercado, plantas de sacrificio o sitios comerciales estratégicos. Los despostadores poseen puntos de venta al detal o

abastecen famas mayoristas y minoristas; otros hacen cortes especiales y empaacan la carne para abastecer supermercados, hoteles e instituciones”.

### **Distribuidores mayoristas**

“Son agentes que se encargan de la distribución, desde las plantas de beneficio, de un volumen de hasta 60 canales diarias, con destino a las plazas de mercado, famas minoristas e instituciones. Por lo general, poseen de dos a tres famas en las principales plazas de mercado”.

### **Expendedores minoristas**

Los expendios o famas tradicionales son pequeños y medianos establecimientos comerciales de tipo familiar, que venden la carne al consumidor y se localizan en pueblos, barrios y plazas de mercado. En general, poseen una deficiente infraestructura que se refleja en problemas de calidad y no manejan volúmenes de venta mayores a cinco canales diarias. Lo contrario ocurre con las famas especializadas, cuya característica principal es la venta de carnes en cortes finos, mediante la utilización de tecnología moderna en el proceso y de refrigeración para el almacenamiento y transporte de las canales.

### **Cadenas de supermercados**

Se caracterizan por expender carnes finas en cortes y en adecuadas condiciones higiénicas. Aunque su vinculación al mercado correspondió en un principio a la necesidad de ofrecer una amplia gama de productos a los consumidores, en este momento una de las secciones más dinámicas dentro de los supermercados es la de carnes.

### **Consumidores**

“Los consumidores que utilizan la red tradicional de comercialización pertenecen a sectores de medianos y bajos ingresos, tanto a escala urbana como rural, donde predominan los hábitos de consumo de carne no refrigerada (“fresca”) y cuya frecuencia de compra es diaria. Por su parte, los consumidores del canal empresarial se pueden dividir en tres tipos: familiar, empresarial e institucional (restaurantes, hoteles, hospitales, centros educativos, etc.), donde el criterio de compra que predomina es la calidad por encima del precio”. (Aaacporcinos, 2016)

## **Anexo 5. Razas adaptadas en Colombia**

### **Hampshire**

“Raza nativa de Inglaterra y perfeccionada en Estados Unidos. Su color es negro con una cincha blanca que abarca sus extremidades delanteras, desde las pezuñas hasta la cruz. Exhibe orejas erguidas, son poco rústicos a los cambios de temperatura, tienen buena prolificidad, aptitud lechera y poca habilidad materna. Se maneja porque produce poca grasa”.

### **Duroc**

“Es la raza norteamericana más difundida en Colombia. Con ella se pudo alcanzar un gran avance productivo, debido básicamente a sus fuertes aplomos, su rusticidad y su adaptabilidad a cualquier medio. Los cerdos adquieren un gran desarrollo, excelente conversión y velocidad de crecimiento. Su capa varía del amarillo a las diferentes gamas de rojo. Sus orejas son de tamaño mediano, levemente erizadas y con inclinación hacia adelante. La cabeza es pequeña, cara ancha y ojos prominentes. Presenta cuello corto, pecho amplio y hondo. Las hembras son buenas madres con producción promedio de nueve lechones por camada. Con respecto a sus características reproductivas se destaca por su buena producción lechera y habilidad materna”.

### **Pietran**

“Raza de origen belga, mejorada en gran Bretaña, y Alemania. Presenta perfil cóncavo y orejas rectas. Se expandió rápidamente en Europa, debido al gran volumen de jamón que ofrece y a la reducida capacidad de producir cortes grasos; por esta cualidad, es una de las razas más explotadas para producir líneas de machos, destinadas a la obtención de cerdos tipo carne. La principal característica genotípica, es su piel blanca con manchas o pecas negras. Es poco prolífica, escasa en leche y tiene mala habilidad materna. La canal es magra con un rendimiento promedio del 83%. Muestra buen desarrollo de ojo de lomo y excelentes pernils, aunque con mala velocidad de crecimiento y deficiente conversión”.

