# PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE PLANTA DE SACRIFICO DE PORCINOS CERCARNES EN SAN JUAN DE PASTO AL HORIZONTE DEL AÑO 2015

CAROLINA MARTINEZ SANTACRUZ HELVER LEANDRO MUÑOZ FUERTES

CONVENIO UNIVERSIDAD JORGE TADEO LOZANO
UNIVERSIDAD DE NARIÑO VIPRI
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE MERCADEO
SAN JUAN DE PASTO
2011

# PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE PLANTA DE SACRIFICO DE PORCINOS CERCARNES EN SAN JUAN DE PASTO AL HORIZONTE DEL AÑO 2015

## CAROLINA MARTINEZ SANTACRUZ HELVER LEANDRO MUÑOZ FUERTES

Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de Especialista en Gerencia de Mercadeo

Asesor: Esp. Fabio Mejía

CONVENIO UNIVERSIDAD JORGE TADEO LOZANO
UNIVERSIDAD DE NARIÑO VIPRI
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE MERCADEO
SAN JUAN DE PASTO
2011

### **NOTA DE RESPONSABILIDAD**

"Las ideas y conclusiones aportadas en el trabajo de grado son responsak ad exclusiva de sus autores"

Artículo primero del acuerdo  $N^{\rm o}$  323 de Octubre 11 de 1966, emanada del Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

Nota de aceptació	
Jurac	
Jurac	
Jura	
Jurac	

# **CONTENIDO**

		Pag.
INTRO	DUCCIÓN	19
1.	PROBLEMA	20
1.1	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	20
1.2	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	21
1.3	SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA	22
2.	OBJETIVOS	23
2.1	OBJETIVO GENERAL	23
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	23
3.	JUSTIFICACION	24
4.	MARCO REFERENCIAL	25
4.1	ANTECEDENTES	25
4.2	MARCO TEÓRICO	27
4.3	MARCO CONCEPTUAL	29
4.4	MARCO LEGAL	30
4.5	MARCO TEMPORAL	31
4.6	MARCO ESPACIAL	32
5.	ASPECTO METODOLOGICO	33
5.1	TIPO DE ESTUDIO	33
5.1.1	Investigación exploratoria	33
5.1.2	Investigación descriptiva	33
5.2	MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	33
521	Métado industivo	33

5.2.2	Método de análisis	33
5.2.3	Método de síntesis	33
5.3	FUENTES DE INFORMACIÓN	. 34
5.3.1	Primarias	34
5.3.2	Secundarias	. 34
6.	DIAGNÓSTICO COMPETITIVO CERCARNES	36
6.1	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	36
6.1.1	Misión	36
6.1.2	Visión	36
6.1.3	Objetivos específicos de la empresa:	36
6.1.4	Valores corporativos	37
6.2	PERFIL DE CAPACIDADES INTERNAS	37
6.2.1	Matriz MEFI	. 46
6.3	ANÁLISIS DEL ENTORNO	48
6.3.1	Principales actores de la industria:	. 49
6.3.2	Fuerzas económicas	50
6.3.3	Fuerzas sociales	51
6.3.4	Fuerzas jurídicas y gubernamentales:	. 52
6.3.5	Fuerzas tecnológicas:	53
6.3.6	Fuerzas competitivas:	53
6.3.7	Matriz MEFE	. 56
6.4	ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA	. 58
6.4.1	Amenaza de Entrada de Nuevos Competidores	58
6.4.2	Rivalidad entre los competidores	58

6.4.3	Poder de negociación de los proveedores	. 59
6.4.4	Poder de negociación de los compradores	. 59
6.4.5	Amenaza de ingreso de productos sustitutos	. 59
6.4.6	Perfil competitivo – Matriz MPC	. 59
7.	ESTUDIO DE MERCADO	. 62
7.1	EL MERCADO	. 62
7.2	EL SERVICIO	. 62
7.3	EL PRODUCTO	. 62
7.3.1	Caracterización del producto	. 63
7.3.2	Usos del producto	. 64
7.4	PRODUCTOS SUSTITUTOS	. 64
7.5	INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	. 64
7.5.1	Análisis de la Información adquirida	. 64
7.6	ANÁLISIS DEL MERCADO	. 79
7.7	ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA	. 79
7.7.1	Fortalezas de la competencia	. 79
7.7.2	Debilidades de la competencia	. 79
7.8	ANÁLISIS DE LA DEMANDA	. 80
7.8.1	Recopilación de Información	. 80
7.9	EL CONSUMIDOR	. 81
7.10	UNIVERSO Y MUESTRA	. 81
7.10.1	Universo	. 81
7.10.2	La muestra	. 81

7.11	CARACTERIZACIÓN, CUANTIFICACIÓN Y PROYECCIÓN DE LA DEMANDA	. 83
7.11.1	Análisis de la demanda social:	. 83
7.11.2	Estudio de la demanda de carne de cerdo	. 83
7.11.3	Proyección de la demanda	. 83
7.11.4	Participación del proyecto en la demanda potencial:	. 84
7.12	ANÁLISIS DE LA OFERTA	. 84
7.13	COMERCIALIZACIÓN	. 85
7.14	DISTRIBUCIÓN	. 85
7.15	PROMOCIÓN	. 85
7.15.1	Objetivos de la promoción:	. 85
7.16	PUBLICIDAD	. 86
7.16.1	Objetivos de la publicidad:	86
7.17	VENTAS	. 86
8.	ESTUDIO TÉCNICO	. 87
8.1	LOCALIZACIÓN	. 87
8.1.1	Macrolocalización	. 87
8.1.2	Microlocalización	. 88
8.2	TAMAÑO	89
8.3	PRODUCCIÓN	. 89
8.3.1	Proceso de Producción - Procedimiento de sacrificio y faenado de gana porcino:	
8.4	MAQUINARIA Y EQUIPO	. 93
8.5	DISEÑO Y DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA DE SACRIFICIO CERCARNES	. 95

9.	ESTUDIO ADMINISTRATIVO	97
9.1	ORGANIZACIÓN	97
9.1.1	Aspectos administrativos	97
10.	ESTUDIO FINANCIERO	101
10.1	PRESUPUESTO DE INVERSIONES	102
10.1.1	Inversiones fijas	103
10.2	COSTOS DE OPERACIÓN	105
10.2.1	Costos administrativos	105
10.3	INGRESOS DEL PROYECTO	108
10.3.1	Tarifas	108
10.3.2	Resumen de Ingresos:	109
10.4	BALANCE GENERAL INICIAL	109
10.5	ESTADO DE RESULTADOS	111
10.6	FLUJO DE CAJA	112
11.	EVALUACIÓN FINANCIERA	113
11.1	VALOR PRESENTE NETO (VPN)	114
11.2	TASA INTERNA DE RETORNO	115
11.3	RELACIÓN COSTO - BENEFICIO	116
11.3.1	Ingresos del proyecto	116
11.4	EGRESOS DEL PROYECTO	116
12.	PLAN OPERTATIVO	117
12.1	ESTRATEGIA - CANAL (DISTRIBUIDOR)	117
12.2	ESTRATEGIA - CONSUMIDOR FINAL	118
12.3	ESTRATEGIA: FIDELIZACIÓN DE CLIENTES	119

12.4	INDICADORES 120		
12.4.1	Indicadores de estructura financiera:		
12.4.2	Indicadores de productos y servicios:		
12.4.3	Indicadores para los medios de producción:		
12.4.3	Principales indicadores de gestión:		
13.	CONCLUSIONES		
14.	RECOMENDACIONES		
BIBLIO	GRAFÍA		
ANEXC	ANEXOS 126		

# LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Producción Porcina Nacional	25
Cuadro 2. Matriz MEFI	47
Cuadro 3. Matriz MEFE	57
Cuadro 4. Matriz de Perfil Competitivo BGC	60
Cuadro 5. Composición y valor nutricional de la carne de Cerdo	64
Cuadro 6. Demanda de carne de Cerdo en Pasto	83
Cuadro 7. Proyección de la Demanda de Carne de Cerdo en Pasto	84
Cuadro 8. Participación del Proyecto en la Demanda	84
Cuadro 9. Selección del sitio de localización	88
Cuadro 10. Comportamiento Inflación	102
Cuadro 11. Inversiones	102
Cuadro 12. Maquinaria, Equipos y Herramientas	103
Cuadro 13. Inversión Muebles y Enseres	104
Cuadro 14. Equipo de oficina y estantería	104
Cuadro 15. Canastillas para el manejo de los productos	104
Cuadro 16. Resumen de Gastos y Costos	107
Cuadro 17. Nómina por Centros de Costos Mensual	107
Cuadro 18. Demanda Cerdos a Sacrificar Proyecta	108
Cuadro 19. Tarifa por Sacrificio Porcino	108
Cuadro 20. Resumen Ingresos	109
Cuadro 21. Balance General - Cercarnes S. A. S - 2011-2015	109

Cuadro 22. Estado de Resultados - Cercarnes S. A. S - 2011-2015	. 111
Cuadro 23. Flujo de Caja	. 112

# LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Flujograma de producción	92
Figura 2. Flujograma de Sacrificio y Faenado de Ganado Porcino	93
Figura 3. Organigrama para la Planta de Sacrificio CERCARNES	100

# **LISTA DE GRAFICOS**

	Pág.
Grafico 1. Matriz de Influencias Directas Internas	43
Grafico 2. Plano de influencias y dependencias directas internas	44
Grafico 3. Influencias directas internas	45
Grafico 4. Calificación de Influencias y Dependencias del Entorno	55
Grafico 5. Influencias y Dependencias del Enterno	55
Grafico 6. Pregunta 1 Expendios	65
Grafico 7. Pregunta 2 Expendios	66
Grafico 8. Pregunta 3 Expendios	66
Grafico 9. Pregunta 4 Expendios	67
Grafico 10. Pregunta 5 Expendios	68
Grafico 11. Pregunta 6 Expendios	68
Grafico 12. Pregunta 7 Expendios	69
Grafico 13. Pregunta 8 Expendios	70
Grafico 14. Pregunta 9 Expendios	71
Grafico 15. Pregunta 10 Expendios	72
Gráfico 16. Pregunta 11 Expendios	72
Grafico 17. Pregunta 1Comercializadores Carne	73
Grafico 18. Pregunta 2 Comercializadores Carne	74
Grafico 19. Pregunta 3 Comercializadores Carne	74
Grafico 20. Pregunta 4 Comercializadores Carne	75
Grafico 21. Pregunta 5 Comercializadores Carne	76
Grafico 22. Pregunta 6 Comercializadores Carne	76

Grafico 23.	Pregunta 7 Comercializadores Carne	77
Grafico 24.	Pregunta 8 Comercializadores Carne	78
Grafico 25.	Pregunta 9 Comercializadores Carne	78

# LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Encuesta para Expendedores de Carne de Pasto	127
Anexo B. Encuesta para Expendedores de Carne de Pasto	129
Anexo C. Matriz DOFA	131
Anexo D. Inversión Construcciones	133
Anexo E. Presupuesto de Costos y Gastos	134
Anexo F. Nómina por Centro de Costos/Año	136
Anexo G. Presupuesto de Ingresos	137
Anexo H. Planos Planta General - Cercarnes	140

#### RESUMEN

El plan de negocios para la creación de la Planta de Beneficio de Porcinos Cercarnes, es una alternativa de carácter regional para garantizar el abastecimiento de carne de cerdo para la ciudad de Pasto y algunos municipios vecinos, cumpliendo con las normas sanitarias y ambientales vigentes, constituyéndose en un negocio económicamente viable.

La alternativa planteada es el resultado del análisis minucioso de la situación actual de las plantas de beneficio existentes en el municipio de Pasto - departamento de Nariño, del análisis de la funcionalidad y conectividad vial de los municipios; del estudio de mercado relacionado con el consumo de carne de cerdo en el municipio objeto de estudio, de la población existente y del análisis de la producción y sacrificio de ganado porcino en la zona. Como producto del análisis y cruce de las variables mencionadas se define la alternativa de localización de la planta de beneficio animal "CERCARNES S.A.S, así como, el tamaño que deberán tener esta planta para el abastecimiento, actual y futuro, de carne a la población de su área de influencia.

El funcionamiento de la empresa Cercarnes SAS, estará fundamentado en la normatividad sanitaria y ambiental para el comercio de alimentos, garantizando de esta manera un producto final inocuo y de consumo seguro para la población, constituyendo este factor en una ventaja competitiva frente a la competencia.

Para el desarrollo de este plan de negocios se realizo una investigación de mercado de carácter descriptivo, mediante la generación de encuestas aplicadas a los expedíos y comercializadores de Carne de Cerdo, en el municipio de Pasto, con el fin de determinar las necesidades y requerimientos del mercado y evaluar los motivos por los que este cambiaria de proveedor del servicio de sacrificio.

Al momento de analizar la información recolectada, se definieron las amenazas y oportunidades del mercado a nivel externo y se identificaron las fortalezas y debilidades internas; las cuales dieron origen a la creación del plan operativo que incluye las estrategias y tácticas para lograr un posicionamiento en el mercado y un alto porcentaje de participación. Adicionalmente se realizo un análisis técnico, legal y administrativo identificando las necesidades organizacionales como en infraestructura, equipos, talento humano, material operacional e inversión financiera.

Para concluir, una vez realizada una proyección financiera a 5 años se determino que se cuenta con un valor presente neto de \$ 85.045.382, una relación costo/beneficio de 1.97 por cada peso invertido y una TIR del 19% lo cual es refleja que el proyecto es rentable.

#### ABSTRACT

The business plan for the creation of the Plant Cercarnes Benefit Pig, is a regional alternative to ensure pork supply for the city of Pasto and some neighboring municipalities, meeting the health and environmental standards in force, constituting in an economically viable business

The alternative proposed is the result of careful analysis of the current status of existing mills in the municipality of Pasto - Nariño department, the analysis of road connectivity and functionality of the municipalities, the market study related to consumption pork in the municipality under study, the existing population and analysis of production and slaughter of pigs in the area. As a result of the analysis and crossing of these variables define the alternative location of the animal processing plant "CERCARNES SAS, as well as the size you should have this plant for the supply, present and future, of meat to the population its area of influence.

The operation of the company Cercarnes SAS, will be based on health and environmental regulations for trade in food, thus ensuring a safe final product safe for consumption and population, constituting this factor in a competitive advantage over competition

To develop this business plan was carried out market research, descriptive, through the generation of surveys of the Expedia and Pork traders in the town, to identify needs and market requirements and evaluate why this exchange of sacrificial service provider.

When analyzing the data collected, identified threats and market opportunities externally and identified the internal strengths and weaknesses, which led to the creation of the operational plan that includes strategies and tactics to achieve a position in the market and a high percentage of participation.

In addition, technical analysis, legal and administrative identifying organizational needs and infrastructure, equipment, human resource, operational and financial investment material.

In conclusion, once made a 5year financial projection was determined that there is a net present value of \$ \$85.045.382, a cost / benefit ratio of 1.97 for every dollar invested and an IRR of 19% which is reflected that the project is profitable.

# INTRODUCCIÓN

El sacrificio y la comercialización de la carne de cerdo son actualmente actividades que generan significativos porcentajes a los ingresos en sectores de producción de alimentos en países desarrollados como China, Brasil, EEUU y la Unión Europea, consolidando el 85% de la producción mundial. Colombia se ubica en la posición No.45 de productores y solo el 4.28% de la producción porcina se desarrolla en departamentos de Cauca, Caquetá y Nariño.

Este plan de negocio para la Creación de Planta de Sacrificio y Comercialización de carne de cerdo en Canal, se realiza teniendo en cuenta que en la ciudad de Pasto actualmente solo existe una planta de sacrificio porcino, a razón de ello el mercado local del sector esta monopolizado. Este factor que se evalúa como beneficio ya que conlleva a que la nueva Planta CERCARNES, tenga mejores oportunidades para obtener una rentabilidad significativa, presentar factores diferenciadores frente a los clientes que permitirán posicionar la marca, y lograr satisfacer la demanda actual por enfrentarse a un único competidor.

Para validar si el plan de negocios es viable y factible realizaremos un plan de mercado estratégico, dirigido a satisfacer las necesidades del grupo de expendedores de carne de cerdo en cuanto al sacrificio del animal y las necesidades de carne en canal teniendo en cuenta criterios de calidad organoléptica e inocuidad del producto. Con miras a proponer alternativas de mejoramiento que redunden en beneficio de consumidores, distribuidores y productores.

#### 1. PROBLEMA

#### 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según la Asociación Colombiana de Porcicultores varias producciones agroalimentarias en Colombia han mostrado una increíble expansión en el escenario de apertura de los mercados nacionales convirtiéndose en ejes de acumulación y crecimiento económico. Sostienen que con la globalización de segmentos y mercados muchos de de estos complejos afecta las posibilidades de desarrollo local o regional, entendido éste como la generación de tramas productivas localmente densas y diversificadas, con una distribución equitativa de rentas, ingresos y ganancias. Y es aquí que surge la necesidad de crear nuevos espacios de comercialización y desarrollo empresarial local que va encadenado a la creación del nuevo mercado que en Colombia se denomina de la carne fresca o mercado del cerdo fresco.

Este mercado que se va imponiendo de a poco y va tomando vuelo propio, fue acompañado por una importante campaña de promoción al consumo y promoción de las calidades organolépticas del producto, y fue el puntapié inicial para la transformación de la orientación del mercado hacia el consumo de carne fresca de cerdo en Colombia. Es por eso que es imprescindible que el productor conozca y sepa cual es el producto que tiene en sus manos y como lo va a defender a futuro. Nariño y específicamente el municipio de Pasto sabiendo que con un stock en franco crecimiento, con una carne que se produce en el país de una calidad excelente, debe experimentar un importante aumento en el consumo de cerdo fresco por habitante al año, estándose en condiciones de vaticinar para la producción porcina en Nariño a un futuro promisorio.

Según el Documento CONPES 3376 de 5 de septiembre de 2005, las condiciones de sanidad e inocuidad de la carne y sus derivados constituyen un requisito indispensable para obtener el acceso real de los productos nacionales a los mercados y de esta manera contribuir a mejorar la competitividad de estos sectores productivos, sobre la base de asegurar la salud de las personas, de las plantas y de los animales.

Una necesidad del sector es la reestructuración de los eslabones de las cadenas productivas refiriéndose principalmente a los factores críticos que cumplen un papel articulador entre la producción primaria y su transformación en alimento. Para el sector porcícola, el eslabón crítico corresponde al proceso de sacrificio.

En el ámbito nacional se referencia la operación de un número aproximado de 1311 plantas de beneficio, de las cuales sólo el 1% cumple con los requisitos sanitarios y ambientales necesarios para su funcionamiento, el 2% con facilidad lograría los estándares requeridos, y por el contrario, la gran mayoría,

representados en el 97%, requerirían de grandes inversiones para alcanzar los estándares.

El departamento de Nariño no escapa a la realidad nacional. De acuerdo con la evaluación realizada en el 2008 por el Instituto Departamental de Salud a través de la Subdirección de Promoción y Prevención, el 66.6% de las plantas existentes en el departamento, tuvieron concepto desfavorable respecto a sus condiciones higiénico sanitarias.

Lo anterior obliga, a que en el departamento de Nariño, acogiéndose a lo establecido en la normatividad, se garantice la sanidad e inocuidad de la carne de porcino para consumo humano, estableciendo plantas de beneficio animal, que funcionen eficientemente desde el punto de vista ambiental, sanitario y económico, privilegiando mecanismos de asociación entre entidades públicas, o entre éstas y el sector privado.

Pues bien, esta investigación que convoca a faenadores, despostadores y comercializadores locales de carne de cerdo, permitirá conocer la necesidad de crear una planta de sacrificio de cerdos que cumpla con la normatividad vigente y que además comercialice, canales porcinas abriendo la puerta a el nuevo mundo del Marketing que hoy en día se presenta al productor, que puede estar al alcance de los pequeños y medianos productores y emprendedores, es lo que se ha dado en llamar la Integración Vertical, y no es más que la llegada del producto al consumidor. Lo anterior teniendo en cuenta que en el municipio de Pasto existe una única planta de sacrificio de porcinos, que no se ha preocupado por implementar estrategias de marketing (debido a su posición Monopolio) en la labor que desarrolla, generando inconformidades entre los usuarios, quienes no tienen otra alternativas para realizar su actividad.

Esta situación hace atractiva y necesaria la elaboración de un plan de negocios que mediante un plan de mercado y un estudio financiero permitan determinar la viabilidad y factibilidad de crear una planta de sacrificio de cerdos en el municipio de Pasto que además comercialice canales de la misma especie.

#### 1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Teniendo en cuenta el nivel de cerdos sacrificados en el municipio de Pasto, el consumo per cápita de esta carne en la población, la existencia de una única planta de sacrificio y la necesidad de encontrar otra planta de sacrificio de porcinos que garantice la calidad técnica, higiénica y sanitaria de los productos, se determinará si: ¿es factible la creación de una Planta de Sacrificio de cerdos y Comercialización de Carne en Canal en el municipio de Pasto?

# 1.3 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

- √ ¿Cuál es el perfil de capacidades internas y el ambiento externo?
- √ ¿Cuál es el mercado objetivo y cómo se debe ejecutar estratégicamente el concepto de negocio para lograr una ventaja competitiva sostenible en el largo plazo?
- √ ¿Cuál es la localización, tamaño y operaciones?
- √ ¿Cuál es la estructura organizacional y administrativa del plan de negocios?
- ✓ ¿Conocemos la normatividad, el ambiente legal, económico y cultural del negocio de comercialización de carne porcina?
- √ ¿Cuál es la estructura financiera eficiente, para la estructura del plan de negocio?
- √ ¿Cuál es la fuente económica y el uso de los recursos?
- √ ¿Con base en qué criterios se realizará la evaluación del plan de negocio?
- √ ¿Cuáles son los recursos estratégicos alternativos de acción, del plan de negocios?

#### 2. OBJETIVOS

#### 2.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar el plan de negocios para la implementación y puesta en marcha de una planta de sacrificio de porcinos y comercialización de carne en canal en el municipio de Pasto.

#### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Realizar un estudio de mercado, que permita identificar la necesidad de crear una planta de sacrificio de porcinos en el municipio de Pasto que también comercialice canales enteras de la misma especie.
- ✓ Realizar un estudio competitivo, mediante el cual se pueda evaluar el comportamiento del mercado y determinar las ventajas competitivas a implementar en el plan de negocio.
- ✓ Realizar un estudio técnico de operación y organizacional, analizando factores como tamaño y localización, las inversiones y los costos necesarios para la puesta en marcha de la empresa.
- ✓ Estructurar un estudio financiero que permita evaluar la rentabilidad del plan de negocios a través de indicadores financieros (VPN, TIR), relación Beneficio – Costo, para validar la viabilidad del proyecto.
- ✓ Realizar una evaluación del plan de negocios que permita la toma de decisión para la implementación del mismo.
- ✓ Elaborar un plan estratégico operativo anual del plan de negocio.

#### 3. JUSTIFICACION

La investigación propuesta busca, mediante la aplicación de la teoría y los conceptos básico de mercadeo, finanzas y clima organizacional, determinar un plan estratégico de inversión para crear una Planta de Sacrificio de Porcinos en el municipio de Pasto que además comercialice canales enteras de la misma especie teniendo en cuenta el entorno que afecta actualmente la distribución y el consumo de esta carne. Lo anterior permitirá a los autores contrarrestar las diferentes teorías y conceptos de la Gerencia de Mercadeo con la realidad de este tipo de negocios.

Para lograr el cumplimiento de los objetivos de estudio, se acude al empleo de técnicas de investigación para detectar las necesidades de calidad, oportunidad en el despacho, atención de quejas y reclamos, horarios de sacrificio, entre otras, de las personas que actualmente utilizan el servicio de sacrificio de porcinos en la única planta existente en el municipio de Pasto, a través de la aplicación de un cuestionario y su análisis.

Este plan de negocios permitirá a la región un crecimiento económico, gracias a la generación de empleos directos e indirectos. Y un impacto en el mercado que permitirá establecer patrones de competencia con la única empresa de este tipo. De esta manera el consumidor y los expendios de la región estarán beneficiándose con un producto de mejor calidad, con valores de servicio y con alternativas de consumo.

De a cuerdo con los objetivos de la investigación, su resultado permitirá encontrar soluciones concretas a problemas de abastecimiento, mercadeo, clima organizacional y estructura interna que inciden en la decisión de utilizar o no, los servicios de sacrificio de porcinos en una planta debidamente autorizada.

Así mismo, la puesta en marcha de una segunda Planta de sacrificio porcino en la ciudad de Pasto, garantizará a los usuarios el debido proceso para que el producto final sea de consumo confiable ya que la nueva planta de Sacrificio Porcino de Pasto CERCARNES, cumplirá con todas las normas y acciones estipuladas para el funcionamiento de las plantas de beneficio animal

#### 4. MARCO REFERENCIAL

#### **4.1 ANTECEDENTES**

Durante los últimos 20 años, el sector porcícola ha realizado un importante esfuerzo en términos del desarrollo de la productividad de la industria de la carne de cerdo, buscando mejorar su competitividad al interior de la cadena productiva. con miras a fortalecer su participación en el mercado interno y crear opciones en el mercado externo de proteína animal. Esto se ha visto reflejado en los avances en tecnificación de las explotaciones porcícolas y en el mejoramiento de los parámetros productivos, dando como resultado un producto de excelente calidad: carne de cerdo con alta proporción de magro y las mejores propiedades nutricionales. En el caso de la carne de cerdo, el consumo del país también se suple prácticamente con la producción nacional (Ver cuadro 1). Reportando un crecimiento promedio anual de 0.5% en este período. En Colombia el consumo aparente de carne de cerdo es muy reducido si se compara con el de las carnes de pollo y de bovino. En el período 1995-2005 se importaron unas 38.000 toneladas de carne de cerdo congelada, que representan menos del 3% del consumo aparente nacional y de las cuales alrededor de 27.000 toneladas tuvieron origen en Estados Unidos. Otro tanto se importó de países como Canadá, Chile y Venezuela.

