



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

Plan de negocio para la creación de una empresa dedicada al desposte bovino y porcino en el Valle del Cauca

Liceth Johanna Rodríguez Cuaichar

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Ingeniería y Administración
Palmira, Colombia
2019

Plan de negocio para la creación de una empresa dedicada al desposte bovino y porcino en el Valle del Cauca

Liceth Johanna Rodríguez Cuaichar

Tesis o trabajo de investigación presentado como requisito parcial para optar al título de:
Magister en Administración de Empresas

Director (a):
Ph.D Margot Cajigas Romero

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Ingeniería y Administración
Palmira, Colombia
2019

Reflexión

Los intelectuales resuelven problemas, los genios los previenen.

Albert Einstein

Agradecimientos

- *Agradezco a Dios por darme la oportunidad de culminar satisfactoriamente esta etapa en mi vida y por ponerme al lado personas que contribuyeron en ello.*
- *A mi familia, mi madre, mi esposo e hijo les doy gracias por su incansable labor día a día ya que con su incondicional apoyo contribuyeron durante toda mi carrera.*
- *A mis profesores quienes iluminaron mi camino con sus conocimientos, especialmente a la doctora Margot Cajigas quien, con mucha paciencia y sabiduría, como tutora de trabajo de grado me guio hasta la culminación del mismo.*
- *Mis agradecimientos extensivos a mis grandes amigos Carlos, Paola, Fabian y Guido con quienes se construyeron excelentes lazos y contribuyeron en mí no solo a nivel profesional sino también personal.*

Resumen

En el presente proyecto desarrolló la formulación de un modelo de negocio para la implementación de una planta de desposte bovino y porcino en el Valle. Lo anterior se abarcó mediante una metodología cualitativa y cuantitativa, analizando condiciones del entorno general y sectorial, identificando el mercado potencial, objetivo y participación en el mismo, así como el compendio en relación al producto, el mercadeo, proceso productivo, áreas de talento humano y dirección estratégica, finalizando con la viabilidad financiera.

Se concluyó que el proyecto presentado en cuanto a su entorno general y sectorial deja grandes retos por la situación y últimos comportamientos de consumo, en especial en la carne de res; sin embargo, el aporte del sector cárnico para la economía del país es importante y las cifras de producción de carne en canal va en aumento. El mercadeo y ventas del plan de negocio, así como el análisis de las áreas de producción, talento humano y direccionamiento estratégico demostraron que los servicios a ofrecer son competitivos en el mercado, y que una buena estrategia de calidad en el producto, servicio al cliente y precios ajustados, hacen que el proyecto sea atractivo. Finalmente, desde la viabilidad financiera los indicadores son positivos haciendo evidente la viabilidad del plan de negocio. Los valores obtenidos como lo son el valor presente neto y la tasa interna de retorno, dejan analizar que la inversión en el proyecto generará una rentabilidad y unos flujos de caja positivos en el tiempo.

Palabras clave: planta de desposte, normatividad, bovino, frigorífico, viabilidad financiera, valor presente neto y tasa interna de retorno.

Abstract

In the present project the formulation of a business model for the implementation of a bovine and porcine plant in the Valley was developed. The above was covered through a qualitative and quantitative methodology, analyzing conditions of the general and sectorial environment, identifying the potential market, objective and participation in it, as well as the compendium in relation to the product, marketing, productive process, areas of human talent and strategic direction, ending with the financial analysis, which determines the financial viability of the project.

It was concluded that the project presented in terms of its general and sectorial environment leaves great challenges due to the situation and the latest consumer behavior, especially in beef; however, the contribution of the meat sector to the country's economy is important and the figures for carcass meat production are increasing. The marketing and sales of the business plan as well as the analysis of the production areas, human talent and strategic direction showed that the services to be offered are competitive in the market, and that a good quality strategy in the product, customer service and adjusted prices, make the project attractive. Finally, the financial analysis showed positive indicators making the viability of the business plan evident. The values obtained, such as the net present value and the internal rate of return, allow us to analyze that the investment in the project will generate profitability and positive cash flows over time.

Key Words: cutting plant, normativity, bovine, financial viability, refrigerator, net present value, internal rate of return.

Contenido

	Pág.
1. Tema de propuesta del trabajo final	3
2. Planteamiento del problema.....	5
2.1 Formulación de la pregunta a investigar de la pregunta	8
2.2 Sistematización del problema.....	8
3. Objetivos.....	9
3.1 Objetivo General	9
3.2 Objetivos Específicos	9
4. Antecedentes.....	11
5. Justificación	15
5.1 Justificación teórica	15
5.2 Justificación Práctica.....	20
6. Marco referencial.....	23
6.1 Marco teórico	23
6.2 Marco contextual.....	25
6.3 Marco Conceptual	26
7. Metodología.....	35
8. Resultados.....	39
8.1 Condiciones del entorno general y sectorial	39
8.1.1 Análisis del entorno general.....	39
8.1.2 Análisis del entorno sectorial	52
8.2 Análisis del mercado potencial y objetivo: producto, empaque, precio, marco y plaza 68	
8.2.1 Producto	68
8.2.2 Empaque	71
8.2.3 Precio	73
8.2.4 Creación de marca	75
8.2.5 La plaza o distribución	77
8.2.6 Tamaño del mercado.....	79
8.3 Análisis y requerimientos del área de producción.....	82
8.3.1 Desarrollo del producto.....	83
8.3.2 Normatización existente.....	86
8.3.3 Materiales e insumos requeridos	87
8.3.4 Definición de la capacidad instalada y tecnología	88

8.3.5	Diseño o distribución de planta.....	92
8.3.6	El proceso productivo.....	94
8.4	Requerimientos del área de talento humano, gestión y dirección.....	97
8.4.1	Elementos para el área de talento humano	97
8.4.2	Análisis del área de gestión y dirección.....	99
8.5	Viabilidad financiera del proyecto.....	104
8.5.1	Inversión.....	105
8.5.2	Costos fijos.....	106
8.5.3	Costo variable unitario.....	107
8.5.4	Estructura financiera	111
8.5.5	Punto de equilibrio.....	112
8.5.6	Estructura de costos.....	114
8.5.7	Pronóstico de ventas.....	115
8.5.8	Flujo de caja libre	118
8.5.9	Valor Presente Neto (VPN) y Tasa Interna de Retorno TIR.....	118
8.5.10	Análisis de posibles escenarios en el plan de negocios.....	119
9.	Conclusiones	123
10.	Bibliografía.....	127

Lista de gráficas

Gráfica 5-1. Cadena Productiva de la Carne Bovina.	15
Gráfica 5-2. Tendencia del consumo de carne de origen bovino y porcino en Colombia.	16
Gráfica 5-3. Plantas de desposte bovino, porcino o mixto, certificadas o con autorización sanitaria provisional en el país.	17
Gráfica 7-1. Etapas del desarrollo del proyecto Adaptado de proyectos de inversión competitivos	36
Gráfica 8-1. Elementos a desarrollar en el análisis del entorno general	39
Gráfica 8-2. Tasa de desempleo en Colombia.	42
Gráfica 8-3 .Pobreza monetaria expresada en porcentaje.	46
Gráfica 8-4 .Normas, resoluciones, decretos y leyes que enmarcan el entorno Ambiental.	48
Gráfica 8-5. Trampa de grasa. Fuente: Fosas Sépticas	49
Gráfica 8-6. Uso de los diferentes recipientes para separación en la fuente en plantas de desposte	50
Gráfica 8-7. Uso de diferentes equipos en el entorno tecnológico	50
Gráfica 8-8. Elementos desarrollados en el análisis de la situación actual del Valle del Cauca	52
Gráfica 8-9 . Variación en porcentaje de la producción industrial en Cali enero-septiembre 2016-2017.	53
Gráfica 8-10. Crecimiento del PIB en ganado bovino	56
Gráfica 8-11. Consumo aparente per cápita anual	57
Gráfica 8-12. Agropecuaria Criadero Villamaría	58
Gráfica 8-13 . Evolución de ventas Carnes Brangus 2015-2017.	61
Gráfica 8-14. Carnes y derivados de Occidente S.A	62
Gráfica 8-15 .Evolución de ventas Carnes y Derivados de Occidente 2015-2017....	64
Gráfica 8-16. Frigorivalle S.A.S	65
Gráfica 8-17. Evolución de venta FRIGORIVALLE 2015-2017	66
Gráfica 8-18. Elementos contemplados en el análisis del mercado potencial y objetivo	68
Gráfica 8-19. Cortes de res en Colombia	69
Gráfica 8-20. Productos y subproductos de cortes primarios	69
Gráfica 8-21. Producto cárnico empacado al vacío	72
Gráfica 8-22. Logo de Frigocarnes la Candelaria	75

Gráfica 8-23. Publicidad en vehículos de transporte.....	76
Gráfica 8-24. Mapa del corregimiento de Villagorgona	78
Gráfica 8-25. Etapas a desarrollar para el análisis del área de producción.....	83
Gráfica 8-26. Diferentes cortes de res obtenidos con desposte tipo A.....	85
Gráfica 8-27. Distribución de planta de desposte bovino y porcino	92
Gráfica 8-28. Diagrama de flujo para la planta de desposte bovino y porcino.	96
Gráfica 8-29. Requerimientos en el área de talento humano	98
Gráfica 8-30. Departamentalización de Frigocarnes la Candelaria.....	103
Gráfica 8-31. Etapas para determinar la viabilidad financiera del proyecto	104

Pág.

Lista de tablas

	Pág.
Tabla 2-1. Sistematización del planteamiento del problema	7
Tabla 4-1. Estudios anteriores relacionados con el tema de estudio	11
Tabla 6-1 Normatividad por la que rige a Colombia en materia de emprendimiento Leyes y Decretos	29
Tabla 6-2 Normatividad por la que rige a Colombia en materia de emprendimiento CONPES	30
Tabla 6-3 Normatividad por la que rige a Colombia en materia de emprendimiento. Sentencias y Leyes	31
Tabla 6-4. Normatividad por la que rige a Colombia en materia de emprendimiento. Decretos	32
Tabla 6-5. Normatividad por la que rige a Colombia en materia de emprendimiento. CONPES	33
Tabla 8-1. Producto Interno Bruto (PIB) (precios constantes Año Base 2015)	40
Tabla 8-2. Exportaciones e importaciones	41
Tabla 8-3. Leyes, decretos y resoluciones que reglamentan la planta de desposte bovino y porcino.	44
Tabla 8-4 .Cortes de res y cerdo que ofrece Agro Villamaría.	60
Tabla 8-5. Cortes de res y cerdo que ofrece Carnes y Derivados S.A	63
Tabla 8-6. Ventajas y desventajas de los competidores	67
Tabla 8-7. Comparación del producto con competidores.	70
Tabla 8-8. Precio de las bolsas para empaque al vacío.	73
Tabla 8-9. Estructura de costos Año	74
Tabla 8-10. Comparativo precios de venta del servicio entre los competidores	74
Tabla 8-11. Canales de comercialización y ventas de Frigocarnes la Candelaria y los competidores	79
Tabla 8-12. Valoración del mercado potencial	80
Tabla 8-13. Segmentación del mercado	80
Tabla 8-14. Mercado objetivo	81
Tabla 8-15. Valoración de participación en el mercado	82
Tabla 8-16. Descripción del producto ofrecido en cada servicio de desposte	84
Tabla 8-17. Servicio de desposte de res tipo C (bajo grado de limpieza)	86
Tabla 8-18. Insumos y materiales para el proceso de desposte diario	88
Tabla 8-19. Capacidad instalada	89

Tabla 8-20. Uso previsible de la capacidad instalada.....	90
Tabla 8-21. Estimación de costos para tecnología en las áreas.....	91
Tabla 8-22 . Clasificación de áreas con los equipos y maquinarias.....	95
Tabla 8-23. Escala salarial.....	99
Tabla 8-24. Inversión Inicial requerida para la implementación de Frigocarnes la Candelaria	105
Tabla 8-25. Costos fijos de la empresa Frigocarnes la Candelaria	106
Tabla 8-26. Cvu empresa de desposte bovino y porcino Frigocarnes la Candelaria desposte de res tipo c-alto grado de limpieza.....	107
Tabla 8-27. Cvu empresa de desposte bovino y porcino Frigocarnes la Candelaria desposte de cerdo tipo c-alto grado de limpieza.....	108
Tabla 8-28. Cvu empresa de desposte bovino y porcino Frigocarnes la Candelaria desposte de res tipo a - bajo grado de limpieza.....	109
Tabla 8-29. Cvu empresa de desposte bovino y porcino Frigocarnes la Candelaria desposte de cerdo tipo a - bajo grado de limpieza.....	110
Tabla 8-30. Resumen de costos variables unitarios.....	111
Tabla 8-31. Estructura financiera de la empresa Frigocarnes la Candelaria	112
Tabla 8-32. Análisis del punto de equilibrio:.....	112
Tabla 8-33. Unidades de Pe por línea	112
Tabla 8-34. Estructura De Costos De Pe	113
Tabla 8-35. Estado de resultados de punto de equilibrio en Frigocarnes la Candelaria	114
Tabla 8-36. Estructura de costos año 1	115
Tabla 8-37. Pronóstico de ventas en kilogramos para cinco años.....	115
Tabla 8-38. Proyección de estado de resultados considerando las ventas proyectadas en unidades por año	116
Tabla 8-39. Análisis vertical	117
Tabla 8-40. Flujo de caja libre	118
Tabla 8-41. Cálculo de VPN y TIR.....	119
Tabla 8-42. Escenarios planteados para observa posibles resultados.....	120

Introducción

En Colombia el emprendimiento es de gran importancia para la generación de empleo y es una actividad que contribuye con el desarrollo económico del país. A su vez el sector cárnico juega un papel fundamental en la economía de Colombia y Valle del Cauca, por eso es importante apostarle a nuevas iniciativas que aporten en el fortalecimiento del sector, más aun considerando que específicamente en el Valle el panorama en el entorno económico es positivo. Al tener en cuenta estos aspectos, con el presente trabajo de grado se desarrolló una idea emprendedora de negocio para la implementación de una planta de desposte bovino y porcino que tenga la capacidad de satisfacer la demanda del sector con el cumplimiento de toda la normatividad vigente.

Para desarrollar el objetivo propuesto se trabajó una metodología cualitativa y cuantitativa donde fue necesario realizar un análisis del entorno general y sectorial, se revisaron elementos importantes en el área de mercadeo y ventas, producción, talento humano y direccionamiento estratégico, finalmente fue necesario evaluar la viabilidad financiera del proyecto mediante el cálculo de valor presente neto y Tasa interna de retorno.

Paralelo a dichos cálculos se plantean tres escenarios adicionales al original, los cuales sirven para observar comportamientos y resultados en la empresa en condiciones adversas, en condiciones moderadas y con un panorama optimista.

Finalmente se concluye que el proyecto es viable de acuerdo a las condiciones del entorno general y sectorial analizados, también debido a que la posición estratégica establecida para la ubicación de la planta así como las operaciones productivas que se desarrollan enmarcadas en el cumplimiento de la normatividad vigente y el direccionamiento estratégico, son elementos diferenciadores que intervienen en el éxito del proyecto.

Adicional a estos indicadores se obtuvieron muy buenos resultados a nivel financiero, con un valor de VPN y TIR positivos, con lo cual se determina que el proyecto también es viable financieramente hablando y que aun enfrendose la empresa a un panorama moderado en las condiciones de operación y venta la empresa obtiene resultados positivos en su valor presente neto y tasa interna de retorno.

1. Tema de propuesta del trabajo final

El estudio esta direccionado a determinar la viabilidad y creación del Plan de Negocio para la creación de una empresa dedicada al desposte bovino y porcino.

La idea de negocio surge como respuesta a la falta de abastecimiento oportuno en los centros de distribución cárnica en el suroccidente del país, teniendo en cuenta que en el Valle del Cauca hay escasas de plantas dedicadas al desposte bovino y porcino certificadas, que puedan satisfacer la demanda actual de producto cárnico en el sector. Así entonces, el propósito es satisfacer las necesidades de abastecimiento de los supermercados de cadena y los diferentes puntos de venta de la zona suroccidental del país. A su vez, busca generar un impacto empresarial, favoreciendo el sector Agroindustrial cárnico a nivel de suroccidente del país con un apropiado abastecimiento.

El estudio permitirá establecer la viabilidad del montaje de la planta, disminuyendo el riesgo de arranque. De igual manera se espera que de implementarse el proyecto contribuya con la generación de empleo y riqueza.

2. Planteamiento del problema

En Colombia el sector cárnico ha presentado un crecimiento abarcando los tipos de proteína de res, cerdo y pollo, donde la carne bovina ocupa el segundo lugar, seguida por la carne de cerdo. Sin embargo, la carne bovina desde el año 2014 al año 2016 presentó una disminución de 3 kilos por persona al año (Contexto, 2015).

Las disminuciones en dichos valores en parte se atribuyen a prácticas de sacrificio y desposte clandestinos, con lo cual es difícil presentar el crecimiento real del sector. Otra dificultad que presenta el sector cárnico, además del mencionado y el encarecimiento de la carne es el desconocimiento o la dificultad para dar cumplimiento a la norma con el Decreto 1500 de 2007, que además no ha alineado la dinámica sanitaria del país. Por su parte la carne de pollo y cerdo han presentado una buena dinámica y mayor consumo en los últimos años en parte debido al esfuerzo por la promoción mediática, lo cual ha sido exitoso para el consumo de estas dos proteínas. A pesar del panorama que se presenta en las cifras con la carne de res, el sector cárnico representa el 1.4% del PIB, siendo una cifra considerable en el país (Fedegán, 2017).

Al rescatar las cifras positivas que se presentan en el sector cárnico, se tiene que desde el año 2010 hasta el 2015 Colombia fue el cuarto país con mayor producción de carne en América Latina en la producción de carne en canal pasando de 864 mil toneladas a 944 mil toneladas. Otro punto a favor del sector en el país es la ubicación en el trópico, con lo cual se hace posible brindar pastos o alimento de calidad para los bovinos y tener un proceso de engorde adecuado, lo que conlleva a una carne con excelentes características. En cuanto al tejido empresarial en el país se tiene un potencial de socios los cuales son estratégicos en el sector y las compañías se encuentran principalmente en Bogotá, Antioquia, Valle, Atlántico, Santander y Cundinamarca (Fedegán, 2016).

El panorama para el sector es positivo, al observar que a pesar de las crisis se ha aumentado las toneladas producidas y adicional a ello es importante aprovechar los incentivos a inversores, los cuales de acuerdo a Fedegán son zonas francas multiusuario y uniempresarial y se habla del plan Vallejo para importaciones y exportaciones, beneficios con los cuales se obtienen requisitos flexibles en cuanto a inversión y empleo (Fedegán, 2016).

En términos del emprendimiento en Colombia, se analiza que el país se está consolidando positivamente en el área, con un tejido empresarial que se ha fortalecido y que ocupa una cantidad interesante de mano de obra (Giraldo, J., 2018).

Según el profesor Raúl Ávila de la Universidad Nacional para el año 2019, una muy buena alternativa es emprender al vislumbrar un panorama económico prudente. En lo que corresponde a la escogencia de la línea de emprendimiento, las empresas se concentran más en el consumo con sectores tradicionales lo cual no es tan fuerte (Ballesteros, A., 2019).