### **Landrace**

“Es de origen Danés. Presenta una coloración blanca, libre de manchas y con orejas largas, dirigidas hacia adelante, tapando prácticamente sus ojos, llegándole casi hasta la punta del hocico. Son los cerdos más largos de todas las razas. Se caracterizan por su gran prolificidad, dando un promedio de 12 lechones por camada, con muy buen peso al nacer (1.300 a 1.500gr) Las madres son de muy buena aptitud lechera y materna, muy dóciles y cuidadosas. La principal

característica es su gran longitud corporal. Algunos reproductores alcanzan hasta los dos metros de largo. Produce carne de primera calidad, con un jamón bien descendido y musculoso y un tocino delgado. Son apacibles y bastante prolíficos”.

### **Yorkshire (Large White)**

“Originario de Inglaterra; de capa totalmente blanca. Es largo, ancho y profundo, con apariencia maciza. La cabeza es mediana y esquelética; el hocico ancho y las orejas medianas, erectas y dirigidas hacia atrás. En los últimos años se han incorporado reproductores a las piaras de nuestro país, debido principalmente a sus características rústicas y prolíficas, (promedio: 11 lechones por parición)”. (Razas, 2008)

## Anexo 6. Descripción de Cargos

A continuación se relacionan cada uno de los cargos que en sus inicios estarán a cargo de la organización con sus respectivas funciones y habilidades requeridas.

**Tabla. Descripción del Cargo Gerente General y Mercadeo**

<b>Cargo: Gerente General y Mercadeo</b>
<b>Consideraciones Generales</b>  <b>Número de Personas que Ocupan el cargo:</b> 1 <b>Cargo del Jefe Directo:</b> N/A <b>Nivel de Dirección:</b> 1 <b>Administra Talento Humano:</b> Sí <b>Nivel Educativo:</b> Profesional en Ciencias administrativas, económicas y contables. Preferiblemente con especialización o maestría en Mercadeo y ventas. <b>Años de Experiencia Laboral:</b> Mínimo 2 años
<b>Objetivo del Cargo:</b> Realizar la planeación, control, ejecución y coordinación de las actividades que debe realizar la empresa para cumplir con los objetivos organizacionales, así como representar legalmente a la empresa.
<b>Funciones del cargo:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Definir las políticas y directrices para la administración del talento humano, recursos financieros, técnicos asegurando el costo-beneficio de las mismas con el fin de garantizar el cumplimiento de los objetivos organizacionales.</li><li>• Realizar la planeación estratégica de la empresa a corto y mediano plazo.</li><li>• Contratar, seleccionar, capacitar a las personas requeridas en cada una de las posiciones requeridas en la organización.</li><li>• Organizar las tareas y responsabilidades de los demás cargos de la compañía.</li><li>• Representar a la compañía ante las autoridades y sociedad en general.</li><li>• Dirigir y liderar el equipo de trabajo.</li><li>• Preparar y ejecutar el presupuesto de la compañía.</li><li>• Buscar recursos financieros para el desarrollo de proyectos importantes y de crecimiento de la empresa.</li><li>• Diseñar e implementar el plan de mercadeo de la empresa.</li><li>• Definir las estrategias de mercadeo para la oferta de servicios de la organización.</li><li>• Establecer las alianzas estratégicas que permitirán a la compañía generar relaciones a largo plazo y facilite la incursión en el mercado.</li></ul>
<b>Habilidades:</b> Comunicación Asertiva Liderazgo Conocimiento y manejo de granjas de producción agrícola o porcícola Liderazgo Alta capacidad analítica Adaptación al cambio