Cuadro 1. Producción Porcina Nacional

Año	Producción (t)	Importaciones (t)	Exportaciones (t)	Consumo Aparente (t)	Consumo Per Cápita (Kg. /hab.)
1995	122.943	3.918	55	126.806	3.3
1996	123.695	2.828	0	126.523	3.2
1997	116.329	3.271	0	119.600	3.0
1998	96.961	5.366	38	102.290	2.5
1999	96.202	5.190	0	101.392	2.4
2000	103.038	4.179	0	107.217	2.5
2001	101.048	4.132	0	105.180	2.4
2002	109.655	3.186	0	112.841	2.6
2003	123.859	1.854	0	125.713	2.8
2004	129.082	1.328	1	130.409	2.9
2005	125.743	2.068	0	127.811	2.8
Crecim(%)	0.7 %	-8.4%	0%	0.5 %	-1.3 %

Fuentes: Asoporcicultores, DANE. Cálculos Observatorio Agrocadenas

El Instituto Departamental de Salud a través de la Subdirección de Promoción y Prevención, adelantó en el año 2006 un estudio sobre el estado sanitario de los plantas de beneficio existentes en el departamento de Nariño, con el objeto de verificar el cumplimiento de los requerimientos higiénico sanitarios de las plantas de beneficio animal, obteniéndose los resultados que a continuación se mencionan y que sirven de marco de referencia para el estudio de pre factibilidad.

- ✓ Treinta y seis (36) de los 64 municipios del departamento cuentan con planta de sacrificio.
- ✓ De los 36 municipios que cuentan con planta de sacrificio, 24 de éstas (66.6%) se encuentran localizadas en el área urbana del respectivo municipio, 6 (16.6%) en el área peri urbana y 6 (16.6%) en el sector rural.
- ✓ De acuerdo con la evaluación realizada, 24 (66.6%) de las plantas existentes tuvieron concepto desfavorable respecto a sus condiciones higiénico sanitarias. En términos generales, el estudio demostró que las plantas de beneficio presentan serias deficiencias en cuanto a su localización y al estado higiénico sanitario de las mismas.

La Corporación Autónoma Regional de Nariño – CORPONARIÑO, en cumplimiento de sus funciones, realizó en el 2008 una evaluación ambiental a las plantas de beneficio del departamento, obteniendo los siguientes resultados:

- ✓ Respecto al cumplimiento de la normatividad ambiental en relación con el recurso agua, solo el (9%) plantas de beneficio cumplen con los requerimientos exigidos.
- ✓ En relación con el manejo de vertimientos, únicamente el matadero de Túquerres cumple con la normatividad, requiriéndose la optimización de la PTAR.
- ✓ Las plantas de beneficio de Pasto, Yacuanquer, Cumbal, Albán, Taminango, Túquerres, Guaitarilla y Ricaurte (12% del total), cuentan con planta de tratamiento de agua.

En relación con el buen manejo de los residuos sólidos, solo 6 (9% del total) hacen buen manejo de los mismos, Yacuanquer, Albán, Taminango, Túquerres, Guatarilla y Ricaurte.

En atención a esta evaluación CORPONARIÑO adoptó medidas relacionadas con: Planes de cierre y reubicación, procesos sancionatorios, cierre de algunos plantas de beneficio (Buesaco, La Florida, Ancuya y Leiva) y exigencia en el cumplimiento de requerimientos ambientales y sanitarios.

En el departamento de Nariño y más específicamente en el municipio de Pasto, existe una única planta de sacrificio de Porcinos con capacidad para sacrificar 150 animales en un turno de 8 horas. En la actualidad dicha planta sacrifica un promedio de 56 cerdos diarios, los cuales son distribuidos entre los diferentes expendios de la ciudad, además, dichos cerdos provienen en un 90% de granjas porcícolas ubicada en el departamento del Valle y de algunos municipios del Eje Cafetero.

## 4.2 MARCO TEÓRICO

La investigación de mercados se ha convertido hoy en día, en una herramienta de suprema importancia para la realización de actividades y toma de decisiones dentro de una empresa.

Es de importancia tener claro las funciones que se deben cumplir en la investigación de mercados, teniendo en cuenta su planificación y utilización por parte de cada uno de los integrantes de la organización.

Para la realización de un estudio de mercados se da inicio con la realización de algunas preguntas al Target en cuestión, relacionadas con el fin de la investigación y culmina cuando se necesita evaluar el grado de aceptación o rechazo del público hacia algún producto bien o servicio, para poder determina cambios, mejoras o manutención, incluyendo su imagen y publicidad.

Según el autor Alberto Céspedes Saenz, en el libro Principios de Mercadeo, "la investigación de mercados consiste en la reunión, registro y análisis de todos los datos sobre problemas relacionados con la transferencia y venta de servicios y de productos al consumidor".

Para un buen estudio de mercados se tiene en cuenta el Que, Cuanto, Cómo, Cuando y Donde? de un producto bien o servicio, la respuesta a estas preguntas es el resultado de la investigación de mercados, teniendo en cuenta el enfoque que se le dará a la investigación.

Una investigación de mercados, tiene un propósito y alcance determinados que según Cespedes Saenz son los siguientes:

- ✓ Proporcionar información básica que permita formular normas para la venta.
- ✓ Proporcionar información básica que permita formular campañas concretas de ventas.
- ✓ Proporcionar datos para analizar y evaluar la eficacia y economía de métodos y operaciones de venta.

✓ Reunir los datos estadísticos necesarios y la opinión conservadora que hacen posible proporcionar los mercados futuros.

Según la Escuela del Posicionamiento, y su precursor Michael Porter, en el sistema se identifica cinco fuerzas en el entorno de una organización que influyen en las condiciones de competencia: la amenaza de los nuevos competidores que puedan superar las barreras de entrada protectoras; el poder de negociación de los proveedores; el poder de negociación de los clientes; la amenaza de los productos sustitutos y la intensidad de la competencia.

En cambio solo se determinan dos ventajas competitivas,: el precio y la diferenciación, las que en el marco de un determinado negocio se combinan para producir tres estrategias genéricas: liderazgo por precio, por diferenciación y por foco. Sin embargo toda empres debe construir su ventaja competitiva.

Para el plan de negocio planteado también se tendrán en cuenta conceptos relevantes tal como la logística, entendido por Bernard Lalonde y Martin Christopher, como la gestión eficiente de coordinar e integrar un conjunto de actividades requeridas para planificar, ejecutar y controlar los flujos materiales así como los flujos a él asociados desde el aprovisionamiento, dentro de la empresa y hasta el consumidor (clientes), tomando como objeto a entregar el producto en el momento adecuado, en la cantidad deseada, en las condiciones requeridas y todo al menor costo posible.

La logística es un proceso que atraviesa "horizontalmente" la organización, afectando cada una de sus funciones y tareas, y, como tal, es necesario generar un sistema de información adecuado que permita involucrar a todos los actores, esto es, medir y controlar el proceso global de generación de valor. Estas interrelaciones de las actividades logísticas entre sí y entre estas y cada una de las áreas de la empresa, hacen pensar en un sistema integrado en donde todas y cada una de las actividades requieren de una adecuada coordinación para optimizar el funcionamiento del proceso de negocios, reducir costos y potenciar un mejor nivel de servicio al cliente.

La idea de integración se basa en el hecho que el valor para el cliente no se genera en un lugar determinado, sino a lo largo de toda la cadena logística. La gestión logística se convierte así en una importante herramienta de la estrategia competitiva de las organizaciones

Los alimentos perecederos, además de la normativa general relativa al transporte de mercancías, están regulados de forma especial por un acuerdo de transportes y de vehículos especiales adaptados a este fin. Una reglamentación técnicosanitaria determina la forma en la que debe realizarse el transporte de alimentos, y otra, las especificaciones que deben cumplimentar los vehículos especiales para

el transporte terrestre a temperatura regulada y los procedimientos de control necesarios para garantizar su seguridad.

Más allá de la norma general, los operadores económicos están igualmente sometidos a normativas y controles sanitarios que pueden ser específicos para el transporte de alimentos o productos concretos. De esta forma, el consumidor tiene la garantía de que los alimentos que llegan a los puntos de venta cumplen con las condiciones higiénicas adecuadas para su consumo, lo anterior basados en acuerdos internacionales y también teorías logísticas que permitirán que el proceso de abastecimiento, producción y distribución se cumplan en periodos oportunos y brindando una ventaja competitiva al producto.

#### **4.3 MARCO CONCEPTUAL**

- ✓ Canales de Distribución: La distribución y comercialización de las canales se realizara desde la planta de sacrificio hacia los expendios de la ciudad que han sido registrados y autorizados por las entidades sanitarias competentes para tal fin.
- ✓ Competencia: En el municipio de Pasto, actualmente existe una única planta de sacrificio, Frigovito SA, empresa legalmente constituida con un cumplimiento del 70% en la legislación sanitaria actual necesarios para su funcionamiento. Su distribución de carne de cerdo en canales, esta representada en términos porcentuales de un 15% de la producción de la región y un 85% de la producción proveniente de los departamentos de Valle, Cauca, y Eje Cafetero.
- ✓ Inocuidad: Inmersa en la garantía de calidad, fundamentada en la aplicación de condiciones y medidas de sanidad exigidas por las autoridades correspondientes, para asegurar el consumo.
- ✓ Logística: El concepto fundamental de la logística esta referido a la gerencia de la cadena de abastecimiento. La visión empresarial de quienes participan en esta cadena es un flujo mas rápido y que responda mejor, costando menos, en el recorrido productor y comerciantes tanto mayoristas como minoristas.
- ✓ Precio: Esta variable se establecerá bajo los índices de precios al consumidor (IPC) y al productor (IPP) de carne de cerdo.
- ✓ Producto: Definido para el caso del Plan estratégico de inversión de la planta de sacrificio porcino, como las canales enteras de cerdos sacrificados, apta para el consumo humano por el apto tratamiento de inocuidad, que serán objeto de comercialización a los expendios de la región.

- ✓ Servicio: Esta variable será de gran importancia en el desarrollo e implementación del plan de negocio objeto, lo que permitirá en primera instancia generar una cultura empresarial, enfocada siempre al cliente y promoviendo un valor adicional de servicio que de manera eficiente se validara como una gran ventaja competitiva en el sector y en la región.
- ✓ Tasa Interna de Retorno (TIR): variable que se tendrá encuentra para cuantificar la eficiencia de la inversión económica para el plan de negocio.

### **4.4 MARCO LEGAL**

- ✓ Decreto nacional 1594 de 1974: Ambiental nacional
- ✓ Decreto 1074 de 1997: ambiental Local
- ✓ Decreto 2278 de 1982: regula aún la actividad del beneficio.
- ✓ Decreto 3075 de 1997: regula las condiciones sanitarias e higiénicas de las plantas de proceso.
- ✓ Decreto 1036 de 1991: Complementa regulación de frigoríficos.
- ✓ Decreto 60 de 2002: Sistema de inocuidad HACCP.
- ✓ IVA del ganado: Reforma tributaria Ley 788 de 2002
- ✓ Exigencia del RUT para transacciones comerciales (Ley 863 de 2003 y Decreto R. 2788 de 2004)
- ✓ Nuevos TLC en este momento con Europa y otros países Centroamericano.
- ✓ El Gobierno Nacional, mediante documentos CONPES 3375 "Política Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad de Alimentos para el Sistema de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias" y CONPES 3376 "Política Sanitaria y de Inocuidad para las Cadenas de la Carne y de la Leche", expedidos el 5 de septiembre de 2005, presentaron los lineamientos de política para mejorar las condiciones de sanidad e inocuidad de las cadenas de carne bovina y la leche con el fin de proteger la salud y la vida de las personas, los animales, y preservar la calidad del medio ambiente; mejorar la competitividad de estas cadenas y obtener la admisibilidad de sus productos en los mercados internacionales.
- ✓ Decreto 1500 del 4 de mayo de 2007. Ministerio de la Protección Social: Por el cual se establece el reglamento técnico a través del cual se crea el Sistema

Oficial de Inspección, Vigilancia y Control de la Carne, Productos Cárnicos Comestibles y Derivados Cárnicos Destinados para el Consumo Humano y los requisitos sanitarios y de inocuidad que se deben cumplir en su producción primaria, beneficio, desposte, desprese, procesamiento, almacenamiento, transporte, comercialización, expendio, importación o exportación.

- ✓ Posteriormente, el Ministerio de Protección Social emite la Resolución número 4282 del 21 de noviembre de 2007, en la cual se establece el Reglamento Técnico a través del cual se señalan los requisitos sanitarios que deben cumplir los establecimientos dedicados al beneficio, desposte, almacenamiento, comercialización, expendio, importación o exportación y el transporte de la carne y productos cárnicos comestibles provenientes de las especies porcina, que hayan sido destinados para el consumo humano, con el fin de proteger la vida, la salud y prevenir las prácticas que puedan inducir a error a los consumidores.
- ✓ Resolución 4282 de noviembre de 2007: Ministerio de la Protección Social: Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios y de inocuidad de la carne y productos cárnicos comestibles de la especie porcina destinada para el consumo humano y las disposiciones para su beneficio, desposte, almacenamiento, comercialización, expendio, transporte, importación o exportación.
- ✓ Resolución ICA No. 2205 del 12 de junio de 2009: Por medio de la cual se establecen los requisitos sanitarios que deben cumplir los programas de seguridad alimentaria o cualquier otra actividad dirigida hacia la distribución de porcinos a nivel nacional.
- ✓ Resolución No.1183 de 2008: Comunidad Andina: Norma Sanitaria Andina para el comercio y la movilización intrasubregional y con terceros países de porcinos domésticos y sus productos.
- ✓ Circular DIAN 001 del 5 de noviembre de 2008: Exige explícitamente el nuevo certificado del INVIMA para dar cumplimiento al punto 2 del decreto 3960. De igual forma, se exige la inscripción de la planta.

#### **4.5 MARCO TEMPORAL**

La información que se utilizara para el desarrollo del plan de negocio tendrá como base el histórico de sacrificio y comercialización de carne porcina en el municipio de Pasto, de los últimos 5 años, así como los datos que se recolecten de la investigación de mercados, para con ellos formular una proyección de ventas que haga factible el plan de negocio planteado a 5 años.

#### **4.6 MARCO ESPACIAL**

Las fases del plan de negocio, se desarrollaran en la Ciudad de Pasto, ubicada al sur occidente de Colombia, incluyendo el sector de expendedores de carne porcino y los actuales canales de distribución de la ciudad.

El municipio está situado en el sur occidente de Colombia, en medio de la Cordillera de los Andes en el macizo montañoso denominado nudo de los Pastos y la ciudad está situada en el denominado Valle de Atriz, al pie del volcán Galeras y 88 km de la frontera con la República del Ecuador; localizado entre los 00°31'08" y 02°41'08" de latitud norte, y los 76°51'19" y 79°01'34" de longitud oeste. Cuenta con una superficie de 1.181km2.

La población de San Juan de Pasto ésta distribuida en los 12 comunas y 17 corregimiento y la conforman cuatrocientos once mil ciento treinta y siete habitantes (411,137), representa el 25.08% de la población del Departamento<sup>1</sup>.

#### √ 12 comunas

✓ Corregimientos: Buesaquillo, Cabrera, Catambuco, El Encano, Genoy, Gualmatan, La Caldera, La Laguna, Mapachico, Mocondino, Morasurco, Obonuco, Santa Bárbara, San Fernando, El Socorro, Jongovito y Jamondino

32

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (DANE). Proyecciones Municipales dePoblación 2005-2011, Sexo y Grupos de Edad, Departamento de Nariño.

#### 5. ASPECTO METODOLOGICO

#### **5.1 TIPO DE ESTUDIO**

**5.1.1 Investigación exploratoria.** Tiene como objetivo la formulación de un problema para posibilitar una investigación mas precisa, además, aumenta la familiaridad del investigador con el fenómeno que se va a investigar aclarando conceptos y estableciendo preferencias para posteriores investigaciones.

Este tipo de estudio permitirá a los autores formular hipótesis de primero y segundo grado, y determinar acertadamente la situación actual que en el sector cárnico regional predomina, en consecuencia de la monopolización del mercado, factor relevante para lograr un nivel más profundo del estudio propuesto.

**5.1.2 Investigación descriptiva.** Esta investigación tiene como objetivo principal describir las características de la población o fenómeno que se estudia. Ella se encarga de estudiar al consumidor tratando de que responda a preguntas como: ¿Qué?, ¿Cómo?, ¿Dónde?, ¿Por qué?, ¿Cuándo?, etc. Este estudio permite tener una noción mucho mas clara de las necesidades, gustos, etc, de sus posibles consumidores.

#### 5.2 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

- **5.2.1 Método inductivo.** La investigación planteada conlleva un análisis ordenado, coherente y lógico del problema de investigación, lo que permitirá llegar a conclusiones que estén en relación con las premisas a partir de verdades particulares, concluyendo verdades generales.
- **5.2.2 Método de análisis.** Este método permitirá establecer las relaciones causa efecto entre los elementos que componen el objeto de investigación. Iniciando con los elementos más simples y fáciles para terminar con el conocimiento de los más complejos.
- **5.2.3 Método de síntesis.** Este método permitirá relacionar los elementos componentes del problema y crear explicaciones a partir de su estudio.

#### 5.3 FUENTES DE INFORMACIÓN

Debido a la necesidad de recopilar información sobre las preferencias de consumo de las personas y analizar el mercado objetivo del producto, se realizará un proceso de recopilación de información tanto cuantitativa como cualitativamente que permitirá tomar decisiones relacionadas con el producto a ofrecer; lo cual permitirá establecer una estrategia de precios, determinar los canales de distribución y proponer un método de comercialización favorable para suplir satisfactoriamente las necesidades del mercado objetivo.

El procesamiento de la información del plan de negocios, contempla dos tipos de fuentes:

- **5.3.1 Primarias.** Están constituidas por el propio usuario o consumidor del producto.
- ✓ Método de observación. Consiste en ir con el usuario y observar su conducta.
- ✓ Método de experimentación. Consiste en usar u observar los cambios de conducta.
- ✓ Acercamiento y conversación directa del usuario.

La técnica a utilizar en el estudio es de encuestas (fuente primaria), la cual consistió en elaborar un cuestionario para comercializadores mayoristas, comercializadores minoristas y expendedores de carne porcina en el municipio de Pasto, que luego será aplicado a una muestra representativa del universo, con la cual se puede conocer la actitud del mercado objetivo frente al producto y determinar si comercialmente es factible el proyecto.

- **5.3.2 Secundarias.** Aquellas que reúnen la información escrita que existe sobre el tema, ya sean estadísticas del Gobierno Nacional, Departamental o Municipal, libros, informes, datos de cibergrafía, revistas especializadas, registros de la planta de beneficio animal.
- ✓ Indirectas a planta de beneficio animal, como las estadísticas del gobierno nacional, departamental o municipal, de cámara de comercio, federaciones, revistas especializadas.
- ✓ Directas de la planta de beneficio animal, como la información que se reciba a diario por el funcionamiento de la misma, discriminadas en las boletas, esta información puede no solo ser útil sino la única disponible por el estudio.

a. Tamaño de muestra. Teniendo en cuenta que el estudio está dirigido a usuarios del servicio de sacrificio de porcinos como comercializadores minoristas y expendedores de carne de la misma especie, es necesario obtener una muestra representativa de cada uno de ellos e inferir su comportamiento, para lo cual se utilizo la siguiente formula (Contreras 1992, 35)

$$n = \frac{z^2 * P * Q * N}{S^2 * (N-1) + z^2 (P * Q)}$$
 (1)

n= numero de muestra

N= población de expendios restaurantes e instituciones

Z= 1.96 valor de la variable normal al 95 % de confianza

P= 50% de probabilidad de fracaso

Q= 50% de probabilidad de éxito

S= Error estándar

- **b.** *Variables* a evaluar. Para el caso de los expendedores las principales variables a analizar son:
- consumo general de carne
- > patrones de consumo
- gustos y preferencias
- sitios de adquisición del producto
- opinión sobre problemas y soluciones en el mercado de las carnes
- calidades y cortes de mayor venta

Para el caso de la competencia se analizaran las siguientes variables

- Sistema de Abastecimiento
- > Volúmenes de Sacrificio
- Sistemas de manipuleo y cortes
- > Transporte utilizado
- > Sistema de conservación
- Sistema de distribución y empaque
- Nivel de capacitación en el manejo de carnes
- **c. Determinación de la demanda.** Para ello se utilizara la información recopilada en las encuestas y se aplicara la siguiente formula (Contreras 40)

$$y = x \pm (s * z)$$

y= demanda proyectada

x= promedio de consumo mensual

s= error estándar 5%

z= 1.96 valor de la variable normal al 95% de confianza

# 6. DIAGNÓSTICO COMPETITIVO CERCARNES

## **6.1 DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO**

Cercarnes SAS, será la nueva planta de sacrificio porcino para el departamento de Nariño, ubicada en la ciudad de Pasto. Esta compañía se caracterizará por prestar servicio de beneficio de porcinos bajo las normas y reglamentación sanitaria vigentes, con procesos de alta calidad y tecnología de punta, garantizando la diferenciación del producto final gracias a las condiciones organolépticas, siendo de esta manera de apta para el consumo humano.

- **6.1.1 Misión.** Líderes en la industria cárnica porcina, como parte integral de la cadena de valor en el servicio de sacrificio de animales con tecnología de punta, siempre con el firme propósito de satisfacer las necesidades alimenticias de consumidores de carne de cerdo y sus derivados, con productos nutritivos, saludables. Altamente comprometidos con el respeto a nuestros clientes, proveedores, empleados y el medio ambiente.
- **6.1.2 Visión.** Nuestra experiencia y conocimiento en la industria porcina nos permitirá garantizar a nuestros clientes las mejores condiciones para el sacrificio y transformación de porcinos en pie, permitiéndoles consolidar la calidad de sus productos y su imagen frente al consumidor final. Lograremos cautivar nuevos mercados de beneficio nacionales a través de comercialización directa a expendios y grandes superficies. Aunado al desarrollo, innovación y valor agregado de productos de carne de cerdo, con una excelente logística y servicio al cliente, un elevado nivel de responsabilidad social y ambiental, apoyados en un recurso humano calificado, tecnología de punta y altos estándares de calidad e inocuidad.

#### 6.1.3 Objetivos específicos de la empresa:

- ✓ Garantizar la inocuidad y calidad del servicio de sacrificio porcino, ofrecido a los clientes.
- ✓ Ofrecer valor y experiencias satisfactorias y permanentes a los clientes.
- ✓ Contar con Recurso Humano idóneo, capacitado y en continua formación.
- ✓ Garantizar el crecimiento y la rentabilidad del negocio.

- √ Acatar la regulación nacional asociada al sector de producción cárnica y del área Ambiental
- ✓ Generar relaciones con proveedores confiables y promover que sean de mutuo beneficio.
- ✓ Implementar de mecanismos que proporcionen mejoramiento continuo y eficacia de los procesos.

**6.1.4 Valores corporativos.** La Planta de Sacrificio Porcino CERCARNES orientará sus actividades teniendo como base valores que promueven, el trabajo en equipo, la ética, el respeto hacia nuestros clientes internos y externo, colaboradores y proveedores.

**Respeto:** Teniendo en cuenta los intereses y necesidades de nuestros clientes, generamos procesos acordes con los lineamientos estipulados por las entidades regulatorias para el sacrificio de animales, reduciendo el impacto de nuestras operaciones, en la comunidad y el medio ambiente.

**Lealtad:** A través de las mejores prácticas a nivel de producción, logística y comercialización, CERCARNES se compromete con el suministro de carnes de Cerdo de absoluta confianza para el consumo humano.

**Honestidad:** En el entorno competitivo, nuestro comportamiento se desarrolla en coherencia a principios rectores tales como la integridad, la transparencia y la rectitud, estableciendo como indicador modelo, el cumplimiento de las expectativas de nuestros clientes.

**Pertenencia:** Gracias al esfuerzo del grupo de colaboradores CERCARNES proporciona el mejor servicio de Sacrificio de Porcinos de la región, con altos índices de inocuidad y eficiencia, motivo de orgullo para la compañía en el sector, lo que permite que se posiciones como líder en el mercado.

## **6.2 PERFIL DE CAPACIDADES INTERNAS**

Teniendo en cuenta que la empresa Planta de Sacrificio Cercarnes, aún no está en funcionamiento y que el objeto de este plan de negocios es validar su factibilidad, mercado y posición en la que entraría a competir, se realiza un diagnostico a priori en condiciones de funcionamiento normales y según la planeación estratégica que se ha incluido en el proceso.

Detectando aspectos internos como fortalezas y debilidades mediante la unificación y procesamiento de información de las operaciones de administración, mercadeo, finanzas, producción/operaciones y sistemas de información de la planta de Sacrificio Cercarnes SAS.

Para el análisis interno de CERCARNES se han formulado una serie de interrogantes que resumen a continuación de forma acertada el estado actual de la empresa y permiten determinar las debilidades y fortalezas con las cuales la planta se enfrentará al mercado local de la ciudad de Pasto. (Ver Anexo A)

Así mismo se validan variables que ejercen algún tipo de dependencia e influencia en el funcionamiento normal de una planta de sacrificio.

**a. Área Administrativa:** La existencia y representación legal de CERCARNES estará debidamente constituida ante Cámara de Comercio, industria y Comercio, DIAN y demás entes regulatorios que garantizan que la Planta de Sacrificio, cumple con los estándares exigidos para su funcionamiento, permitiéndole así formar parte del sector cárnico en Pasto.

Algunos aspectos internos de la Planta de Sacrificio Porcino Cercarnes son:

- ✓ Sistemas de Información: En Cercarnes existe un buen sistema de información que permite la toma de decisiones de manera oportuna y acertada y que está de acuerdo a los lineamientos planteados por la compañía.
- ✓ Estructura Organizacional: Cercarnes tiene una estructura organizacional circular, con personal idóneo y calificado para cada actividad administrativa u operativa. Sus políticas, normatividad y procedimientos son claros y permiten el correcto funcionamiento de la organización. La organización busca fidelizar no solo a sus clientes externos sino también a los internos y colaboradores, a estos últimos con motivaciones que no solo permitan obtener beneficios para la empresa sino también a titulo de crecimiento personal y familiar.
- ✓ Normatividad Interna: la regulación interna de Cercarnes aporta al buen funcionamiento de la compañía, es de conocimiento de cada empleado para ser cumplida a cabalidad y esta acorde con lo establecido en las reglamentaciones municipales y nacionales para plantas de sacrificio. Estas normas garantizan el apropiado uso de los recursos por parte de los colaboradores así como asegura la calidad de su trabajo y seguridad al realizar los procedimientos de cada cargo.
- ✓ Planeación Estratégica: La empresa Cercarnes con su grupo de colaboradores entiende y aplica planeación y ejecución de estrategias organizacionales y comerciales, lo que permite identificar los objetivos de la compañía de manera

clara para que toda la organización redireccione sus labores a la consecución de los objetivos planteados. Así mismo la buena planeación estratégica permite la toma de decisiones oportunas en momentos de crisis minimizando el riesgo en que pueden incurrir las plantas de sacrificio porcino.