Es un reto para los emprendedores, pero es necesario que cada vez se vaya diversificando más la línea de emprendimiento de manera que no sea siempre en los sectores tradicionales, sino que se extienda hacia la innovación y uso de tecnologías, donde la reforma tributaria mejoró la parte de impuestos dejando exentas de renta por siete años las industrias de valor agregado tecnológico e innovación (Ballesteros, A., 2019).

Finalmente, otro reto a tener en cuenta en la parte de emprendimiento es el apoyo que se plantea hacia la actividad emprendedora femenina que ha equiparado dicha actividad con los hombres y por otra parte apoyar el sector de servicios, con lo cual se consolida aún más la dinámica emprendedora en Colombia y se fortalecería la generación de empleos (Giraldo, J., 2018).

Así entonces, el plan de negocio para la creación de una empresa dedicada al desposte bovino y porcino en el Valle del Cauca, permitirá por un lado satisfacer una necesidad en el mercado y por otro generar riqueza para los diferentes grupos de interés. Por consiguiente, es pertinente formular el estudio permitiendo este disminuir el riesgo en

proyectos nuevos. La tabla 2-1 contiene los elementos que complementa el planteamiento del problema.

Tabla 2-1. Sistematización del planteamiento del problema

1. SÍNTOMAS	2. CAUSAS	3. PRONÓSTICO	4. CONTROL DE PRONÓSTICO
<ol style="list-style-type: none"> 1. No hay abastecimiento oportuno en los principales centros de distribución cárnica del suroccidente del país 2. Los centros de distribución de productos cárnicos recurren a plantas certificadas ubicadas fuera del Valle 3. Hay una necesidad de reprogramaciones de logística en cuanto a distribución 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cierre de plantas de desposte no certificadas en el Valle 2. La certificación de plantas requiere adecuaciones y altos costos 3. La normativa se está empezando a aplicar desde hace poco y algunas plantas se encuentran en plan gradual de cumplimiento 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se deberá recurrir a plantas lejanas de los puntos de venta y centros de distribución 2. Se presentará insuficiente oferta del producto cárnico en el Valle 3. Se cobrará el precio del producto que el proveedor desee, debido a que no hay más empresas dedicadas al proceso, que les genere competencia 4. Falta de aprovechamiento del entorno, debido a que no hay una buena competitividad en el tema del desposte cárnico a nivel del Valle 5. Falta de aprovechamiento de la oportunidad de exportación cárnica que tenemos con los Tratados de Libre Comercio 	<p>Se debe realizar una estrategia de negocio que permita la creación de una empresa dedicada al proceso de desposte bovino y porcino, que cumpla con toda la normatividad vigente en Colombia y que cumpla con todos los requisitos para exportación a través de los Tratados de Libre Comercio</p>

2.1 Formulación de la pregunta a investigar de la pregunta

¿Cuáles son los procedimientos que permiten la formulación de un modelo de negocio para la creación de una empresa dedicada al desposte bovino y porcino en el Valle del Cauca?.

2.2 Sistematización del problema

- ¿Cuáles son las condiciones del entorno general y sectorial que permitan la viabilidad del plan de negocio?
- ¿Cuáles son los determinantes que permiten identificar el mercado potencial y objetivo de la planta de desposte bovino y porcino, además de los elementos propios del producto, empaque, precio, marca, plaza y tamaño del mercado?
- ¿Cuáles son los requerimientos del área de producción, que permitan al desarrollo del producto y la optimización de la capacidad instalada?
- ¿Cuáles son los elementos necesarios de las áreas de talento humano, de gestión y dirección que permitan definir el enfoque de un óptimo servicio orientado hacia el mercado?
- ¿Cuáles son las variables que permiten establecer la viabilidad financiera del proyecto?

3. Objetivos

3.1 Objetivo General

Formular un modelo de negocio para la creación de una empresa dedicada al desposte bovino y porcino en el Valle del Cauca,

3.2 Objetivos Específicos

- Analizar las condiciones del entorno general y sectorial que permitan la viabilidad del plan de negocio.
- Identificar el mercado potencial y objetivo de la planta de desposte bovino y porcino, además de los elementos propios del producto, empaque, precio, marca, plaza y tamaño del mercado.
- Determinar los requerimientos del área de producción, que permitan al desarrollo del producto y la optimización de la capacidad instalada.
- Identificar los elementos necesarios de las áreas de talento humano, de gestión y dirección que permitan definir el enfoque de un óptimo servicio orientado hacia el mercado
- Establecer la viabilidad financiera del proyecto.

4. Antecedentes

En el tema desarrollado de plan de negocios centrado en la idea de planta de desposte bovino y porcino, se han realizado anteriormente trabajos donde se puede apreciar los diferentes análisis y estrategias para finalmente realizar la toma de decisión frente a cada proyecto. En la tabla 4-1, se presentan algunos de los estudios realizados en el tema, los cuales son considerados como antecedentes en el presente trabajo de grado.

Tabla 4-1. Estudios anteriores relacionados con el tema de estudio

Título	Autores	Resumen	Conclusiones
Desarrollo del manual de desposte de cerdo para la empresa Carne Vally S.A	Arboleda., C. 2011	En el proyecto desarrollado se describen los aspectos de normatividad legal y locativos para plantas de desposte de cerdo, así como los mínimos requerimientos de los manipuladores	Es necesario invertir en capacitación e investigación para sacar el máximo provecho del alza en la producción y comercialización de carne de cerdo. El estudio plantea que un proceso de calidad en toda la cadena hace que la calidad de la carne de cerdo sea insuperable, por ello es fundamental analizar los puntos críticos de control del proceso y cumplir con la normatividad vigente.
Plan de negocios carnes y cortes del Oriente S.A.S	Gonfrier,. A., 2013	En este plan de negocios se analiza el entorno general, el autor realiza una propuesta de valor y factores diferenciadores en las operaciones de la empresa, de igual forma desarrolló planes estratégicos para el	Los estudios financieros determinan el panorama de la empresa destacando de esta los flujos de caja positivos, y determinando que la inversión era de bajo riesgo y rentable en el tiempo.

		funcionamiento óptimo del negocio.	
Diseño organizacional de la planta de beneficio en el municipio de Quinchía	Díaz, C., Espinoza, E., 2013	Se presenta una propuesta de diseño organizacional, basada en la gestión por procesos, igualmente realizan un análisis ocupacional y se proponen estrategias de mejora que incluyen la parte productiva de la empresa	Se resalta la importancia del direccionamiento estratégico como herramienta de sostenibilidad para la empresa. Por otra parte se menciona la funcionalidad de los manuales de procesos, con lo cual se logra una estandarización de procesos y mejor sistema de control. Un factor muy valioso para la competitividad de la empresa es la motivación y eficiencia de sus empleados, siendo fundamental la adecuación de los perfiles y salarios a los cargos.
Plan de negocios para la producción, venta y comercialización de cárnicos de alta calidad (cárnicos la fe) en el municipio de la ceja del tambo (Antioquia)	Calle, J., 2014	El trabajo de grado pretende demostrar la factibilidad económica y financiera de una empresa procesadora de carne de cerdo en Antioquia. Para ello el autor plantea una metodología de tipo descriptivo, donde es necesario recolección de información, revisión de fuentes primarias, aplicación de técnicas de recolección y finalmente presentación de los resultados.	Los resultados financieros arrojan valores positivos indicando que es un proyecto rentable y atractivo ya que deja rendimientos que superan la tasa de rendimiento esperada.
Evaluación del estudio para la creación de una comercializadora de cárnicos en la ciudad de Cali	Collazos, R., Díaz, E., Moreno, M., 2015	El proyecto propone ofrecer productos de calidad con precios competitivos en el mercado. Se plantea la necesidad de identificar el comportamiento de compra y tendencias	Se identifican los factores decisivos que permiten la compra efectiva en los embutidos y productos cárnicos, de igual forma se realiza el análisis financiero, para

			determinar su viabilidad. Por otro lado se concluye que la empresa del presente proyecto podrá acceder al mercado internacional.
Metodología para el diseño en Colombia de plantas de desposte mixto de la especie bovina y porcina ajustada a la reglamentación sanitaria vigente para la obtención de productos inocuos: una herramienta innovadora para el profesional del área de los alimentos.	Zapata, D., 2017	El proyecto desarrolla una metodología inductivo-deductivo de tipo cualitativo para el desarrollo del proceso ajustado para plantas de desposte mixto con un enfoque basado en la gestión del riesgo, que reúna la normatividad vigente de tal forma que se consigan productos cárnicos inocuos.	Con la metodología planteada se diseñaron dos plantas de desposte mixto certificadas por el INVIMA, demostrando que la nueva metodología contribuyó con mucha utilidad en el cumplimiento de los objetivos.
Estudio De Factibilidad De Un Nuevo Producto Cárnico: Carne Madurada, Procesada Y Empacada Al Vacío En El Municipio De Arauca.	Ramos, L., 2018	El proyecto busca analizar y demostrar la factibilidad y viabilidad con análisis general del entorno, estudio de mercadeo, proceso productivo, administrativo, ambiental y económico-financiero.	El proyecto presenta una rentabilidad significativa de 67% que indica que el proyecto es viable en el sector del departamento de Arauca. Adicionalmente se evidencia que el valor de la inversión es pertinente, contando con tecnología óptima para el desarrollo de las operaciones

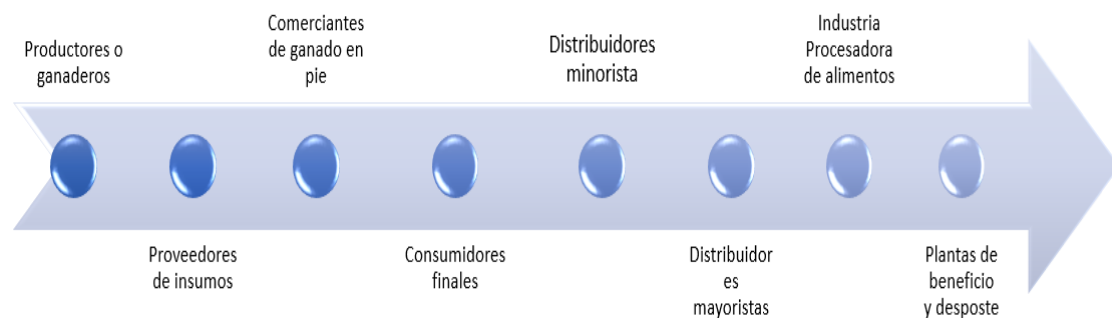
Los proyectos analizados como antecedentes en el presente trabajo de grado han sido de gran aporte, ya que se han identificado metodologías y resultados que se pueden comparar con los obtenidos y se pueden complementar procedimientos e información para una consolidación del trabajo más profunda y completa.

5. Justificación

5.1 Justificación teórica

Los diversos actores integradores de la cadena productiva de carnes en un primer nivel son los proveedores de insumos, posteriormente los productores primarios que son los ganaderos, que trabajan en la cría y engorde del ganado; en seguida los comercializadores de ganado en pie. Posteriormente se encuentran las plantas de beneficio que se destacan por el uso de tecnología en la producción de carnes en cuyo proceso es necesario el uso de refrigeración o congelación pasando luego a los distribuidores, la industria procesadora de alimentos (para producción de carnes embutidas, arregladas y frías), los distribuidores minoristas de carne (famas, tiendas, supermercados) y los consumidores finales que son los restaurantes y hogares (DANE, 2012). Gráfica 5-1.

Gráfica 5-1. Cadena Productiva de la Carne Bovina.



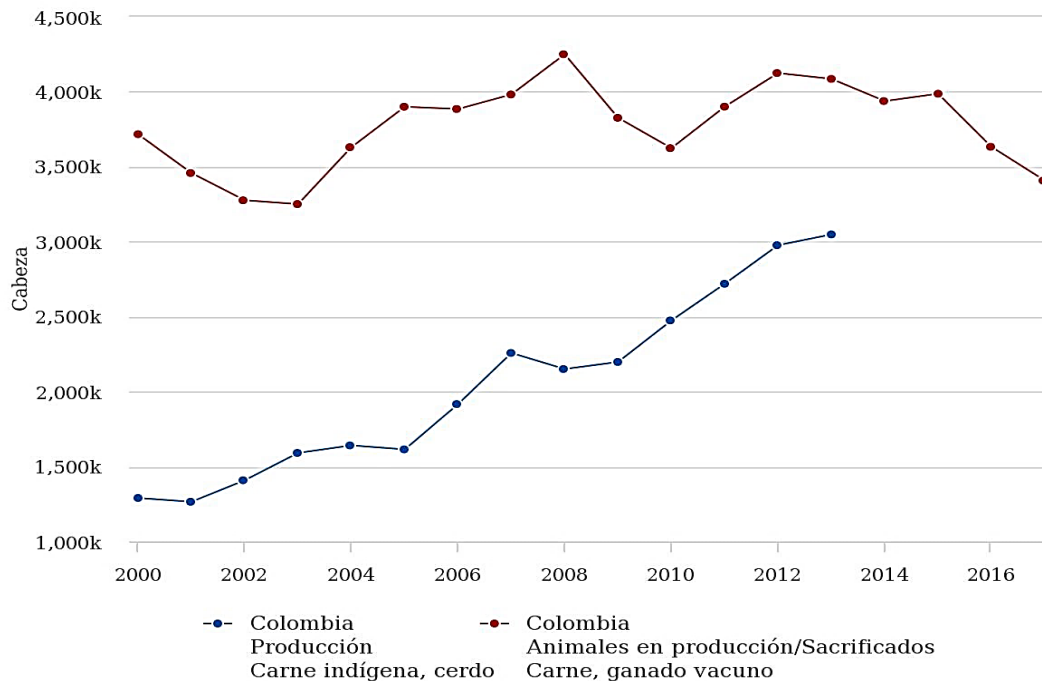
Fuente: DANE 2012

Latinoamérica aporta el 11% de la producción de carne bovina en canal a nivel mundial, donde Colombia participa con el 14% de la producción total de Latinoamérica. Una de las

actividades agropecuarias más importantes de Colombia es la ganadería, incidiendo en un 20% del PIB agropecuario (DANE, 2012)

En Colombia se hace evidente el aumento de producción de carne porcina y un comportamiento cíclico en el consumo de carne bovina. De acuerdo con los datos obtenidos de la FAO, se observa que desde el año 2010 se ha presentado un aumento progresivo en las toneladas producidas de carne de origen porcino hasta el año 2015, y en la carne de origen bovino no se observa una tendencia clara de crecimiento, pero se analizan dos periodos donde el consumo se presentó en aumento y fue desde el año 2003 hasta el 2008 y del año 2010 al 2012; desde ese año hasta el año 2017 se evidencia una disminución en el consumo como se puede observar en el Gráfica 5-2.

Gráfica 5-2. Tendencia del consumo de carne de origen bovino y porcino en Colombia.



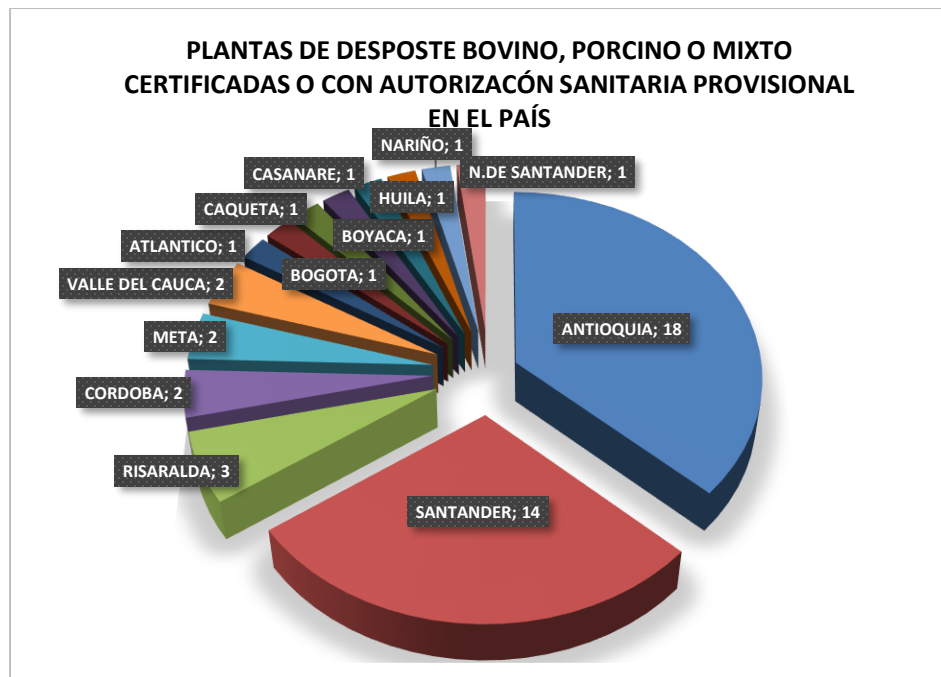
Source: FAOSTAT (may. 23, 2019)

Fuente: FAOSTAT,2017

El eslabón de la cadena productiva de la carne, correspondiente a plantas de beneficio y desposte, presentan una buena participación en el país, sin embargo, de acuerdo a los datos suministrados por el INVIMA, es posible observar que el Valle del Cauca carece de

plantas dedicadas al desposte certificadas o autorizadas para su proceso, el informe se presenta en la gráfica 5-3.

Gráfica 5-3. Plantas de desposte bovino, porcino o mixto, certificadas o con autorización sanitaria provisional en el país



Fuente: INVIMA, 2017

En el Gráfica anterior se puede apreciar la cantidad de plantas de desposte certificadas bajo el Decreto 1500 o con Autorización sanitaria provisional en el país, donde la mayor cantidad de estas se encuentran en Antioquia y Santander y muy pocas o una única planta en estas condiciones, por departamento en el resto de Colombia. En el caso puntual del Valle del Cauca, se tienen dos plantas dedicadas al proceso de despose, sin embargo, solo una de ellas se dedica al desposte mixto, es decir, bovino y porcino, la cual se encuentra certificada bajo Decreto 1500 y la otra aparece con autorización sanitaria provisional y se dedica únicamente al desposte porcino.

De acuerdo a la información obtenida en el trabajo realizado por Bernal, K. 2012, los dos frigoríficos más grandes del país son Camagüey y Guadalupe, ubicados en Atlántico y Bogotá respectivamente, ambos ofrecen servicio de beneficio y desposte cárnico mixto, estas empresas iniciaron como pymes y han sobresalido gracias a su trabajo en el sector, parte de los aspectos a resaltar de estos frigoríficos son la integración de toda la cadena cárnica, lo que contribuye a la disminución de intermediarios, avances en aseguramiento de la calidad en cuanto a HACCP, con lo cual han obtenido reconocimientos del ICA y de Proexport.

De acuerdo con el contexto ganadero, la carne de res es la segunda de preferencia en el país con 18 kilos de consumo per cápita (ver Gráfica 3). En los últimos 10 años, los colombianos han aumentado el consumo de proteínas de otras especies animales, como por ejemplo el pollo. En términos generales, se ha presentado un crecimiento en el consumo de carnes desde el año 2010, sin embargo, la ingesta de bovino tuvo una leve caída en los años 2014 y 2015. Según afirmaciones de Cubillos Pedraza, coordinador de la Oficina de Planeación de la Federación Colombiana de Ganaderos Fedegán, dicha caída en el consumo de carnes se debe en parte al contrabando de animales y de la proteína que ingresan desde las fronteras, lo que indicaría que los colombianos pueden estar comiendo más carne, pero de deficiente calidad e inocuidad, por elegir precios más bajos (Contexto ganadero, 2015).