Trabajo en equipo

**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla. Descripción del Cargo Gerente Administrativa y Financiera**

<b>Cargo: Gerente Administrativa y Financiera</b>
<b>Consideraciones Generales</b>
<b>Número de Personas que Ocupan el cargo:</b> 1 <b>Cargo del Jefe Directo:</b> Gerente General <b>Nivel de Dirección:</b> 2 <b>Administra Talento Humano:</b> No <b>Nivel Educativo:</b> Profesional en Ciencias administrativas, económicas y contables. Preferiblemente con especialización o maestría en Finanzas. <b>Años de Experiencia Laboral:</b> Mínimo 2 años
<b>Objetivo del Cargo:</b> Diseñar, planear, dirigir, ejecutar las políticas y proyectos relacionados con la gestión administrativa y financiera de la compañía que permitan el logro de los objetivos organizacionales con el seguimiento de las estrategias definidas por el Gerente General.
<b>Funciones del cargo:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Elaborar y presentar los informes requeridos por el gerente en tiempo oportuno.</li><li>• Proponer a la gerencia iniciativas que permitan cumplir los planes estratégicos de la compañía.</li><li>• Liderar la implementación del sistema de gestión de calidad para certificar la granja porcícola.</li><li>• Diseñar y aplicar los procesos para la administración de los recursos financieros, coordinando los procesos presupuestal, contable y de tesorería.</li><li>• Mantener relaciones permanentes con proveedores y entidades financieras.</li><li>• Elaborar el presupuesto de la organización de la mano con las demás áreas.</li><li>• Llevar la contabilidad de la organización.</li><li>• Realizar la liquidación de los impuestos a cargo de la compañía y velar por la declaración de los mismos en los tiempos oportunos</li><li>• Liquidar la nómina de los empleados y realizar los aportes a seguridad social.</li><li>• Demás funciones establecidas por la gerencia general.</li></ul>
<b>Habilidades:</b>  Comunicación Asertiva Liderazgo Conocimiento y manejo de granjas de producción agrícola o porcícola Finanzas avanzadas Leyes aplicables al régimen laboral, salarial y prestaciones Alta capacidad analítica Conocimiento del Sistema de Gestión de Calidad para granjas porcícolas Manejo de herramientas de Office

Fuente: Elaboración propia

**Tabla. Descripción del Cargo Gerente de Producción**

<b>Cargo: Gerente de Producción</b>
<p><b>Consideraciones Generales</b></p> <p><b>Número de Personas que Ocupan el cargo:</b> 1 <b>Cargo del Jefe Directo:</b> Gerente General <b>Nivel de Dirección:</b> 2 <b>Administra Talento Humano:</b> Sí <b>Nivel Educativo:</b> Profesional en zootecnia, ingeniería agrónoma, Medicina veterinaria. <b>Años de Experiencia Laboral:</b> Mínimo 3 años</p>
<p><b>Objetivo del Cargo:</b> Garantizar la productividad de la granja porcícola a través del manejo de las operaciones y personal a cargo.</p> <p><b>Funciones del cargo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Contribuir al logro de la efectividad organizacional</li><li>• Supervisar a las personas a cargo</li><li>• Monitorear el estatus sanitario de la granja</li><li>• Garantizar que todos los insumos (alimentos, vacunas, entre otros) estén disponibles en la granja</li><li>• Garantizar la salud de los animales</li><li>• Generar los informes solicitados por la gerencia</li><li>• Coordinar la entrega de los animales al momento de a venta.</li><li>• Capacitar y retroalimentar al personal a cargo</li><li>• Demás funciones establecidas por la gerencia general.</li><li>• Apoyarse en expertos y veterinarios con el fin de garantizar la calidad esperada del producto</li><li>• Demás establecidas por el Gerente general</li></ul>
<p><b>Habilidades:</b> Conocimiento y manejo de granjas de producción agrícola o porcícola Conocimiento del Sistema de Gestión de Calidad para granjas porcícolas Manejo de herramientas de Office</p>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla. Descripción del Cargo Operario de Producción**

**Cargo: Operario de Producción**

**Consideraciones Generales**

**Número de Personas que Ocupan el cargo:** 2

**Cargo del Jefe Directo:** Gerente de producción

**Nivel de Dirección:** 3

**Administra Talento Humano:** No

**Nivel Educativo:** Bachiller técnico en producción agrícola

**Años de Experiencia Laboral:** No requiere experiencia

**Objetivo del Cargo:** Velar por el cuidado de los cerdos desde la inseminación hasta la venta de los mismos garantizando los requerimientos de la compañía.

**Funciones del cargo:**

- Garantizar la alimentación de los cerdos en las horas indicadas y de acuerdo a las indicaciones señaladas por el gerente de producción.
- Hacer el seguimiento a las porquerizas en términos de capacidad de cada una de estas.
- Utilizar su equipo de protección y salubridad personal completo durante la operación
- Realizar el aseo de las porquerizas con las frecuencias indicadas.
- Demás establecidas por el Gerente de Producción.

**Habilidades:**

Conocimiento de las granjas de producción agrícola o porcícola

Trabajo bajo presión

Responsable

Disponibilidad

Trabajo en equipo

Organizado

**Fuente:** Elaboración propia