- ✓ Seguridad y salud Ocupacional: Cercarnes incluye en sus lineamientos Procesos y normas de seguridad internas que garantizan la seguridad fisica, mental y personal de sus colaboradores al desempeñar su cargo dentro de la compañía, La compañía tiene clara la importancia del personal en el funcionamiento optimo de la actividad de ahí la aplicación de métodos de motivación, capacitación y de salud ocupacional que le dan la debida atención a los funcionarios.
- ✓ Ubicación Estratégica: Cercarnes se encuentra ubicada estratégicamente fuera del perímetro urbano, tal como lo establece la norma sanitaria con el fin de evitar contaminación e impacto en la población por los procesos. Así mismo las instalaciones de la planta son de fácil acceso para los clientes ya que las vías están en perfecto estado, ofrecen seguridad a los transportadores y es muy cercana al mercado porcicola de la ciudad.
- ✓ Infraestructura Física: Las instalaciones de CERCARNES están acorde al proceso de sacrificio y al cumplimiento de las normas vigentes. Son amplias con condiciones organolépticas muy favorables para garantizar la calidad e inocuidad del producto final. Cuenta con infraestructura para oficinas administrativas y edificación apropiada con sus debidos espacios para el sacrificio. Estas instalaciones están provisionadas de la mas alta tecnologia que facilita el trabajo de los operarios y potencializa la capacidad instalada.
- ✓ Misión: La misión de Cercarnes esta direccionada con el compromiso a los clientes, pretende generar una imagen de confianza y respaldo a los usuarios del servicio de sacrificio, formando de esta manera parte de la cadena de valor del sector carnicol, para que el producto final sea de calidad, así mismo la misión actual pretende que Cercarnes sea identificada por su aporte al medio ambiente mediante el cumplimiento estricto de la normatividad y el debido proceso
- ✓ Visión: La misión de Cercarnes esta planteado como un gran objetivo que con el trabajo comprometido de sus colaboradores seguramente será logrado en un mediano plazo, El interés de esta compañía es posicionarse en el mercado local de Pasto y cautivar nuevos mercados de beneficio regional a través de comercialización directa a expendios y grandes superficies siempre como portadores de valor agregado al producto. Así como generar aporte al desarrollo económico y tecnológico de la región.

**b.** Gerencia (Ejerce funciones de Marketing): La empresa se ha esforzado por orientar a todas sus áreas al marketing y por ende a los clientes, ya que todas sus áreas están altamente calificadas en Servicio al cliente, interno y externo, constituyendo una gran fortaleza frente a la competencia.

El servicio que provee CERCARNES tiene una promesa de valor de gran importancia, ya que al formar parte de procesos alimenticios garantiza el apto consumo bajo las mas estrictas normas sanitarias y de inocuidad.

- ✓ Acceso Comercializadores: Cercarnes ofrece el servicio de sacrificio porcino a pequeños y grandes comercializadores de carne de cerdo del municipio de Pasto y del departamento de Nariño, logrando de esta manera cautivar los dos segmentos importantes de la región, asi como también atraer a clientes de la competencia gracias a la capacidad instalada y a los procedimientos de negociación fáciles y rápidos
- ✓ Poder de negociación con clientes: El Poder para persuadir al mercado objetivo de Cercarnes se constituye como una fortaleza, ya que esta altamente influenciado por factores como la alta capacidad instalada de su planta, la regulación del precio de sacrificio, la tecnología aplicada en el proceso de sacrificio que garantiza la inocuidad y el buen tratamiento del producto, y el reconocimiento del sector acerca del cumplimiento de todas las normas sanitarias y ambientales que se constituyen en factor primario para productos de consumo alimenticio.
- ✓ Servicio al Cliente: Una de las grandes fortalezas y ventaja competitivas de Cercarnes es el servicio de atención a los clientes internos y externos de la empresa, fortaleciendo las relaciones comerciales de largo plazo y generando valor al servicio, obteniendo siempre fidelidad por parte del cliente
- ✓ Canales de Distribución: Los canales de distribución de Cercarnes garantizan que el producto carnico llegue a los expendios y comercializadores en condiciones organolepticas apropiadas que aseguren el consumo. Estos canales de distribución son provistos por los clientes comercializadores de carne que llevan a la planta los animales para el sacrificio y distribuyen el producto final a expendios de la ciudad.
- ✓ Diferenciación Producto y Servicio: El proceso de sacrificio de Cercarnes garantiza la calidad del producto, gracias al cumplimiento de todas las regulaciones ambientales y sanitarias que garantizan que las condiciones organolepticas de la carne sean las mas apropiadas para el consumo humano. La inocuidad, la tecnologia aplicada en el proceso de sacrificio y el servicio orientado siempre hacia al cliente hacen que el producto final tenga alto nivel de diferenciacion frente al de la competencia.

- ✓ Oferta de Servicio: Cercarnes ofrece el servicio de sacrificio de porcinos con los más altos estándares de inocuidad de manera oportuna y eficiente gracias a la capacidad instalada de la planta, con posibilidad de atender la demanda de todo el mercado local.
- ✓ Producto/servicio: Caracterizado por su calidad técnica, higiénica y sanitaria.
- ✓ Promoción y Publicidad: Es claro que el área de marketing requiere minimizar debilidades en cuanto a la inversión de dinero, para implementar estrategias y tácticas de promoción y publicidad que permitan generar recordación y posicionamiento de la marca en el mercado.
- ✓ Relaciones Públicas: Cercarnes realizará alianzas y convenios con otras empresa o individuos con el fin de obtener beneficios comunes, como las ferias comerciales de porcicultura.
- ✓ Segmentación: El área en mención a logrado establecer el mercado objetivo de CERCARNES en dos segmentos: el primero los comercializadores minoristas, el segundo los Expendedores de Carne. Factor relevante y de oportunidad para maximizar esfuerzos en estrategias de mercadeo que permitan captar nuevos clientes, cautivar clientes de la competencia y fidelizar y retener a los clientes actuales.
- ✓ Precio: El precio de sacrificio de porcinos de Cercarnes se ajusta a los estándares del mercado
- ✓ Imagen Corporativa: Gracias al cumplimiento de las negociaciones con los comercializadores de carne, a la calidad del producto, al cumplimiento de las normas sanitarias entre otras el nivel de aceptación de la empresa por el mercado objetivo es muy alto y facilita su permanencia.
- c. Área financiera: La empresa cuenta con personal idóneo en el tema financiero que garantiza el correcto análisis, control y planeación de la inversión, gastos y resultados.
- ✓ Actualmente la empresa no cuenta con el capital necesario para la inversión y puesta en marcha de la planta, sin embargo es certero que la actividad de la Planta de Sacrificio y sus procesos son rentables para la recuperación de la inversión y la generación de utilidades a mediano plazo.
- ✓ Inversión: Cada socio de Cercarnes aportará un volumen monetario para la puesta en marcha de la empresa correlacionado con su porcentaje de participación y utilidades, sin embargo es necesario el apalancamiento

financiero o de entidades promotoras de creación de empresas para lograr los resultados esperados de Cercarnes.

# d. Área operativa:

- ✓ Calidad: se constituye como la mayor promesa de valor del servicio de la Planta de Sacrificio Porcino Cercarnes, garantizando al cliente el optimo uso de procesos, normas ambientales y sanitarias en el porceso de beneficio animal.
- ✓ Los proveedores de materias primas y servicio contratados son confiables, garantizando que el servicio de la planta sea el esperado y el promocionado.
- ✓ Capacidad Instalada: Gracias a la infrasestructura y tecnología de Cercarnes el Volumen de Sacrificio diario de porcinos es apto para la demanda del mercado objetivo.
- ✓ Garantía: Los procedimientos y políticas para el control de calidad en esta área son eficaces apoyando la promesa de valor del servicio y asegurando el consumo de la carne de cerdo por el usuario final.
- ✓ Tecnología de Punta: El uso de tecnología de punta en el proceso de sacrificio, se constituye como una gran ventaja ya que maximiza la capacidad instalada de la planta, garantiza el buen tratamiento de los animales antes de la muerte, cumple con las normas regulatorias y proporciona mayor seguridad de manipulación de los operarios.
- ✓ Curva de Aprendizaje: La adminsitracin y demas colaboradores tienen conocimiento del negocio carnico y de los procesos de sacrificio relacionados.
- ✓ Para evaluar con mayor precisión el estado de la empresa CERCARNES, se utilizó el software MICMAC obteniendo como resultado de la correlación de variables internas y externas, una visión más clara del sistema en el que la empresa desarrolla su actividad.
- ✓ De esta manera se realiza una matriz con las variables internas que se consideran de mayor relevancia, y se califica la influencia de cada una de ellas con respecto a las restantes de la siguiente manera. Ver figura 1.
- 0 = Sin Influencia
- 1 = Influencia débil
- 2 = Influencia Media
- 3 = Influencia Fuerte
- P = Potencial

**Grafico 1. Matriz de Influencias Directas Internas** 

	1:SI	2 : E	3 : Ir	4 : N	5:P	6:5	7:U	8 : Ir	9:N	10:	11:	12:	13:	14:	15:	16:	17:	18:	19:	20:	21:	22:	23:	24:	25 :	26:	27 :
1 : SIM	0	1	0	0	2	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
2 : EstrOrgani	1	0	0	2	0	1	0	0	2	2	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
3: Inversion	2	2	0	0	2	0	0	3	0	2	0	1	2	0	0	0	0	2	2	0	0	0	2	2	0	0	0
4 : NormasInte	0	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
5 : PlanEstrat	3	2	3	0	0	0	0	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	3	1	0	0	1	2	2	0	2	2
6 : Seg/saludO	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7 : Ubicacion	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
8 : Infrastruc	0	0	1	0	2	1	2	0	2	2	1	0	2	0	2	1	3	0	0	0	0	2	3	3	3	1	0
9 : Misión	2	1	1	2	2	1	0	2	0	3	2	1	2	2	0	0	0	2	1	0	0	2	2	0	0	2	0
10 : Vision	2	2	3	0	3	0	1	2	3	0	2	1	3	3	2	2	2	0	0	1	0	2	2	0	1	2	0
11 : Comerciali	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12 : PoderNergo	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	2	0	2	1	0	3	0	0	3	0	1	2	0	0	0	0	0
13 : servClient	0	0	0	0	1	0	0	0	2	3	3	1	0	2	3	0	2	1	0	0	0	3	2	0	0	0	0
14 : CanalDistr	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	2	0	2	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
15 : Diferencia	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2	1	0	0	0	2	0.	1	1	1	1	3	0	2	0	0
16 : OfertaServ	2	0	1	0	2	0	0	1	1	1	2	2	1	2	1	0	1	1	2	0	0	1	0	3	0	0	0
17 : Prod/Servi	0	0	2	1	3	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	0	2	0	0	0
18 : Prom/Publi	0	0	3	0	3	0	0	0	2	2	0	1	1	0	1	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
19 : RelacPubli	0	0	2	0	2	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
20 : Segmentaci	0	0	0	0	2	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21 : Precio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22 : ImagCorpo	0	2	2	2	2	0	0	0	0	3	0	1	1	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
23 : Calidad	0	0	0	2	2	0	0	3	1	2	3	2	3	2	3	3	3	0	0	0	0	3	0	2	0	0	0
24 : Capinstala	0	2	0	0	2	0	0	0	0	2	2	2	2	0	3	3	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
25 : Garantia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26: Tecnologia	2	2	3	0	2	0	0	2	0	0	0	2	2	2	3	2	2	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0
27 : CURAPRENDI	2	2	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0

Como resultado de este proceso, Ver gráfico 2, se determina cuales de ellas tienen mayores niveles de influencia y dependencia y cuales se constituyen como factores de trascendencia para el funcionamiento del sistema.

PlanEstrat Vision Calidad Prod/Servi Misión Tecnologia Infrastruc InTuencia OfertaServ servClient Inversion Capinstala PoderNergo Diferencia ImagCorpo Prom/Publi EstrOrgani CanalDist SIM CURAPRENDI RelacPubli Precio NormasInte Segmentaci Garantia Ubicacion Comercial Seg/saludO dependancia

Grafico 2. Plano de influencias y dependencias directas internas

Fuente: Análisis Estructural - Software Mic-Mac

Según el plano de influencias y dependencias directas, se puede evaluar que factores como la calidad, producto y planeación estratégica ubicadas en la parte superior derecha del plano, se constituyen como factores claves para el funcionamiento de la Planta de Sacrificio Porcino Cercarnes, registrando un alto nivel de dependencia e influencia, por lo cual son muy susceptibles a las acciones o estrategias que la empresa implemente.

El servicio al Cliente se constituye como factor objetivo, en el que la compañía debe abonar esfuerzos y estrategias que generen resultados notables ya que esta es una de sus ventajas competitivas en el mercado de procesos cárnicos, que seguramente contribuirá a que la evolución de la Planta sea la deseada. Así como la imagen corporativa, la diferenciación del producto, el poder de negociación con el cliente y los canales de distribución.

Factores como el precio del sacrificio de animales, que es estandarizado y regulado por el gobierno departamental, las normas internas de la empresa, la ubicación de la planta y la salud ocupacional no son tan influyentes en determinar el futuro de la compañía.

La oferta del servicio, la inversión, la infraestructura y la Capacidad Instalada de la Planta de Sacrificio se ubican como factores reguladores que determinaran el funcionamiento del sistema en condiciones normales e influyen en la consecución del los objetivos específicos de la compañía. La Estructura Organizacional es una variable que también ayuda a la evolución del sistema en forma secundaria.

La tecnología es un factor determinante ya que tiene alto grado de influencia para el funcionamiento del sistema y para lograr los objetivos del mismo, de ahí que la Planta de Sacrificio Porcino Cercarnes hace una gran inversión en tecnología de punta que permita que sus procesos sean los adecuados, bajo las normas regulatorias y que garantice el cumplimiento de la promesa de venta que es la calidad.

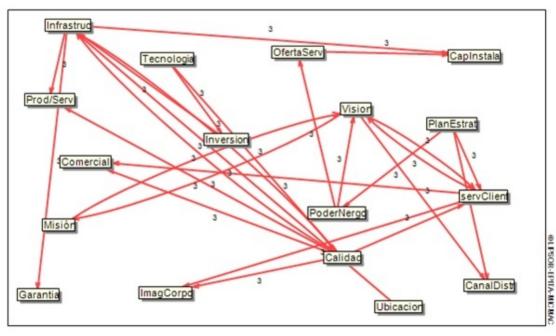


Grafico 3. Influencias directas internas

Fuente. Este estudio

En la grafica de Influencias directas (Ver grafico 3), se puede observar que una de las variables que ejerce mayor influencia es la Calidad, siendo esta una gran

fortaleza de la planta de Sacrificio Cercarnes, que garantizará que el mercado objetivo sea cautivado.

Así mismo, la apropiada infraestructura de Cercaners garantiza que la capacidad instalada de la planta soporte la demanda del mercado, ofreciendo un producto de alta calidad.

**6.2.1 Matriz MEFI.** La matriz de evaluación de factores internos es una herramienta de formulación de estrategias que resume y evalúa las debilidades y fortalezas importantes de las la empresa y suministra una base para analizar las relaciones internas entre las áreas funcionales de la empresa.

Para elaborar esta matriz fue necesario identificar los factores claves de carácter interno que pueden afectar negativa o positivamente en el funcionamiento normal y esperado de la Planta de Sacrificio Cercarnes, como participante activo en la industria cárnica. Así mismo con la aplicación del software MicMac se identifico el impacto y la importancia relativa que cada uno genera con respecto a los demás factores.

A cada factor clave interno se le otorga una clarificación dependiendo si se constituye como una debilidad o una fortaleza para la compañía así:

- 1: Debilidad Mayor
- 2: Debilidad Menor
- 3: Fortaleza Menor
- 4: Fortaleza Mayor

Al realizar la multiplicación de la calificación de cada variable por su ponderación obtenemos el resultado, que sumado muestra la condición interna de la Planta de Sacrificio Cercarnes. (Ver cuadro 2).

Cuadro 2. Matriz MEFI

ANALISIS MEFI								
Factor Clave interno	Impacto	Ponderación	Calificación	Resultado				
Planeación Estratégica que garantiza el óptimo funcionamiento de la Planta bajo los lineamientos y objetivos de la empresa.	39	15%	4	0,59				
Visión clara y alcanzable a mediano plazo, para posicionarse en el mercado local.	39	15%	3	0,44				
Producto/servicio de alta calidad, bajo el cumplimiento de los estándares sanitarios y de inocuidad.	32,5	12%	3	0,37				
Altos niveles de Calidad de servicio y del producto final, que garantizan el consumo humano.	30,5	12%	3	0,35				
Optimo Servicio al Cliente interno y externo.	28	11%	4	0,42				
La misión de la empresa esta direccionada a la satisfacción de los clientes.	26	10%	2	0,20				
Infraestructura Física adecuada y bajo condiciones establecidas para procesos de alimentos.	24,5	9%	3	0,28				
Alto Poder de negociación con clientes, gracias a las ventajas competitivas.	22,5	9%	3	0,26				
Diferenciación Producto y Servicio por su calidad y condiciones organolépticas.	22,5	9%	4	0,34				
TOTALES	264,5	100%		3,24				

Bajo los parámetros internos y su ponderación, es pertinente analizar que la empresa CERCARNES, con un resultado final de 3.24 se encuentra en una posición fuerte en cuanto a su nivel competitivo en la ciudad de Pasto, fortalecido por parámetros exigidos por los clientes, que generan satisfacción de las necesidades que no han sido bien atendidas por la competencia como la calidad y

diferenciación de su servicio, la innovación tecnológica aplicada en sus procesos e infraestructura, el alto poder de negociación con los cliente gracias a que todos sus procesos están planeados y orientados a superar las expectativas de los clientes, la efectiva segmentación de su mercado y su capacidad de atención al cliente, así como también se evidencian puntos clave que deben ser potencializados para lograr una mejor posición en el mercado, tales como la experiencia del negocio, por ser una empresa nueva en el sector, la implementación de estrategias y tácticas de promoción y publicidad que mejorarían el nivel de recordación en el cliente y muy seguramente incrementarían la parrticipación en el mercado.

# **6.3 ANÁLISIS DEL ENTORNO**

Durante los últimos 20 años, el sector porcícola en Colombia ha realizado un importante esfuerzo en términos del desarrollo de la productividad de la industria de la carne de cerdo, buscando mejorar su competitividad al interior de la cadena productiva, con miras a fortalecer su participación en el mercado interno y crear opciones en el mercado externo de proteína animal. Esto se ha visto reflejado en los avances en tecnificación de las explotaciones porcícolas y en el mejoramiento de los parámetros productivos, dando como resultado un producto de excelente calidad: carne de cerdo con alta proporción de magro y las mejores propiedades nutricionales.

Dentro de las principales cifras del sector, se resalta el comportamiento del sacrificio y producción, el cual muestra que, para 2006, fue de 1'902.939 cerdos, mientras que en 2005 fue de 1'656.457.

En cuanto a la distribución regional de la producción porcícola, existen cuatro regiones principales que concentran el 81%, de la producción de carne de cerdo nacional: Antioquia, Cundinamarca, Valle del Cauca y el Eje Cafetero.

Durante los últimos cinco años, el consumo per cápita de carne de cerdo en Colombia ha estado alrededor de los 3 Kg persona/año. A esta cifra tenemos que añadir la producción de cerdos de economía campesina, cuyo destino principal es el autoconsumo y la distribución a nivel local, en regiones alejadas del país o con menor desarrollo. Este consumo se estima actualmente en 3 Kg per cápita. Sin embargo, es importante resaltar el gran potencial de expansión que aún posee este sector, ya que el promedio de consumo de carne de cerdo a nivel mundial es de 16 Kg persona/año, confirmando así la oportunidad de CERCARNES para posicionarse como líder en la región.

El nivel de producción de carne de cerdo en el año 2009 estuvo ligeramente por debajo del nivel registrado en el año 2008, Antioquia se destaca por los mayores niveles de producción registrados con el 46% del total de participación nacional.

# 6.3.1 Principales actores de la industria:

## a. Proveedores

- ✓ Productores (Ganado en pie): Ganaderos
- ✓ Comisionistas y comerciantes de ganado
- ✓ De insumos (empaques y condimentos)

# b. Transformadores - Integradores:

- ✓ Plantas de beneficio
- ✓ Plantas de desposte
- ✓ Plantas de derivados Cárnicos

## c. Distribuidores

- ✓ Comercializadores (Colocadores, grandes y medianos)
- ✓ Importadores de carne
- ✓ Grandes superficies
- ✓ Expendedores
- ✓ Exportadores
- ✓ Procesadores de alimentos

## d. Clientes directos

- ✓ Expendios
- ✓ Grandes Superficies
- ✓ Comerciantes de Ganado en Pie

## e. Clientes Indirectos

- ✓ Transportadores
- ✓ Procesadores de Piel
- ✓ Comprador de productos cárnicos comestibles
- ✓ Compradores de hueso y sebo

#### f. Consumidores

- ✓ Institucionales: restaurantes, clubes,
- ✓ hoteles, entre otros
- ✓ Núcleo familiar
- ✓ Procesador de alimentos
- √ Procesadores de subproductos

# g. Productos generales del sector cárnico y procesado:

√ Res

- ✓ Cerdo
- ✓ Pollo
- ✓ Equino
- ✓ Otras especies
- ✓ Carnes procesadas
- ✓ Sangre de animales
- ✓ Pieles

# h. Productos sustitutos:

- ✓ Proteínas vegetales
- ✓ Huevo
- √ Lácteos y derivados
- ✓ Pescado

Para realizar un análisis externo, es importante analizar la información de la competencia así como las tendencias sociales, culturales, demográficas, ambientales, económicas y gubernamentales así como las tecnológicas.

**6.3.2 Fuerzas económicas.** El sector porcícola esta consolidándose en Colombia como un sector altamente productivo y de gran expansión. Dentro de este trascendental progreso, el gremio de los productores de carne de cerdo en Colombia, la Asociación Colombiana de Porcicultores, con recursos del Fondo Nacional de la Porcicultura, ha sido fundamental como promotor y acompañante en el proceso de empresarización y modernización de la porcicultura colombiana.

Sin embargo al igual que otros gremios productivos el entorno puede afectar su buen desarrollo económico, tal como ocurrió en el año 2009 en el que la economía y rentabilidad del sector tuvo un notable disminución pues la aparición del virus de la influenza en México, su rápida propagación por todo el planeta, y sobretodo su denominación inicial "gripe *porcina*", fueron motivos suficientes para llevar al sector porcicola mundial a la peor crisis. El miedo causado entre la población y la asociación con la carne de cerdo, terminaron con una caída de los precios pagados a los porcicultores inclusive por debajo de los costos de producción.

Sin embargo en el segundo semestre del año 2009 fue bastante bueno en ingresos, gracias al cambio de nombre de la enfermedad y al trabajo con los medios de comunicación se pudo desligar el contagio de la enfermedad con el consumo de carne de cerdo, lo cual impulsó nuevamente los precios pagados al productor.

Otros factores de influencia para la Planta de Sacrificio Porcino Cercarnes del entorno económico son:

- √ Vías: Las vías Terrestres para el transporte de animales vivos a la planta y
  para distribución de la carne a los expedíos, se encuentran en buen estado,
  son de fácil acceso y seguras.
- ✓ Crecimiento Económico: Consiste en el ritmo al que aumenta la producción de bienes y servicios de un determinado país. Esta variable económica se refleja en el gasto o consumo de las familias. Cuanto mayor crecimiento económico, mayor será el consumo de los productos cárnicos y más fácil será incrementar las ventas. Este crecimiento alivia la presión competitiva, ya que las empresas no tienen que luchar necesariamente entre sí para mantener e incrementar su actividad.
- √ Tasas de Interés: Cuanto mayor sean, más caro le resulta a las empresas financiar sus proyectos de inversión, y por lo tanto, más costosa le será a los consumidores la adquisición de bienes mediante pagos aplazados. En consecuencia, tanto la inversión como el consumo tenderán a decrecer.
- ✓ Inflación: Es la tasa en que se incrementan los precios de los productos y servicios. Cuanto mayor, es más se devalúa el dinero y reduce el consumo de las familias. Las empresas por el lado de los costes tienen una subida de las materias primas y tiende a reducir sus beneficios.
- ✓ Crecimiento del Sector: En un sector en expansión, las empresas pueden crecer sin necesidad de captar clientes de los competidores. La rivalidad no tiene por que ser violenta. En un sector estable o en declive las batallas por la fidelización de los clientes se vuelven muy virulenta.
- **6.3.3 Fuerzas sociales.** Adicionalmente, la porcicultura juega un papel fundamental dentro de la cadena productiva, puesto que lo que ocurra con esta actividad se relaciona directamente con la demanda de alimento balanceado y, por ende, con las materias primas esenciales para la producción del mismo, como el maíz amarillo y el fríjol soya.

El panorama social cultural demográfico y ambiental, destaca que la población es joven dando seguridad al consumo de los productos cárnicos, la responsabilidad social de las empresas se está viendo afectada por decisiones gubernamentales, la privatización y la imposición de impuestos lo que mantiene una incertidumbre en la ciudadanía.

✓ Cultura: La cultura del mercado objetivo, muestra que en el sector el consumo de carnes rojas es muy alto, factor que se constituye como un fortaleza para Cercarnes

- ✓ Medio Ambiente: Constituido como un factor relevante en el desarrollo de las actividades de la Planta de Sacrificio Cercarnes, ya que este tipo de empresas pueden generar un impacto importante en el ambiente a nivel sanitario ocasionando enfermedades, contaminación, entre otras.
- ✓ Desempleo: Pasto es una de las ciudades del pais con indices importantes de desempleo, factor que afecta el poder adquisitivo del mercado y por ende el consumo de carne, sobre todo porcina ya que su costo es mas elevado que la carne de res.
- ✓ Sin embargo cabe destacar el empleo generado por la industria porcícola, directa e indirectamente, a través de las actividades de transporte de cerdos en pie y canal, servicio de sacrificio y desposte, y distribución del producto final, se calcula un total de 92.000 puestos a nivel nacional.
- ✓ Orden Público: Factor influyente en el desarrollo normal de actividades de cualquier empresa.
- ✓ Aspectos Demográficos: Condicionan enormemente el potencial de desarrollo de numerosos sectores y condenan a su desaparición o a la marginalidad a otros.