De acuerdo a Contexto ganadero, la ganadería como una de las líneas más importantes a nivel productivo en la economía Colombiana, presenta un panorama para el consumo de carne de res que se verá afectado por aspectos como el resentimiento de la economía del país en general, la proliferación del sacrificio clandestino, el contrabando de animales desde Venezuela y alzas en los precios por escasez de animales, sin embargo, una visión favorable tras la recuperación de inventario bovino, es un clima favorable en la cadena productiva, disponibilidad de alimento y políticas públicas eficaces que ayuden a promover la ganadería, así mismo se espera que continúen en aumento las exportaciones del producto Colombiano. Adicional a ello este renglón de la economía ha venido aumentando la generación de empleo en el país, según datos del Dane, presentados por la Dirección

Nacional de Planeación, ha pasado de 12428 empleos a 24958 desde 2002 hasta el año 2015.

El plan de negocio se considera pertinente, ya que hace un aporte a la región del Valle del Cauca, de acuerdo a lo mencionado por el presidente de Confecámaras, Julián Domínguez el departamento sobresale por su vocación industrial, adicional a ello, se vienen fortaleciendo en esta región clúster relacionados con la industria de alimentos y la agroindustria, teniendo una alta tasa de supervivencia en las nuevas empresas que favorece el emprendimiento en el sector (Redacción El Tiempo, 2016). De esta forma además de presentar un excelente panorama para el emprendimiento del proyecto, se fortalece la diversidad productiva y el sector económico en el departamento con el fin de construir una región próspera

Con respecto al PIB, se observa que el Valle del Cauca genera un peso dentro del promedio nacional, creciendo en el año 2017 al 9,5%, del año 2016 se observó un crecimiento en departamento del 3% y para el primer trimestre del 2017 un porcentaje del 2,7% (Portafolio, 2017). Es importante considerar estas cifras y tener en cuenta que es posible aportar a su crecimiento con la mejora en el entorno de los negocios, el aumento de inversiones, mayor innovación y competitividad (Reina, M.2017).

Desde el punto de vista de la inocuidad en el producto cárnico que consumen los colombianos, se puede decir que no está garantizada totalmente, debido a que en la actualidad hay escasez de plantas certificadas y recientemente muchas plantas que no cumplieron con los requisitos de ley han tenido que cerrar, lo que representa para Colombia una preocupación para las autoridades competentes en cuestiones de salud pública, Como indica Jaime Alberto Garzón, secretario de Agricultura en Antioquia, “aumentaría el sacrificio clandestino en los mismos potreros u otros lugares no aptos y hasta podría dispararse el comercio de carne como la de caballo”.

Parte fundamental con el plan de negocio es la generación de empleo que se generará con la creación de la empresa dedicada al desposte bovino y porcino en el Valle del Cauca, donde se creará una oportunidad de empleo en la parte operativa de la planta de producción, hasta en la parte administrativa. Por otro lado, la importancia del proyecto radica en la responsabilidad social ambiental que se tendrá en el ejercicio del desposte bovino y porcino en la planta a implementar. Al cumplir con toda la normatividad, están incluidos los requerimientos ambientales, incluso en la Resolución 240 de 2013, se estipula el párrafo que aclara el cumplimiento de la norma aplicado a las actividades del desposte: “El desarrollo de estas actividades está sujeto al cumplimiento de la legislación sanitaria y ambiental y Desarrollo sostenible, dentro de sus competencias”.

5.2 Justificación Práctica

El proyecto a desarrollar impactará de manera positiva al sector Agroindustrial cárnico en el suroccidente del país, ya que la creación de una planta dedicada al proceso de desposte bovino y porcino que cumpla con toda la normatividad vigente en Colombia, ayudará abasteciendo el sector no sólo de manera oportuna, sino también brindando un producto que cumpla con todos los estándares de calidad.

Con la creación de la planta se hará competencia a las pocas empresas existentes certificadas dedicadas a este proceso, y de esta forma dichas empresas no podrán poner los precios que deseen a sus productos, solo por el hecho de ser los únicos ofertantes del servicio, sino que se manejarán unos precios que estén al alcance de los centros de distribución en el sector suroccidental del país. De esta forma será preferible optar por un servicio de excelente calidad y buen precio, que optar por uno que no ofrezca seguridad al consumidor.

Otra situación a tener en cuenta es que desarrollando esta idea de negocio, se creará una empresa con ventaja competitiva, frente a las pocas existentes a nivel Valle del Cauca, al ser una empresa que desde el inicio se creará con todos los requerimientos para el cumplimiento de la normatividad, considerando que de acuerdo al diario digital Contexto:

“De los 500 frigoríficos activos que procesan carne bovina, solo 11 cumplen los requisitos exigidos en el Decreto 1500 de 2007 que pretende modernizar el sacrificio, formalizar la cadena cárnica y cumplir con los estándares de los TLC”, con lo cual en su momento si se busca exportar, las condiciones de la planta serán totalmente favorables.

Finalmente, de ser implementado el proyecto, tendrá impacto positivo en la generación de empleo, pago de impuesto y generar riqueza para los diferentes grupos de interés

6. Marco referencial

6.1 Marco teórico

La creación de empresas es un factor definitivo en el desarrollo económico de las localidades, razón por la cual gobiernos de diferentes países experimentan la necesidad de promover el espíritu empresarial, base para fomentar la iniciativa empresarial, vía estratégica para solucionar problemas como desempleo y subempleo, especialmente entre los jóvenes que buscan oportunidades laborales. La promoción de nuevas empresas de alto potencial de negocio y capital de riesgo es fundamental para el crecimiento económico, desde el punto de vista de la política regional, es importante tratar el emprendimiento acerca de donde aplicar los recursos escasos, teniendo en cuenta el auspicio y la consolidación de más empresas (Cajigas, M, et. Al., 2017).

Las innovaciones y modificaciones que buscan progreso, desarrollo bienestar y superación, vienen motivadas por el mejoramiento del nivel de vida de las personas, generación de empleo, iniciativa y aprovechamiento económico y social de las oportunidades, necesidades y retos que le presentaba el entorno (Varela, R. 2001).

“Dichas innovaciones surgen de forma repentina e inician un ciclo de maduración, de choque, contrastación, negación, mejora y rectificación, con mayor o menor orden y con mayor o menor conciencia por parte de los emprendedores, para buscar evolucionar la idea de ese estado incipiente a una iniciativa emprendedora con potencial generador de riqueza, después de ser auscultada mediante un proyecto de factibilidad de donde surja una organización emprendedora palpable, real, visionada para competir por los clientes en distintos mercados” (Ramírez, E., Cajigas, M., 2004).

Schumpeter percibía al emprendedor como una persona extraordinaria que promovía nuevas combinaciones o innovaciones. El observó que:

“La función de los emprendedores es reformar o revolucionar el patrón de producción al explotar una invención, o más comúnmente, una posibilidad técnica no probada, para producir un nuevo producto o uno viejo de una nueva manera; o proveer de una nueva fuente de insumos o un material nuevo; o reorganizar una industria, etc. Este tipo de actividades son las responsables primarias de la prosperidad recurrente que revoluciona el organismo económico y las recesiones recurrentes que se deben al impacto desequilibrado de los nuevos producto o métodos. Hacerse cargo de estas cosas nuevas es difícil y constituye una función económica distinta, primero, porque se encuentran fuera de las actividades rutinarias que todos entienden, y en segundo lugar, porque el entorno se resiste de muchas maneras desde un simple rechazo a financiar o comprar una idea nueva, hasta el ataque físico al hombre que intenta producirlo.

Para actuar con confianza más allá del rango de sucesos familiares y superar la resistencia se requieren de aptitudes que están presentes solo en una pequeña fracción de la población y que define tanto el tipo emprendedor como la función emprendedora. Esta función no consiste esencialmente en inventar algo o en crear las condiciones en las cuales la empresa puede explotar lo innovador; consiste básicamente en conseguir que las cosas se hagan” (Schumpeter, J.A. 1950).

De igual manera, es importante que los emprendedores cuenten con características como el coraje, deseo de progreso, aptitud para leer el entorno e identificar oportunidades, visión de futuro, habilidad creadora, flexibilidad ante los cambios, una gran iniciativa, tomar decisiones (también en condiciones donde no se cuenta con toda la información), asumir responsabilidades y tener confianza en sus facultades (Varela, R. 2001).

6.2 Marco contextual

El proyecto se desarrolla en El Valle del Cauca, uno de los principales departamentos de del país, cuya capital es Santiago de Cali, ubicado en el suroccidente de Colombia, con clima promedio de 24°C y 42 municipios distribuidos en 22.195 kilómetros cuadrados. Presenta una población de 4.708.262 habitantes y un porcentaje de desempleo de 11.2% aproximadamente (UMAIC, 2017).

En cuanto a su economía, el Valle presenta una agricultura variada, y se ha convertido en principal centro de desarrollo económico. El puerto de Buenaventura impulsa grandes actividades comerciales, siendo uno de los puertos mas importantes del país. Adicional a la actividad azucarera, en el departamento se explota la ganadería en res y cerdo, la avicultura y pesca. Estas ramas acompañadas de la agricultura, e industria impulsan el desempeño positivo de la economía en el Valle (Bolaños, C., 2013).

El nivel de calidad de vida en el departamento se encuentra por encima del nivel promedio del país y presenta centros muy poblados con mucha actividad económica industrial y de servicios, mientras que hay otras zonas menos densas y con menor actividad económico que termina representando desigualdad en el departamento (UMAIC, 2017).

En la parte de educación en el Valle, desde hace algunos años se ha evidenciado un buen porcentaje de cobertura, sin embargo se siguen presentando resultados en pruebas Saber por debajo de la media nacional, lo cual implica un reto para el mejoramiento de la calidad educativa (UMAIC, 2017).

Para finalizar el análisis en el ámbito social, se describe la situación a nivel salud en el Valle del Cauca, donde hay un 41% correspondiente a afiliaciones de régimen subsidiado y 58% de régimen contributivo. Hay un 12% de los hogares que presentan dificultades para ingresar a la atención de la primera infancia y la segunda causa de muerte en los hombres son causas externas incluyendo homicidios (UMAIC, 2017).

6.3 Marco Conceptual

Beneficio: “Actividades de sacrificio y faenado de animales para consumo humano que deben realizarse con buenas prácticas sobre el animal” (FAO, 2004).

Bienestar Animal: “Hace referencia a los aspectos relacionados a las condiciones de entorno del animal, si no padece sensaciones desagradables de dolor, miedo o desasosiego haciendo referencia a la estado físico y estado emocional” (Código Sanitario para los Animales Terrestres, 2017).

Carne: “Se entiende por carne la parte muscular comestible de los animales de abasto sacrificados en mataderos autorizados constituida por todos los tejidos blandos que rodean el esqueleto tendones vasos nervios aponeurosis y todos los tejidos no separados durante la faena Además se considera carne el diafragma, pero no los músculos de sostén del hioides el corazón y el esófago” (Decreto 2162 de 1983).

Carne en Canal: “Hace referencia al cuerpo del animal de abasto público que ha sido sacrificado y eviscerado” (Decreto 2278 de 1982).

CK: costo de capital es la tasa de descuento donde se relaciona la ponderación de los recursos usados para el proyecto de inversión proveniente de diferentes fuentes de financiamiento (García, H. *et al.*, 2014).

Desposte: “Se refiere al proceso que se le practica a una canal después de haber completado su requerimiento de enfriamiento y consiste en la separación en sus tres componentes principales: muscular, óseo y adiposo. Realizando este primer paso se procede a separar y clasificar cada una de las postas, por categorías de usos” (Niño, L. 2011).

Establecimiento: “Lugar donde realizan una o algunas de las siguientes actividades: beneficio, desposte, desprese, procesamiento de derivados cárnicos, almacenamiento, empaque y venta de carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos destinados para el consumo humano” (Decreto 1500 de 2007).

Invima: “Es una entidad pública del orden nacional, de carácter científico y tecnológico, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, perteneciente al Sistema de Salud, adscrito al Ministerio de la Protección Social y con sujeción a las disposiciones generales que regulan su funcionamiento. Ejecuta las políticas formuladas por el Ministerio de la Protección Social en materia de vigilancia sanitaria y de control de calidad de: medicamentos, productos biológicos, alimentos, bebidas alcohólicas, cosméticos, dispositivos, elementos médicos, quirúrgicos, odontológicos, productos naturales, homeopáticos y los generados por biotecnología, reactivos de diagnóstico y otros que puedan tener impacto en la salud individual y colectiva” (INVIMA, 2013).

KT: capital de trabajo se refiere al dinero que se requiere en la empresa para conservar las operaciones habituales en un negocio (Rizzo, M. 2017).

Plan de Negocio: “Un plan de negocio es un mapa de lo que se percibe que será el camino a seguir desde un punto de partida hasta la meta fijada” (Castillo, A. 1999).

Planta de Desposte: “Establecimiento en el cual se realiza el deshuese, la separación de la carne del tejido óseo y la separación de la carne en cortes o postas” (INVIMA, 2010).

TIR: “La TIR es la tasa de interés que arrojan los dineros mantenidos como inversión en un proyecto” (Ramírez, E. Cajigas, M. 2004).

Viabilidad: “Hace referencia a la posibilidad de que un proyecto o negocio pueda progresar, garantizado a largo plazo su rentabilidad económica” (Economía simple, 2016).

VPN: “Este método pone los flujos de dinero generados por un proyecto al valor equivalente que tenía cada unidad monetaria a la fecha de hacer la inversión” (Ramírez, E. Cajigas, M. 2004).

Rentabilidad: “Es una variable crítica en los proyectos de inversión, ya que estos deben ser capaces de satisfacer las expectativas de rentabilidad de sus inversores emprendedores, al no cumplir con dichas expectativas, no es viable la implementación del proyecto”. (Ramírez, E. Cajigas, M. 2004).

Una vez analizada el marco teórico y conceptual el siguiente apartado aborda la metodología empleada para el desarrollo del proyecto.

6.4 Marco legal

La normatividad en materia de emprendimiento es bastante extensa, las tablas 6-1, 6-2, 6-3, 6-4 y 6-5 contienen cada una de ellas de manera resumida

Tabla 6-1 Normatividad por la que rige a Colombia en materia de emprendimiento Leyes y Decretos

LEY	DESCRIPCIÓN
Ley 1286 de 2009	La nueva Ley eleva el nivel de Colciencias al de un Departamento Administrativo del orden nacional, bajo la dirección de la Presidencia de la República; fortalece el proceso de financiación buscando se eleve la inversión en el campo del desarrollo científico al 1% del PIB en el año 2010 y al 1,5% en el 2016; pretende consolidar un modelo sistémico con mucho mayor interdisciplinariedad; fomenta el proceso de regionalización para tratar de disminuir la brecha entre las regiones; y afianza la relación con el sector productivo nacional apoyando los procesos de innovación y la revolución tecnológica.
Ley 1014 de 2006	Ley de Fomento a la Cultura del Emprendimiento, tiene como objeto “Promover el espíritu emprendedor en todos los estamentos educativos del país.
Ley 789 de 2002	Artículo 40, por la cual se crea el Fondo Emprender.
Ley 590 de 2000	Sobre promoción del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa colombiana, modificada por la Ley 905 de 2004 y por la Ley 1151 de 2007 por la cual se expide el Plan Nacional de
Ley 344 de 1996	Por la cual se dictan normas tendientes a la racionalización del gasto público.
Ley 29 de 1990	Por la cual se dictan disposiciones para el fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico y se otorgan facultades extraordinarias.
DECRETOS	DESCRIPCION
Decreto 525 de 2009	Por el cual se reglamenta el artículo 43 de la Ley 590 de 2000, sobre la gradualidad del pago de parafiscales.
Decreto 1192 de 2009	Por el cual se reglamenta la Ley 1014 de 2006 sobre el fomento a la cultura del emprendimiento y se dictan otras disposiciones.
La Circular 8 de 2008	De la Superintendencia Financiera, que autorizó a las administradoras de fondos de pensiones del régimen de pensión obligatoria, para realizar inversiones en fondos de capital privado
Decreto 2175 de 2007	Sobre la administración y gestión de carteras colectivas, en el cual se precisaron algunos aspectos relativos a los FCP.
Decreto 4466 de 2006	Por el cual se reglamenta el artículo 22 de la Ley 1014 de 2006, sobre constitución de nuevas empresas.
La resolución 470 de 2005	De la Superintendencia Financiera, que permitió el establecimiento de Fondos de Capital Privado.
Decreto 393 de 1991	Por el cual se dictan normas sobre asociación para actividades científicas y tecnológicas, proyectos de investigación y creación de tecnologías.
Decreto 585 de 1991	Por el cual se crea el Consejo Nacional de Ciencia y tecnología, se reorganiza el Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología (Colciencias) y se dictan otras disposiciones.

Fuente: Cajigas, M., 2019. Propuesta de una estrategia para fortalecer la capacidad emprendedora en Colombia.

Tabla 6-2 Normatividad por la que rige a Colombia en materia de emprendimiento CONPES

DOCUMENTOS CONPES	DESCRIPCION
CONPES 3527 del 23 de junio de 2008	Sobre la Política Nacional de Competitividad y Productividad. Según la Política Nacional de Competitividad y Productividad, un país puede aumentar el valor de su producción por 3 vías: produciendo más (productividad), produciendo mejor
CONPES 3533 del 14 de julio de 2008	“Bases para la adecuación del sistema de propiedad intelectual a la competitividad y productividad nacional”.
CONPES 3484 del 13 de agosto de 2007	Sobre política nacional para la transformación productiva y la promoción de las Mipymes.
CONPES 3424 del 16 de mayo de 2006	Sobre Banca de las Oportunidades.
CONPES 3439 del 14 de agosto de 2006	Que crea el Sistema Administrativo Nacional de Competitividad (El Decreto 1475 de mayo de 2008 incluye al MCIT en la
CONPES 3297 del 26 de julio de 2004	Que define la Agenda Interna para la Productividad y Competitividad.

Fuente: Cajigas, M., 2019. Propuesta de una estrategia para fortalecer la capacidad emprendedora en Colombia.