# 6.3.4 Fuerzas jurídicas y gubernamentales:

- ✓ Regulación Sanitaria y Ambiental: Leyes y reglamentación de carácter sanitario y ambiental que garantizan el funcionamiento apropiado en la actividad de sacrificio, para lograr productos consumibles inocuos, de buena calidad y en los que los procesos no afecten el medio ambiente. Tal como la regulación sanitaria y ambiental establecida en el decreto 1500 de 2007 y en sus resoluciones complementarias, que establece los requisitos y prerrequisitos necesarios para la puesta en marcha de una planta de sacrificio animal limitando su funcionamiento a aquellas que den cumplimiento total a dicha legislación y dando cierre definitivo o parcial a aquellas que incumplen dicha norma.
- ✓ Políticas Gubernamentales: La legislación nacional y regional rige el funcionamiento de plantas de sacrificio y de las empresas procesadoras de alimentos para consumo humano y son de estricto cumplimiento para de esta manera garantizar la calidad del proceso. Así mismo las políticas gubernamentales funcionan como barrera para la entrada de nuevos competidores.

✓ Reglamentación Transporte de Animales: La legislación para transporte de animales vivos y de productos cárnicos establece normas para la conservación y calidad del producto.

# 6.3.5 Fuerzas tecnológicas:

✓ Transferencia Tecnológica: La tecnología utilizada en la industria cárnica está en constante crecimiento y evolución lo que garantiza procesos limpios, rápidos, técnicos y que caracterizan al animal como un ser vivo garantizando su bienestar antes de la muerte que redunda en productos inocuos y de alta calidad nutricional.

# 6.3.6 Fuerzas competitivas:

- ✓ Monopolio: CERCARNES entra a un mercado influenciado por una sola competencia que se a constituido como un monopolio en el sector de sacrificio porcino, Frigovito Jongovito, establecida desde el año 1987 es la única planta de sacrificio legalmente constituida en Nariño, y ha logrado cautivar el 80% del mercado local por ser la única planta de sacrificio legal en la ciudad, ya que el 20 % restante, corresponde a los beneficiaderos clandestinos.
- ✓ La debilidad de nuestra competencia se basa en el bajo cumplimiento de la normatividad vigente y en el descontento generalizado de sus clientes quienes formulan de manera permanente quejas y reclamos sin obtener respuestas positivas. La orientación de la administración es netamente financiera lo que relega al cliente a un segundo plano, no existen herramientas para fidelizar a los cliente ni para evaluar el servicio.
- Mercado local: El área de influencia de Cercarnes se encuentra establecida en la ciudad de Pasto, constituido principalmente por los comerciantes de carne y los expendios de la ciudad.
- ✓ Informalidad del Mercado: La informalidad del mercado y el sacrifico clandestino son factores que afectan la sana competencia, la calidad del producto final y el medio ambiente por el no cumplimiento de las normas minimas de sanidad e inocuidad para el proceso de alimentos de consumo humano.
- ✓ Productos Sustitutos: En el mercado hay acceso a muchos derivados de subproductos cárnicos o alimentos que nutricionalmente pueden remplazar el consumo de carne de cerdo como el pollo, los embutidos, carne de res y pescado.

- ✓ Tendencias del Consumidor: El mercado objetivo presenta algunas tendencias de consumo fácilmente determinantes con respecto a la carne de cerdo y a la frecuencia de consumo.
- ✓ Mercado Estacional: Como resultado de la cultura de consumo del mercado local se determina que el consumo de carne de cerdo es mas alto en algunas épocas del año, como diciembre y celebraciones especiales convirtiendo la demanda del mercado en estacional.
- ✓ Diversificación del Producto: Las compañías han logrado la producción de nuevos productos o servicios que estén relacionados con el sector cárnico, generando nuevas alternativas de negocio como servicios complementarios. En el caso de las plantas se podría citar la producción de harinas para alimentos de ganado partir de sangre de los animales sacrificados, subproductos a partir de la piel, entre otros.
- ✓ Globalización: Ingreso de carnes desde otros países y desde otras regiones del país.

Aplicando el software MicMac en el análisis externo de la Planta de Sacrificio Cercarnes se genera una matriz con 23 variables del entorno que se asume podrían generar impacto en el funcionamiento esperado de la empresa. De esta manera se califica la influencia de cada una de las variables sobre las restantes (ver grafico 4) así:

0 = Sin Influencia

4 = Influencia débil

5 = Influencia Media

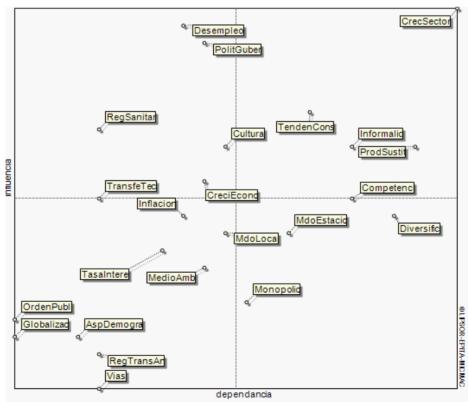
6 = Influencia Fuerte

P = Potencial

Grafico 4. Calificación de Influencias y Dependencias del Entorno

	1 : M	2:M	3 : In	4 : Tr	5:R	6 : Pr	7:C	8 : T	9:P	10:	11:	12:	13:	14:	15:	16:	17:	18:	19:	20:	21:1	22 :	23:
1 : MdoLocal	0	0	2	0	0	1	2	2	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2: Monopolio	1	0	2	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
3:Informalid	2	3	0	0	0	2	2	0	0	1	3	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 : TransfeTec	0	0	2	0	0	2	0	1	0	0	2	2	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	1
5 : RegSanitar	1	2	2	0	0	2	2	0	2	0	3	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0
6 : ProdSustit	2	2	2	0	0	0	2	3	0	1	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7 : Competenci	1	2	2	0	0	2	0	2	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
8:TendenCons	2	1	0	1	2	3	2	0	0	1	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0
9 : PolitGuber	0	2	2	0	2	1	2	0	0	0	2	2	0	0	0	2	2	1	0	2	1	1	0
10 : Cultura	1	0	0	1	0	2	0	2	0	0	1	1	2	2	1	0	0	1	0	0	0	1	1
11: MedioAmb	0	0	0	0	3	0	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
12 : Desempleo	1	0	3	0	0	2	2	1	0	1	0	0	0	2	2	0	0	2	3	0	2	2	0
13 : MdoEstacio	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	2	0	0	2	0
14 : Diversific	0	0	0	1	0	2	0	1	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0
15 : OrdenPubli	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	2	0
16: RegTransAn	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
17 : Vias	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	Р	1	0	0	0	0	0	0	0
18: AspDemogra	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19: CreciEcono	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	2	2	2	1
20 : TasaIntere	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	3	0
21 : Inflacion	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	3	0	3	0
22 : CrecSector	0	2	2	2	0	2	2	0	0	0	0	0	2	2	0	2	0	2	Р	3	3	0	0
23 : Globalizac	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

Grafico 5. Influencias y Dependencias del Enterno



Fuente. Este estudio

Según el plano de influencias directas (Ver gráfico 5), se concluye que los factores externos clave que afectan el funcionamiento del sistema, son las tendencias del Consumidor, la informalidad, la generación de productos sustitutos y el crecimiento del sector. La planeación de estrategias y tácticas para tratar estos aspectos deben ser acertadas para así lograr posicionar la empresa en el mercado objetivo.

La competencia, se sitúa en el plano como variable objetivo, las estrategias que se apliquen para este factor deben ser eficientes, planeadas y estructuradas de tal manera que resulten ser atractivas al target.

El mercado estacional y la diversificación de productos, afectan el proceso normal de la planta de sacrificio ya que permiten la subutilización de la capacidad instalada, por lo cual deben ser controlados con labores de marketing que inciten al cambio de hábitos del consumidor, al conocimiento de los beneficios de la carne de cerdo y a romper paradigmas con respecto a las posibles enfermedades causadas por el consumo de carne de cerdo, entre otras.

El crecimiento económico, el mercado local, la cultura ubicados en la parte central del plano, regulan el funcionamiento de la Planta de Sacrificio en condiciones normales.

Las políticas gubernamentales y la Regulación Sanitaria son variable determinantes que influyen de gran manera en el desarrollo de la compañía y nos son dependientes. Para el caso de Cercarnes funcionan como barreras para la entrada de nuevos competidores ya que sus legislaciones son de cumplimiento estricto y exigen altas inversiones.

Factores como las vías, la globalización y el orden público son aspectos de baja influencia y dependencia por lo cual no afectan notablemente el futuro de la compañía.

**6.3.7 Matriz MEFE.** Para determinar y diagnosticar que factores del entorno influirían en el funcionamiento de la Planta de Sacrificio Porcino Cercarnes, se evalúan las variables que resultaron con mayor impacto en el análisis estructural con la ayuda del software MICMAC; de esta manera también se identifican las amenazas y las debilidades mas relevantes con las que la empresa se enfrentaría al entrar en el mercado cárnico del municipio de Pasto.

**Cuadro 3. Matriz MEFE** 

ANALISIS MEFE										
Factores Críticos para el éxito	Impacto	Ponderación	Calificación	Resultado						
El mercado local de Pasto, como area de influencia de Cercarnes es potencial ya que los comercializadores solo tienen 1 opcion para el sacrificio legal de sus animales.	12	10%	4	0,42						
La oferta del servicio de sacrificio porcino en Pasto actualmente se presta por una sola Planta que se ha constituido como un Monopolio	10,5	9%	3	0,28						
El sacrificio clandestino y la Informalidad del Mercado se constituyen como amenazas para la planta Cercarnes y para el medio ambiente.	17,5	15%	1	0,15						
La aparición de nuevos avances y técnicas para el sacrificio de porcino constituyen un factor importante para garantizar la calidad e inocuidad del producto final.	10	9%	4	0,35						
El cumplimieto de la Regulacion Sanitaria y Ambiental garantizan el apropiado funcionamiento de las plantas de sacrificio, para lograr productos aptos para el consumo humano.	12	10%	4	0,42						
En el mercado existe gran cantidad de productos sustitutos o Derivados de subproductos cárnicos que nutricionalmente pueden remplazar el consumo de carne de cerdo	19	17%	2	0,33						
La competencia directa de Cercarnes, está constituida sola por la planta de sacrificio Frigovito Jongovito	16	14%	3	0,42						
Las tendencias del consumidor influyen en el consumo de carnes rojas, asi como factores de inocuidad son influyentes en determinar el consumo	17,5	15%	4	0,61						
TOTALES	114,5			2,98						

En referencia factores externos (Ver cuadro 3), obtenemos resultados interesantes con los que podemos concluir que el negocio CERCARNES es factible ya que registra grandes oportunidades de posicionamiento y rentabilidad, destacando factores significantes como entrar en un mercado con un solo competidor, lo cual garantiza participación en el mercado al proveer servicio con altos estándares, bajo el cumplimiento de las leyes que regulan el proceso de sacrificio, con calidad y altos niveles de inocuidad.

# **6.4 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA** (Cinco Fuerzas – Michael Porter)

6.4.1 Amenaza de Entrada de Nuevos Competidores. El negocio de sacrificio de animales se constituye como parte de la cadena de valor en el sector cárnico que requiere altas inversiones en infraestructura, tecnología y curva aprendizaje, así mismo la puesta en marcha de las plantas de beneficio animal procesos que largos gubernamentales puedan funcionamiento en las debidas condiciones ambientales y sanitarias, factores que influyen de manera determinante y como limitantes para el ingreso de nuevos competidores. Así mismo la Planta de Sacrificio Cercarnes tiene incluidas en sus estrategias y ventajas competitivas barreras de entrada que pueden de alguna manera evitar el impacto en caso de nuevas competencias, tales como la diferenciación del producto por sus condiciones de inocuidad y optimo proceso tecnológico de sacrificio, la infraestructura adecuada en cumplimiento de las reglamentaciones y con la implementación de tecnología de punta y la certificación de la administración municipal y departamental por estar en regla con todos los requisitos y legislación exigidas por el estado y los entes que vigilan el impacto social y la conservación del medio ambiente.

Con respecto a la competencia directa, Frigovito SA, tenemos fácilmente ventajas que el mercado puede percibir como la inocuidad y condiciones organolépticas en que se desarrolla el proceso de sacrificio, el servicio dirigido siempre a superar las expectativas del cliente y la capacidad instalada de la planta que permite cumplir con los tiempos acordados de entrega.

**6.4.2 Rivalidad entre los competidores.** Aunque el sacrificio de animales no sea una sector muy competido en el municipio de Pasto, la presencia de Frigovito SA, como la primera planta de beneficio establecida legalmente en la región, hace que posicionarse en el mercado no sea tan fácil, ya que esta empresa se ha constituido durante años como un monopolio con un 80% de participación en el mercado. Lo anterior implica que los esfuerzos de los directivos y colaboradores de Cercarnes deben estar dirigidos a garantizar las condiciones organolépticas de

sus procesos de sacrificio, en la diferenciación del producto y en la orientación del cliente que como ventajas competitivas lograran posicionarse en el target.

Debido a la regulación de precios por parte del gobierno departamental, este nos es un factor que se pueda incluir como alternativa de competencia desleal (Dumping).

- **6.4.3 Poder de negociación de los proveedores.** Desde el punto de vista del poder de negociación de los proveedores el mercado al cual se desea ingresar se torna atractivo, dado que se cuenta con gran oferta en los insumos, materiales o recursos necesarios para la operación de la empresas lo cual asegura que los proveedores no impongan sus condiciones y se de una negociación donde las dos partes se beneficien.
- **6.4.4 Poder de negociación de los compradores.** Si se analiza el poder de negociación de los compradores de puede observar que este es débil, debido inicialmente a que el precio del servicio de sacrificio nos es susceptible a descuentos por la regulación del estado, así mismo aunque en el mercado existe gran variedad de productos sustitutos el mercado objetivo es el gran consumidor de carne de cerdo quienes exigen y reconocen la carne fresca de calidad y en excepcionales condiciones de inocuidad. Así como también la calidad el servicio prestado, la capacidad instalada de la planta hacen que el cliente sienta que se le ofrece valor al servicio de sacrificio que garantiza que el proceso de negociación se liderado por la planta.
- **6.4.5** Amenaza de ingreso de productos sustitutos. La entrada de productos sustitutos o carnes procesadas, se constituye como un factor que impacta a las plantas de sacrificio ya que ofrecen otras alternativas de consumo al cliente final, minimizando la demanda de carne fresca, lo cual afecta la economía del gremio local.
- **6.4.6 Perfil competitivo Matriz MPC.** En la matriz del perfil competitivo se identificó a los principales competidores de la empresa, así como sus fuerzas y debilidades particulares, en relación con una muestra de la posición estratégica de Cercarnes SAS. Al evaluar la matriz MPC para la empresa se obtuvo el siguiente resultado.

Cuadro 4. Matriz de Perfil Competitivo BGC

Factores Criticos de Éxito	Impacto	% Impacto	CERCA	ARNES	FRIGOVITO	JONGOVITO	BENEFICIADEROS CLANDESTINOS			
		impacto	Calificación	Ponderado	Calificación	Ponderado	Calificación	Ponderado		
Diferenciacion Prodcto y servicio	14,5	11%	4	0,45	3	0,34	1	0,11		
Implementacion de Planeacion Estrategica	11	9%	3	0,26	2	0,17	1	0,09		
Alto Performance	12,5	10%	4	0,39	3	0,29	1	0,10		
Solida Estructura Financiera	12,5	10%	2	0,20	4	0,39	1	0,10		
Poder de Negociacion Con Clientes	9	7%	3	0,21	3	0,21	2	0,14		
Apropiacion de las dimenciones de calidad del producto y servicio	10,5	8%	4	0,33	3	0,25	1	0,08		
Fortalecimiento del Core Competence	10	8%	4	0,31	4	0,31	2	0,16		
Fuerte Imagen Corporativa	9	7%	4	0,28	3	0,21	1	0,07		
Manejo del Core Bussines	9,5	7%	4	0,30	3	0,22	1	0,07		
Adecuado Portafolio de Productos y Servicios	9,5	7%	3	0,22	2	0,15	2	0,15		
Apropiado Manejo Logístico	8	6%	3	0,19	2	0,13	1	0,06		
Manejo del Sistema Productivo	7,5	6%	4	0,23	3	0,18	1	0,06		
Adecuada infraestructura Fisica	4,5	4%	4	0,14	3	0,11	1	0,04		
TOTALES	128	100%		3,51		2,95		1,22		

Según los resultados obtenidos de la Matriz de Competencia, se evalúa que la Planta de Sacrificio Porcino Cercarnes tiene un alto nivel competitivo (3.51) con

referencia a su competidor Frigovito Jongovito y más aun con los beneficiaderos clandestinos.

Se evidencia que dentro de las grandes fortalezas de Cercarnes se encuentra la diferenciación del producto y apropiación de las dimensiones de calidad del servicio, gracias al cumplimiento de los estándares reguladores ambientales como al uso de tecnología de punta, que permite desarrollar el proceso de sacrificio de manera óptima.

El manejo del Core Bussines es un factor importante en el éxito de empresas de este tipo, ya que por proveer de servicios que hacen parte de la cadena de valor productivo de alimentos para el consumo humano, es necesario que se garantice la calidad, inocuidad y debidos procesos en el sacrificio así como ofrecer un excelente servicio al cliente que genere confianza en la marca, lo cual se constituye como una gran ventaja competitiva.

## 7. ESTUDIO DE MERCADO

## 7.1 EL MERCADO

El objetivo del estudio de mercado, en proyectos privados (generadores de ingresos), es determinar la cantidad de bienes y/o servicios provenientes de la nueva unidad productora, que bajo determinadas condiciones de precios y cantidad, la comunidad estaría dispuesta a adquirir para satisfacer sus necesidades.

El mercado puede ser un lugar físico y también se refiere a las transacciones de un cierto tipo de bien o servicio, en cuanto a la relación existente entre la oferta y la demanda de los mismos.

El mercado es el conjunto de:

- ✓ Compradores reales y potenciales que tienen una determinada necesidad y/o deseo, dinero para satisfacerlo y voluntad para hacerlo, los cuales constituyen la demanda.
- √ Vendedores que ofrecen un producto determinado, producto para satisfacer las necesidades y/o deseos de los compradores mediante procesos de intercambio, los cuales constituyen la oferta.

Para la Planta de sacrifico Cercarnes el mercado objetivo esta constituido por los expendedores de carne porcina en canales y los expendios de carne del municipio de Pasto.

## 7.2 EL SERVICIO

La empresa prestará el servicio público de sacrificio y faenado de ganado porcino caracterizado por la entrega de productos inocuos procesados bajo los parámetros establecidos en la normatividad sanitaria vigente generando un buen número de empleos formales y velando por la protección del medio ambiente.

#### 7.3 EL PRODUCTO

Se pretende crear una Planta de Beneficio porcino en el municipio de Pasto, bajo criterios empresariales aplicando los conceptos de oportunidad y continuidad, además de eficiencia, universalidad, solidaridad, integridad, unidad, equidad y participación, características que se destacan como las ventajas centrales del proyecto.

El producto poseerá una buena imagen ante el consumidor porque, se caracterizara por su impacto social, ambiental y sanitario además de las ventajas que traerá consigo el mejoramiento de los canales de comercialización, que contribuirá al fácil acceso del producto cárnico de manera oportuna y a menor costo.

**7.3.1 Caracterización del producto.** El producto que se ofrecerá en la Planta de Beneficio porcino, se caracteriza por ser un bien de consumo, perecedero, popular, necesario y habitual.

La otra carne blanca, como se considera actualmente a la del porcino, además de ser deliciosas, tienen un alto valor nutricional y deben formar parte de una dieta balanceada.

La carne es una excelente fuente de proteínas<sup>2</sup>, contienen cantidades apreciables de las vitaminas del complejo B: La tiamina (B1), la riboflavina (B2) y la niacina (B3) son nutrientes necesarios para la liberación de energía y para el proceso de crecimiento.

La vitamina B12 contribuye a la formación de glóbulos rojos y al igual que la vitamina B1 es necesaria para el funcionamiento adecuado del sistema nervioso, ver Tabla 5.

El beneficio más significativo que ofrece la carne de cerdo en comparación con otras carnes blancas es su alto contenido de hierro y la mejor absorción de éste por el cuerpo. Una dieta deficiente en hierro puede llevar a la anemia, cuyos principales síntomas son fatiga y debilidad. El hierro también ayuda al cuerpo a protegerse contra las infecciones y contribuye a la producción de colágeno, sustancia que mantiene unidos los tejidos del cuerpo.

Ningún alimento es dañino por sí solo. Una alimentación balanceada es aquella en la cual todos los alimentos son consumidos en las cantidades adecuadas y la clave para lograrla es la variedad. Una porción adecuada de carne es de 3 onzas, aproximadamente el tamaño de la palma de la mano, para evitar el consumo excesivo de grasas, elija siempre los cortes con mayor cantidad de carne magra, como el lomo, el filete o la carne molida de primera calidad.

El modo de preparación también influye mucho en el contenido de grasa; buenas opciones para darle sabor a sus carnes sin añadir grasa son las especias y los sazonadores bajos en grasa. Igualmente, la manera más saludable de cocinar sus carnes es a la parrilla o en el horno, que no requieren grasa adicional.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> UNIVERSO PORCINO EL PORTAL DEL CERDO. Febrero 2010

Cuadro 5. Composición y valor nutricional de la carne de Cerdo.

Componentes Carne Cerdo	V/ Nutricional							
Agua	75%							
Proteína Bruta	20%							
Lípidos	0							
Carbohidratos	1%							
Minerales	1%							
Vitaminas B1,B6,B12,Riboflavinas,etc.								

**7.3.2 Usos del producto.** El producto que se ofrecerá en la planta de Beneficio porcino, tiene un gran control de calidad desde la planta, durante el procesamiento del producto y refrigeración continua hasta la comercialización del mismo.

Este producto se utiliza en actividades de la industria cárnica y de la cocina tradicional como especializada, necesitan un proceso de cocción y preparación por lo cuál puede determinarse como un bien intermedio, y no como un producto para el consumo directo. Es un producto que se adquiere por su agradable sabor, por el valor nutritivo que aporta a la dieta familiar y por ser un excelente complemento alimenticio.

## 7.4 PRODUCTOS SUSTITUTOS

La carne de cerdo tiene como sus principales productos sustitutos la carne de res, el pollo, el pescado, los huevos y los embutidos.

## 7.5 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

**7.5.1** Análisis de la Información adquirida. Se realiza teniendo en cuenta la información recopilada en las encuestas para cada uno de los grupos objetivos: los Expendios de Carne del Pasto y los Comercializadores de Carne Porcina en Canal; obteniendo el siguiente análisis.

# a. Análisis Información obtenida de Expendios de Carne del Municipio de Pasto.

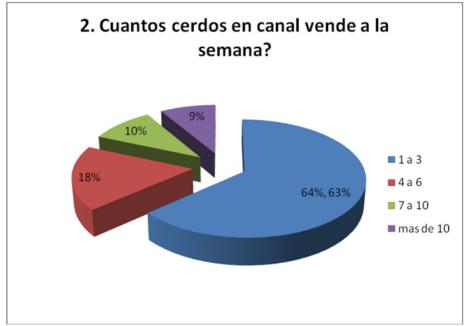
**Grafico 6. Pregunta 1 Expendios** 



Fuente. Este estudio

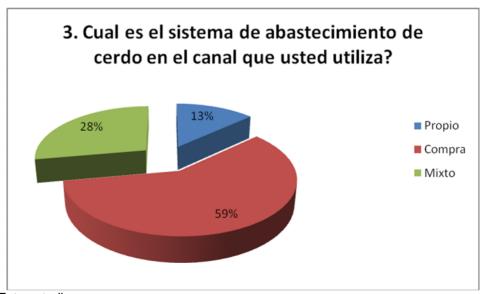
Para el 78% de los 151 expendios encuestados, la comercialización de carnes la unica fuente de ingresos, factor importante a tener en cuenta en el impacto social, ya que al legar a ellos con productos de mayor calidad, se garantiza la negociacion con los consumidores y de hecho se contribuye al crecimiento economico de los expendios y del sector (Ver gráfico 6).

**Grafico 7. Pregunta 2 Expendios** 



Del total de expendios encuestados el 64.63% comercializa de 1 a 3 cerdos semanal, dato importante para determinar la oferta y capacidad instalada requerida para atender la demanda del mercado local (Ver gráfico 7).

**Grafico 8. Pregunta 3 Expendios** 



Fuente. Este estudio

De 151 encuestados el 59% que corresponde a 89 expendios, compran los cerdes en canal a fincas productoras y en el mercado porcino para sacrificarlo y comercializarlo. Tan solo el 13% de los expendios tienen sus criaderons propios y el 28% se abastece con animales propios y comprados según la demanda (Ver gráfico 8).

4.En que planta de beneficios fueron procesados los cerdos que usted vende?

Beneficio local

Otras Autorizadas

Plantas de otros departamentos

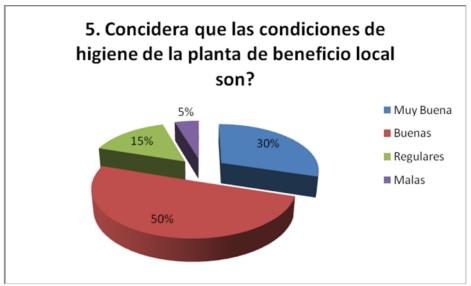
Otras

**Grafico 9. Pregunta 4 Expendios** 

Fuente. Este estudio

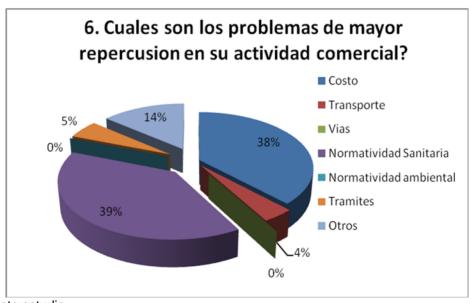
El 89% de los expendios de Carne en Pasto, son clientes de la única planta de beneficio local, el 5 % recurren a otras plantas, el 3% sacrifican sus animales en departamentos cercanos y un 3% recurre a otros sitios como mataderos clandestinos. De esta manera se detecta la gran oportunidad de Cercarnes para ingresar al mercado, con estrategias y tácticas determinantes que logren captar clientes del monopolio en el se ha constituido Frigovito Jongovito en la región (Ver gráfico 9).