Tabla 6-3 Normatividad por la que rige a Colombia en materia de emprendimiento. Sentencias y Leyes

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
Constitución política de Colombia	Principalmente, su artículo 38 sobre Libertad de Asociación, artículos 333 sobre Libertad Económica establece como principios orientadores del Estado Social de Derecho colombiano la libertad de empresa y la libertad de competencia. y 158 sobre Unidad de Materia.
Sentencia C-392 DE 2007	La Sala Plena de la Corte Constitucional, en cumplimiento de sus atribuciones, respaldó la creación de microempresas bajo el régimen de Empresas Unipersonales, contemplada en el artículo 22 de la Ley 1014 de 2006 “Ley de Fomento al Emprendimiento”. De acuerdo con la Sentencia en mención, las empresas que se creen a partir de la entrada en vigencia de dicha ley que tengan hasta 10 empleados y menos de 500 smmlv se constituyen y vigilan como Empresas Unipersonales.
Sentencia C-448 DEL 3 de Mayo de 2005	Demanda de inconstitucionalidad contra la expresión “con concepto previo favorable de la Dirección de Apoyo Fiscal del Ministerio de Hacienda”, contenida en el artículo 21 de la Ley 905 de 2004 “por medio de la cual se modifica la Ley 590 de 2000 sobre promoción del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa colombiana y se dictan otras disposiciones”. El demandante afirma que las expresiones acusadas vulneran el artículo 1º, 287 y 294 de la Constitución Política. Lo anterior, en procura de estimular la creación y subsistencia de las mipyme.
Ley 155 de 1959	Mediante la cual se dictaron disposiciones en materia de prácticas comerciales restrictivas.
Ley 256 de 1996	Mediante la cual se dictaron normas en materia de competencia desleal.
Ley 344 de 1996	Normas correspondientes a la creación de empresas. En el artículo 16 trata sobre el acceso a los recursos para proyectos de incubadoras asociadas al Sena.
Ley 446 de 1998	la cual, en sus capítulos IV y VI contiene disposiciones en materia de competencia desleal y procedimientos ante la Superintendencia de
Ley 590 de 2000	Por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresa.
Ley 789 DE 2002	Por la cual se dictan normas para apoyar el empleo y ampliar la protección social y se modifican algunos artículos del CÓDIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO.
Ley 905 DE 2004:	Por medio de la cual se modifica la Ley 590 de 2000 sobre promoción del desarrollo del micro, pequeña y mediana empresa colombiana y se dictan otras disposiciones.
Ley 905 de 2004[1]	Por medio de la cual se modifica la Ley 590 de 2000 sobre promoción del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa colombiana y se dictan otras disposiciones.

Fuente: Cajigas, M., 2019. Propuesta de una estrategia para fortalecer la capacidad emprendedora en Colombia.

Tabla 6-4. Normatividad por la que rige a Colombia en materia de emprendimiento. Decretos

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
ley 1014 DE 2006:	Por la cual se dictan normas para el fomento a la cultura de emprendimiento empresarial en Colombia. CORTE CONSTITUCIONAL
Decreto 1302 de 1964	Mediante el cual se reglamentó la ley 155 de 1959.
Decreto 2153 de 1992	Mediante el cual se reestructuró la Superintendencia de Industria y Comercio y se dictaron otras disposiciones relativas a sus competencias.
Decreto 266 de 2000	Mediante el cual se dictaron, entre otras, disposiciones en materia de procedimiento para la toma de decisiones en materia de procedimientos de prácticas comerciales restrictivas y competencia desleal e integraciones empresariales.
Decreto 934 de 2003	Por el cual se reglamenta el funcionamiento del Fondo Emprender FE. El artículo 40 de la ley 789 de 2002 creó el Fondo Emprender FE como una cuenta independiente y especial adscrita al Servicio Nacional de Aprendizaje, Sena, el cual será administrado por esa entidad y cuyo objeto exclusivo será financiar iniciativas empresariales en los términos allí dispuestos.
Código de comercio	<p>Título III, Artículo 294: Sobre constitución de Sociedades Colectivas.</p> <p>Título IV, Artículo 323: Sobre constitución de Sociedades en Comandita.</p> <p>Título IV, Capítulo II, Artículo 337: Sobre constitución de Sociedades en Comandita Simple.</p> <p>Título IV, Capítulo III, Artículo 343: Sobre constitución de Sociedades en Comandita por Acciones.</p> <p>Título V, Artículo 353: Sobre constitución de Sociedades de Responsabilidad Limitada.</p> <p>Título VI, Artículo 373: Sobre constitución de Sociedades Anónimas.</p> <p>Título VII, Artículo 461: Sobre constitución de Sociedades de Economía Mixta.</p> <p>Título VIII, Artículo 469: Sobre constitución de Sociedades Extranjeras.</p> <p>Título IX, Artículo 498: Sobre constitución de Sociedades Mercantiles de Hecho.</p>

Tabla 6-5. Normatividad por la que rige a Colombia en materia de emprendimiento. CONPES

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
CONPES 3297 de 2004 Agenda Interna para la Productividad y Competitividad: metodología.	Presentar la metodología para la definición, preparación y ejecución de la agenda interna cuyo objetivo central será definir las medidas necesarias para provechar eficientemente las oportunidades que ofrecen los acuerdos comerciales, la adecuación institucional a los compromisos adquiridos en dichos acuerdos y acompañar a los sectores productivos y a las regiones en el proceso de implementación del mismo.
CONPES 3424 de 2006. La Banca de las Oportunidades. Una política para promover el acceso al crédito y a los demás servicios financieros buscando equidad social.	Definir la política de la Banca de las Oportunidades para crear las condiciones necesarias para facilitar el acceso al sistema financiero formal, mediante la provisión de crédito y otros servicios financieros, a las poblaciones que generalmente han sido excluidas de los mismos.
CONPES 3439 de 2006. Institucionalidad y principios rectores de política para la competitividad y productividad.	<u>Los principios rectores de política y las bases para el desarrollo de una nueva institucionalidad para la competitividad y productividad, ajustada a los nuevos desafíos que enfrenta Colombia: (i) la agresiva estrategia de integración comercial que adelanta el país; (ii) las acciones surgidas como resultado de la Agenda Interna para la productividad y la competitividad; y (iii) la formulación de metas estratégicas de mediano y largo plazo expuestas en el ejercicio Visión Colombia II Centenario: 2019[1]. De acuerdo con lo anterior, se propone la creación del Sistema Administrativo Nacional de Competitividad.</u>
CONPES 3484 de 2007. Política Nacional para la Transformación Productiva y la Promoción de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas: un esfuerzo público y privado.	Este documento presenta a consideración del Consejo Nacional de Política Económica y Social CONPES, las estrategias de política para la transformación productiva y la mejora sostenible de la productividad y competitividad de las Microempresas y de las Pymes. Se busca que estas empresas se constituyan en una fuente creciente de generación de ingresos y empleo de calidad y que logren insertarse y posicionarse en los mercados internacionales.
CONPES 3527 de 2008. Política Nacional de Competitividad y Productividad.	Este documento plantea 15 planes de acción para desarrollar la Política Nacional de Competitividad propuesta en el marco del Sistema Nacional de Competitividad. Los 15 planes de acción son los siguientes: 1) sectores de clase mundial, 2) salto en la productividad y el empleo, 3) competitividad en el sector agropecuario, 4) formalización empresarial, 5) formalización laboral, 6) ciencia, tecnología e innovación, 7) educación, 8) infraestructura de minas y energía, 9) infraestructura de logística y transporte, 10) profundización financiera, 11) simplificación tributaria, 12) TIC, 13) cumplimiento de contratos, 14) sostenibilidad ambiental como factor de competitividad, y 15) fortalecimiento institucional de la competitividad.
CONPES 3533 julio de 2008. Bases para la adecuación del Sistema de Propiedad Intelectual a la Competitividad y Productividad Nacional".	Sobre la base de que el conocimiento en el siglo XXI es un recurso crucial entre los múltiples determinantes de la competitividad de un país, y de que la generación de valor con base en la creación intelectual, es decir, la producción de conocimiento, así como el uso del conocimiento disponible, son herramientas fundamentales para producir bienes y servicios innovadores capaces de insertarse adecuadamente en mercados competitivos.
CONPES 3533 julio de 2008	El objetivo de este documento es presentar propuestas para potenciar el impacto de la relación Entre la creación y producción intelectual y el uso del conocimiento disponible en el Sistema de Propiedad Intelectual (SIP) logrando niveles óptimos de protección y respeto de sus derechos.

Fuente: Cajigas, M., 2019. Propuesta de una estrategia para fortalecer la capacidad emprendedora en Colombia.

Una vez analizada el marco teórico, contextual, conceptual y legal el siguiente apartado aborda la metodología empleada para el desarrollo del proyecto.

7. Metodología

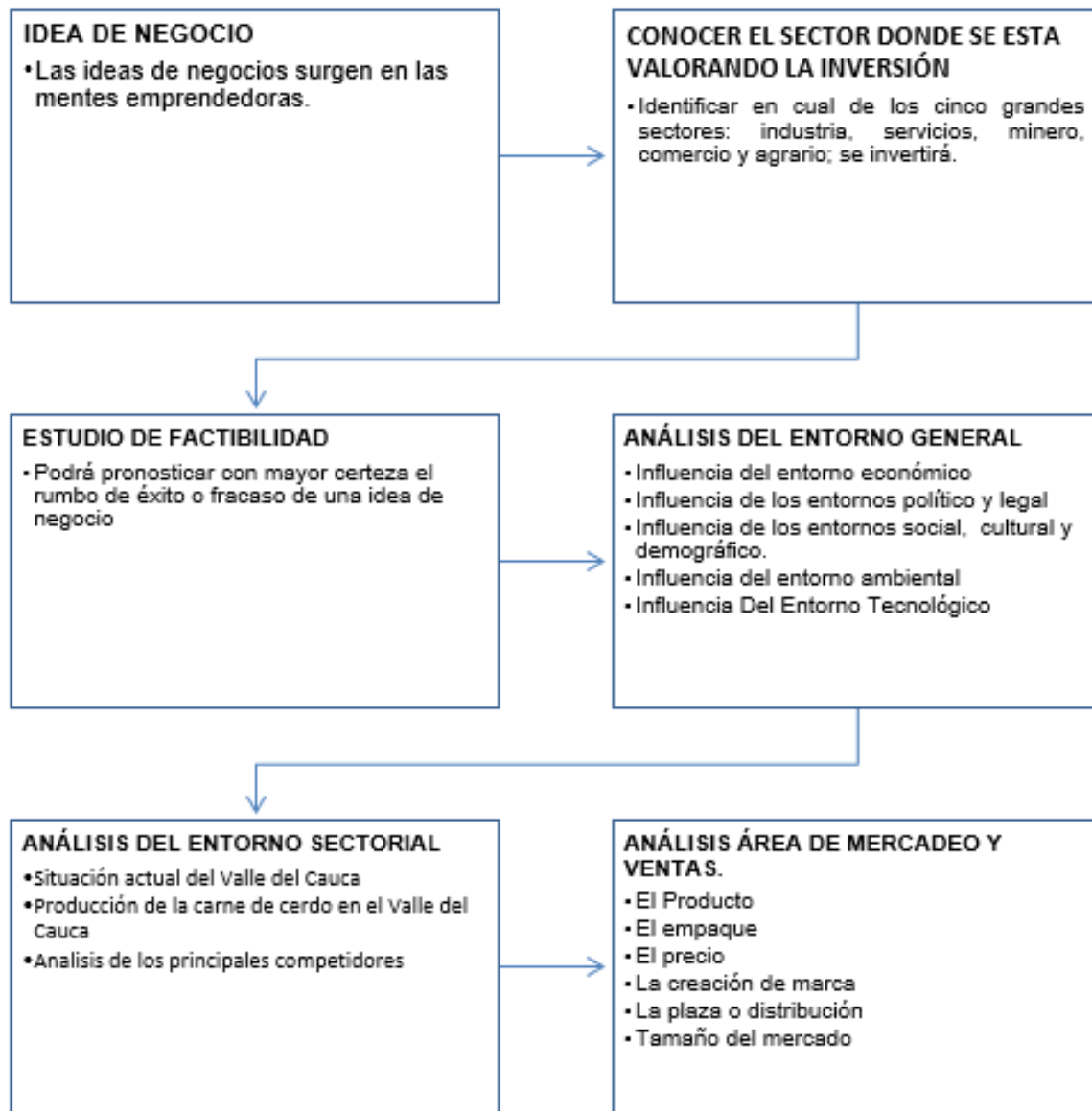
El presente trabajo se define de tipo descriptivo, con un abordaje mixto al ser cualitativo y cuantitativo. Se trabajó con información primaria, proveniente de los principales centros de distribución cárnica a nivel sur Occidente, en cuanto a la consulta de sus centros de abastecimiento y las cantidades que requieren los diferentes puntos, con el fin de hacer una estimación de consumo.

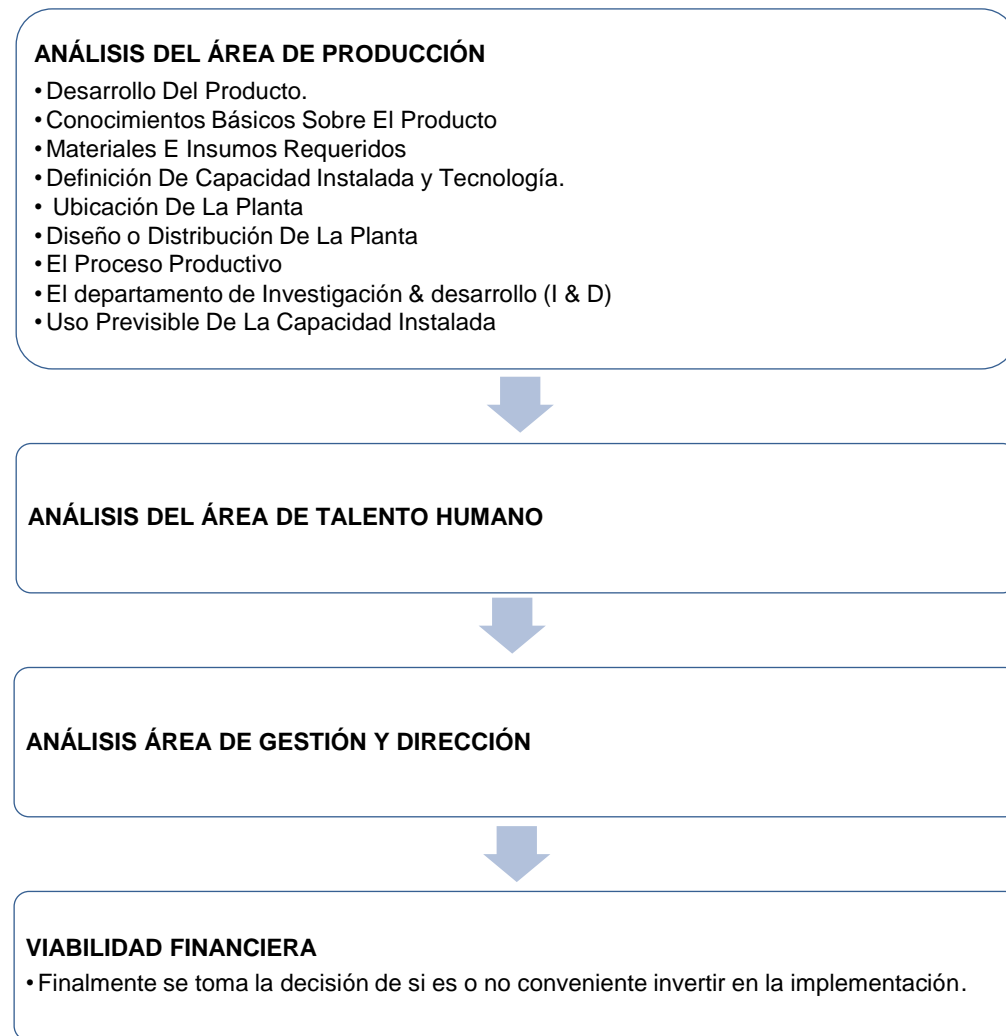
Con relación a la información secundaria, esta proviene de las bases de datos del Sistema Nacional de Bibliotecas de la Universidad Nacional de Colombia, en la cual se hará uso de las revistas electrónicas, repositorios institucionales y demás documentos o artículos que servirán de base para el desarrollo del proyecto. Así mismo se consultará toda la normatividad vigente que aplica a las plantas de desposte bovino y porcino.

Se realizó un abordaje cuantitativo debido a que en el proyecto se realizarán mediciones en cuanto a los estudios de factibilidad, sumado a los análisis de presupuestos para la implementación de la empresa dedicada al proceso de desposte y también se realizará un estudio económico-Financiero. En el enfoque cualitativo se tratará el estudio del mercado, la planeación estratégica o estrategia de negocio.

Las etapas de desarrollo del proyecto se presentan en la gráfica 7-1.

Gráfica 7-1. Etapas del desarrollo del proyecto Adaptado de proyectos de inversión competitivos





Fuente: Adaptado de Proyectos de Inversión competitivos (Ramírez, E. Cajigas, M. 2004)

8. Resultados

Dando respuesta a los objetivos planteados, en este capítulo se desarrolla cada uno de ellos, partiendo desde las condiciones del entorno general y sectorial, como se presenta a en la gráfica 8-1, seguido de la determinación del mercado, al igual que establecer la parte técnica y finalmente indicar los elementos de viabilidad financiera.

8.1 Condiciones del entorno general y sectorial

8.1.1 Análisis del entorno general

Gráfica 8-1. Elementos a desarrollar en el análisis del entorno general



▪ Análisis de la situación económica en Colombia

Colombia mantiene un marco sólido a nivel macroeconómico, sus componentes principales incluyen un régimen de metas de inflación, un tipo de cambio flexible, una Regla Fiscal (2011) para el gobierno central y un Marco Fiscal de Mediano Plazo. Al ser un marco sólido hay una fuerte resiliencia frente a las conmociones externas, lo que facilita el ajuste económico interno y externo frente a posibles perturbaciones (Banco Mundial, 2008)

La información recopilada por el departamento técnico y de información económica del Banco de la República, se presenta en las tablas 8-1, 8-2 y gráfica 8-2, con información del Producto Interno Bruto y la Tasa de desempleo en Colombia (Banco de la República, 2018).

Tabla 8-1. Producto Interno Bruto (PIB) (precios constantes Año Base 2015)

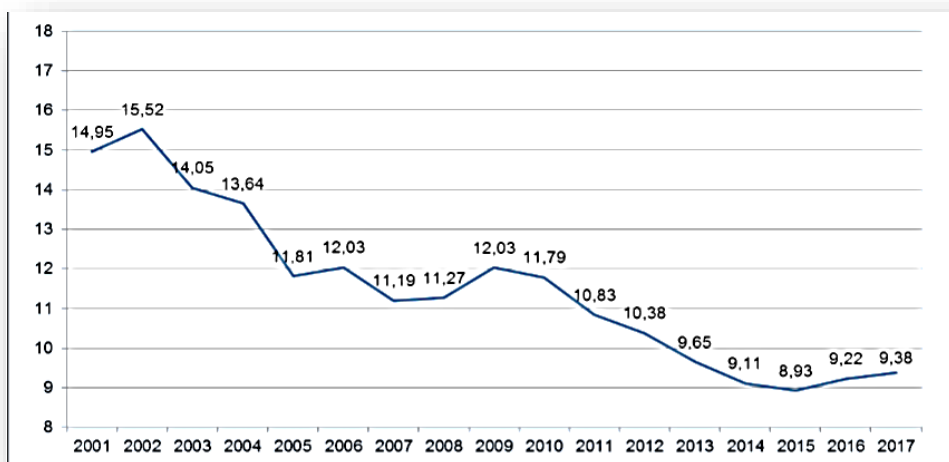
Período	PIB		Consumo final		Formación bruta de capital	
	Miles de millones de pesos	Variación anual %	Miles de millones de pesos	Variación anual %	Miles de millones de pesos	Variación anual %
2015	804.692	3,0	670.201	3,4	191.305	-1,2
2016	820.485	2,0	679.915	1,4	191.826	0,3
2017	835.165	1,8	695.196	2,2	192.965	0,6
Información trimestral'						
2015-III	203.207	3,3	168.468	3,7	49.017	2,2
2015-IV	204.330	3,0	169.291	2,7	48.856	2,2
2016-I	204.431	3,5	169.104	2,2	49.506	4,0
2016-II	204.015	2,2	169.249	1,4	49.036	7,0
2016-III	205.042	0,9	169.948	0,9	46.737	-4,7
2016-IV	206.997	1,3	171.615	1,4	46.547	-4,7
2017-I	207.168	1,3	172.179	1,8	48.257	-2,5
2017-II	208.605	2,2	173.193	2,3	48.465	-1,2
2017-III	208.779	1,8	174.414	2,6	48.381	3,5
2017-IV	210.614	1,7	175.410	2,2	47.862	2,8
2018-I	212.485	2,6	177.219	2,9	46.817	-3,0
2018-II	213.736	2,5	178.801	3,2	48.971	1,0
2018-III	214.227	2,6	180.651	3,6	50.562	4,5

Fuente: DANE

Tabla 8-2. Exportaciones e importaciones

Exportaciones		Importaciones (-)	
Miles de millones de pesos	Variación anual %	Miles de millones de pesos	Variación anual %
85.335		78.177	
93.309	9,3	92.904	18,8
99.526	6,7	105.446	13,5
103.180	3,7	118.163	12,1
98.764	-4,3	107.945	-8,6
100.801	2,1	119.635	10,8
113.155	12,3	145.949	22,0
118.690	4,9	159.629	9,4
124.241	4,7	171.440	7,4
123.882	-0,3	184.748	7,8
125.936	1,7	182.750	-1,1
124.142	-1,4	175.398	-4,0
123.253	-0,7	175.850	0,3
31.656	-1,3	47.362	1,0
31.584	1,6	44.756	-6,8
31.964	0,4	45.079	-4,6
30.290	-1,9	42.450	-2,2
29.856	-5,7	43.439	-8,3
32.032	1,4	44.430	-0,7
30.635	-4,2	45.151	0,2
30.999	2,3	44.236	4,2
30.896	3,5	43.468	0,1
30.723	-4,1	42.996	-3,2
30.548	-0,3	44.473	-1,5
31.769	2,5	46.358	4,8
31.388	1,6	45.814	5,4

Fuente: DANE

Gráfica 8-2. Tasa de desempleo en Colombia.

Fuente: Estadísticas de DANE

Las anteriores gráficas nos muestran el comportamiento del Producto Interno Bruto trimestral, al comparar la evolución de año 2017 al último trimestre del año 2018 se observa un crecimiento económico en el país de 1.7% a 2.6%, lo cual indica que la producción en el país ha venido en aumento. Así mismo la gráfica presentada en el Boletín de los Indicadores Económicos con respecto a la Tasa de desempleo muestra que desde el año 2015 al año 2017 hay un aumento en el porcentaje de personas no ocupadas que pertenecen a la población económicamente activa, sin embargo, al observar la gráfica desde el año 2010 se analiza una tendencia a disminuir (Banco de la República, 2018).

Otra información analizada en la tabla, muestra que hay un incremento en las importaciones del país, analizándolo trimestralmente desde el año 2017 hasta el tercer trimestre del año 2018, donde hay un aumento de 0.1% al 5.4%, lo que indica que la economía del país está teniendo un crecimiento más dinámico ya que fomenta el crecimiento y promueve unas producciones más eficientes y competitivas. Por el lado de las exportaciones se observa una disminución en el porcentaje de exportaciones pasando de 3.5% a 1.6% (Banco de la República, 2018). Al comparar las cifras de exportación y de importación se resalta que son mayores las cifras de importaciones que de exportaciones, lo cual se representa en déficit de la balanza comercial

del país, aspecto que no es positivo para la economía del país, el llamado por parte del gerente Echavarría es aumentar las exportaciones (El Tiempo, 2018).

Según el reporte de la Inflación tomado de noviembre de 2017 a octubre de 2018, se observa un IPC que pasa del 4.2 a 3.33, lo cual indica una baja. Por su parte en el año 2018 los valores que presenta el Banco de la República indican que se mantiene controlado dentro del rango de meta y de acuerdo a lo mencionado por Juan David Ballén en la Revista Dinero, “a futuro el balance de riesgo de la inflación es negativo” (Dinero, 2018)

Con las cifras presentadas, se analiza que la economía en el país se encuentra en una estabilidad, pero es susceptible a cambios o a panoramas negativos por diferentes situaciones como pueden ser para el año 2019, el fenómeno del Niño o las alzas en los precios del combustible; sin embargo, es la oportunidad para abrirse camino en esta economía y emprender con negocios que aporten a la producción del Valle de Cauca y del país, de tal forma que además de aumentar dicha productividad, fomente mayor empleabilidad en el sector.

- **Análisis del entorno político y legal**

El marco legal del proyecto contempla una variedad de normas, decretos, leyes y resoluciones, impartidas desde los Ministerios de Agricultura y Desarrollo, y Desarrollo Rural Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial Ministerio de Comercio, Industria y Turismo Ministerio de Hacienda y Crédito Público Ministerio de Protección Social; los cuales se mencionan en la tabla 8-3.

Tabla 8-3. Leyes, decretos y resoluciones que reglamentan la planta de desposte bovino y porcino.

Congreso de la República, Ley 09 de enero 24 de 1979	Protección del medio ambiente, suministro de agua, salud ocupacional, saneamiento de las edificaciones, solicitud de la licencia sanitaria para los establecimientos industriales y comerciales. Vigilancia y control epidemiológico, desastres.
Presidencia de la República, Decreto 1500 de 2007	Reglamento técnico del sistema oficial de inspección, vigilancia y control de la carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos, destinados al consumo humano.
Presidencia de la República, Decreto 3075 de 1997	Regulan actividades que pueden representar situaciones de riesgo por el consumo de alimentos.
Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial Ministerio de Comercio, Industria y Turismo Ministerio de Hacienda y Crédito Público Ministerio de Protección Social DNP: Dirección de Desarrollo Rural Sostenible. CONPES 3375 de 2005.	"Política Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad de Alimentos para el Sistema de medidas sanitarias y Fitosanitarias"
Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial Ministerio de Comercio, Industria y Turismo Ministerio de Hacienda y Crédito Público Ministerio de Protección Social DNP: Dirección de Desarrollo Rural Sostenible. CONPES 3458 de 2007	"Política Nacional de Sanidad e Inocuidad para la Cadena Porcícola"
Ministerio de la Protección Social. Resolución 4282 de 2007.	"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".
Presidencia de la República, Decreto 2965 de 2008.	Modificaciones de los artículos 20, 21 y 60 del Decreto 1500 de 2007 Inscripción, autorización sanitaria y registro de plantas de beneficio, desposte, desprese y derivados cárnicos. Plan Gradual de Cumplimiento. Las competencias de las plantas de beneficio, de desposte, desprese y derivados cárnicos. Establecimientos de almacenamiento y expendio de carne.

Ministerio de la Protección Social, Decreto 2380 de 2009	Modificación del Decreto 1500 de 2007 y 2965 de 2008, donde se adicionan definiciones, párrafos, entre otras disposiciones.
Ministerio de Salud y Protección Social, Decreto 917 de 2012.	Modificaciones al Decreto 1500 de 2007, donde se dan nuevas disposiciones.
Ministerio de Salud y Protección Social, Decreto 2270 de 2012	Modificaciones al Decreto 1500 de 2007, donde se dan nuevas disposiciones.
Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 240 de 2013.	“Se establecen requisitos sanitarios para el funcionamiento de las plantas de beneficio animal de las especies bovina, bufalina y porcina, plantas de desposte y almacenamiento, comercialización, expendio, transporte, importación o exportación de carne y productos cárnicos comestibles”
Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Ministerio de Salud y Protección Social Resolución 2690 de 2015.	“Se establecen las directrices para la formulación del Programa de Verificación Microbiológica del Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control de la Carne y Productos Cárnicos Comestibles”
Ministerio de Salud y Protección Social, Decreto 1282 de 2016	“Se establece el trámite para la obtención de la autorización sanitaria provisional y se dictan otras disposiciones en los establecimientos”

- **Análisis de la situación social, cultural y demográfica en Colombia**

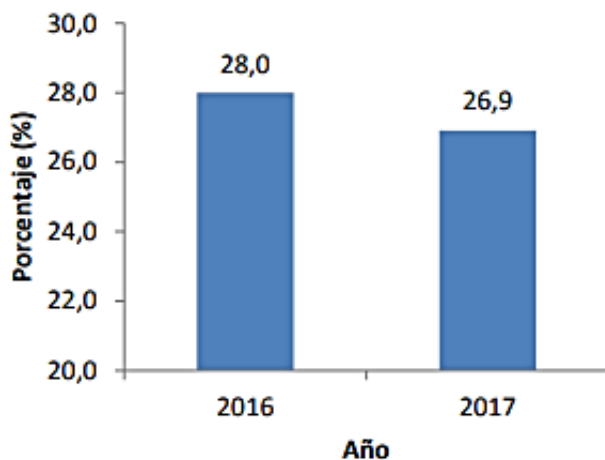
De acuerdo a un artículo de El Tiempo, el programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo calificó a Colombia en la posición 90 de 189 en su último índice de Desarrollo Humano, teniendo en cuenta longevidad y vida saludable, escolaridad y calidad de vida. En el año 2016 Colombia ocupó el puesto 89 (El Tiempo², 2018). De acuerdo al informe el Pnud indicó que Colombia tiene una expectativa de vida de 74.6 años, una expectativa de escolaridad de 14.4 años e ingresos brutos per cápita de USD\$12.938.

De las cifras aportadas por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo se analiza que las personas actualmente tienen mayor acceso a la educación, a bienes y servicios, pero es importante analizar que las cifras aportadas en cuanto a los años de escolarización no indican que precisamente que las personas están obteniendo mejores capacidades y conocimientos, o que los adultos están viviendo más cantidad de años con la mejor calidad. El conflicto que afronta el país hace que Colombia no se ubique en los principales lugares en el

índice de Desarrollo Humano a diferencia de países como Noruega, Suiza o Australia que se ubican en los primeros tres lugares (Pnud, 2018).

En cuanto al panorama de la situación en Colombia es una total incertidumbre considerando que el país atraviesa la coyuntura del post conflicto, sin embargo se puede analizar las condiciones actuales del país teniendo en cuenta las cifras que presenta el DANE en la línea de pobreza que representa el costo per cápita mínimo de una canasta básica de bienes que pueden ser alimentarios y no alimentarios en un área geográfica determinada, en el año 2017 equivalía a \$250.620 y para el año 2016 fue de \$241.673 lo cual representó un crecimiento de 3.7%. Por su parte la pobreza extrema que representa el costo per cápita mensual mínimo para adquirir únicamente la canasta de bienes alimentarios presentó un crecimiento de 1.4%. A nivel Nacional la pobreza monetaria pasó del 28% al 26.9% del 2016 al 2017, el mismo comportamiento se presentó a nivel del Valle del Cauca, donde la incidencia de la pobreza pasó de 22.6% al 21.1%, como se puede observar en la Gráfica 8-3.

Gráfica 8-3 .Pobreza monetaria expresada en porcentaje.



Fuente: DANE 2017

Con la anterior información es posible analizar que, aunque hay aumento en los costos per cápita para la adquisición de canastas básicas entre los años 2016 y 2017, e inclusive esto se proyectó para el año 2018, hubo una disminución en porcentaje en la incidencia de pobreza en el país, lo cual, a pesar de no representar un aumento significativo, es un cambio positivo para la sociedad colombiana.

- **Análisis de la situación entorno ambiental**

El marco ambiental legal del proyecto contempla una variedad de normas, decretos, leyes y resoluciones, impartidas desde los Ministerios de Ambiente, Desarrollo y Salud, los cuales se mencionan en la gráfica 8-4.

Gráfica 8-4 .Normas, resoluciones, decretos y leyes que enmarcan el entorno Ambiental.**Decreto 1594 de julio de 1984:**

- "Donde se reglamenta el Título III de la Parte III- Libro I – del Decreto- Ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos. (vertimientos)" Minambiente, 2002.

Decreto 605 de 1996

- "Por el cual se reglamenta el manejo de residuos sólidos". Mindesarrollo, 2002

Decreto 475 de 1998

- "Por el cual se expiden las normas técnicas de calidad de agua potable". Minsalud, 2002.

Decreto 2278 de 1982; 1036 de 1991 ; ley 09 de 1979:

- "Por el que se reglamenta el sacrificio, transporte y comercialización de la carne" Minambiente, 2002.

Res. 02309 de 1986

- "Por la cual se dictan normas para el cumplimiento del contenido en cuanto a Residuos Especiales" Minambiente, 2002.

Res. 273 del 1 de abril de 1997

- "Por el cual se establecen las tarifas mínimas de las tasas retributivas por vertimientos líquidos para los parámetros, demandas bioquímicas de oxígeno (DBO) y sólidos suspendidos totales (SST)" Minambiente, 2002.

Res. 372 del 6 de mayo de 1998

- "Por la cual se actualizan las tarifas mínimas de las tasas retributivas por vertimientos líquidos y se dictan disposiciones" Minambiente, 2002.

Res. 2674 de 2013.

- "En las disposiciones de Residuos sólidos" Minambiente, 2002.

Las disposiciones ambientales se deben considerar durante todo el montaje de la planta, ya que intervienen en el diseño de la misma. A continuación, se ilustra parte de la reglamentación que existe para los vertimientos de líquidos y el manejo de los residuos sólidos:

Pisos y drenajes:

En la Resolución 2674 de 2013, se contempla en el artículo 7, las condiciones específicas de las áreas de elaboración para drenajes y pisos donde se menciona el uso de un mecanismo que garantice el sellamiento total, que sea removible para la limpieza y desinfección, así como el uso de rejillas y trampa grasas, como se observa en la gráfica 8-5.

Gráfica 8-5. Trampa de grasa. Fuente: Fosas Sépticas

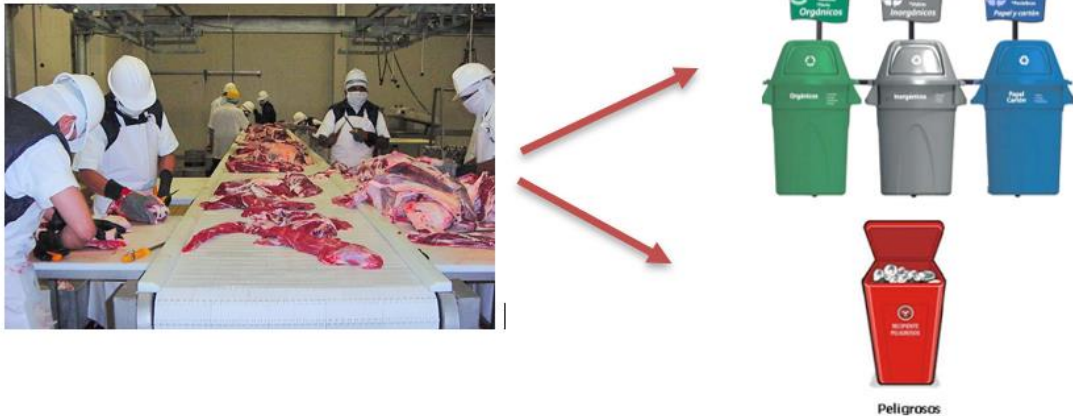


Fuente: Fosas sépticas

De igual forma se contempla lo relacionado al manejo de residuos sólidos, donde pueden presentarse varios tipos de residuos, desde el orgánico resultado del proceso de limpieza de la carne, papel, producto del etiquetado, formatos, y residuos peligrosos como resultado de los procesos de mantenimientos en la planta.

De acuerdo a la Resolución 2674 de 2013, es necesario contar con un sistema de recolección y almacenamiento que cumpla con la normatividad. Gráfica 8-6.

Gráfica 8-6. Uso de los diferentes recipientes para separación en la fuente en plantas de desposte



- **Análisis de la situación entorno tecnológico**

La planta de desposte bovino y porcino requiere de la tecnología para efectuar el proceso en condiciones óptimas y dentro de esas necesidades se encuentran el uso de diferentes equipos, los cuales se describen en la gráfica 8-7.

Gráfica 8-7. Uso de diferentes equipos en el entorno tecnológico

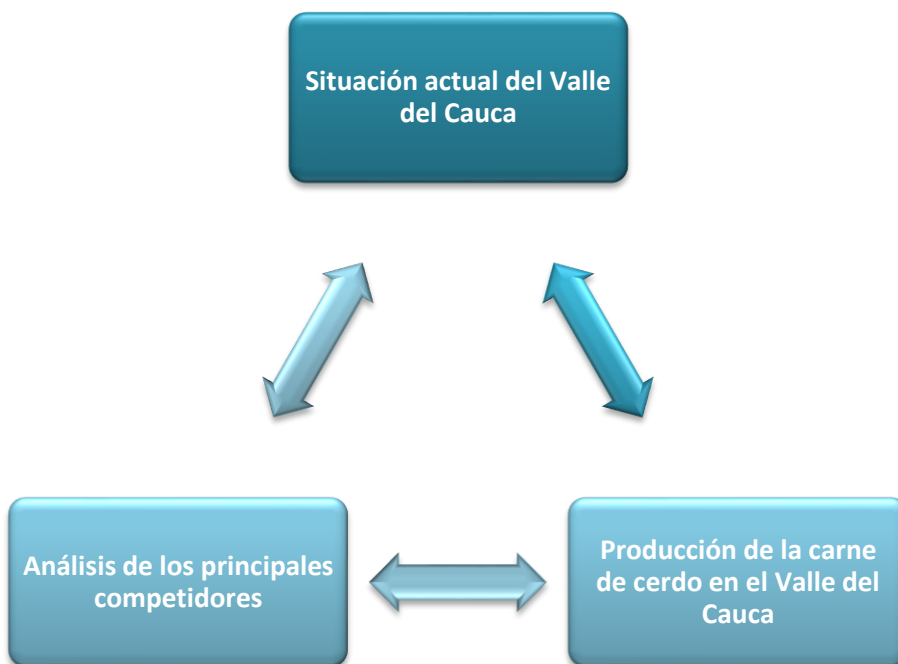


<p><u>Elementos de pesaje:</u> se usarán tres básculas de piso, dos básculas fijas al nivel del suelo para los pesajes en el proceso de recepción de canales, área de desposte, y despacho y una báscula móvil que podrá ser utilizada en cualquier proceso como en empaque al vacío y porcionado. Para el porcionado se utilizarán tres balanzas electrónicas industrial de mesa.</p>	
<p><u>Sierra:</u> se usará para la separación de hueso, cuando se requieran más cortes con una mayor limpieza en el desposte más profundo o para separación de ciertos cortes en el desposte con menor grado de limpieza.</p>	
<p><u>Cuartos fríos de refrigeración y congelación.</u> Es fundamental mantener la cadena de frío, siendo necesario contar con cuartos aptos para refrigeración (cuyas temperaturas no sobrepasen los 4°C) y congelación, con temperaturas no mayores a 0°C</p>	
<p><u>Empacadora al vacío.</u> Para ofrecer calidad y mayor conservación de alimentos es necesario contar con equipos como la empacadora al vacío, cuya función es extraer el oxígeno a través de una bomba y realizar el sellado, alargando la vida útil del producto.</p>	

8.1.2 Análisis del entorno sectorial

Dentro del análisis del entorno sectorial fue necesario establecer la situación del Valle del Cauca con relación al producto y los competidores que integran el sector, como se ilustra en la gráfica 8-8.