**Grafico 10. Pregunta 5 Expendios** 



Del total de expendios encuestados, solo el 30% consideran muy buenas, las condiciones higienicas de la actual Planta de Sacrificio Local, el 50% afirma que son buenas, el 15% las cataloga como regulares y un 5% como condiciones malas. Factor que tambien se constituye como una oportunidad fuerte ya que para el sector la higiene y las condiciones organoleptias se constituyen como condiciones escenciales en el valor ofertado a sus clientes (Ver gráfico 10).

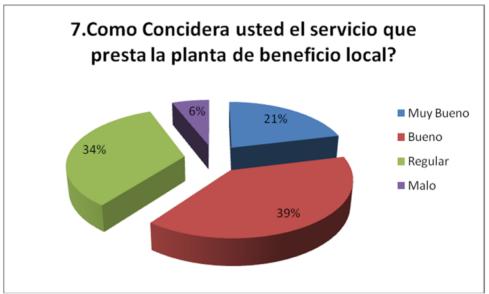
**Grafico 11. Pregunta 6 Expendios** 



Fuente. Este estudio

Para los expendedores de Carne de Pasto, los problemas que mas afectan su actividad comercial son los costo para proveerse de los animales sacrificados representado en un 39% y las normas y regulaciones sanitarias en 38% (Ver gráfico 11).

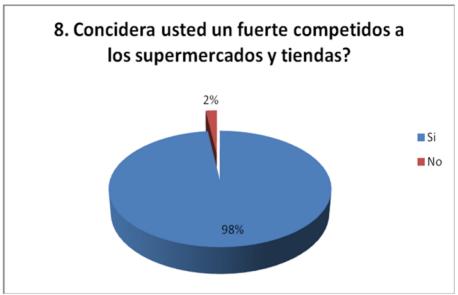
**Grafico 12. Pregunta 7 Expendios** 



Fuente. Este estudio

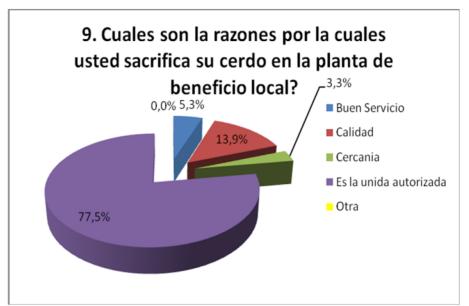
En referencia a la calidad de servicio prestado por la Planta de Beneficio Local, los expendios consideran en un 39% es bueno, un 21% lo califican como muy buenos y en forma representativa un 34% consideran que es regular, dejando solo un 6% que lo cataloga como malo. El servicio es un gran diferenciador que contribuira a que Cercarnes se posicione en este target (Ver gráfico 12).

**Grafico 13. Pregunta 8 Expendios** 



La competencia es un factor que preocupa a los expendedores de Carnes, en referencia a las grandes superficies, supermercados y tiendas ya que ofrecen produtos sustitutos de menos precio con aceptables condiciones nutricionales y producidos bajo condiciones higienicas de calidad y/o carnes por cortes importadas de otras regiones del país. De esta manera un 98% de los encuestados consideran que los mensionados son competidores fuertes (Ver Gráfico 13).

**Grafico 14. Pregunta 9 Expendios** 



De los 151 expendios de carne de Pasto encuestados, el 77.5% sacrifican sus animales en la planta local por ser esta la única alternativa autorizada en la región, el 13% manifiestas que son clientes de esta empresa por la calidad, un 3% por sus ubicaciones cercarnas y de facil acceso. Confirmando con esta estadistica que existe oportunidad representativa de atrae clientes de la competencia generando confianza y buen servicio (Gráfico 14).

**Grafico 15. Pregunta 10 Expendios** 



En referencia a las razones por las que este target estaria dispuesto a cambiar de prestador de servicio de sacrificio, se destaca el servicio en un 35%, el precio con un32% y la calidad en un 25% (Ver gráfica 15).

Gráfico 16. Pregunta 11 Expendios



Fuente. Este estudio

Un 42% de los encuestados le dan gran valor a la capacitación por parte del proveedor del servicio de sacrificio, factor que garantiza la optimización de su

actividad y un 42% opinan importante el servicio postventa que fideliza al cliente, un 14% asegura que las asesorías son un servicio de valor que sería de gran utilidad y a un 7% le gustaría recibir de su proveedor promociones e incentivos (Ver Gráfico 16).

# b. Análisis de información obtenida del los Comerciantes de Carne de Cerdo en Canal.

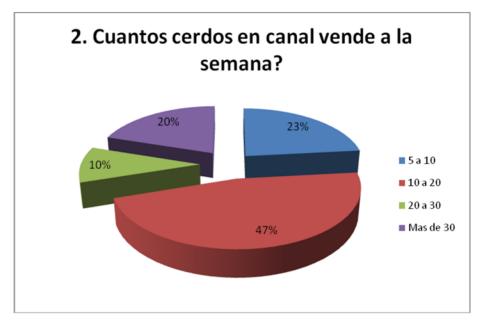
**Grafico 17. Pregunta 1Comercializadores Carne** 



Fuente. Este estudio

El 70% de los comercializadores de carne porcina de Pasto, afirman que la venta de carne de cerdo es su único ingreso económico. El 30% restante tiene otras actividades comerciales alternas. (Ver Gráfico 17).

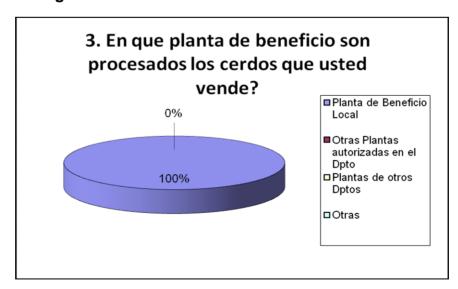
**Grafico 18. Pregunta 2 Comercializadores Carne** 



Fuente. Este estudio

De los 30 comerciantes de carne porcina en el municipio de pasto el 40% vende entre 10 a 20 cerdos, el 23% de 5 a 10, el 20% mas de 30 cerdos y el 10% de 20 a 30 cerdos semanales. (Ver grafico 18)

**Grafico 19. Pregunta 3 Comercializadores Carne** 



Fuente. Este estudio

Según la encuesta realizada a los comercializadores de carne en Pasto, el 100% aseguran que sacrifican sus cerdos en la planta de sacrificio local, lo que demuestra que esta se constituye como un monopolio en referencia al servicio de sacrificio para los grandes y pequeños comerciantes en el municipio (Ver gráfico 19).

4. Considera que las condiciones de higiene de la planta de beneficio local, son?

"Muy Buenas Buenas Regular Malas Malas"

**Grafico 20. Pregunta 4 Comercializadores Carne** 

Fuente. Este estudio

De los 30 comercializadores de carne encuestados, el 50% opinan que las condiciones de la planta de sacrificio local son buenas, un 37% aseguran que son muy buenas y el 10% y 3% son regulares y malas, respectivamente.(Ver Gráfico 20)

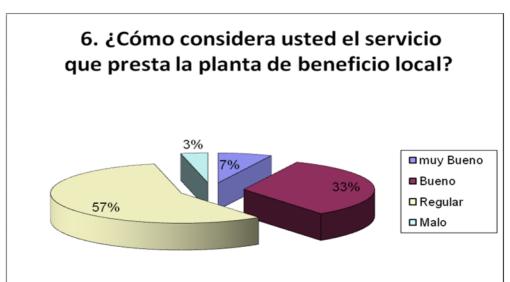
5.Cuáles son los problemas de mayor repercusión en su actividad comercial?

Costos
Transporte
Vias
Norm Sanitaria
Norm Ambiental
Tramites
Otros

**Grafico 21. Pregunta 5 Comercializadores Carne** 

Fuente. Este estudio

El 63% de los encuestados que corresponde a 19 comercializadores de carne opinan que el problema de mayor repercusión en la actividad de comercio de carne porcina son los costos de producción y logística. Y un 30% lo consideran las normas sanitarias, así como para un 7% los trámites de esta actividad son una limitante (Ver grafico 21).



**Grafico 22. Pregunta 6 Comercializadores Carne** 

Fuente. Este estudio

El 57% de 30 comercializadores de carne porcina opina que el servicio de la planta de sacrificio local es regular y solo el 3% lo considera muy bueno, asi como el 33 % lo califica como bueno, estadísticas que aportan información de gran interés para mejorar las condiciones del core bussines de Cercarnes (Ver gráfico 22).

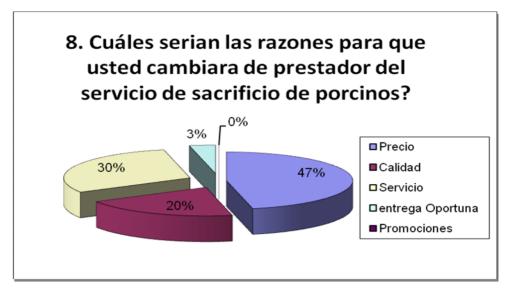
**Grafico 23. Pregunta 7 Comercializadores Carne** 



Fuente. Este estudio

El 100% de los 30 comercializadores de carne porcina en Pasto, sacrifican sus cerdos en la planta de beneficio local porque es la única autorizada para realizar este tipo de procesos en el municipio (Ver gráfico 23).

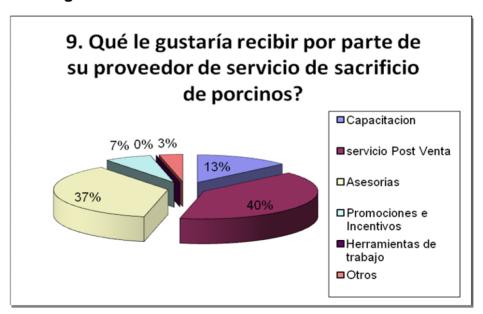
**Grafico 24. Pregunta 8 Comercializadores Carne** 



Fuente. Este estudio

Se cuestiono al target acerca de las razones por las cuales cambiarían de prestador de servicio de sacrificio, a lo cual el 47% opinan por precio, el 20% por calidad y para el 30% por el servicio (Ver gráfico 24).

**Grafico 25. Pregunta 9 Comercializadores Carne** 



Fuente. Este estudio

A los comerciantes de carne del municipio de Nariño, les gustaría recibir en un 40% capacitación y a un 37% le interesan asesorías relacionadas con el negocio cárnico, que les permitan ser más productivos y eficientes en el negocio cárnico (Ver Grafico 25).

# 7.6 ANÁLISIS DEL MERCADO

Se comprobó que el principal canal de comercialización de carne de cerdo son los expendedores de carne de la ciudad, quienes compran los cerdos para ser sacrificados o adquieren las canales de cerdo de los comercializadores mayoristas quienes les otorgan crédito de hasta 15 días.

# 7.7 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

La ciudad de Pasto cuenta con una sola planta de sacrificio autorizada de carácter mixto, es decir, realiza procesos para sacrificar bovinos y porcinos, esta planta cuenta con el registro correspondiente ante INVIMA, sin que hasta la fecha se le haya otorgado la autorización correspondiente, la capacidad instalada es de 120 cerdos día, cuenta con inspección sanitaria de manera permanente y utiliza el 60 % de su capacidad instalada.

**7.7.1 Fortalezas de la competencia.** Una de las grandes fortalezas de la empresa que realiza el sacrificio y faenado de ganado porcino en el municipio de Pasto, es su existencia como monopolio, generando de esta forma dependencia en sus clientes. Otro factor importante es que posee alguna solidez financiera y de mercado, que les permite tener gasto de publicidad y créditos para los clientes, generando así confianza y respaldo, además, poseen gran experiencia en el mercado y una tradición bienestablecida.

**7.7.2 Debilidades de la competencia.** Una de las debilidades más grandes de la empresa de la competencia, es que cumple de manera deficiente con los requerimientos de la norma sanitaria vigente lo que la ha hecho acreedora a sanciones por parte de la autoridad competente. En cuanto al producto se puede correr el riesgo de perder su inocuidad, más esto requiere de análisis más detallado de tipo físico, químico y organoléptico.

También se constituyen como falencias la carencia de un sistema de distribución que garantice la conservación de la cadena de frio desde la planta hasta el consumidor final y el servicio al cliente.

# 7.8 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

La demanda se define como la cantidad que están dispuestos a comprar los consumidores de un determinado producto o servicio, considerando un precio y en un determinado periodo.

La finalidad del estudio de mercado es probar que existe un número suficiente de individuos, empresas u otras entidades que dadas ciertas condiciones presenta una demanda insatisfecha, que justifica la puesta en marcha de un determinado programa de producción de bienes o servicios.

Uno de los factores decisivos para el éxito del proyecto, es que el producto o servicio tenga mercado, por tal motivo es importante encontrar una demanda insatisfecha y potencial, porque la primera va a permitir ingresar al mercado y la segunda crecer.

**7.8.1 Recopilación de Información.** Debido a la necesidad de recopilar información sobre las preferencias de consumo de las personas y analizar el mercado objetivo del producto, se realizará un proceso de recopilación de información tanto cuantitativa como cualitativamente que permitirá tomar decisiones relacionadas con el producto a ofrecer; lo cual permitirá establecer una estrategia de precios, determinar los canales de distribución y proponer un método de comercialización favorable para suplir satisfactoriamente las necesidades del mercado objetivo.

El procesamiento de la información del plan de negocios, contempla dos tipos de fuentes:

- a. Primarias: Están constituidas por el propio usuario o consumidor del producto. La técnica a utilizar en el estudio es de encuestas (fuente primaria), la cual consistió en elaborar un cuestionario para comercializadores mayoristas y expendedores de carne porcina en el municipio de Pasto, que luego será aplicado a una muestra representativa del universo, con la cual se puede conocer la actitud del mercado objetivo frente al producto y determinar si comercialmente es factible el proyecto.
- **b. Secundarias:** Aquellas que reúnen la información escrita que existe sobre el tema, ya sean estadísticas del Gobierno Nacional, Departamental o Municipal, libros, informes, datos de cibergrafía, revistas especializadas, registros de la planta de beneficio animal.
  - Indirectas como las estadísticas del gobierno nacional, departamental o

municipal, de cámara de comercio, federaciones, revistas especializadas.

 Directas de la planta de beneficio animal, como la información que se reciba a diario por el funcionamiento de la misma, discriminadas en las boletas, esta información puede no solo ser útil sino la única disponible por el estudio.

#### 7.9 EL CONSUMIDOR

Para obtener el perfil del consumidor, se tiene en cuenta las variables demográficas y las actividades que realizan.

El servicio de sacrificio de ganado porcino es demandado por dos tipos habituales de clientes: los comercializadores mayoristas y los expendedores de carne quienes sacrifican y comercializan un promedio semanal desde 5, hasta más de 30 cerdos respectivamente.

El producto por ser de consumo habitual y popular es asequible a cualquier demandante se realiza en todas las épocas del año pero con un aumento en temporada navideña.

El producto que se ofrecerá en la Planta de Beneficio porcino, se dirigirá a diferentes comercializadores, expendios y supermercados que realizan su actividad en el municipio de Pasto, para satisfacer las necesidades de los consumidores, que buscan productos de calidad, de manera rápida segura y a menor costo. Pretendiendo así el posicionamiento en el mercado regional.

Comportamiento de Compra: Por las ventajas que genera el servicio, el cliente se sentirá satisfecho de adquirirlo.

### 7.10 UNIVERSO Y MUESTRA

**7.10.1 Universo.** El universo o población esta conformado por 32 comercializadores mayoristas y 249 expendedores de carne del Municipio de Pasto.

**7.10.2 La muestra.** Para los clientes potenciales identificados se tomará una muestra representativa, que contiene las características relevantes de la población en las mismas proporciones en que están incluidas en tal población.

### a. Tamaño de la muestra

Por tratarse de una investigación cuantitativa de población, se utilizó el muestreo aleatorio simple, para encontrar el número de población a encuestar:

$$n = \frac{N^*Z^{2*}P^*Q}{(N-1)^*s^2+Z^{2*}P^*Q}$$

n = Tamaño de la Muestra

N = Tamaño de la Población

Z = Nivel de Confianza o Probabilidad del 97%

P = Probabilidad de Éxito 50%

Q = Probabilidad de Fracaso 50%

s = Margen de Error 5%

# b. Tamaño de muestra para comercializadores mayoristas

$$n = \frac{32 * (1,96)^{2} * (0.5) * (0.5)}{(32 - 1) * (0.05)^{2} + (1,96)^{2} * (0.5) * (0.5)}$$

n = 30 Número de Encuestas a aplicar en los 32 comercializadores mayoristas.

## c. Tamaño de muestra para Expendedores de Carne en Pasto.

$$n = \frac{249 * (1.96)^{2} * (0.5) * (0.5)}{(249 - 1) * (0.05)^{2} + (1.96)^{2} * (0.5) * (0.5)}$$

n = 151 Número de Encuestas a aplicar en los 249 expendedores de carne de Pasto.

El formato de encuesta a la población se presenta en el Anexo 1.

# 7.11 CARACTERIZACIÓN, CUANTIFICACIÓN Y PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

### 7.11.1 Análisis de la demanda social:

**Población Total**: La demanda total de consumo de carne de cerdo, está constituida por un total de 411.137 habitantes para el municipio de Pasto.

**Objetivo:** Está constituida por los expendedores de carne y los comercializadores de cerdo en canal del municipio de Pasto.

### 7.11.2 Estudio de la demanda de carne de cerdo

**Demanda histórica:** La evolución histórica de la demanda para el municipio de Pasto se ha determinado teniendo en cuenta los datos estadísticos de la actual Planta de sacrificio de Pasto, Frigovito S.A<sup>3</sup> así:

Cuadro 6. Demanda de carne de Cerdo en Pasto

Año	Sacrificio Legal	Sacrificio Ilegal
2006	14.995	5.998
2007	16.563	6.625
2008	18.663	7.465
2009	20.138	8.055
2010	20.629	8.251

Fuente. Este estudio

**7.11.3 Proyección de la demanda.** Se establece teniendo en cuenta los datos históricos de sacrificio legal reportados por Frigovito S.A, a los cuales se les ha adicionado un 40% teniendo en cuenta los resultados del estudio adelantado por la Universidad de Nariño para la Gobernación del Departamento, obteniendo la siguiente demanda proyectada.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Fuente: Histórico de FRIGOVITO S.A.

Cuadro 7. Proyección de la Demanda de Carne de Cerdo en Pasto.

Número	Año	Proyección
1	2006	20993
2	2007	23188
3	2008	26128
4	2009	28193
5	2010	28880
6	2011	31710
7	2012	33788
8	2013	35866
9	2014	37944
10	2015	40022

Fuente. Este estudio

# 7.11.4 Participación del proyecto en la demanda potencial:

Cuadro 8. Participación del Proyecto en la Demanda

Año	% Participación	Demanda Total Proyectada
1	50	15.855
2	60	20.273
3	70	21.520
4	80	30.355
5	88	34.019

Fuente. Este estudio

# 7.12 ANÁLISIS DE LA OFERTA

Teniendo en cuenta que en el municipio de Pasto funciona una sola planta de beneficio que presta el servicio de sacrificio se realizó una encuesta que nos permitió conocer mejor el mercado actual.

# 7.13 COMERCIALIZACIÓN

Para lograr un mejor posicionamiento en el mercado, el estudio se baso en el análisis de las estrategias de competitividad, puesto que el producto que se pretende ofrecer es RETADOR, y además se puede llegar a considerar en un futuro como un producto líder en el Departamento de Nariño.

En cuanto al crecimiento integrativo se optará por una integración horizontal como alianza estratégica, para lograr obtener un mejor resultado en la ejecución del proyecto, es decir, la Planta de beneficio animal, buscará aliarse con los puntos de venta más significativos del municipio de Pasto.

# 7.14 DISTRIBUCIÓN

Para la distribución y comercialización de la carne de cerdo se debe disponer de un mecanismo que posibilite la entrega inmediata y segura del producto en los diferentes puntos de venta.

El mejor mecanismo es un vehículo de carga pesada con sistema de almacenamiento en frío, que transporte las canales porcinas desde la central de sacrificio hacia su destino final.

La empresa a través de una estrategia óptima y dependiendo de la intensidad de la demanda, determinará si la distribución se hace de inmediato o si tiene un tiempo de distribución, además, diseñará las mejores rutas que permita un servicio eficiente y óptimo.

### 7.15 PROMOCIÓN

### 7.15.1 Objetivos de la promoción:

- ✓ Informar a la comunidad en general, y a los usuarios del servicio en particular, de los beneficios de la planta de beneficio animal y las ventajas del consumo de la carne de cerdo.
- ✓ Ofrecer información escrita por medio de volantes y prensa con el fin de obtener el reconocimiento antes de la puesta en marcha del proyecto.
- ✓ Organizar de manera continua la promoción para captar la mayor cantidad de consumidores posibles.

### 7.16 PUBLICIDAD

# 7.16.1 Objetivos de la publicidad:

- ✓ Realizar la publicidad adecuada, que permita dar a conocer el producto que se ofrece y la calidad del mismo.
- ✓ Informar a la comunidad de la nueva empresa que se crea.
- ✓ Mostrar a la comunidad que la planta es una asociación de personas nariñenses y que al demandar los productos no solo contribuimos con la empresa, sino que también se aporta al surgimiento y fortalecimiento del sector porcícola del departamento de Nariño.
- ✓ Los principales medios de producción pueden ser la radio, prensa y televisión.

### **7.17 VENTAS**

- ✓ El jefe de ventas capacitará al personal de ventas, para que este realice un número de visitas razonables en la jornada de trabajo.
- ✓ Los vendedores deben realizar visitas, según el tipo de cliente para conseguir un pedido y que ellos adquieran lo que realmente se pueda vender.
- √ Hay unas rutas rígidamente determinadas para minimizar el tiempo de desplazamiento y conseguir hacer el máximo de visitas al día.
- ✓ Los vendedores serán los encargados de que las estrategias de Marketing lleguen a los clientes las promociones especiales, tarifas de precios etc.

# 8. ESTUDIO TÉCNICO

# **8.1 LOCALIZACIÓN**

El proyecto se plantea para el municipio de Pasto que está situado en el extremo suroeste del país, a 88 km de la frontera con la República del Ecuador; localizado entre los 00°31'08" y 2°41'08" de latitud norte, y los 76°51'19" y 79°01'34" de longitud oeste. Cuenta con una superficie de 1.181km2. Limita por el Norte con el municipio de Chachagui, por el Sur con el municipio de Ipiales y por el Oeste con el municipio de Nariño.

Para el desarrollo de la producción, a la cual la empresa se va a dedicar, su infraestructura se instalará en las afueras del municipio de Pasto, corregimiento de Jongovito, junto al mercado de animales de la localidad, de acuerdo a la matriz de localización. Ver Tabla 9.

- **8.1.1 Macrolocalización.** El montaje de la planta de sacrificio de ganado porcino se realizará en el municipio de Pasto teniendo en cuenta que ésta es una región nodal a la que confluyen todos los agentes económicos, tales como: proveedores, productores, distribuidores, consumidores; esta macro localización nos presenta unas ventajas tales como:
- ✓ Cercanía a los mercados: Pasto es un municipio que ofrece ventajas comparativas para el desarrollo del proyecto, ya que su posición geográfica ha determinado que sea el centro en el sur-occidente del país, constituyéndose en un punto obligado en el flujo comercial, tanto a nivel departamental, como entre los países de Ecuador y Colombia. Además se facilita por la producción de materias primas para la industria por el municipio y los aledaños a este.
- ✓ Adicionalmente, se cuenta con un canal de distribución idóneo para la comercialización de la producción de la planta.
- ✓ Cercanía a los insumos: Para la operación de la planta de sacrificio, se cuenta con buena disponibilidad para el abastecimiento de materias primas debido a la gran variedad de proveedores que satisfacen las necesidades de calidad que requieren nuestros procesos productivos.
- ✓ Condiciones de transporte: El municipio de Pasto esta comunicado con los demás municipios de la zona de influencia del proyecto, a través de carreteras asfaltadas y destapadas, pero aptas para la circulación de vehículos facilitando así el transporte de la materia prima a la nueva unidad

- productora. Además, se encuentra conectada con carreteras asfaltadas con el interior del país, tales como La Panamericana, que comunica especialmente al norte con los departamentos del Cauca y Valle, y al sur con el Ecuador.
- ✓ Disponibilidad de servicios: El municipio de Pasto posee todos los servicios públicos y bancarios como son: acueducto y alcantarillado, energía eléctrica en el sector urbano y rural, teléfonos locales y servicio automático de larga distancia, mensajería especializada (transporte de carga), centros de salud y servicios hospitalarios, lo cual permite el funcionamiento normal de la planta de sacrificio.

### 8.1.2 Microlocalización:

Cuadro 9. Selección del sitio de localización

Ventajas del Proyecto	Ponderación	Jongovito	Valoración	Mocondino	Valoración	Catambuco	Valoración
Disponibilidad de materias primas	0,24	4	0,96	3	0,72	3	0,72
Disponibilidad de insumos	0,12	3	0,36	2	0,24	3	0,36
Disponibilidad de mano de obra	0,18	3	0,54	2	0,36	2	0,36
Cercanía a los mercados(zona industrial)	0,15	3	0,45	2	0,3	3	0,45
Participación en el mercado de los embutidos.	0,19	3	0,57	1	0,19	1	0,19
Transporte del producto final a los puntos de distribución	0,12	3	0,36	1	0,12	2	0,24

Fuente. Este estudio

Con base en la información suministrada en el cuadro anterior y los resultados que en él se observan, de los tres sitios tentativos escogidos en primera instancia en los que se pretendía instalar la planta de sacrificio, se puede afirmar que el mejor lugar para la ubicación de nuestra planta es el sector de

Jongovito, por ser este sitio una zona que se adecua a las necesidades de la nueva unidad productora y por cuanto permite acceder fácilmente a la feria de animales en pie al estar localizada cerca de la misma, además por presentar facilidades para el transporte de los productos finales por el buen estado en las vías de comunicación

### 8.2 TAMAÑO

Se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos para la determinación del tamaño.

- ✓ Capacidad a Instalar: De acuerdo a la demanda que tendrá el servicio de sacrificio de ganado porcino, la capacidad instalada de la planta es de 120 cerdos/día.
- ✓ La procesadora empezara a operar el primer año con una capacidad instalada del 34%, alcanzando para el cuarto año el 75% de utilización de su capacidad, cubriendo turnos de 8 horas durante un mes de 24 días.
- ✓ Los equipos que se utilizaran en la planta tendrán una capacidad que supere las necesidades dada la posibilidad de ganar un mercado importante en la región.