Gráfica 8-8. Elementos desarrollados en el análisis de la situación actual del Valle del Cauca

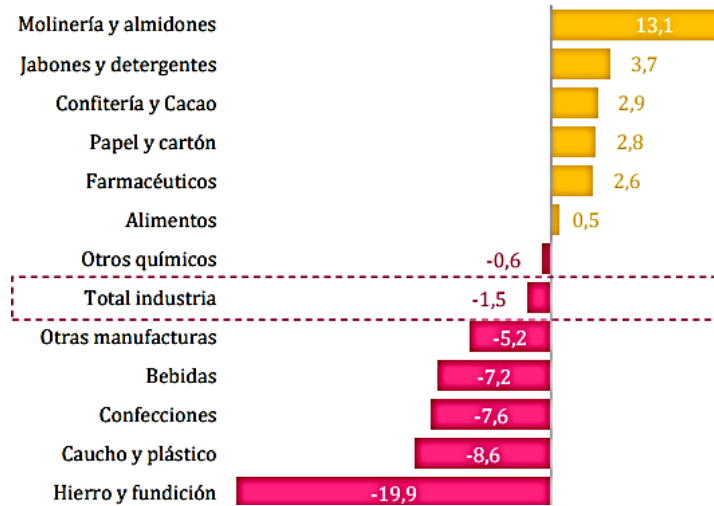


- **Análisis de la situación actual del valle del cauca**

El departamento del Valle del Cauca lleva tres años consecutivos con su economía en diversos sectores por encima del promedio nacional, una de las razones es que este departamento no depende del sector minero energético, el cual ha pasado por crisis, por el contrario, el Valle tiene un portafolio productivo diversificado, además de contar con unas finanzas muy sólidas (DINERO, 2017).

Para el año 2017 el Valle presenta algunos indicadores económicos con una desaceleración, sin embargo, hay unos que han destacado en su desempeño como se presenta en la siguiente gráfica (Cámara de Comercio Cali, 2018). Gráfica 8-9.

Gráfica 8-9 . Variación en porcentaje de la producción industrial en Cali enero-septiembre 2016-2017.



Fuente: DANE 2017

El sector agropecuario mostró cifras positivas en cuanto al crecimiento en la producción de huevo, con un crecimiento del 11.6% respecto del año 2016, la carne de pollo creció 9.9% y la carne de cerdo un 5.0% anual en el 2017, con una participación del 16.4% en el total nacional. Estas cifras son alentadoras, considerando que el sector manufacturero, la producción industrial en Cali disminuyó 1.5% y a pesar de la baja confianza de los empresarios en Colombia, el Valle del Cauca, según el índice de confianza Industrial de Fedesarrollo estuvo por encima (Cámara de Comercio Cali, 2018).

En el Valle del Cauca aumentó el valor de las exportaciones en cuatro destinos principales comerciales en el año 2017, que son Ecuador, Chile, EE.UU. y Perú. Así mismo se presentó crecimiento en las importaciones en el departamento en un 5.3% (Cámara de Comercio Cali, 2018).

En el sector financiero el departamento del Valle para el año 2017, mostró una dinámica de crecimiento positiva, con un aumento en el ahorro según las entidades financieras que aumentaron en un 12.2% frente al año anterior. En cuanto al mercado laboral aumento la tasa

de desempleo en la ciudad de Cali, y el mayor porcentaje de personas que se emplearon fue en actividades de comercio, servicios sociales e industria manufacturera (Cámara de Comercio Cali, 2018).

En el año 2017 el aporte al Producto Interno Bruto fue del 9.7% y un 17% a la industria nacional. Se destaca por ser el primer departamento receptor de remesas y por su diversificación, contando con seis clústers integrados por 2264 empresas que comprenden la moda, excelencia clínica, proteína blanca, macrosnacks, belleza y cuidado personal y bioenergía, según la cámara de comercio de Cali. Es importante destacar que hay muchas empresas que llegan al Valle del Cauca desde el extranjero, desde el año 2011 se cuentan con más de 82 empresas de este tipo, una de estas es la multinacional que compró a Pollos el Bucanero, llamada Cargill (DINERO, 2017).

En el año 2018, crece la productividad en el Valle del Cauca registrando una destacada dinámica, además la confianza de los consumidores se encuentra en los niveles más altos. En el año 2018 la economía del Valle del Cauca registró tasa de crecimiento superiores a las del agregado nacional. La producción industrial de Cali, Yumbo, Jamundí y Palmira presentó un aumento del 0.6%. El índice de confianza de los consumidores fue de 29.7% lo cual indica un valor positivo, lo que respalda un buen desempeño en la demanda para los próximos meses (Revista Acción, 2018).

El valor de las exportaciones en el Valle del Cauca aumento el 9.5% anual. Entre los meses de enero a mayo de 2018, se crearon 14021 empresas, lo cual resalta los proyectos de inversión privada en el departamento, por su parte la cartera crediticia del sistema financiero tuvo un comportamiento positivo con un crecimiento del 5.9% anual (Revista Acción, 2018).

El porcentaje de personas ocupadas como empleados asalariados en Cali pasó de 628 mil en junio de 2017 a 647 mil en el 2018, lo que indica un crecimiento del 3%. La tasa de formalidad laboral alcanzó un 53.6% que se ubica en la tercera más alta entre las principales ciudades (Revista Acción, 2018).

El desarrollo del Valle del Cauca en la parte Agroindustrial actualmente presenta un excelente panorama, en parte gracias a los procesos de pacificación de muchas zonas que son utilizadas hoy para el cultivo de frutales y también para aumentar la actividad turística, generando así 12% del PIB departamental desde el año 2016 (Revista Acción, 2018).

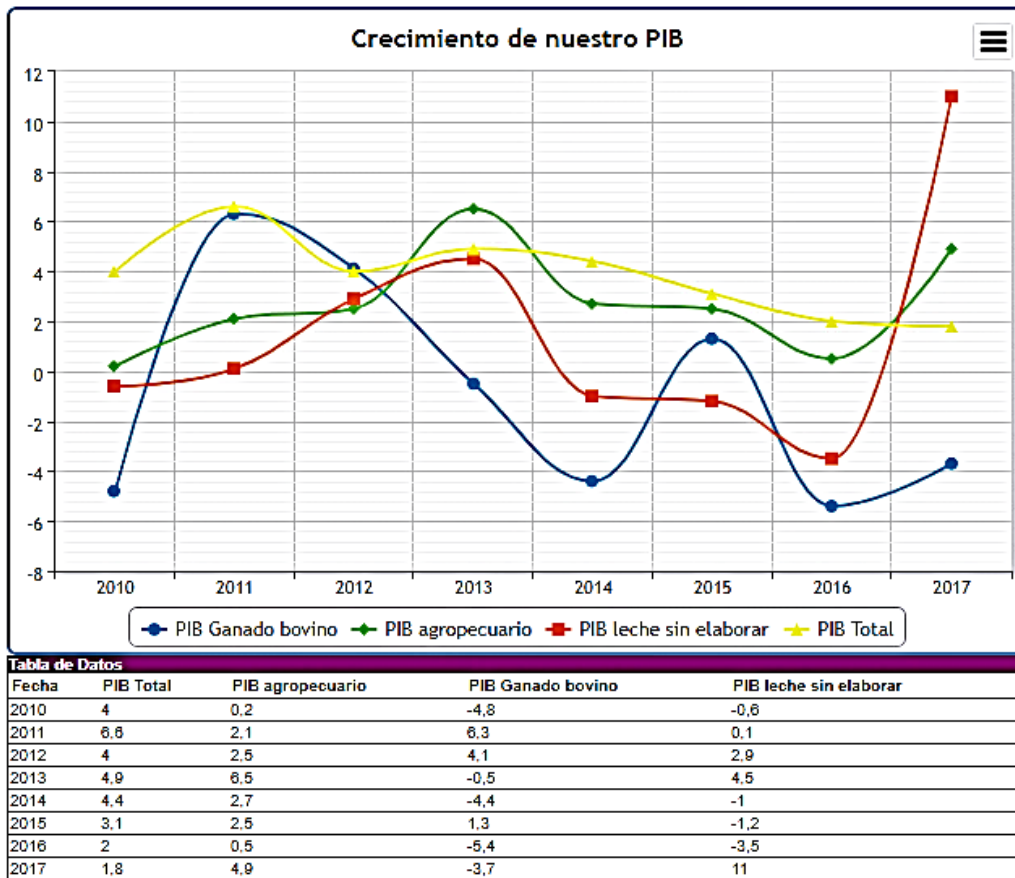
El Valle del Cauca no puede ser mejor escenario para las grandes inversiones y emprendimientos, ya que en los últimos años se ha destacado por sus resultados y aportes en la producción nacional y una muestra de ello son las grandes inversiones que han hecho compañías extranjeras, así es cómo los vallecaucanos deben aprovechar la gran diversificación que tiene el departamento y los extranjeros que tienen sus ojos puestos en la región.

- **Producción de la carne de cerdo en el Valle del Cauca**

El Valle del Cauca, con 62.286 toneladas de producción de carne de cerdo estuvo en el tercer lugar de la producción porcícola del país. En el 2017, su consumo per cápita alcanzó 16.8 Kg por habitante, con un crecimiento del 5.7% (Agronegocios, 2018).

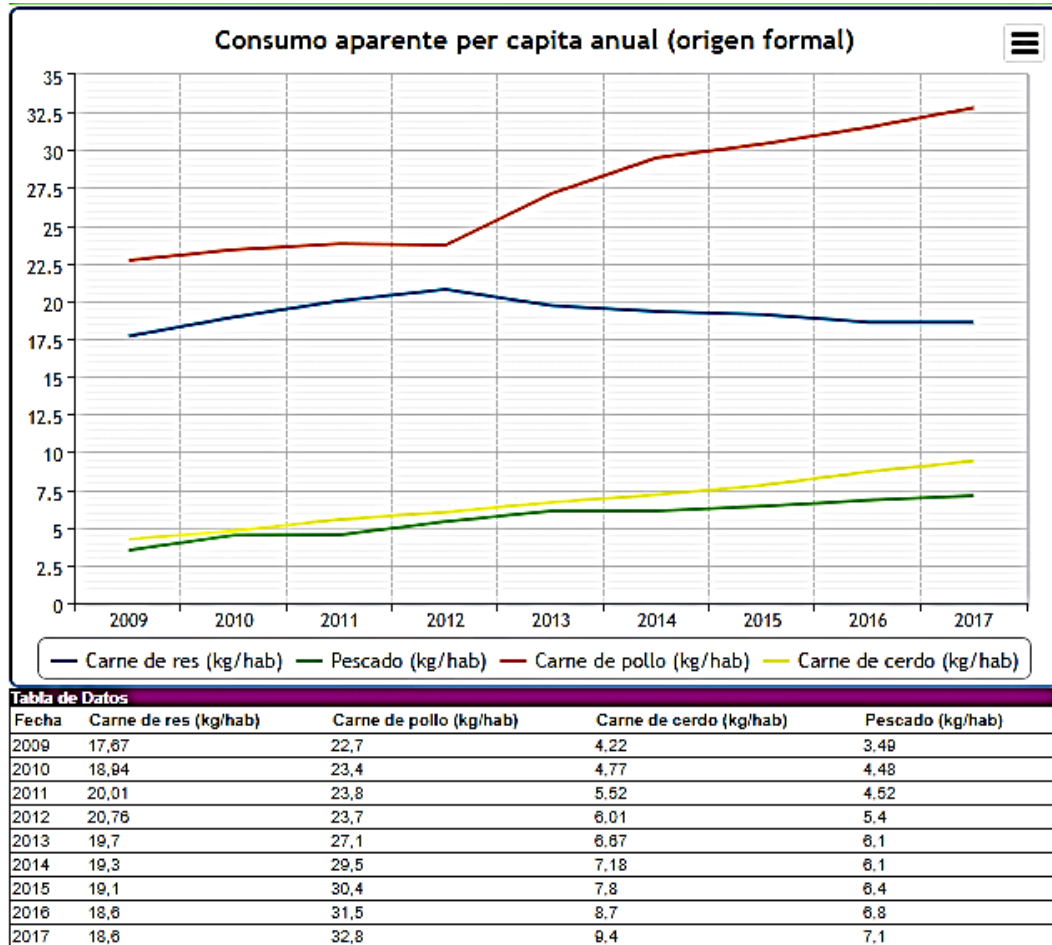
De acuerdo a Fedegan el crecimiento de nuestro Producto Interno Bruto ha presentado varios altos y bajos, donde en el año 2011 fue de 6.3, en el 2014 de -4.4, en el 2015 de 1.3, de -5.4 en el 2016 y tuvo una subida para el año 2017 que alcanzó la cifra de -3.7 en lo relacionado al ganado bovino. La producción de carne en Colombia ha pasado de 973.287 toneladas tomando su dato en el año 2012, hasta 905.582 toneladas en 2017. Por su parte el consumo de las carnes blancas, como la carne de pollo principalmente ha presentado gran crecimiento, pasando de 23.7 Kg por habitante en el año 2012 a 32.8 Kg por habitante en el año 2017, mientras que la carne de bovino ha presentado un comportamiento muy estable considerando los datos desde el año 2009 al 2017 (FEDEGAN,2017). El comportamiento del PIB en ganado bovino y consumo aparente per cápita anual se observa en las gráficas 8-10 y 8-11.

Gráfica 8-10. Crecimiento del PIB en ganado bovino



Fuente: Fedegán, 2017

Gráfica 8-11. Consumo aparente per cápita anual



Fuente: Fedegán, 2017

En cuanto al sacrificio de ganado vacuno de Julio a septiembre de 2018, el DANE presenta cifras que indican un crecimiento de 2.5% con relación al año pasado y el sacrificio destinado a exportación aumentó un 85.2%.

El Valle del Cauca presenta una participación en el sacrificio porcino de 15.4% estando entre los principales junto con Antioquía y Cundinamarca. De igual forma el Valle figura entre los departamentos con los mayores rendimientos de la carne de vacuno en canal con un 52.6% (DANE, 2018).

- **Principales competidores que prestan el servicio de desposte en el Valle del Cauca**

En cuanto al proceso de desposte Bovino y Porcino en el Valle del Cauca se tienen principalmente tres competidores que son:

- Agropecuaria Criadero Villamaría
- Carnes y Derivados de Occidente
- Frigorivalle

A continuación, se presentan las características de cada uno de estos competidores y datos clave como ubicación y precios de venta identificando con las gráficas 8-12, 8-14 y 8-16 los sitios donde se desarrollan las operaciones, la.

Gráfica 8-12. Agropecuaria Criadero Villamaría



Fuente: Carnes Brangus

Se encuentra ubicada en Cali-Valle del Cauca, se describe como “una empresa líder con más de 35 años la cual fue consolidada para comercializar, distribuir carnes frescas, maduras y la fabricación de productos cárnicos, con el fin de hacer más rentable el negocio del sector cárnico del país. Está siempre orientada a satisfacer las necesidades proteínicas con alimentos de alto

valor nutritivo; donde gran parte de la producción es distribuida a los más importantes hoteles, supermercados, restaurantes y casinos de las ciudades y el país” (Brangus, 2018).

- **Servicios que presta:** carnes Brangus realiza procesos de transporte, desposte y distribución, cumpliendo estándares de calidad como las Buenas Prácticas de Manufactura y cumpliendo con el Decreto 1500, cuenta con vehículos propios equipados que transportan el producto sin romper la cadena de frío y con Registro Invima 178 para desposte mixto (Brangus, 2018).

- **Desposte**

“El deshuese se realiza en un proceso rápido y continuo, cuenta con capacidad para despostar 120 reses al día. La permanencia de los cortes en la sala no sobrepasa cinco minutos, habilitada para el trabajo de fichas técnicas de acuerdo a los requerimientos de los clientes tanto nacionales como de exportación Las canales se deshuesan a cero grados centígrados en un ambiente climatizado de 4° a 10° (Celsius), cumpliendo con las normas sanitarias nacionales e internacionales. Carnes Brangus cuenta con un empaque al vacío en línea que permite mantener los estándares de calidad y presentación del producto con destino a los anaqueles de las cadenas y mayores empresas de comercialización de carne del país” (Brangus, 2018).

- **Congelación y refrigeración**

“Carnes Brangus tiene capacidad para almacenar 180 canales, a cero grados Centígrados al hueso, en 30 horas. Cuenta con 8 cuartos de refrigeración con capacidades de 180 canales. El sistema está monitoreado y controlado mediante computador, permitiendo conocer el estado de proceso, en todo momento, desde cualquier parte, vía Internet. Carnes Brangus cuenta con 3 cavas para productos congelados con capacidad para 45 toneladas. 9 cavas para carne refrigerada empacada al vacío con capacidad para 270 toneladas” (Brangus, 2018).

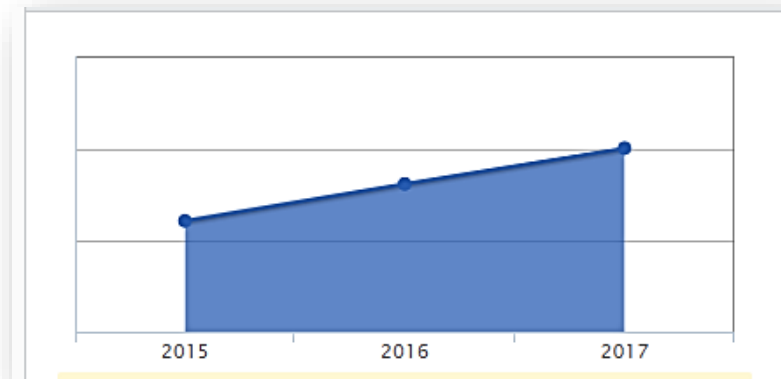
- **Productos que ofrece**

En las tablas 8-4 y 8-5 se identifican los principales cortes de res y cerdo que ofrece la empresa Agro Villamaría

Tabla 8-4 .Cortes de res y cerdo que ofrece Agro Villamaría.

CORTES DE RES	Lomo viche corriente	Pepino de pierna
	Lomo viche especial	Sobrebarriga
	Punta de anca	Pecho
	Lomo caracho	Morrillo
	Lomo redondo	Pala
	Bola negra	Crespa
	Caderita	Espaldilla
	Milanesa	Falda tallada
	Pepino lagarto	Costilla
	Recorte de res	Carne molida en forma de hamburguesa
CORTES DE CERDO	Lomo de cerdo	Costilla especial
	Pernil de cerdo	Tocineta barriga
	Brazo de cerdo	Papada
	Cabeza de lomo	Tocino
		Espinazo

- **Evolución de ventas:** en la gráfica 8-13 se puede observar la evolución de las ventas desde el año 2015 hasta el año 2017, que muestra una clara tendencia a crecer, el valor de la última factura registrada fue de 1.000.000.000 COP de acuerdo a Portafolio, 2018.

Gráfica 8-13 . Evolución de ventas Carnes Brangus 2015-2017

Fuente: einforma

- **Costos de desposte bovino**

Dependiendo el grado de limpieza que consiste en retirar más o menos cantidad de hueso y grasa, la planta cobra los siguientes valores:

- \$230 el Kg Tipo A, bajo grado de limpieza
- \$260 el Kg Tipo B, medio grado de limpieza
- \$310 el Kg Tipo C, alto grado de limpieza

- **Costos de desposte porcino**

Dependiendo el grado de limpieza que consiste en retirar más o menos cantidad de hueso y grasa, la planta cobra los siguientes valores:

- \$160 el Kg Tipo A, bajo grado de limpieza
- \$200 el Kg Tipo B, medio grado de limpieza
- \$240 el Kg Tipo C, alto grado de limpieza

Gráfica 8-14. Carnes y derivados de Occidente S.A

Tomada de Carnes y Derivados de Occidente

Carnes y Derivados de Occidente nació en 1980, han sido por más de 30 años líderes en el faenado porcino y bovino del Sur Occidente colombiano. En el año 1997 se inauguró la planta de desposte, en el año 2009 se iniciaron operaciones con la planta de embutidos y crearon los puntos de ventas propios. En el año 2010 obtuvieron la certificación ISO 9001 y la certificación para exportación fue en el año 2013.

Carnes y Derivados S.A esta ubicada en la zona rural del municipio de Candelaria, Valle del Cauca, a 11 Km de la ciudad de Cali, lo cual hace que tenga un sitio estratégico ubicado a 2 horas y media del puerto de Buenaventura. Las instalaciones poseen 20 hectáreas que tienen modernas plantas de producción, y lotes para el pastoreo de animales. Cuentan con la clasificación de calidad tipo Exportación, cumplen con altos niveles de calidad e inocuidad.

- **Servicios que presta:** Carnes y derivados ofrece los servicios de faenado bovino y porcino (cuentan con las prácticas de bienestar animal), deshuese y Desposte bovino y porcino, empaque al vacío de postas, cuartos de refrigeración, cuartos de congelación, comercialización, innovación y Desarrollo, que los ha llevado al uso eficiente de los subproductos, generando recursos, empleo y conservación del medio ambiente, con productos como harina de sangre, Nutricompost, Sebo combustible, saladero de pieles y finalmente producción de carnes frías marca Viandeli.
- **Productos que ofrece:** Carnes y derivados de Occidente ofrece los productos representados en la tabla 8-5.

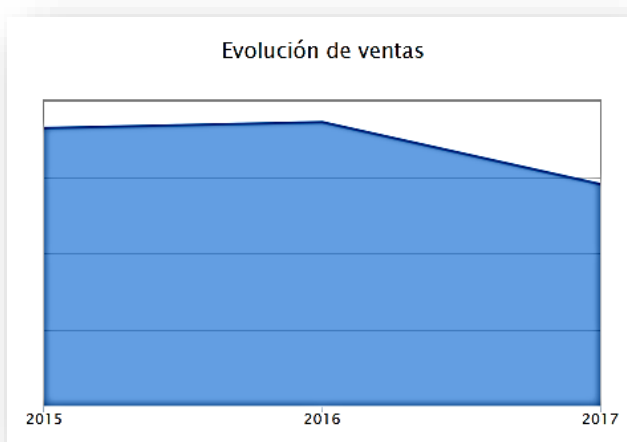
Tabla 8-5. Cortes de res y cerdo que ofrece Carnes y Derivados S.A

CORTES DE RES	Bola negra	Falda
	Caderita	Punta de falda
	Centro de cadera	Costilla especial de res
	Milanesa	Costilla corriente de res
	Lomo caracho	Hueso
	Punta de anca	Cola de res
	Lomo redondo	Ampolleta
	Lomo viche	Caderita especial
	Molida	Pepino
CORTES DE CERDO	Lomo de cerdo	Pezuña
	Pulpa	Garra
	Tocineta	Papada
	Tocino	Espinazo
	Costilla especial de cerdo	
CARNES FRÍAS	Chorizos	Jamones y mortadelas
	Salchichas	Costilla Ahumada

Fuente: el autor

- **Evolución de ventas:** En la gráfica 8-15 se presenta la evolución en ventas de Carnes y Derivados de Occidente S.A, desde el año 2015, hasta el año 2017, donde se evidencia una fuerte decaída, esto se produjo debido a la relación que se le encontró con la mafia, donde se capturaron cinco personas y se embargaron \$60.000 millones, según el Espectador, la Fiscalía encontró evidencia sobre inversiones a través de esta empresa como fachada para esconder dineros del cartel del Valle. En la actualidad la planta sigue operando y ofreciendo sus servicios bajo la intervención de la SAE (Sociedad de Activos Especiales).

Gráfica 8-15 .Evolución de ventas Carnes y Derivados de Occidente 2015-2017



Fuente: einforma

- **Costos de desposte bovino:** Dependiendo el grado de limpieza, el cual se determina retirando en mayor o menor cantidad de hueso y grasa, la planta de Carnes y Derivados de Occidente cobra los siguientes valores:
 - \$200 el Kg Tipo A, bajo grado de limpieza
 - \$230 el Kg Tipo B, medio grado de limpieza
 - \$280 el Kg Tipo C, alto grado de limpieza
- **Costos de desposte porcino:** Dependiendo el grado de limpieza que consiste en retirar más o menos cantidad de hueso y grasa, la planta cobra los siguientes valores:

- \$132 el Kg Tipo A, bajo grado de limpieza
- \$170 el Kg Tipo B, medio grado de limpieza
- \$210 el Kg Tipo C, alto grado de limpieza

Gráfica 8-16. Frigorivalle S.A.S



Fuente: Frigorivalle

En 1967 el señor Inocente Leal, observando el potencial del Valle del Cauca, fundó Frigorífico Buga S.A.S, con el fin del faenamamiento de equinos, despostarlos y exportar la carne a Japón. En 1994, la planta se vende a un Antioqueño quien decide iniciar con el beneficio del ganado bovino y cambia su razón social por Frigorífico del Valle. En el año 2010, la planta es vendida nuevamente y su razón social cambia nuevamente con el nombre de Frigorivalle S.A.S (FRIGORIVALLE,2018).

“Es una planta de segunda categoría que busca brindar un servicio de excelente calidad en la labor de faenamamiento del ganado bovino, ovino y bufalinos, cumpliendo con la normatividad vigente establecida por el INVIMA con el objeto de garantizar los más altos niveles de inocuidad, lo cual establece la confianza entre nosotros, los expendedores y el consumidor final” (FRIGORIVALLE,2018).

- **Servicios que presta**

- Beneficio de ganado Bovino, ovino y bufalino.
- Desposte y deshuese

- **Evolución de ventas:** En la gráfica 8-17 se observa la evolución de ventas de la planta Frigorivalle desde el año 2015 hasta el 2017, sin embargo, se evidencia un inicio en el año 2016 donde hay una fuerte tendencia a crecer. La última facturación registrada se encuentra entre \$5.000.000.000 y 10.000.000.000 COP.

Gráfica 8-17. Evolución de venta FRIGORIVALLE 2015-2017



Fuente: einforma

Se presentó la información de las tres principales empresas competidoras en cuanto al servicio ofrecido de desposte en el Valle y finalmente, la tabla 8-6 muestra las ventajas y desventajas dicha competencia:

Tabla 8-6. Ventajas y desventajas de los competidores

<i>Empresa</i>	<i>Ventajas</i>	<i>Desventajas</i>
<i>AGROPECUARIA CRIADERO VILLAMARÍA</i>	Precio: sus precios son buenos, aunque se presentan un poco más elevados al compararlos con los precios de Frigorivalle. Servicio: el servicio prestado es bueno y cumple oportunamente con las demandas.	Calidad: presenta inconvenientes en la calidad del producto al tener alta cantidad de empaques con pérdidas de vacío.
<i>CARNES Y DERIVADOS DE OCCIDENTE S.A</i>	Precio: presenta los precios más bajos entre los competidores. Calidad: la calidad de los productos es buena.	Servicio: no es oportuno en el servicio, en ciertas ocasiones no cumple con la demanda del mercado a tiempo.
<i>FRIGORIVALLE S.A.S</i>	Precio y Calidad: ofrece buenos precios y calidad en su servicio.	Servicio: no vende cortes, solo presta el servicio de desposte, no satisface totalmente la demanda del mercado.

Habiendo analizado el entorno general y sectorial para determinar la viabilidad del plan de negocios, se lograron identificar ciertas ventajas y desventajas de competidores, así como la situación general y del sector en la industria cárnica y específicamente en el desposte bovino y porcino. Posteriormente se continuará con el desarrollo del segundo objetivo, en el cual se aborda el área de mercadeo y ventas, en cuanto al producto, empaque, precio, mercado, plaza y tamaño del mercado.

8.2 Análisis del mercado potencial y objetivo: producto, empaque, precio, marco y plaza

En este capítulo se desarrollará el análisis del área de mercadeo y ventas, contemplando los elementos que se expresan en la gráfica 8-18.

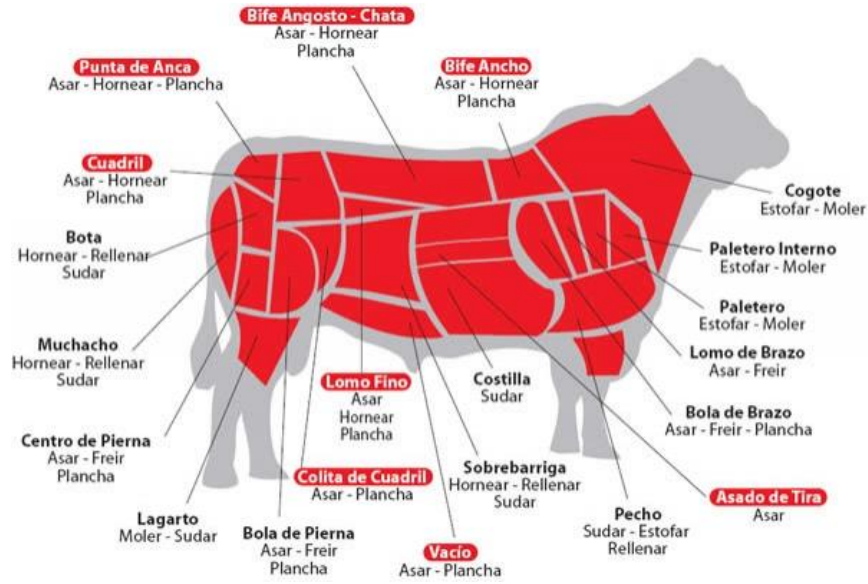
Gráfica 8-18. Elementos contemplados en el análisis del mercado potencial y objetivo



8.2.1 Producto

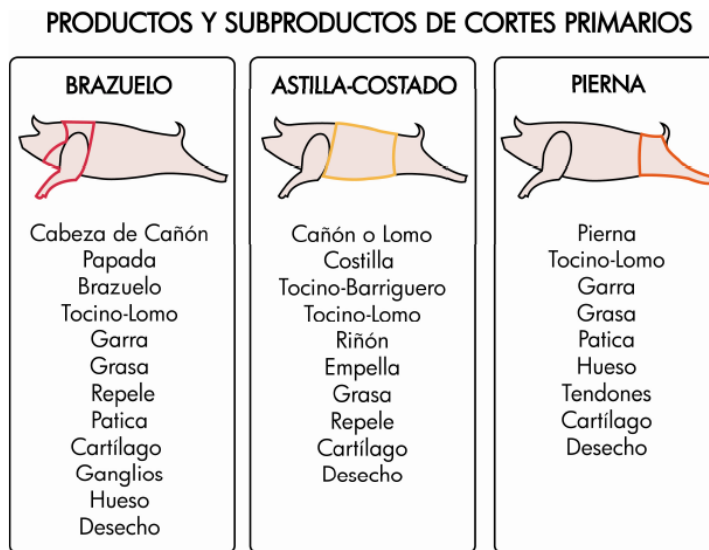
En la planta de desposte se ofrecerán diecinueve cortes de res estándar en Colombia, y veinte cortes de cerdo, producto de un desposte primario o tipo A, como se observa en la gráfica 8-19. Posteriormente se presenta la gráfica 8-20 en la cual se observan los productos y subproductos de los cortes primarios:

Gráfica 8-19. Cortes de res en Colombia



Fuente: Asobrangus Comercial S.A

Gráfica 8-20. Productos y subproductos de cortes primarios



. Fuente: Arboleda, 2011

Se ofrecerán el desposte para res y cerdo con alto y bajo grado de limpieza para cada uno, los cuales se llamarán desposte tipo C (alto grado de limpieza) y desposte tipo A (bajo grado de limpieza). La diferencia entre el tipo A y C es que uno de ellos es el desposte primario, donde se sacan menos cortes, se retira menos hueso y grasa, mientras que un desposte tipo C es más profundo, se sacan más cortes y la cantidad de grasa, tendones y hueso retirados es mayor que en el desposte A. El producto cárnico ofrecido tiene un valor agregado y es la presentación final que se entregará al consumidor, siendo esta empacada al vacío en el gramaje que el cliente solicite. Adicional a esto se ofrecerá servicio Online para la solicitud de pedidos, los cuales se entregarán a los diferentes puntos de ventas y supermercados de cadena.

- **Comparación del producto con competidores**

En la tabla 8-7 se presenta la comparación del producto ofrecido frente a sus competidores:

Tabla 8-7. Comparación del producto con competidores.

FACTOR A COMPARAR	POSICIÓN			ESTRATEGIA DE SUPERACIÓN
	+	=	-	
Cortes		Los cortes ofrecidos serán los mismos de las demás plantas certificadas en el país. Por lo cual no habrá en este ítem una diferenciación.		Ofrecer los mismos cortes con una alta calidad en su proceso, una excelente calidad microbiológica y servicio harán la diferencia.
Calidad	Se ofrecerá una alta calidad, al ser una planta certificada y que cumple con toda la normatividad vigente			Para sostener la calidad en el tiempo se debe hacer seguimiento y auditorías internas constantes para velar por el cumplimiento y la mejora continua

Empaque al vacío	Se ofrecerá la tecnología de empaque al vacío. Aunque ya hay algunas plantas que cuentan con el sistema, se ofrecerá este servicio con el gramaje solicitado, en tiempos oportunos.		Es necesario los mantenimientos preventivos y la actualización de los programas de los equipos para garantizar que los productos no presenten pérdidas de vacío, lo cual representa No conformidades en muchas plantas que ofrecen este servicio.
Servicio	La planta de desposte ofrecerá sus servicios a grandes distribuidoras, a las cuales ofrecerá un excelente servicio y en los tiempos requeridos para satisfacer oportunamente la demanda. Esta planta también se encargará de distribuir el producto directamente a los pequeños distribuidores como los puntos de ventas independientes.		Para sostener el servicio como diferenciador con los competidores es necesario contar con capacitación constante al personal en cuanto al porcionado del producto cárnico, las buenas prácticas, la parte operativa y demás programas de calidad. Adicional a eso también es importante capacitar en la parte de atención y servicio al cliente.
Pedidos por Internet	No solo se contará con el software para el montaje de los pedidos, sino que mediante la página Web se ofrecerá el servicio de desposte a través de la página por la cual será posible resolver dudas de los interesados y atender sus necesidades.		Es necesario estar actualizado con las aplicaciones y los medios virtuales por los cuales se pueda llegar más rápido al consumidor.

8.2.2 Empaque

El empaque ofrecido para el producto será al vacío, una tecnología que envasa la carne en bolsas especiales, con impermeabilidad al oxígeno, anhídrido carbónico y vapor de agua. Mediante la extracción del oxígeno, el sellado y una técnica de termo encogido se logra una adherencia al producto. Lo que se ofrece mediante esta técnica es aumentar la vida útil del

producto acompañado de una maduración, lo cual brinda mayor calidad a la carne, como se observa en la gráfica 8-21.

Gráfica 8-21. Producto cárnico empacado al vacío



Fuente: Contexto ganadero

Parte fundamental de este tipo de empaque es su rótulo, en el cual, de acuerdo al instructivo para la vigilancia del rotulado de alimentos, bebidas y sus materias primas, expedido por el INVIMA; se indica el tipo de carne, fecha de sacrificio, fecha de desposte, fecha de vencimiento, temperatura de conservación, lote, usos (en este caso asar, freir, etc), teléfono y dirección. Toda la información anterior es importante para llevar un buen proceso de trazabilidad y de conservación de la cadena de frío, además de conocer el tiempo de maduración y saber cuál es el punto óptimo para consumir, de acuerdo a la necesidad del consumidor.

- **Costo del empaque:** El costo del empaque se considera en el precio de venta del producto empacado al vacío y se presenta en la tabla 8-8.

Tabla 8-8. Precio de las bolsas para empaque al vacío.

ESPECIFICACIÓN (cm)	PRECIO BOLSA * UNIDAD
BOLSA 16*21	\$ 200
BOLSA 13*24	\$ 238
BOLSA 8*24	\$ 150
BOLSA 10*14	\$ 145
BOLSA 12*20	\$ 230

Fuente: M.S.A Colombia

Los costos de empaque se obtienen de la empresa M.S.A Colombia quienes recomiendan el uso de 90 micras para el empaque de producto cárnico. El empaque al vacío hace parte del proceso en planta para el desposte con alto grado de limpieza y se contempla mayor costo en ese tipo de desposte.

- **Proveedor del empaque:** El proveedor de las bolsas para empaque al vacío es la empresa Maquinaria y Soluciones Alimenticias M.S.A. quienes ofrecen equipos, herramientas e implementos de excelente calidad a buenos precios, distribuyen en el país y se encuentran ubicados en Bogotá.

Otra opción de proveedor de bolsas para empaque al vacío es la compañía SEALED AIR, uno de los líderes mundiales en tecnologías de envasado de alimentos quienes se encuentran ubicados en Bogotá. Estos importan los materiales y los entregan a todos los destinos del país, aunque su portafolio de implementos presenta costos más elevados que la primera opción presentada.

8.2.3 Precio

Para determinar el precio del servicio que se ofrecerá al mercado es necesario contemplar el costo variable unitario y el margen de contribución. Al realizar el análisis financiero se obtiene la tabla 8-9, donde se observan los costos variables y margen de contribución esperado (en el mercado oscila entre un 15% y un 20%), con lo cual se determina el precio de venta de los servicios mensualmente, mediante la siguiente fórmula $Pvu = CVu / (1 - \%Mcu)$. En tabla xxx se

presenta la estructura de costos con el precio de venta calculado para las cuatro líneas de servicio: desposte de res y cerdo tipo A y C para cada uno de ellos.

Tabla 8-9. Estructura de costos Año

Portafolio de servicios	Cvu	Mcu %	Pvu	Mcu \$	Partic. Venta %	Mcupp	Pvupp
Desposte de res tipo C	\$ 143	40%	\$238	\$95	15%	\$14	35,75
Desposte de res tipo A	\$ 123	25%	\$164	\$41	15%	\$6	24,6
Desposte de cerdo tipo C	\$ 93	50%	\$186	\$93	35%	\$33	65,1
Desposte de cerdo tipo A	\$ 89	45%	\$162	\$73	35%	\$25	56,64
					TOTAL	\$78	182,09

El margen de contribución esperado para el año 1, se establecen teniendo en cuenta que en el mercado oscila entre el 15% y el 20%. Los precios de venta obtenidos además de generar un buen porcentaje en el margen de contribución son precios competitivos en el mercado. Al comparar dichos precios con los ofrecidos por Carnes y derivados de Occidente y Agropecuaria Villamaría se obtiene la tabla 8-10.