### 8.3 PRODUCCIÓN

La participación del proyecto en su etapa inicial es del 40%, incrementándose en un 10% cada año hasta cubrir el 70% de la demanda proyectada para el año de 2015.

# 8.3.1 Proceso de Producción - Procedimiento de sacrificio y faenado de ganado porcino:

**a. Diagrama de procedimiento:** El flujograma de producción que se presenta en la Gráfica 4, muestra las actividades del procedimiento que son realizadas cada vez que se lleve a cabo el proceso productivo.

<u>Elementos necesarios:</u> poleas, espátulas, mangueras, valdez, canastas plásticas, cuchillos, mesa de acero, carros tasajera.

<u>Equipo necesario</u>: Insensibilizador eléctrico, polipasto eléctrico de izado, tina de escaldado, peladora automática, flameadores.

<u>Elementos de protección:</u> Casco, cofia, tapabocas, overol drill, delantal impermeable, overol impermeable, botas, guantes de caucho, protector facial, gafas, tapa oídos, cinturón, mangas, guantes de acero

<u>Precauciones y recomendaciones:</u> Antes de comenzar las actividades se debe asegurar que todo el personal haya cumplido con las normas de higiene y utilice el equipo de protección.

Diligenciar todos los documentos relacionados con el proceso de sacrificio y faenado citado en éste Procedimiento.

Informar al jefe de planta o al auxiliar de cualquier anomalía detectada antes, durante y después del proceso.

# b. Descripción de actividades:

- (1). Recepción: En esta actividad el vigilante de la empresa da admisión al vehículo que transporta el ganado, registrando los datos correspondientes.
- (2-7). Inspección Antemoten: Se realiza la inspección antemórtem en donde se determina si el animal es apto o no de ser admitido al proceso de sacrificio y faenado. En esta inspección se puede determinar que el animal no es apto porque éste presenta síntomas de enfermedad o magulladuras o es necesaria su observación para obtener un mejor diagnóstico, dado el caso el animal es decomisado para su posterior sacrificio independiente y ser desnaturalizado.
- (8). Lavado o duchado: El animal a sacrificar es llevado a un canal de conducción donde espera el turno de entrada a la trampa de aturdimiento. El procedimiento consiste en someter al animal a un apretamiento de tal manera que el espacio entre ellos sea mínimo; para facilitar esa actividad los operarios utilizan el tábano eléctrico, con lo cual se obliga al animal desplazarse a lo largo de la rampa.
- **(9).** Insensibilización: El porcino es conducido al canal de aturdimiento donde la canal se somete a una descarga eléctrica producida por un insensibilizador el cual provoca en el animal un descontrol total y su desplome.
- (10). Izado: El animal noqueado es atado a la pata izquierda con el uso de un grillete y del extremo rodante se engancha a al cadena, que es levantada por medio del polipasto de izado hasta el monorriel de transporte. Una vez la rueda esté sobre el monorraíl se suelte para que por medio de gravedad ruede libremente.
- (11). Sangría: El porcino es apuñalado al nivel del corazón, permitiendo un

desangrado del animal produciendo su muerte por anemia aguda. Esta operación se realiza de forma manual utilizando un cuchillo de 8".

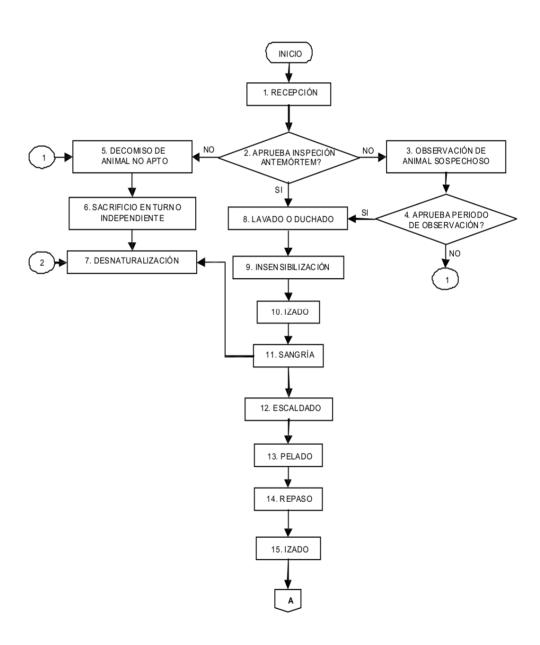
- (12). Escaldado: Mediante el uso de un polipasto móvil, la canal se transporta hasta el recipiente de escaldado, que contiene agua caliente a una temperatura a 60°C; esto permite que la piel de la canal se suavice para iniciar así del cerdo. El tiempo de escaldado es de aproximadamente de 6 minutos.
- (13-15). Pelado, repaso, izado: Utilizando la cuchara de extracción de recipiente escaldo, la canal es depositada sobre una mesa para desarrollar completamente la acción de depilar al animal utilizando una cuchilla a manera de palas manuales, con las cuales se retira casi completamente las cerdas del animal. De la mesa de depilado el animal es levantado al riel de transporte usando el polipasto móvil.
- (16). Lavado: Se precede a lavar el animal con agua fría y a sobarlo con cepillos adecuados con el fin de retirar los residuos, cerdas, suciedad en general.
- (17). Flameado: Mediante un soplete que funciona con gas propano, el porcino es flameado por su exterior, con el fin de eliminar completamente las cerdas adheridas al animal, además de dejar a este con una mejor presentación y calidad.
- (18). Lavado: La canal es nuevamente lavada para quitar residuos de la operación anterior, una vez realizado el lavado general para realizar la posterior extracción de vísceras.
- (19-24). Evisceración vísceras blancas: Se le realiza a la canal un corte ventral longitudinal, con fin de extraer con facilidad sus vísceras, esta actividad se realiza con un cuchillo 5" y un guante para evitar el corte de las mismas.

Se realiza una inspección para determinar si son aptas o no para el consumo, dado el caso son decomisadas y desnaturalizadas. Posterior al proceso de escaldado las vísceras son almacenas para luego ser despachadas.

- (25-29). Evisceración vísceras rojas: Estas se reciben sobre un recipiente para la correspondiente inspección veterinaria con la cual se determina si es apta para el consumo humano o son decomisadas y desnaturalizadas. Posteriormente se marca con tinta, se almacena temporalmente y son despachadas.
- (30). Lavado: Después de la realización de la actividad de evisceración la canal es sometida nuevamente al proceso de lavado para evitar la contaminación que pudo generar dicha tarea.
- (31-35). Inspección post mortem: Se realiza una prueba de inspección antes de

someter la canal a la actividad pesaje para determinar si cumple las condiciones necesarias para la imposición del sello de inspección. Posteriormente la canal puede ser llevada al cuarto frio y después su despacho final.

Figura 1. Flujograma de producción



Fuente. Este estudio

16. LAVADO 17. FLAME ADO 18. LAV ADO 20. APRUEBA 19. E VISCERACIÓN NO 27. DECOMISO IN SPECIÓN? VISC. BLANCAS 21. DECOMISO 26. APRUEBA 25. EVISCERACIÓN INSPECIÓN? VISC. ROJAS 22. VACIADO Y LAVADO 30. LAVADO 29. DESPACHO ALM ACE NAMINE TO 24. DESPACHO ALMACENAMINETO 31. APRUEBA INSPECIÓN POSTMÓRTEM SI 32. PESAJE 33. SELLO DE INSPECCIÓN 35. DESPACHO CUART O FRÍO Fin

Figura 2. Flujograma de Sacrificio y Faenado de Ganado Porcino

Fuente. Este estudio

### **8.4 MAQUINARIA Y EQUIPO**

# Báscula de animales en pie:

- ✓ Marca: Prometálicos.
- ✓ Procedencia: Manizales.
- ✓ Referencia: EQM PA-1000/2000
- ✓ Capacidad: 500 Kg
- ✓ Función: Esta orientado para facilitar las labores de pesaje de los animales

vivos y así poder hacer los seguimientos de los mismos para evaluar su rendimiento.

**Tina de escaldado:** Facilita la salida del pelo de los cerdos al ser sumergidos en agua a 62 grados centígrados calentada con vapor generado por una caldera.

### Insensibilizador eléctrico:

- ✓ Marca: Kentmaster.✓ Procedencia: USA.✓ Referencia: KW 151
- ✓ Función: Inmovilizar los animales para facilitar su manejo y disminuir su sufrimiento durante la muerte.

# Maquina depiladora:

- √ Marca: Frigotec
- ✓ Procedencia: Manizales.
- ✓ Referencia: C35
- ✓ Capacidad: 35 Cerdos hora.
- ✓ Construcción: Acero Inoxidable.
- ✓ Función: Eliminar el pelo de los cerdos de manera técnica e higiénica.

**Flameadores a gas:** Accionados de manera manual cuya función principal es eliminar los residuos de pelo de la canal y darle el color dorado muy apetecido por el consumidor final.

### Bascula electrónica de riel:

- ✓ Marca: Prometálicos.
- ✓ Procedencia: Manizales.
- ✓ Referencia: Pro 1500E
- ✓ Material: Acero Inoxidable
- ✓ Capacidad: 1000 Kg
- ✓ Función: Equipo diseñado para pesar canales porcinas e imprimir el tiquete de pesaje correspondiente.

# **Cuarto frio para canales:**

- ✓ Marca: Refridcol.
- ✓ Procedencia: Cali.
- ✓ Capacidad: 60 Canales.
- ✓ Función: Refrigeración y conservación de canales.

#### Mesas de acero inoxidable:

✓ Construidas en acero inoxidable, calibre 16, base en tubo de acero inoxidable, pie nivelador, entrepaño.

- ✓ Inclinación y orificio lateral para desagüe.
- ✓ Dimensiones: Largo 250 cm, Ancho 70cm, Alto 85 cm.

## Poleas para canales:

- ✓ Marca: Frigotec.
- ✓ Procedencia: Bogotá.
- ✓ Peso: 5Kg.
- ✓ Material: Su estructura esta hecha de fundición y el gancho en acero inoxidable.
- ✓ Capacidad: Amarra hasta 200Kg.
- ✓ Función: Soportar las canales sobre el riel de proceso.

# 8.5 DISEÑO Y DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA DE SACRIFICIO CERCARNES

La planta se ubicara en un área aproximada de 3000 mts², de los cuales se construirá 1064 mts² aproximadamente, para el funcionamiento de la planta, lo restante del terreno se tendrá disponible como corrales de recepción, parqueadero o para ampliaciones futuras.

Como se mencionó anteriormente, se busca que la planta sea viable, desde el punto de vista sanitario, ambiental, económico y social, garantizando un adecuado abastecimiento de carne de cerdo a la población.

Las plantas regionales, no sólo son un beneficiadero como tal, se tienen que contemplar áreas principales como:

- ✓ Corrales: Con capacidad para alojar dos veces el volumen de sacrificio diario.
- ✓ Sala de proceso (Zona sucia, Zona intermedia, y Zona de Terminación).
- ✓ Área de proceso de subproductos comestibles (Víscera blanca, Víscera roja, Patas y Cabezas).
- ✓ Área de refrigeración, con capacidad para almacenar dos veces el volumen de sacrificio.
- √ Área de Subproductos: Procesos industriales para el aprovechamiento de los subproductos no comestibles como la sangre, contenido ruminal, sebos, decomisos etc.
- √ Áreas de mantenimiento, cuarto de máquinas, planta de tratamiento de aguas residuales, planta de agua potable.

- ✓ Patios de maniobras (Área limpia y Área sucia).
- ✓ Área administrativa.
- √ Área de desposte con su respectiva red de frío.

Una planta para beneficio animal (Bovino o Porcino) tiene que contar con un mínimo de unidades sacrificadas, para que sea rentable económicamente, además, deben contemplar la entrega del producto cárnico a los diferentes sitios que harán parte de su área de cobertura y a los cuales prestará el servicio de sacrificio.

### 9. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

### 9.1 ORGANIZACIÓN

**9.1.1 Aspectos administrativos.** Para llevar a cabo el desarrollo del proyecto y para efectos legales la creación de la planta de sacrificio se constituirá como una sociedad anónima simplificada, en donde el total de las acciones pertenecen al sector privado, de manera que permita administrar eficiente y eficazmente los recursos con que contara la empresa de acuerdo a las necesidades administrativas y técnicas de la empresa.

Es así como la empresa se constituirá organizacionalmente de la siguiente manera, con sus respectivos cargos y funciones:

### a. Junta directiva:

- ✓ Expedir su propio reglamento y demás que crea necesarios y convenientes.
- ✓ Elegir Gerente y secretario.
- ✓ Aprobar el presupuesto del ejercicio anual, así como los planes de acción y programas a desarrollar.
- ✓ Examinar y aprobar y dado el caso desaprobar en primera instancia las cuentas del balance.
- ✓ Establecer la planta de personal, señalar sus funciones y fijar sus asignaciones.
- ✓ Desarrollar la política general determinada por la Asamblea General de Asociados o de Delegados y adoptar las medidas conducentes al cabal logro de esta.
- ✓ Cumplir y hacer cumplir el Estatuto, los reglamentos y mandatos de la Asamblea general
- ✓ Ejercer las demás funciones que de acuerdo con la Ley y el presente Estatuto le correspondan y que no estén atribuidas a otro organismo.

#### b. Gerente:

- ✓ Representar jurídica y legalmente a la empresa ante terceros.
- ✓ Realizar estrategias para el cumplimiento de las metas.
- ✓ Controlar la implementación de las estrategias.
- ✓ Asignar los recursos de la empresa.
- ✓ Comunicar los objetivos de la organización.
- ✓ Llevar a cabo los acuerdos a los que llegue la junta directiva.
- ✓ Coordinar la programación de actividades
- ✓ Dirigir y controlar las funciones administrativas de la empresa.
- ✓ Las demás que le corresponden a su cargo.

### c. Contador:

- ✓ Mantener el correcto funcionamiento de los sistemas y procedimientos contables de la empresa.
- ✓ Formular estados financieros.
- ✓ Investigar y dar solución a los problemas referentes a la falta de información para el registro contable.
- ✓ Preparar y ordenar la información financiera y estadística para la toma de decisiones de las autoridades superiores.
- ✓ Identificar y analizar los ingresos, egresos y gastos de operación de la empresa e informar periódicamente gerente
- ✓ Elaborar nómina.
- ✓ Un sistema de registros diarios que sirvan de medio para hacer los pases a las cuentas. Dichos registros son indispensables para proveer y sintetizar eficazmente la información contenida en las mismas.
- ✓ Las demás que le corresponden a su cargo.

## d. Departamento de ventas:

- ✓ Preparar planes y presupuestos de ventas, de modo que debe planificar sus acciones y las del departamento, tomando en cuenta los recursos necesarios y disponibles para llevar a cabo dichos planes.
- ✓ Promover las ventas en toda la región.
- ✓ Informar periódicamente a la gerencia sobre los resultados de las operaciones realizadas.
- ✓ Establecer contacto con los comercializadores mayoristas y expendedores de carne para satisfacer la demanda del mercado.
- ✓ Compensa, motiva y guía las fuerzas de ventas.
- ✓ Debe coordinar los esfuerzos publicitarios.
- ✓ Monitorear el departamento.
- ✓ Tener un control de las necesidades del departamento.
- ✓ Las demás que le corresponden a su cargo.

## e. Departamento de producción:

- ✓ Análisis y control de fabricación o manufactura
- ✓ Higiene y seguridad industrial: Vigilar la higiene de toda el área, así como el contar con el equipo y las herramientas necesarias para el trabajo.
- ✓ Vigilar que el personal del área de producción realice eficazmente sus labores y despache adecuadamente el producto.
- ✓ Hacer informes sobre los avances del proceso de producción.
- ✓ Mantener y controlar un buen nivel de inventarios y una adecuada rotación del mismo.

- ✓ Control de Calidad.
- ✓ Registrar los retrasos, desperdicios, etc.
- ✓ Las demás que le corresponden a su cargo.
- f. Turnos y Horarios de Trabajo. Lunes a sábado de 6 am a 2 pm para personal administrativo y mano de obra directa, dado el caso de ocurrir necesidades de demandas elevadas se hará uso del personal y equipos en horas extras de trabajo, con la aplicación de las leyes enmendadas para su redistribución y liquidación.

Asamblea General de Accionistas Junta Directiva Gerente y Area de Marketing Secretaria Jefe Jefe de Jefe de Planta Administrativo Mantenimiento Operarios de Auxiliar de Contador Planta Mantenimiento Auxiliar Administrativo y Financiero

Figura 3. Organigrama para la Planta de Sacrificio CERCARNES

Fuente. Este estudio

### 10. ESTUDIO FINANCIERO

Este estudio tiene por objeto hacer una presentación amplia y rigurosa de cada uno de los elementos que participan en la estructuración financiera del proyecto, a saber: las inversiones necesarias para ponerlo en funcionamiento, los costos que concurren en la administración y operación, el ingreso derivado de las ventas de los productos y servicios; toda esta información proyectada a cada uno de los períodos que comprometen el horizonte del proyecto.

Como resultado de la identificación y los estudios previos (mercado, técnico, jurídico e institucional, etc.) proponemos un "modelo financiero ", que partiendo de un formato de entrada de datos básicos y específicos de cada proyecto, nos conduce a consolidar "flujos netos de caja" que permiten analizar la conveniencia o inconveniencia de una propuesta, ya sea desde el punto de vista privado o desde la órbita económica o social.

El objetivo del presente capítulo es determinar la viabilidad del proyecto desde el punto de vista financiero. Comprende la realización de las proyecciones financieras, su análisis, la aplicación de criterios de evaluación y el análisis de sensibilidad.

El Estudio financiero incluye la cuantificación de las inversiones, la propuesta de su financiación, los presupuestos ingresos ,costos relacionados con la operación del proyecto, la realización de las proyecciones de los estados financieros, balance general, estado de resultados, flujo neto de caja y la determinación del punto de equilibrio.

Al preparar los presupuestos de inversión, los de costos y también los de ingresos, se precisan sobre el uso de "precios corrientes". Las previsiones en precios corrientes, que incorporan los efectos de la inflación, son de notable utilidad para ofrecer un esquema real de la situación financiera efectiva de una propuesta de inversión en cualquier período. La inflación que se presenta durante el horizonte del proyecto afecta en forma sustancial su rentabilidad financiera, ya que incide en el monto de los presupuestos de inversiones, en la necesidad de capital de trabajo, en los costos de producción y las ventas. Por lo tanto, se tienen en cuenta en la interpretación de los resultados de la rentabilidad del proyecto.<sup>4</sup>

Se trabaja con la inflación promedio de los últimos cinco años anteriores a la formulación del proyecto, según el siguiente cuadro histórico (5.36%), tomando como referencia los IPC de 2004 a 2010. Este factor es utilizado en la

101

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> MOKATE, Karen Marie. Evaluación Financiera de Proyectos de Inversión. Bogotá: Universidad de los Andes, Facultad de Economía, Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico, BID, BIBLIO Clase, 2000.

proyección de PRECIOS y por lo tanto de INGRESOS y COSTOS DE OPERACIÓN del proyecto.

Cuadro 10. Comportamiento Inflación

AÑO	INFLACION %
2004	5,50
2005	4,85
2006	4,48
2007	5,69
2008	7,67
2009	2,00
2010	2,31

Fuente: DANE

# **10.1 PRESUPUESTO DE INVERSIONES**

Las inversiones del proyecto se clasifican en inversiones fijas, diferidas y en capital de trabajo.

**Cuadro 11. Inversiones** 

PRESUPUESTO DE INVERSIONES							
DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL				
Terreno	1	\$ 40.000.000	\$ 40.000.000				
Construcciones	1	\$ 295.522.280	\$ 295.522.280				
Maquinaria, Equipo y			\$ 198.772.968				
Muebles y Enseres	1	\$ 4.950.000	\$ 4.950.000				
Estantería y Equipo de Oficina			\$ 5.800.000				
Canastillas			\$ 1.000.000				
Dotación	15	\$ 300.000	\$ 4.500.000				
Capital de Trabajo	1		\$ 15.705.038				
Equipos de Computo	2	\$ 2.500.000	\$ 5.000.000				
TOTAL	\$ 571.250.286						

Fuente: DANE

- **10.1.1 Inversiones fijas.** Las inversiones fijas están representadas por los activos requeridos durante la etapa de instalación, para ser utilizados durante la vida útil del proyecto.
- **a.** Terrenos. Para la instalación de la industria y considerando futuras ampliaciones, la planta se instalará en 3000 metros cuadrados de terreno cuyo valor es de \$20.000.000.
- **b.** Construcciones. Las construcciones necesarias para la unidad productora están integradas por el cerramiento del terreno, áreas para oficina, para producción y áreas libres; así como para obras civiles para el montaje del cuarto de almacenamiento y planos.
  - La inversión por este concepto es de \$315.372.794.30, el cual se detalla en el anexo D.
- c. Maquinaria, equipos y herramientas. La industria embutidora de carnes funcionará con una maquinaria y equipos adquiridos en diferentes empresas radicadas en Colombia. Está compuesto por lo siguiente y asciende a: \$198.772.968.

Cuadro 12. Maquinaria, Equipos y Herramientas.

Maquinaria y Equipos Planta de Sacrificio						
Producto	Cantidad	Precio Incluye IVA	Total			
Lavabotas de 1 Puesto	3	\$ 2.402.856	\$ 7.208.568			
Mesas en Acero inox Cal 16	5	\$ 3.164.480	\$ 15.822.400			
Bascula Porcinos en Pie	1	\$ 4.500.000	\$ 4.500.000			
Insensibilizador Eléctrico	1	\$ 7.000.000	\$ 7.000.000			
Tina de Escaldado	1	\$ 22.000.000	\$ 22.000.000			
Máquina Depiladora	1	\$ 40.000.000	\$ 40.000.000			
Flameadores a Gas	3	\$ 350.000	\$ 1.050.000			
Balanza Electrónica de Riel	1	\$ 4.200.000	\$ 4.200.000			
Cuarto Frio	1	\$ 48.000.000	\$ 48.000.000			
Lavamanos en Acero Inox.	6	\$ 2.780.000	\$ 16.680.000			
Riel de Proceso	20	\$ 520.000	\$ 10.400.000			
Poleas para Canales	60	\$ 350.000	\$ 21.000.000			
Cuchillos Varias Referencias	24	\$ 38.000	\$ 912.000			
ТОТА	\$ 198.772.968					

Fuente: Este estudio

d. Muebles y equipo de oficina. Los muebles y equipos requeridos para el personal de producción, administración y ventas de la industria embutidora de carnes tienen un valor \$7.750.000.

Cuadro 13. Inversión Muebles y Enseres.

MUEBLES Y ENSERES						
DESCRIPCION	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL				
Sillas	12	\$ 50.000	\$ 600.000			
Calculadora	1	\$ 100.000	\$ 100.000			
Escritorios	3	\$ 350.000	\$ 1.050.000			
Mesa de Reuniones	1	\$ 200.000	\$ 200.000			
Divisiones para Oficina	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000				
Т	\$ 4.950.000					

Fuente: Este estudio

Cuadro 14. Equipo de oficina y estantería.

Equipos y Estantería							
Descripción Cantidad <sub>Valor Unitario</sub> Valor Total							
Computadores de escritorio	2	\$ 2.000.000	\$ 4.000.000				
Impresoras	1	\$ 300.000	\$ 300.000				
Estantería	4	\$ 300.000	\$ 1.200.000				
Fax	1	\$ 300.000	\$ 300.000				
TOTAL		\$ 2.900.000	\$ 5.800.000				

Fuente: Este estudio

Cuadro 15. Canastillas para el manejo de los productos.

Descripción	Valor		
	Total		
Canastillas	\$ 1.000.000		
TOTAL	\$ 1.000.000		

Fuente: Este estudio

e. Diferidos. Los costos incurridos en instalación y montaje de la maquinaria y equipo se calcularon en \$3.600.000.

## 10.2 COSTOS DE OPERACIÓN

- **10.2.1 Costos administrativos.** Este rubro hace referencia a los egresos de la empresa que corresponden a actividades administrativas del negocio y que no tienen relación directa con el movimiento de las ventas, como por ejemplo los salarios del personal administrativo, arriendos, seguros, impuestos, depreciación de activos, entre otros; pero teniendo presente que son necesarios para garantizar el funcionamiento de la empresa
- a. Gastos de Funcionamiento Administrativos: Incluye los gastos mencionados a continuación.
- Sueldos
- Recargos
- Auxilios de transporte
- Cesantías
- Intereses a la cesantía
- Prima de servicios
- Vacaciones
- Dotación
- Seguridad social
- Salud ocupacional
- Parafiscales
- Bienestar laboral
- **b. Gastos de Funcionamiento O peración**: Bajo este rubro se tienen los siguientes gastos:
- Sueldos
- Auxilios de transporte
- Cesantías
- Intereses a la cesantía
- Prima de servicios
- Vacaciones
- Dotación
- Seguridad social
- Salud ocupacional
- Parafiscales

- Bienestar laboral
- c. Gastos Generales Administración: Comprende los siguientes Ítems:
- Servicios públicos
- Servicios generales (Aseo, vigilancia, portes y correos, servicio de comedor y cafetería, asistencia técnica)
- Mantenimiento y reparaciones
- Materiales y suministros
- d. Gastos generales operación área de planta: Incluye los siguientes gastos:
- Mantenimiento y Reparaciones.
- Materiales y suministros.
- Combustibles y lubricantes.
- Reclamos.

Además, se tienen gastos generales de operación correspondientes a Plan de Mercadeo, sello de calidad.

- e. Gastos generales operación sistema ambiental: Comprende la optimización del sistema ambiental, mantenimiento preventivo, asesoría ambiental, análisis de laboratorio e insumos para análisis de muestras y tasa retributiva.
- **f. Personal:** Para la planta se presupuesta el siguiente personal administrativo.
- Gerente
- Jefe administrativo
- Auxiliar administrativo y financiero
- Secretaría

Con el siguiente personal en el área operativa:

- Jefe de planta (Veterinario)
- 15 Operarios de medio tiempo (4 Horas)

En el área de mantenimiento se tiene un jefe de mantenimiento. Además se cuenta con, Asesor Ambiental, Contador, Conductor, persona para el lavado de overoles.

**Cuadro 16. Resumen de Gastos y Costos** 

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
G. Admin. De Funcionamiento	\$ 90.099.832	\$ 94.280.465	\$ 122.624.823	\$ 128.314.615	\$ 134.268.413
G. Operativos de Funcionamiento	\$ 144.301.535	\$ 150.997.126	\$ 158.003.393	\$ 165.334.751	\$ 173.006.283
G. Generales de Administración	\$ 11.640.000	\$ 12.180.096	\$ 12.745.252	\$ 13.336.632	\$ 13.955.452
G. Generales de Operación	\$ 124.800.000	\$ 130.590.720	\$ 136.650.129	\$ 142.990.695	\$ 149.625.464
G. Generales Sist. Ambiental	\$ 19.200.000	\$ 20.090.880	\$ 21.023.097	\$ 21.998.569	\$ 23.019.302
Total Gastos	\$ 390.041.367	\$ 408.139.287	\$ 451.046.694	\$ 471.975.262	\$ 493.874.914

Fuente: Este estudio

Cuadro 17. Nómina por Centros de Costos Mensual.

	PLANTA DE SACRIFICIO CERCARNES									
	NOMINA POR CENTROS DE COSTOS									
No.	Area	Cargo	Básico Mensual	Días	Total Mes	Total Devengado	Prestaciones Sociales	Neto a Pagar		
1	Gerencia	Gerente	2.500.000	30	\$ 2.500.000	\$ 2.500.000	\$ 750.550	\$ 3.250.550		
	Total Ger	encia	2.500.000		\$ 2.500.000	\$ 2.500.000	\$ 750.550	\$ 3.250.550		
2		Jefe Admin.	1.283.000	30	\$ 1.283.000	\$ 1.283.000	\$ 385.182	\$ 1.668.182		
3	Administrativa	Secretaria	350.000	30	\$ 350.000	\$ 350.000	\$ 178.700	\$ 528.700		
4		Aux. Admin.	450.000	30	\$ 450.000	\$ 450.000	\$ 183.434	\$ 633.434		
	Total Admini	istración	2.083.000		\$ 2.083.000	\$ 2.083.000	\$ 747.316	\$ 2.830.316		
5	Operativa	Jefe de Planta	1.585.000	30	\$ 1.585.000	\$ 1.585.000	\$ 506.186	\$ 2.091.186		
6	Indirecta	Jefe Manteni.	1.283.000	30	\$ 1.283.000	\$ 1.283.000	\$ 409.739	\$ 1.692.739		
	Total Mano Ob	ra Indirecta	2.868.000		\$ 2.868.000	\$ 2.868.000	\$ 915.924	\$ 3.783.924		
7	Operativa directa	Oper. Producción	4.500.000	30	\$ 4.500.000	\$ 4.500.000	\$ 1.340.247	\$ 5.840.247		
	Total Mano Obra directa		4.500.000		\$ 4.500.000	\$ 4.500.000	\$ 1.340.247	\$ 5.840.247		
	GRAN TO	11.951.000		\$ 11.951.000	\$ 11.951.000	\$ 3.754.038	\$ 15.705.038			

Fuente: Este estudio

### **10.3 INGRESOS DEL PROYECTO**

Determinando los precios proyectados y teniendo en cuenta las ventas anuales se procede a calcular los ingresos brutos del proyecto del año 1 al 5.

Cuadro 18. Demanda Cerdos a Sacrificar Proyecta.

Año	Cerdos a Sacrificar
Año 1	15.855
Año 2	20.273
Año 3	21520
Año 4	30355
Año 5	34019

Fuente: Este estudio

**10.3.1 Tarifas.** En la Tabla 18, se muestra la tarifa establecida para el sacrificio de porcinos y los valores que se destinan al Fondo Nacional de la Porcicultura y al impuesto de degüello municipal.

Cuadro 19. Tarifa por Sacrificio Porcino

Tarifas Sacrificio Porcino		
Descripción	Valor	
Valor para la empresa	\$ 26.000	
Fondo Nal. De la Porcicultura	\$ 3.433	
Deguello municipal	\$ 2.575	
Total	\$ 31.008	

Fuente: Este estudio

## 10.3.2 Resumen de Ingresos:

**Cuadro 20. Resumen Ingresos** 

Resumen de Ingresos						
Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
Sacrificio Porcino	\$ 412.230.000	\$ 551.555.347	\$ 612.648.080	\$ 904.267.200	\$ 1.060.439.302	
Subproductos	\$ 6.000.000	\$ 7.500.000	\$ 8.640.000	\$ 9.175.000	\$ 10.220.000	
Servicios Conexos	\$ 33.782.500	\$ 50.828.610	\$ 86.940.800	\$ 130.830.050	\$ 156.147.210	
Total Ingresos	\$ 452.012.500	\$ 609.883.957	\$ 708.228.880	\$ 1.044.272.250	\$ 1.226.806.512	

Fuente: Este estudio

## **10.4 BALANCE GENERAL INICIAL**

Cuadro 21. Balance General - Cercarnes S. A. S - 2011-2015

ACTIVO	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015
CORRIENTE					
CAJA	-	-	-	1	-
BANCOS	57.629.186,0	152.185.307,0	189.688.786,0	402.863.950,0	511.533.264,0
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	57.629.186	152.185.307	189.688.786	402.863.950	511.533.264
PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO					
TERRENOS	40.000.000,0	40.000.000,0	40.000.000,0	40.000.000,0	40.000.000,0
EDIFICIOS	295.522.280,0	295.522.280,0	295.522.280,0	295.522.280,0	295.522.280,0
MUEBLES Y ENSERES	4.950.000,0	4.950.000,0	4.950.000,0	4.950.000,0	4.950.000,0
EQUIPO DE COMPUTO	5.000.000,0	5.000.000,0	5.000.000,0	5.000.000,0	5.000.000,0
MAQUINARIA Y EQUIPOS	198.772.968,0	198.772.968,0	198.772.968,0	198.772.968,0	198.772.968,0
CANASTILLAS	1.000.000,0	1.000.000,0	1.000.000,0	1.000.000,0	1.000.000,0
EQUIPOS DE OFICINA	5.800.000,0	5.800.000,0	5.800.000,0	5.800.000,0	5.800.000,0
DEPRECIACION ACUMULADA	-	-	-	-	-
TOTAL PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPOS	551.045.248,0	551.045.248,0	551.045.248,0	551.045.248,0	551.045.248,0
OTROS ACTIVOS					
ACTIVOS DIFERIDOS	3.000.000,0	3.000.000,0	3.000.000,0	3.000.000,0	3.000.000,0
TOTAL ACTIVOS	611.674.434,0	706.230.555,0	743.734.034,0	956.909.198,0	1.065.578.512,0

PASIVO					
OBLIGACION FINANCIERAS C.P.	-	-	-	-	-
PROVEEDORES VARIOS	-	-	-	-	-
CUENTAS POR PAGAR	-	-	-	-	-
IMPUESTOS GRAVAMENES Y TASAS	-	-	-	-	-
OBLIGACIONES LABORALES	-	-	-	-	-
TOTAL PASIVOS	-	-	-	-	-
PATRIMONIO					
CAPITAL SOCIAL	569.750.286,0	569.750.286,0	569.750.286,0	569.750.286,0	569.750.286,0
RESEVA LEGAL	3.811.286,0	12407297	15816704	35196264	45075293
RESERVAS ESTATUTARIAS					
REVALORIZACION DEL PATRIMONIO	-				
RESULTADO DEL EJERCICIO	38.112.862,0	124072972	158167044	351962648	450752933
	611.674.434,0	706.230.555,0	743.734.034,0	956.909.198,0	1.065.578.512,0
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	611.674.434,0	706.230.555,0	743.734.034,0	956.909.198,0	1.065.578.512,0

Fuente: Este estudio

## **10.5 ESTADO DE RESULTADOS**

Cuadro 22. Estado de Resultados - Cercarnes S. A. S - 2011-2015

INGRESOS OPERACIONALES	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sacrificio de Porcinos	\$ 412.230.000	\$ 551.555.347	\$ 612.648.080	\$ 904.267.200	\$ 1.060.439.302
Subproductos	\$ 6.000.000	\$ 7.500.000	\$ 8.640.000	\$ 9.175.000	\$ 10.220.000
Actividades Conexas	\$ 33.782.500	\$ 50.828.610	\$ 86.940.800	\$ 130.830.050	\$ 156.147.210
TOTAL INGRESOS POR OPERACION	\$ 452.012.500	\$ 609.883.957	\$ 708.228.880	\$ 1.044.272.250	\$ 1.226.806.512
соѕтоѕ			\$		
Directos	\$ 288.301.535	\$ 301.678.726	315.676.619	\$ 330.324.015	\$ 345.651.049
Indirectos					
Total Costos de Operación	\$ 288.301.535	\$ 301.678.726	\$ 315.676.619	\$ 330.324.015	\$ 345.651.049
UTILIDAD OPERACIONAL BRUTA	\$ 163.710.965	\$ 308.205.231	\$ 392.552.261	\$ 713.948.235	\$ 881.155.463
GASTOS DE ADMINISTRACION.					
Directos	\$ 101.738.832	\$ 106.460.561	\$ 135.370.075	\$ 141.651.247	\$ 148.223.865
TOTAL GASTOS OPER. ADMINISTRACION.	\$ 101.738.832	\$ 106.460.561	\$ 135.370.075	\$ 141.651.247	\$ 148.223.865
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ 61.972.133	\$ 201.744.670	\$ 257.182.186	\$ 572.296.988	\$ 732.931.598
IMPORRENTA (38,5%)	\$ 23.859.271	\$ 77.671.698	\$ 99.015.142	\$ 220.334.340	\$ 282.178.665
UTILIDAD DEL EJERCICIO	\$ 38.112.862	\$ 124.072.972	\$158.167.044	\$351.962.648	\$450.752.933
RESERVA LEGAL	\$ 3.811.286	\$ 12.407.297	\$ 15.816.044	\$ 35.196.264	\$ 45.075.293

Fuente: Este estudio

## 10.6 FLUJO DE CAJA

## Cuadro 23. Flujo de Caja

Flujo Neto de Caja						
Periodo	0	1	2	3	4	5
Flujo de Inversión	-571250286	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Flujo de Producción		\$ 38.112.862	\$ 124.072.972	\$ 158.167.044	\$ 351.962.648	\$ 450.752.933
Flujo Neto de Caja	-571250286	\$ 38.112.862	\$ 124.072.972	\$ 158.167.044	\$ 351.962.648	\$ 450.752.933

Fuente: Este estudio

## 11. EVALUACIÓN FINANCIERA

"La tarea fundamental de los analistas de proyectos es contribuir directa o indirectamente a que los recursos disponibles en la economía sean asignados en la forma más racional entre los distintos usos posibles".<sup>5</sup>

Quienes deben decidir entre las diversas opciones de inversión o quienes deban sugerir la movilización de recursos hacia un determinado proyecto, asumen una gran responsabilidad, pues sus recomendaciones pueden afectar en forma significativa los intereses de los inversionistas (públicos o privados), al estimular la asignación de recursos hacia unos proyectos en detrimento de otros.

Antes que nada es preciso definir un patrón o norma que permita calificar las diferentes opciones de utilización de los recursos escasos, en sus usos más eficientes. La evaluación de proyectos es precisamente la metodología escogida para determinar las ventajas y desventajas que se pueden esperar de asignar o no recursos hacia objetivos determinados; y toma como punto de partida la organización, estudio y análisis de los diferentes factores de orden económico, técnico, financiero, administrativo e institucional considerados en la formulación del proyecto.

En efecto, la tarea de evaluar consiste en medir objetivamente ciertas magnitudes resultantes de la formulación del proyecto y convertirlas en cifras financieras con el fin de obtener indicadores útiles para medir su bondad. Es bien importante indicar lo que significa en términos económicos el concepto de invertir.

Por otro lado, el proceso de invertir se justifica en la expectativa de lograr excedentes; esto significa, que estaremos dispuestos a consumir menos hoy en la medida que los recursos liberados del consumo se coloquen en una actividad que pueda cubrir sus erogaciones económicas y, además, generar valores adicionales superiores en el futuro.

Dado que la inversión supone un sacrificio, es bien importante determinar con la mayor claridad posible si el proyecto de inversión generará o no los recursos suficientes que permitan justificar dicha privación. De ahí la importancia de la etapa de "formulación" en donde a través del estudio de los diferentes aspectos económicos, técnicos, administrativos, institucionales, políticos y ambientales se determina el monto de las inversiones, los costos de operación y, obviamente, los ingresos esperados, permitiendo así aplicar criterios

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> MOKATE, Karen Marie y SAPAG, Nassir Caín. Criterios de Evaluación de Proyectos, como medir la Rentabilidad de las Inversiones. México, D.F.: Mc Graw – Hill de Management, 1994. p 80.

conducentes a establecer la calidad, conveniencia y oportunidad del proyecto.

En consecuencia, el proceso de evaluación del proyecto consiste en determinar hasta qué punto se justifica el sacrificio de inversión por efecto de los resultados que se esperan obtener al confrontar las erogaciones con los ingresos, esto significa finalmente que la evaluación se orienta a determinar la rentabilidad de la inversión.

Todo inversionista antes de asignar recursos hacia determinado propósito tiene en mente que el sacrificio económico que realiza se vea compensado con el mayor rendimiento sobre su inversión, esto se conoce con el nombre costo de capital o tasa de interés de oportunidad TIO%; por debajo de esta tasa no se puede invertir porque no se compensaría el costo de oportunidad de los promotores del proyecto.

Para determinar la TIO que se va a constituir en la base fundamental del proyecto en su etapa evaluativa, se tiene en cuenta dos aspectos que sirven para determinar la tasa de interés nominal a precios corrientes:

Tasa de interés en el mercado financiero (DTF). La cual se concede por depósitos a termino fijo (10% E.A.) efectivo anual.

El tipo de proyecto y su entorno genérico en cuanto se refiere al comportamiento de la demanda y la oferta, nivel de inversión, el impacto de entorno social, cultural, tecnológico, ambiental, etc., es decir proyectos con niveles crecientes de demanda como el que se presenta sin niveles considerables de competencia hacen que el riesgo a la inversión se minimice pero el monto de la inversión hace que incremente ostensiblemente.

5% de prima al riesgo analizando el comportamiento del entorno genérico y específico del proyecto, para determinar nuestra tasa referencial (Tasa de Interés de Oportunidad).

TIO = DTF (TIB). + PRI TIO = 10% EA. + 5% = 15%

TIB: Tasa interés bancaria

PRI: Premio al riesgo de inversión

## 11.1 VALOR PRESENTE NETO (VPN)

Se define como la diferencia del valor presente de los ingresos menos el valor presente de los egresos y utiliza los siguientes criterios de decisión:

```
VPN(0)(i) = VPI(0)(i) - VPE(0)(i)

VPN = Valor presente neto
```

VPI = Valor presente neto ingresos
VPE = Valor presente neto egresos

Tasa de interés – TIO = Periodo de evaluación (periodo cero)

## **Criterios:**

Si VPN > 0: viable financieramente, por cuanto a pesos de hoy los ingresos superan a los egresos, esa diferencia a favor del proyecto conocida como excedentes monetarios favorables ratifican la viabilidad financiera del proyecto.

Si VPN < 0: el proyecto no es viable financieramente, por cuanto a pesos de hoy, los egresos superan a los ingresos.

Si VPN = 0: la decisión es de indiferencia.

VPN \$ 85.045.382 el Proyecto se considera viable financieramente, por cuanto a pesos de hoy los ingresos superan a los egresos, esa diferencia en favor del proyecto conocida como excedentes monetarios favorables ratifican la viabilidad financiera del proyecto.

#### 11.2 TASA INTERNA DE RETORNO

Es una tasa de interés que hace que el VPN sea igual a cero, por lo tanto surte un efecto neutro, igualando el valor presente de los ingresos con el de los egresos, por lo tanto se dice que la TIR es la verdadera tasa de rendimiento del proyecto.

```
Si VPN(0)(i) = VPI(0)(i) - VPE(0)(i)

Si i = TIR

0 = VPI(0)(TIR) - VPE(0)(TIR)

VPE(0)(TIR) = VPI(0)

VPE(0)(TIR) = VPI(0)
```

Este método utiliza los siguientes criterios de decisión:

Si la TIR > TIO: el proyecto es viable financieramente, pues a esta tasa de interés se compensa el costo de oportunidad del dinero del inversionista dado por la TIO.

Si la TIR < TIO: el proyecto debe ser rechazado, por cuanto no compensa el costo de oportunidad.

Si la TIR = TIO: la decisión es de indiferencia pues solo alcanza a igualar el costo de oportunidad.

TIR =19% Esta es mayor que la tasa de oportunidad calculada en el 15%: el proyecto es viable financieramente, pues a esta tasa de interés se compensa el costo de oportunidad del dinero de los inversionistas dado por la TIO.

## 11.3 RELACIÓN COSTO - BENEFICIO

La relación costo beneficio toma los ingresos y egresos presentes netos del estado de resultado, para determinar cuáles son los beneficios por cada peso que se sacrifica en el proyecto.

**11.3.1 Ingresos del proyecto.** Según el flujo de caja los ingresos son de \$452.012.500

#### 11.4 EGRESOS DEL PROYECTO

Capital Social + Crédito \$ 585.545.278

B/C = INGRESOS

**EGRESOS** 

B/C = \$1.123.068.459

\$ 585.545.278

B/C = 1.97

Como puede verse, por este método el resultado es 1.97, por ello el proyecto es aceptado por que el resultado obtenido es superior a cero

En el análisis Beneficio/Costo se debe tener en cuenta tanto los beneficios como las desventajas de aceptar o no un proyecto de inversión.

#### 12. PLAN OPERTATIVO

## 12.1 ESTRATEGIA - CANAL (DISTRIBUIDOR)

**Meta:** Participar en el primer año, del 50% del sacrificio de cerdos en el municipio de Pasto.

Nombre y definición: Promoción de Ventas

**Tema de Campaña:** Apoyo publicitario y de ventas a los expendedores de carne del municipio de Pasto.

## **Objetivos:**

- Lograr el conocimiento de la empresa a nivel de expendedores de carne de cerdo e intermediarios.
- Realizar una campaña publicitaria agresiva que permita el reconocimiento de la empresa
- Lograr capturar un 50% de los expendios de carne y un 40% de los comercializadores intermediarios en el primer año de funcionamiento de la empresa.

**Apoyos:** Manuales, Material Escrito, Eventos, Medios Masivos, descuentos.

- Realizar descuentos a los expendedores y comercializadores por volumen de sacrificio.
- Instalación de afiches y objetos publicitarios en expendios y restaurantes..
- Alianzas estratégicas con expendios de alto nivel tecnológico y de mercadeo.

#### Tácticas:

- Eventos en Punto de Venta: Apoyo a los puntos de venta final con capacitaciones y asesorías con respecto a manipulación de alimentos, cortes especializados para lograr mayores beneficios en el sabor y preparación de la carne de cerdo y utilización adecuada de implementos de carnicería.
- Dotar a los ecxpendios de material publicitario que divulgue los beneficios de la carne de cerdo y presente además recetas culinarias para la utilización de los diferentes cortes de la carne de cerdo.
- Diferenciar los canales de distribución con respecto a los de la competencia, ofreciendo la posibilidad del servicio gratuito de refrigeración de 1 dia para garantizar la inocuidad y el buen estado del producto antes de que llegue al punto de venta.

Responsable: Gerente

## 12.2 ESTRATEGIA - CONSUMIDOR FINAL

**Meta:** Ser reconocidos por el 70% de los expendios de carne del municipio de Pasto.

Nombre y definición: Posicionamiento de Marca

## **Objetivos:**

- Con la implementación de estrategias de mercadeo, se busca obtener un 88% de participación en el mercado objetivo con el servicio de sacrificio de porcino al horizonte de 2015.
- Posicionamiento de marca en los comerciantes y expendios de carne de la ciudad de Pasto y municipios aledaños gracias a las estrategias de mercadeo, calidad del servicio y promesa de valor.
- Obtener una imagen corporativa que genere confianza ante el mercado carnico de la región y permita relaciones comerciales a largo plazo.
- Lograr la apertura de nuevos canales de comercializacion del producto (grandes superficies)

Apoyos: Material Escrito, Eventos, Medios Masivos.

- Afiches
- Pendones
- Vallas
- Publicidad radial y TV

## Lanzamiento de marca: Evento, Materiales, Presentación, Compromiso:

- Evento de lanzamiento de la empresa pago de la publicidad
- Instalación de vallas y pendones.

#### Tácticas:

- Hacer que el usuario objetivo del servicio lo utilice por primera vez
- Estimular la recompra del producto y servicio.
   Realizar campañas publicitarias que incentiven a la población al consumo seguro de carne de cerdo.

Responsable: Gerente

## 12.3 ESTRATEGIA: FIDELIZACIÓN DE CLIENTES

Meta: Fidelizar el 25% de los clientes estrella.

Nombre y definición: Fidelizacion.

## **Objetivos:**

- Innovar en técnicas de ventas, mercadeo y servicio al cliente que logren mantenerlo y fidelizarlo.
- Auditar continuamente los procesos técnicos de la planta de sacrificio bajo el cumplimiento estricto de las normas de regulación sanitaria y ambiental, ofreciendo una promesa de valor al producto que se mantendrá como ventaja competitiva frente a la competencia monopolizada y frente a los mataderos clandestinos.

Apoyos: Eventos.

- Desayunos de Trabajo
- Capacitaciones al cliente interno y externo

#### Tácticas:

- Cumplimiento en las entregas y calidad de las mismas.
- Dar a conocer al consumidor final los sistemas de aseguramiento de la calidad en la empresa y en los expendios que las aplican.
- Certificar a expendios que permanezcan fieles a la empresa.

Responsable: Gerente

## 12.4 INDICADORES

## 12.4.1 Indicadores de estructura financiera:

Indicador capital de trabajo		Capital de trabajo
maioador capitar do trabajo		Activo circulante
la disa dan da na sauda		Total facturación
Indicador de recaudo		Total recaudado
		<u>Capital contable</u>
Independencia financiera		Activo total
		Reservas de capital
Autofinanciamiento		Capital social

## 12.4.2 Indicadores de productos y servicios:

•	,	
Rentabilidad por producto		<u>Margen .</u>
		Total ventas
		<u>Margen individual</u>
Contribución por producto	=	
		Margen total
		Venta producto
Índice de comercialidad	=	
		Ventas totales
		Total productos sin defectos
Nivel de calidad	=	
		Total productos elaborados
Participación de defectos		Total productos con defecto "X"
		Total productos con defectos

## 12.4.3 Indicadores para los medios de producción:

		<u>Producción .</u>
Productividad maquinaria	=	Horas máquina
La lina la constanta de Barda anti-		Costo de mantenimiento
Indicador mantenimiento-Producción	=	Costo de producción
Efectividad del mantenimiento		RPS + PRD + HMP .
		RPR + MNT + DSP + HMO

RPS: Costo de reposición de la máquina o máquinas reparadas en el año.

PRD: Costo de la producción obtenida con las máquinas.

**HMP:** Horas máquina productivas o realmente trabajadas en el año.

**RPR:** Costo total de las reparaciones.

MNT: Costo del mantenimiento preventivo.

**DSP:** Costo del desperdicio originado por el mantenimiento y por las reparaciones.

**HMO:** Horas máquina ociosas motivadas por descompostura, mantenimiento y reparación.

## 12.4.3 Principales indicadores de gestión:

#### a. Almacenamiento:

INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FÓRMULA	IMPACTO (COMENTARIO)
Costo de Almacenamie	Consiste en relacionar el costo del almacenamiento y el número	Costo de almacenamiento	Sirve para comparar el costo por unidad almacenada y así decidir si es mas rentable subcontratar el
nto por Unidad	de unidades almacenadas en un período determinado	Número de unidades almacenadas	servicio de almacenamiento o tenerlo propiamente.
Costo por Unidad	Porcentaje de manejo por unidad sobre las gastos operativos del centro de	Costo Total Operativo Bodega	Sirve para costear el porcentaje del costo de manipular una unidad de carga en la bodega o centro
Despachada	distribución.	Unidades Despachadas	distribución.
Nivel de	Consiste en conocer el nivel de efectividad de los despachos de	Número de despachos cumplidos x 100	Sirve para medir el nivel de cumplimiento de los pedidos
Cumplimiento Del Despacho	mercancías a los clientes en cuanto a los pedidos enviados en un período determinado.	Número total de despachos requeridos	solicitados al centro de distribución y conocer el nivel de agotados que maneja la bodega.
Costo por Metro	Consiste en conocer el valor de mantener un metro cuadrado de	Costo Total Operativo Bodega x 100	Sirve para costear el valor unitario de metro cuadrado y así poder negociar valores de arrendamiento
Cuadrado	bodega	Área de almacenamiento	y comparar con otras cifras de bodegas similares.

## b. Servicio al cliente:

INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FÓRMULA	IMPACTO (COMENTARIO)
Nivel de cumplimiento	Consiste en calcular el porcentaje real de Total de Pedidos no Entregados a Tiempo		Sirve para controlar los errores que se presentan en la empresa y que no permiten entregar los pedidos a los
entregas a clientes	las entregas oportunas y efectivas a los clientes	Total de Pedidos Despachados	clientes. Sin duda, esta situación impacta fuertemente al servicio al cliente y el recaudo de la cartera.
Calidadde la	Número y porcentaje de facturas con error por cliente, y	Facturas Emitidas con Errores	Generación de retrasos en los cobros, e imagen de mal servicio al
Facturación	agregación de los mismos.	Total de Facturas Emitidas	cliente, con la consiguiente pérdida de ventas.
Caucalas da	Consiste en calcular	Total Notas Crédito	Sirve para controlar los errores que se presentan en la empresa por
Causales de Notas Crédito	el porcentaje real de las facturas con problemas	Total de Facturas Generadas	errores en la generación de la facturación de la empresa y que inciden negativamente en las finanzas y la reputación de la misma.
Pendientes	Consiste en calcular el número de pedidos no	Total Pedidos Pendientes por Facturar	Se utiliza para medir el impacto del valor de los pendientes por facturar y
por Facturar	facturados dentro del total de facturas	Total Pedidos Facturados	su incidencia en las finanzas de la empresa

#### 13. CONCLUSIONES

El plan de negocios para la creación de la Planta de Sacrificio Cercarnes SAS, ubicada en el Municipio de Pasto Departamento de Nariño, es viable porque se dan todas las condiciones y factores necesarios para su implementación.

Según el estudio de mercado se deduce que el servicio prestado por la empresa tendrá una excelente acogida en la ciudad de Pasto, por su grado de aseguramiento de la calidad, por la alta tecnología utilizada en el proceso y por la protección y cuidado del medio ambiente.

La carne de Cerdo es de alta acogida en el consumidor final por su alto valor nutritivo, por su excelente sabor y por su versatilidad para ser utilizada en diferentes platos culinarios.

Desde el punto de vista de la matriz MEFE, MEFI y MPC la empresa tiene un excelente perfil competitivo que se evidencia en las calificaciones de 2.98 y 3,24.

Del estudio técnico se deduce que para el tamaño de la empresa y para el tipo de proceso que se realiza se requiere una inversión en instalaciones maquinaria y equipos de alta tecnología.

El proyecto es factible económicamente, pues existen entidades como el Fondo Nacional de la Porcicultura interesadas en financiar y apoyar esta clase de proyectos que fomenten el consumo de la carne de cerdo.

El proyecto es económicamente viable pues al analizar el flujo de caja encontramos una TIR del 19%, valor superior a la tasa de oportunidad para este tipo de negocios, además, el análisis del valor presente neto es de xxxx, valor mayor al 0, lo que corrobora la viabilidad del negocio.

El proyecto crea un significativo numero de empleos directos y otros cuantos indirectos, lo que genera un impacto positivo en la comunidad del municipio de Pasto.

El éxito del proyecto garantiza el mejoramiento del sector porcicola del departamento de Nariño y motiva a quienes participan de esta cadena a realizar su actividad de manera tal que se mejore la calidad y se paguen precios justos por los animales antes del sacrificio.

LA percepción de los expendedores y comercializadores mayoristas es alta, el 90% expreso, conceptos positivos en función al nuevo esquema de negocios para el procesamiento y comercialización de la carne de cerdo en el municipio de Pasto.

## 14. RECOMENDACIONES

Implentar un plan integral de mercadeo que permita fortalecer la empresa en el ámbito local y evaluar nuevas oportunidades de negocio.

Implementar una campaña publicitaria agresiva para posicionar la marca en la ciudad de Pasto.

Realizar un estudio de mercado que permita evaluar la factibilidad de realizar procesos de sacrificio y faenado de porcinos para otros municipios del departamento de Nariño.

## **BIBLIOGRAFÍA**

ARTURO, Nelson E. Modulo Gerencia del Talento Humano. Pasto: Universidad de Nariño, Diplomado Alta Gerencia con Énfasis en Marketing Internacional. 2001

BIBLIOTECA PRÁCTICA DE NEGOCIOS. Tomos III y VI. Bogotá: Mc Graw – Hill, 1992. 267 p.

DAVID, Fred R. La Gerencia Estratégica. Bogotá: Legis Editores S.A., 1988. 369 p.

KOTLER, Philip. Fundamentos de Marketing. México: Pearson Prentice Hall, 2006. 589 p.

MENDEZ, Álvarez Carlos Eduardo. Metodología, guía para elaborar diseños de Investigación de Ciencias económicas, Contables y Administrativas. Bogotá: Mc Graw- Hill Interamericana S.A., 1995. 168 p.

MENDEZ, Rafael. Formulación y Evaluación de Proyectos. Bogotá: Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. ICONTEC, 2005. 405 p.

MOKATE, Karen Marie y SAPAG, Nassir Caín. Criterios de Evaluación de Proyectos, como medir la Rentabilidad de las Inversiones. México: Mc Graw – Hill de Management, 1994. 400 p.

SAPAG, Chain Nassir y SAPAG, Chain Reinaldo. Preparación y Evaluación de Proyectos. México: McGraw-Hill, 404 p.

STANTON, William. Fundamentos del Marketing. Mexico: Mc Graw-Hill Latinoamericana S.A., 1980. 680 p.

# **ANEXOS**

## Anexo A. Encuesta para Expendedores de Carne de Pasto

# UNIVERSIDAD DE NARIÑO FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE MERCADEO

## **ENCUESTA A EXPENDEDORES DE CARNE**

Nombre del Encu	uestador				_	
Nombre del Encu	uestado		Cargo			
Nombre del Esta	blecimiento				_	
Dirección		Teléfon	10			
Fecha de Encues	sta Día		_ Año			
	: Conocer la ace e una nueva pla					
		С	UESTIONARIO			
El cuestionario c	onsta de pregunta	as de selecciór	n múltiple con úni	ca respuesta.		
a.	ta de carne de ce SI NO	erdo es su únic	a fuente de ingre	sos?		
a. b. c.	os cerdos en cana 1-3 canales poro 4-6 canales poro 7-10 canales po Mas de 10 cana	cinas cinas rcinas				
3. ¿Cuál e	s el sistema de al a. Abastecimie b. Compra a co c. Mixto	nto Propio	de cerdo en cana es (arrobeo)	_	za?	
a. b. c. d.	e planta de benefi Planta de benefi Otras plantas au Plantas de bene Otra alclandestino_	cio local Itorizadas en e ficio de otros d	l departamento epartamentos	- - - -	9?   	-
a. b. c.	lera que las cond Muy buenas Buenas Regulares Malas		ene de la planta d	de beneficio loca	al son?	

6.		s son los problemas de mayor repercusión en su actividad comercial?
		Costos Transporte
		Vias
		Normatividad sanitaria
		Normatividad ambiental
		Tramites
		Otro
		Cual
7.		considera usted el servicio que presta la planta de beneficio local?
		Muy Bueno
		Bueno
		Regular Malo
	u.	<u></u>
8.		dera usted un fuerte competidor para su negocio los supermercados y supertiendas? Si
		No
9.	¿Cuále:	s son las razones por las cuales usted sacrifica sus cerdos en la planta de beneficio local?
		Buen servicio
		Calidad
		Cercania
		Es la única autorizada
	e.	Otra al
	- Cu	<del></del>
10.	¿Cuále:	s serian las razones para que usted cambiara de prestador del servicio de sacrificio de
		Precio
		Calidad
		Servicio
		Entrega oportuna
		Promociones
11.		e gustaría recibir de parte de su proveedor de servicio de sacrificio de porcinos¿
		Capacitacion
		Servicios post venta
		Asesorias
		Promociones e incentivos
	e. f.	Herramientas de trabajo Otros Cual
	1.	Oudi
SER	VACION	IES Y COMENTARIOS:

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.

## Anexo B. Encuesta para Expendedores de Carne de Pasto

# UNIVERSIDAD DE NARIÑO FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE MERCADEO

## ENCUESTA A COMERCIALIZADORES (ARROBEADORES) DE CARNE DE CERDO EN CANAL

Nombre	del Enci	ıestador				
Nombre	del Enci	uestado		Cargo		
Nombre	del Esta	blecimiento				
Direcció	'n		Teléf	ono		
				Año		
r cona c	ic Lilouc.	ыа <u>Б</u> іа	_ 10103	7410		
е	n canal		creacion y p	uesta en marcha de ι		ores) de carne de cerdo de sacrificio de porcinos
				CUESTIONARIO		
El cuest	tionario c	onsta de pregunt	as de selecci	ión múltiple con única	respuesta.	
1.	g.	nta de carne de d SI21 NO9	cerdo es su ú	nica fuente de ingresc	os?	
2.	a. b. c.	os cerdos en can 5-10canales po 10-20 canales p 20-30 canales p Mas de 30 cana	rcinas oorcinas oorcinas			
3.	a. b. c. d.	Planta de bener Otras plantas a Plantas de bener Otra	ficio local utorizadas en eficio de otros	esados los cerdos que el departamento departamentos		-
4.	a. b. c.	dera que las cono Muy buenas Buenas Regulares Malas	diciones de hi	giene de la planta de	beneficio local s	on?
5.	¿Cuáles	s son los problem	nas de mayor	repercusión en su ac	tividad comercial	?

a. Costos

	b.	Transporte	
	C.	Vías	
		Normatividad sanitaria	
		Normatividad ambiental	
	f.	Tramites	
		Otro	
		Cual	
6.			o que presta la planta de beneficio local?
		Muy Bueno	
		Bueno	
		Regular	
	a.	Malo	
7.	¿Cuále	s son las razones por las c	cuales usted sacrifica sus cerdos en la planta de beneficio local?
	a.	Buen servicio	
	b.	Calidad	
		Cercanía	
	d.	Es la única autorizada	
		Otra	
	Cu	al	
8.	porcino a. b.		a que usted cambiara de prestador del servicio de sacrificio de
	d.	Entrega oportuna	
		Promociones	
9.			de su proveedor de servicio de sacrificio de porcinos¿
		Capacitación	
		Servicios post venta	
		Asesorías	
		Promociones e incentivos	
		Herramientas de trabajo	
	f.	Otros	Cual
OBSE	RVACION	IES Y COMENTARIOS:	

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.

## Anexo C. Matriz DOFA

Como resultado del análisis interno, del entorno y el estructural se resumen y validan los puntos estratégicos en los que la empresa debe maximizar sus esfuerzos para ganar posicionamiento en el mercado, para satisfacer las expectativas del mercado objetivo, para ser sostenible y rentable.

FORTALEZA	DEBILIDADES
Servicio de sacrificio porcino de gran calidad con garantía de cumplimiento de estándares de inocuidad.	Alta inversión para la puesta en marcha de la empresa.
•Capacidad de Atención a los clientes, incluyendo las grandes superficies.	La empresa no tiene definida una estrategia de promoción y publicidad
Infraestructura con capacidad de respuesta y en desarrollo del plan gradual de cumplimiento	La empresa es nueva en el sector por lo tanto no tiene alta experiencia.
<ul> <li>Orientación gerencial de Servicio al Cliente.</li> <li>Alta gerencia con conocimientos de planeación estratégica, visionaria y con objetivos claros.</li> </ul>	
Estructura organizacional que utiliza habilidades especializadas.	
Capacidad instalada de Sacrificio y de ejecución de procesos que garantizan el servicio a los clientes de la planta de beneficio	
• Líder en implementación de nuevas tecnologías.	
Ubicación geográfica Estratégica	
Fuerte infraestructura para la operación.	
La empresa, permite el acceso a pequeños y grandes comercializadores de carne de cerdo del municipio de Pasto y del departamento de Nariño.	
La empresa tiene definido y segmentado su mercado objetivo	

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Facilitar la compensación de carnes finas e industriales, entre los distintos agentes del mercado (grupos industriales, cadenas)	Factores que incidan sobre el precio de los porcinos en pie en el mercado local.
Aumentar volúmenes de sacrificio formando parte del PRPBA del departamento de Nariño.	<ul> <li>Pérdida de clientes por estratégicas de fusión de frigoríficos y sus estrategias de abastecimiento a través de grandes cadenas.</li> </ul>
Aumento de la oferta de materia prima porcina a los clientes (combinar con capacitación a clientes de bajo perfil y desarrollo de la feria)	Tendencias del consumidor al no consumo de carnes rojas, de cerdo, aspectos nutricionales, miedo al consumo de cerdo por influencia.
Posicionamiento en atención del mercado local de Pasto.	Actuaciones indebidas de las autoridades
Facil acceso al mercado al tener un solo competidor en la región.	Aumento en el porcentaje de sacrificio clandestino e informalidad del negocio
Crecimiento y Reorientación para abastecer las grandes superficies	Aumento en la calidad de productos sustitutos.
Participar en la modificación de la informalidad del mercado para fortalecerse como integrador de la cadena cárnica	Aumento en el ingreso de carnes de cerdo de otros departamentos, para grandes cadenas comerciales.
Desarrollar servicios que garanticen mejor suministro de porcinos (transporte, Suministros, Capacitación)	
Relaciones públicas, integrando a ferias regionales.	
Promover industrialización y tecnificación de clientes y usuarios (Capacitaciones, sensibilización, formación)	
<ul> <li>Certificación de funcionamiento por las autoridades competentes gracias al cumplimiento de la reglamentación sanitaria y demás políticas gubernamentales.</li> <li>Ser partícipe del crecimiento del sector cárnico y</li> </ul>	
de alimentos.  • Desarrolla estrategias de segmentación para aprovechar la heterogeneidad	

Anexo D. Inversión Construcciones

RESUMEN GENERAL DE LA OBRA PLANTA SACRIFICIO PORCINOS							
ITEM	ITEM UNIDAD CANTIDADES VALOR						
REPLANTEO	M2	333,21	\$ 1.205,40	\$ 401.650,50			
EXCAVACIÓN INTERNAS	$M^3$	17	\$ 10.375,39	\$ 176.381,65			
EXCAVACIÓN EXTERNAS	$M^3$	19,2	\$ 10.375,39	\$ 199.207,51			
MURO DE CICLOPLEO	$M^3$	48	\$ 165.493,55	\$ 7.943.690,61			
ZAPATAS INTERNAS	$M^3$	6,8	\$ 264.012,89	\$ 1.795.287,68			
ZAPATAS EXTERNAS	$M^3$	7,68	\$ 264.012,89	\$ 2.027.619,03			
RELLENO	$M^3$	275,253	\$ 9.176,66	\$ 2.525.902,37			
COLUMNAS EXTERNAS	$M^3$	11,712	\$ 312.178,60	\$ 3.656.235,71			
COLUMNAS INTERNAS	$M^3$	13,44	\$ 312.178,60	\$ 4.195.680,32			
VIGAS DE CIMENTACION	$M^3$	31,7696	\$ 117.686,65	\$ 3.738.857,89			
VIGA AEREAS	$M^3$	31,7696	\$ 117.686,65	\$ 3.738.857,89			
PISO	$M^2$	33,321	\$ 247.348,80	\$ 8.241.909,21			
MAMPOSTERIA	$M^2$	984,77	\$ 25.204,38	\$ 24.820.517,80			
REPELLO	$M^2$	1969,54	\$ 9.137,71	\$ 17.997.080,00			
ESTUCO	$M^2$	1969,54	\$ 11.324,32	\$ 22.303.695,86			
PINTURA TIPO 1	$M^2$	1969,54	\$ 6.732,02	\$ 13.258.981,10			
PINTURA EPOXICA	$M^2$	984,77	\$ 34.499,35	\$ 33.973.924,41			
SANITARIA 2"	ML	5,82	\$ 21.361,30	\$ 124.322,78			
SANITARIA 4"	ML	59,88	\$ 21.609,74	\$ 1.293.991,20			
SANITARIA 8"	ML	20,15	\$ 22.692,93	\$ 457.262,62			
RED DE GAS	ML	10	\$ 41.048,92	\$ 410.489,20			
RED DE VAPOR	ML	15	\$ 54.298,92	\$ 814.483,80			
RIEL DE TRANFERENCIA	ML	100,74	\$ 289.500,00	\$ 29.164.230,00			
CUBIERTA	$M^2$	296,78	\$ 27.897,63	\$ 8.279.460,00			
CERCHAS	ML	206,58	\$ 109.775,00	\$ 22.677.319,50			
PUERTAS	UND	5	\$ 450.000,00	\$ 2.250.000,00			
PUNTOS SANITARIOS	UND	18	\$ 26.012,27	\$ 468.220,91			
PUNTOS HIDRAULICOS	UND	25	\$ 38.344,77	\$ 958.619,33			
LLUVIAS	ML	90	\$ 14.530,24	\$ 1.307.721,98			
TERMOFILL	ML	230	\$ 45.000,00	\$ 10.350.000,00			
HIERRO	KL	19622,7966	3361,940768	\$ 65.970.679,87			
TOTAL \$ 295.522.280,69							

Anexo E. Presupuesto de Costos y Gastos

PRESUPUESTO DE COSTOS Y GASTOS								
RUBRO	MES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5		
GASTOS DE FUNCIONAMIENTO ADMINISTRATIVOS								
Sueldos	\$ 6.080.866	\$ 72.970.395	\$ 76.356.221	\$ 103.868.895	\$ 108.688.412	\$ 113.731.554		
Cesantias	\$ 506.536	\$ 6.078.434	\$ 6.360.473	\$ 6.655.599	\$ 6.964.419	\$ 7.287.568		
Interés/Cesantías	\$ 60.809	\$ 729.704	\$ 763.562	\$ 798.992	\$ 836.065	\$ 874.858		
Prima de Servicios	\$ 506.536	\$ 6.078.434	\$ 6.360.473	\$ 6.655.599	\$ 6.964.419	\$ 7.287.568		
Vacaciones	\$ 253.572	\$ 3.042.865	\$ 3.184.054	\$ 3.331.795	\$ 3.486.390	\$ 3.648.158		
Salud Ocupacional	\$ 50.000	\$ 600.000	\$ 627.840	\$ 656.972	\$ 687.455	\$ 719.353		
Bienestar Laboral	\$ 50.000	\$ 600.000	\$ 627.840	\$ 656.972	\$ 687.455	\$ 719.353		
SUBTOTAL	\$ 7.508.319	\$ 90.099.832	\$ 94.280.465	\$ 122.624.823	\$ 128.314.615	\$ 134.268.413		

RUBRO	MES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
GASTOS DE FUNCIONAMIENTO OPERACIÓN						
Sueldos	\$ 9.624.171	\$ 115.490.056	\$ 120.848.795	\$ 126.456.179	\$ 132.323.745	\$ 138.463.567
Cesantias	\$ 801.693	\$ 9.620.322	\$ 10.066.705	\$ 10.533.800	\$ 11.022.568	\$ 11.534.015
Interés/Cesantías	\$ 96.242	\$ 1.154.901	\$ 1.208.488	\$ 1.264.562	\$ 1.323.237	\$ 1.384.636
Prima de Servicios	\$ 801.693	\$ 9.620.322	\$ 10.066.705	\$ 10.533.800	\$ 11.022.568	\$ 11.534.015
Vacaciones	\$ 401.328	\$ 4.815.935	\$ 5.039.395	\$ 5.273.223	\$ 5.517.900	\$ 5.773.931
Salud Ocupacional	\$ 150.000	\$ 1.800.000	\$ 1.883.520	\$ 1.970.915	\$ 2.062.366	\$ 2.158.060
Bienestar Laboral	\$ 150.000	\$ 1.800.000	\$ 1.883.520	\$ 1.970.915	\$ 2.062.366	\$ 2.158.060
SUBTOTAL	\$ 12.025.128	\$ 144.301.535	\$ 150.997.126	\$ 158.003.393	\$ 165.334.751	\$ 173.006.283
RUBRO	MES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5

GASTOS GENERALES ADMINISTRACIÓN						
Gastos Legales	\$ 100.000	\$ 1.200.000	\$ 1.255.680	\$ 1.313.944	\$ 1.374.911	\$ 1.438.706
Servicios Públicos	\$ 300.000	\$ 3.600.000	\$ 3.767.040	\$ 3.941.831	\$ 4.124.732	\$ 4.316.119
Mantenimiento y Reparación	\$ 120.000	\$ 1.440.000	\$ 1.506.816	\$ 1.576.732	\$ 1.649.893	\$ 1.726.448
Materiales y suministros	\$ 250.000	\$ 3.000.000	\$ 3.139.200	\$ 3.284.859	\$ 3.437.276	\$ 3.596.766
Publicidad	\$ 200.000	\$ 2.400.000	\$ 2.511.360	\$ 2.627.887	\$ 2.749.821	\$ 2.877.413
SUBTOTAL	\$ 970.000	\$ 11.640.000	\$ 12.180.096	\$ 12.745.252	\$ 13.336.632	\$ 13.955.452
RUBRO	MES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
GASTOS GENERALES OPERACIÓN ÁREA DE PLANTA						
Servicios Públicos	\$ 4.000.000	\$ 48.000.000	\$ 50.227.200	\$ 52.557.742	\$ 54.996.421	\$ 57.548.255
Lavado de overoles	\$ 800.000	\$ 9.600.000	\$ 10.045.440	\$ 10.511.548	\$ 10.999.284	\$ 11.509.651
Mantenimiento y Reparación	\$ 1.800.000	\$ 21.600.000	\$ 22.602.240	\$ 23.650.984	\$ 24.748.390	\$ 25.896.715
Combustible	\$ 3.000.000	\$ 36.000.000	\$ 37.670.400	\$ 39.418.307	\$ 41.247.316	\$ 43.161.191
Materiales y suministros	\$ 800.000	\$ 9.600.000	\$ 10.045.440	\$ 10.511.548	\$ 10.999.284	\$ 11.509.651
SUBTOTAL	\$ 10.400.000	\$ 124.800.000	\$ 130.590.720	\$ 136.650.129	\$ 142.990.695	\$ 149.625.464
RUBRO	MES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
GASTOS GENERALES OPERACIÓN SISTEMA AMBIENTAL						
Optimización Sistema Ambiental	\$ 500.000	\$ 6.000.000	\$ 6.278.400	\$ 6.569.718	\$ 6.874.553	\$ 7.193.532
Mantenimiento Preventivo	\$ 500.000	\$ 6.000.000	\$ 6.278.400	\$ 6.569.718	\$ 6.874.553	\$ 7.193.532
Asesoría ambiental	\$ 600.000	\$ 7.200.000	\$ 7.534.080	\$ 7.883.661	\$ 8.249.463	\$ 8.632.238
SUBTOTAL	\$ 1.600.000	\$ 19.200.000	\$ 20.090.880	\$ 21.023.097	\$ 21.998.569	\$ 23.019.302
TOTAL GASTOS	\$ 32.503.447	\$ 390.041.368	\$ 408.139.287	\$ 451.046.695	\$ 471.975.262	\$ 493.874.914

Anexo F. Nómina por Centro de Costos/Año

	NOMINA POR CENTROS DE COSTOS									
No.	Area	Cargo	Neto a Pagar Año 1	Neto a Pagar Año 2	Neto a Pagar Año 3	Neto a Pagar Año 4	Neto a Pagar Año 5			
1	Gerencia	Gerencia	\$ 3.250.550	\$ 3.401.376	\$ 3.559.199	\$ 3.897.156	\$ 4.077.984			
	Total Gere	encia	\$ 3.250.550	\$ 3.401.376	\$ 3.559.199	\$ 3.897.156	\$ 4.077.984			
2		Jefe Admin.	\$ 1.668.182	\$ 1.745.586	\$ 1.826.581	\$ 2.000.020	\$ 2.092.821			
3	Administrativa	Secretaria	\$ 528.700	\$ 553.231	\$ 578.901	\$ 633.870	\$ 663.281			
4		Aux. Admin.	\$ 633.434	\$ 662.826	\$ 693.581	\$ 759.438	\$ 794.676			
	Total Adminis	stración	\$ 2.830.316	\$ 2.961.643	\$ 3.099.063	\$ 3.393.328	\$ 3.550.779			
5	Operativa	Jefe de Planta	\$ 2.091.186	\$ 2.188.217	\$ 2.289.750	\$ 2.507.168	\$ 2.623.501			
6	Indirecta	Jefe Manteni.	\$ 1.692.739	\$ 1.771.282	\$ 1.853.469	\$ 2.029.462	\$ 2.123.629			
1	Total Mano Obr	a Indirecta	\$ 3.783.924	\$ 3.959.499	\$ 4.143.219	\$ 4.536.630	\$ 4.747.130			
7	Operativa directa	Oper. Producción	\$ 5.840.247	\$ 6.111.234	\$ 6.394.796	\$ 7.002.000	\$ 7.326.893			
	Total Mano Ob	ra directa	\$ 5.840.247	\$ 6.111.234	\$ 6.394.796	\$ 7.002.000	\$ 7.326.893			
	GRAN TO	TAL	\$ 15.705.038	\$ 16.433.751	\$ 17.196.277	\$ 18.829.115	\$ 19.702.786			

# Anexo G. Presupuesto de Ingresos

#### 1. INGRESOS PROYECTADOS POR SACRIFICIO

CONCEPTO	CANTIDAD PROM/DIA	CANTIDAD AÑO	TARIFA UNITARIA	VALOR AÑO
AÑO 1	53	15.855	26.000	412.230.000
AÑO 2	68	20.273	27.206	551.555.347
AÑO 3	72	21.520	28.469	612.648.080
AÑO 4	101	30.355	29.790	904.267.200
AÑO 5	113	34.019	31.172	1.060.439.302

Se toman en promedio 25 días/mes para todo el año

## 2. VENTA DE SUBPRODUCTOS Y SERVICIOS CONEXOS

	AÑO 1			AÑO 2			
SUBPRODUCTOS	Unidades	Precio Unitario	Total Ingresos	Unidades	Precio Unitario	Total Ingresos	
Sangre - Bolsa 3 litros	4.000	1.200	4.800.000	5.000	1.250	6.250.000	
Compost - kilo	6.000	200	1.200.000	6.500	200	1.300.000	
TOTAL SUBPRO.			6.000.000			7.550.000	

	AÑO 3			AÑO 4			
SUBPRODUCTOS	Unidades	Precio Unitario	Total Ingresos	Unidades	Precio Unitario	Total Ingresos	
Sangre - Bolsa 3 litros	5.300	1.300	6.890.000	5.500	1.350	7.425.000	
Compost - kilo	7.000	250	1.750.000	7.000	250	1.750.000	
TOTAL SUBPRO.			8.640.000			9.175.000	

	AÑO 5					
SUBPRODUCTOS	Unidades	Precio Unitario	Total Ingresos			
Sangre - Bolsa 3 litros	5.800	1.400	8.120.000			
Compost - kilo	7.000	300	2.100.000			
TOTAL SUBPRO.			10.220.000			
SERVICIOS CONEXOS	AÑO 1			AÑO 2		
	Unidades	Precio Unitario	Total Ingresos	Unidades	Precio Unitario	Total Ingresos
Lavado Viceras P1	15.855	1.500	23.782.500	20.273	1.570	31.828.610
Cuarto Frio G. Menor	5.000	2.000	10.000.000	8.500	2.200	18.700.000
TOTAL SERV. CONEXOS			33.782.500		·	50.528.610

SERVICIOS CONEXOS	AÑO 3			AÑO 4		
	Unidades	Precio Unitario	Total Ingresos	Unidades	Precio Unitario	Total Ingresos
Lavado Viceras P1	21.520	1.640	35.292.800	30.355	1.710	51.907.050
Cuarto Frio G. Menor	21.520	2.400	51.648.000	30.355	2.600	78.923.000
TOTAL SERV. CONEXOS			86.940.800			130.830.050

	AÑO 5				
SERVICIOS CONEXOS	Unidades	Precio Unitario	Total Ingresos		
Lavado Viceras P1	34.019	1.790	60.894.010		
Cuarto Frio G. Menor	34.019	2.800	95.253.200		
TOTAL SERV. CONEXOS			156.147.210		

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
TOTAL INGRESOS	452.012.500	609.633.957	708.228.880	1.044.272.250	1.226.806.512

PLANTA GENERAL CERCARNES FLAMEADO DSA439 ASG423 DSA434 E2CYFD4106 GNADALO ESTRUCTURAS. PLANTA GENERAL CARGUE

**Anexo H. Planos Planta General - Cercarnes**