Tabla 8-10. Comparativo precios de venta del servicio entre los competidores

Empresas competidoras / Tipo de servicio	Agropecuaria Criadero Villamaría	Cernes y Derivados de Occidente	Frigocarnes la Candelaria
RES alto grado de limpieza – tipo C	\$ 310	\$ 280	\$238
CERDO alto grado de limpieza – tipo C	\$ 240	\$ 210	\$164
RES bajo grado de limpieza – tipo A	\$ 230	\$ 200	\$186
CERDO bajo grado de limpieza – tipo A	\$ 160	\$ 132	\$162

8.2.4 Creación de marca

Se define para posicionamiento de la marca el eslogan *“Los que saben de carne nos prefieren”*, además de registrar la marca ante la cámara de comercio, y se diseña el logo que se muestra en la gráfica 8-22. El costo por registro de marca es de \$1.000.000

El logo usa las tonalidades rojas, blancas y negras. En los lados opuestos se presentan dos cerdos y en el centro un novillo enmarcado por algo que hace referencia a los cuernos del ganado. Se escoge como marca **FRIGOCARNES LA CANDELARIA**, pensando en que será un frigorífico que ofrecerá los servicios de desposte para Bovinos y Porcinos, ubicado en Villagorgona Candelaria, siendo esta una ubicación central con salidas a zonas como Cali, Palmira, Tuluá y Popayán. Al ser esta una posición estratégica logra satisfacer la demanda en el Occidente del país principalmente.

Gráfica 8-22. Logo de Frigocarnes la Candelaria



- **Promoción:** FRIGOCARNES LA CANDELARIA no ofrecerá ningún tipo de promociones, la estrategia para atraer clientes y conservarlos será la atención oportuna en el servicio, y la buena calidad de los productos cárnicos, así como la facilidad de acceso al servicio y atención al cliente constantemente mediante la página Web de la empresa

- **La publicidad:** la misión de la publicidad: se define informar acerca de la marca *FRIGOCARNES LA CANDELARIA* que ofrece un servicio y posterior producto en su punto de venta que atiende minoristas en la zona y también mayoristas en zonas más lejanas como Palmira, Cali, Tuluá. Se persuade para la compra y adquisición de servicios, reconociendo en la marca una cantidad de experiencias positivas y un producto de calidad.
- **Mensaje publicitario:** Mensaje publicitario: lo que se ofrecerá en el mensaje publicitario será el producto cárnico fresco y su slogan: “los que saben de carnes nos prefieren” mediante anuncios publicitarios BTL (Below the Line) los cuales no son masivos, pero generan impacto al observarlo, por ejemplo, el mensaje adherido en vehículos de transporte.
- **Los medios publicitarios:** Los medios para la publicidad serán directos e indirectos, usando los catálogos, tarjetas, correo electrónico, visitas a clientes, ventas Online y promociones de marca mediante redes sociales, como se ilustra en la gráfica 8-23

Gráfica 8-23. Publicidad en vehículos de transporte



- **La fuerza de ventas:** Es fundamental contar con un equipo capacitado en la parte operativa para alistamiento de producto, pero también en la atención al cliente. Al ser un punto de venta, el colaborador debe entenderse directamente con el consumidor, para lo cual es necesario que se encuentre debidamente entrenado en atención al cliente para ofrecer una experiencia positiva al consumidor y persuadir aún más en la venta, teniendo siempre una solución para la necesidad del cliente.

Adicionalmente, el administrador del punto de venta, que a su vez tiene la preparación y el conocimiento del producto cárnico que ofrece, sus características y calidad, debe recibir capacitación en ventas y atención al cliente, ya que esta persona se encargará de visitar los clientes potenciales y objetivo y ofrecerá los servicios.

- **Marketing o mercadeo directo:** Se establecerá el contacto comercial empresa-cliente con la actualización de las bases de datos de todos los clientes a los cuales se quiera llegar y con los ya existentes. Es importante contar con un software para tratamiento de datos de clientes como un CRM, que permita tener bien identificados además de contactos, números y correos, la frecuencia de compra, comportamiento, tipo de compra, hábitos y de este modo darle un manejo más rápido a la información y lograr el éxito a la hora de ofrecerles cierto producto o servicio. Será clave la parte de conectividad para darse a conocer, ya que el marketing se dará mediante redes sociales, ventas en línea y ventas electrónicas mediante aplicaciones.

8.2.5 La plaza o distribución

La distribución del producto se hará inicialmente en vehículos de transporte refrigerados con capacidades de 2500 Kg y 3500 Kg. Al tener un mayor crecimiento será necesario adquirir vehículos turbo con capacidades de 5000Kg.

- **Mercados donde se iniciará** La planta de FRIGOCARNES LA CANDELARIA, se ubicará en Villagorgona- Candelaria en el departamento del Valle del Cauca-Colombia como se observa en la gráfica 8-24. Se escoge esta ubicación estratégica ya que por esta vía hay salidas rápidas a zonas principales en las cuales se ofrece el servicio como son Cali, Palmira, Popayán, Tuluá y Buga. Estas zonas se designan como principales al tener alta demanda con mercado dinámico, donde hay pocos competidores, es decir, en la zona se presentan dos plantas de desposte como son la de Carnes y Derivados de Occidente ubicada en Cavasa y la planta de Brangus, ubicada en Cali, sin embargo, por la alta demanda de desposte por parte de los puntos

de venta y distribuidores, estos servicios presentan demoras e inconformidades en sus clientes.

Gráfica 8-24. Mapa del corregimiento de Villagorgona



- **Medio de transporte a emplear:** El medio de transporte a emplear serán vehículos propios refrigerados con las siguientes capacidades para 2500 kg y 3500 kg para lo cual se destina un rubro de inversión de \$140.000.000.
- **Canales de comercialización y venta y Canales empleados con éxito por la competencia:** En la tabla 8-11 se describe el canal de distribución serán los grandes almacenes de cadena, como, por ejemplo, Olímpicas, Super Inter, Cañaverales; también

se distribuirá a las galerías en la ciudad de Cali y finalmente a los puntos de ventas independientes ubicados en las diferentes ciudades o corregimientos de Palmira, Cali, Candelaria, Buga, Tuluá. Otro mecanismo que se utilizará para la comercialización serán las ventas por internet, mediante el uso de la página Web de la empresa, lo cual será el punto diferenciador con los competidores para tener un acceso más rápido a las necesidades de los clientes y mayor cobertura.

Tabla 8-11. Canales de comercialización y ventas de Frigocarnes la Candelaria y los competidores

Canales de comercialización y venta que usará Frigocarnes la Candelaria	Canales empleados con éxito por la competencia
Almacenes de cadena a nivel nacional: <ul style="list-style-type: none"> • Éxito/ Súper Inter • Olímpica • La 14 A nivel Valle: <ul style="list-style-type: none"> • Cañaveral • La gran Colombia • Merca Mio 	Almacenes de cadena a nivel nacional: <ul style="list-style-type: none"> • Éxito/ Súper Inter • Olímpica A nivel Valle: <ul style="list-style-type: none"> • Cañaveral • La gran Colombia • Merca Mio
Plazas de Mercado: Principales galerías de Palmira y Cali, Buga y Tuluá.	Plazas de Mercado: Principales galerías de Palmira y Cali, Buga y Tuluá.
Puntos de venta independientes de las ciudades y corregimientos.	Puntos de venta independientes de las ciudades y corregimientos.
Tele Marketing: Se creará una página Web para atención de clientes, donde se dará información de la empresa, se ofrecerá los servicios de desposte y se recibirán requerimientos de servicio o de producto cárnico.	

8.2.6 Tamaño del mercado

Se obtiene el tamaño del mercado mediante el reconocimiento del entorno general y sectorial y se determina el mercado a nivel potencial, objetivo de la siguiente forma:

▪ Valor del mercado potencial

Al identificarse el mercado potencial como toda la venta del servicio de desposte que pueden hacer todas las empresas competidoras en un periodo de tiempo, se presenta la tabla 8-12 con los cuatro servicios a prestar, considerando para el desposte de res y cerdo tipo C-alto grado de limpieza 10 compradores interesados que serían los supermercados de cadena y para el desposte de res y cerdo tipo A - bajo grado de limpieza 70 interesados correspondientes a puntos de venta independientes en las principales zonas.

Tabla 8-12. Valoración del mercado potencial

Tipo de servicio de desposte	nº compradores interesados en el bien	Frecuencia uso/mes	Venta pot. unidades	Precio vta probable	Mercado potencial
Res tipo C	10	331.200	3.312.000	\$ 238	\$ 789.360.000
Cerdo tipo C	10	259.200	2.592.000	\$ 164	\$ 425.088.000
Res tipo A	70	607.200	42.504.000	\$ 186	\$ 7.905.744.000
Cerdo tipo A	70	799.200	55.944.000	\$ 162	\$ 9.052.756.364
TOTAL			104.352.000		\$18.172.948.364

• Segmento del mercado a servir

La segmentación del mercado se realiza de acuerdo a las necesidades, tamaño y posicionamiento que tienen las empresas que requieren del servicio o producto cárnico, así encontramos los segmentos, como se relacionan en la tabla 8-13.

Tabla 8-13. Segmentación del mercado

<i>Segmentación</i>	<i>Tipo de servicio a ofrecer</i>
<i>Supermercados de cadena</i>	Desposte tipo C- alto grado de limpieza
<i>Plazas de mercado</i>	Desposte tipo A- Bajo grado de limpieza
<i>Puntos de venta independientes</i>	Desposte tipo A- Bajo grado de limpieza

- **Valor del mercado objetivo**

La valoración del mercado objetivo se presenta en la tabla 8-14

Tabla 8-14. Mercado objetivo

Tipo de servicio de desposte	nº compradores interesados en el bien	Frecuencia uso/mes	Venta pot. unidades	Precio vta probable	Mercado objetivo
Res tipo C	10	331.200	3.312.000	\$ 238	\$ 789.360.000
Cerdo tipo C	10	259.200	2.592.000	\$ 164	\$ 425.088.000
Res tipo A	60	379.500	22.770.000	\$ 186	\$ 4.235.220.000
Cerdo tipo A	60	499.500	29.970.000	\$ 162	\$ 4.849.690.909
TOTAL			58.644.000		\$10.299.358.909

Se observa en el cuadro que el número de compradores del mercado objetivo es una fracción del mercado potencial, así se atenderían un porcentaje importante de clientes en lo correspondiente a Plazas de mercado y puntos independiente, y se tratará de conservar la cantidad de compradores que requieren el servicio de desposte tipo C, lo cuales son supermercados de cadena.

- **Participación en el mercado**

Se realiza una valoración de la participación en el mercado de acuerdo a la tabla 8-15.

Tabla 8-15. Valoración de participación en el mercado

Tipo de servicio de desposte	nº compradores interesados en el bien	Frecuencia uso/mes	Venta pot. unidades	Precio vta probable	Participación en el mercado
Res tipo C	10	331.200	3.312.000	\$ 238	\$ 789.360.000
Cerdo tipo C	10	259.200	2.592.000	\$ 164	\$ 425.088.000
Res tipo A	50	379.500	18.975.000	\$ 186	\$ 3.529.350.000
Cerdo tipo A	50	499.500	24.975.000	\$ 162	\$ 4.041.409.091
TOTAL			49.854.000		\$ 8.785.207.091

Se estima un porcentaje del mercado objetivo para valorar la participación en el mercado, sin embargo, se conserva la cantidad de compradores de supermercados de cadena, con este dato se harán las estimaciones correspondientes a las ventas en los próximos cinco años.

Habiendo analizado el área de mercadeo y ventas se da cumplimiento al objetivo planteado, donde se revisó los elementos del producto, empaque, precio, marca, plaza y tamaño de mercado, pasando entonces al análisis del área de producción en el siguiente capítulo.

8.3 Análisis y requerimientos del área de producción

En el presente capítulo se desarrollarán los elementos propios del área de producción, como se ilustra en la gráfica 8-24.

Gráfica 8-25. Etapas a desarrollar para el análisis del área de producción

El sistema de producción será de servicios en el sector industrial, mediante proceso intermitente al manejar diferentes lotes de producción y atendiendo diversos requerimientos en el producto cárnico de acuerdo al cliente, los procesos y maquinarias se reúnen de manera similar por sección. A continuación, se desarrolla el producto.

8.3.1 Desarrollo del producto

Se ofrece un servicio de desposte bovino y porcino con alto y bajo grado de limpieza para cada uno de ellos. A continuación, se describe cada proceso y se presentan las tablas 8-16, Tabla 8-17 y gráfica 8-26, alusivas al producto cárnico deseado en cada uno de ellos.

Tabla 8-16. Descripción del producto ofrecido en cada servicio de desposte

Tipo de desposte	Descripción	Clientes
<i>Desposte de Res Tipo C</i>	Alto grado de limpieza: en este tipo de desposte se requiere mayor tiempo para el proceso, ya que el objetivo, es que el producto cárnico sea despostado sacando más cantidad de cortes, haciendo una mayor eliminación de hueso y grasa, por lo que el despostador o auxiliar de carnes debe realizar un proceso más profundo y especializado. Adicional a ello, los clientes de este tipo de desposte solicitan empaque al vacío.	Principalmente supermercados de cadena
<i>Desposte de Res tipo A</i>	Bajo grado de limpieza: en este proceso se retiran menos cantidad de cortes, y menos cantidad de grasa, por lo que los despostadores y auxiliares de carnes toman menos tiempo para el proceso. Por lo general con este tipo de desposte no es necesario empaque al vacío.	- Plazas de mercado -Puntos de venta independientes
<i>Desposte de Cerdo tipo C</i>	Alto grado de limpieza: al igual que la res, en este tipo de desposte se requiere mayor tiempo para el proceso, ya que el objetivo, es que el producto cárnico sea despostado sacando más cantidad de cortes, haciendo una mayor eliminación de hueso y grasa, por lo que el despostador o auxiliar de carnes debe realizar un proceso más profundo y especializado. Adicional a ello, los clientes de este tipo de desposte solicitan empaque al vacío. La diferencia marcada con la res es la cantidad de bolsas para empaque al vacío, las cuales son menos que en la res. El tiempo en este desposte es menor que en la res.	Principalmente supermercados de cadena
<i>Desposte de Cerdo tipo A</i>	Bajo grado de limpieza: Igual al proceso con la res, en este proceso se retiran menos cantidad de cortes, y menos cantidad de grasa, por lo que los despostadores y auxiliares de carnes toman menos tiempo para el proceso. Por lo general con este tipo de desposte no es necesario empaque al vacío. El tiempo para procesar las canales del cerdo con este tipo de desposte llega a ser el menor tiempo comparado con los otros procesos.	

Gráfica 8-26. Diferentes cortes de res obtenidos con desposte tipo A














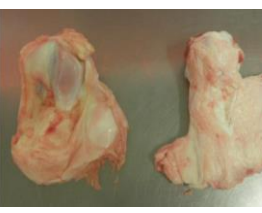










			
Lomo biche	Lomo caracho	Lomo redondo	Caderita
			
Bola Negra	Centro de cadera	Muchacho	Ampolleta
			
Pepinos	Sobrebarriaga	Punta de falda	Cola de res
			
Costilla corriente	Chocozuela	Picadura industrial	Pecho
			
Murciélagos	Sobrebarriaga	Sobaco	Pepino
			
Paletero	Costilla especial	Hueso de cogote	Hueso de pecho

Tabla 8-17. Servicio de desposte de res tipo C (bajo grado de limpieza)

Descripción		
Línea Selecta	<i>res lomo fino/biche/solomo</i>	<i>pecho</i>
	<i>res punta de anca especial</i>	<i>jarrete</i>
	<i>res lomo ancho/chata</i>	<i>jarrete corriente</i>
	<i>res capón/tabla/cadera/palomilla</i>	<i>morro</i>
	<i>res tetafula/saldana/caderita</i>	<i>molida super especial</i>
	<i>res huevo de aldana</i>	<i>molida especial</i>
	<i>res atravesad/bota/posta/ampolleta</i>	<i>molida corriente</i>
	<i>res bollo muchacho</i>	<i>asado de tira</i>
	<i>lomo barcino</i>	<i>costilla super especial</i>
	<i>sobrebarriga</i>	<i>costilla especial</i>
Línea Tradicional	<i>espaldilla</i>	<i>costilla corriente</i>
	<i>lomo fino c/corbata</i>	<i>costilla de cogote</i>
	<i>lomo fino s/corbata</i>	<i>rabo</i>
	<i>punta gorda</i>	<i>ossobuco especial</i>
	<i>l.a. s/hueso</i>	<i>res sobaquera</i>
	<i>bollo</i>	<i>chocozuela</i>
	<i>l.a. c/hueso</i>	<i>hueso negro</i>
	<i>palometa</i>	<i>hueso blanco</i>
	<i>atravesado</i>	<i>sebo</i>
	<i>tetafula</i>	<i>atravesado empacado al vacío</i>
	<i>carabela</i>	<i>bollo empacado al vacío</i>
	<i>capón</i>	<i>lomo ancho madurado emp al vacío</i>
	<i>beef steak</i>	<i>res sobrebarriga rellena</i>
	<i>caderita corriente</i>	<i>filet migñon</i>
	<i>falda</i>	<i>flan steak</i>
	<i>milanesa</i>	<i>muchacho relleno</i>
	<i>pulpa corriente</i>	<i>punta gorda madurada empacado al vacío</i>
	<i>lomo barcino corriente</i>	<i>chuzos</i>
	<i>espaldilla corriente</i>	<i>rabo empacado al vacío</i>
	<i>sobrebarriga corriente</i>	<i>t-bone steak</i>
<i>goulash</i>	<i>res lomo fin/biche</i>	

8.3.2 Normatización existente

Para las plantas de desposte es fundamental el cumplimiento del Decreto 1500 de 2007, donde se reglamente mediante el Ministerio de Protección Social, “la normatividad dirigida a todos los eslabones de la cadena alimentaria de la carne, productos cárnicos comestibles y los derivados

cárnicos destinados para el consumo humano, lo que comprende predios de producción primaria, transporte de animales a las plantas de beneficio, plantas de beneficio, plantas de desposte o desprese y plantas de derivados cárnicos procesados, transporte, almacenamiento y expendio de carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos, destinados al consumo humano” (Decreto 1500 de 2007)

Otra de las reglamentaciones que aplican para las plantas de desposte bovino y porcino es la Resolución 240 de 2013, “que establece los requisitos sanitarios y de inocuidad para producción primaria, beneficio, desposte, desprese, procesamiento, almacenamiento, transporte, comercialización, expendio, importación o exportación” (Resolución 240 de 2013). El Decreto y Resolución mencionados anteriormente se deben acatar junto a las demás normatividades vigentes, las cuales fueron descritas en el marco legal del primer capítulo correspondiente al análisis del entorno general.

8.3.3 Materiales e insumos requeridos

Para los materiales e insumos requeridos se tiene en cuenta dos elementos que intervienen en el proceso, los cuales son las bolsas para empaque al vacío y los insumos de Limpieza y Desinfección para el proceso diario. En la tabla 8-18 se presenta la descripción detallada por la cantidad de reses o cerdos diarios en el desposte con alto grado de limpieza, en cuyo proceso se requieren las bolsas.

Tabla 8-18. Insumos y materiales para el proceso de desposte diario

SERVICIO DE DESPOSTE	INSUMO	CANTIDADES	COSTO
DESPOSTE DE RES TIPO C	Bolsas para empaque al vacío	1380 UN	\$345.000
DESPOSTE DE RES TIPO A Y C	Detergentes y desinfectantes para el proceso	0.8 Litros en detergentes 0.13 Litros en desinfectante	\$20.000
DESPOSTE DE CERDO TIPO C	Bolsas para empaque al vacío	1440 UN	\$288.000
DESPOSTE DE CERDO TIPO A Y C	Detergentes y desinfectantes para el proceso	0.8 Litros en detergentes 0.13 Litros en desinfectante	\$20.000

Se consideran los valores anteriores en el desposte de 60 reses y 120 cerdos diarios, en las cuales se hace necesario el uso de bolsas para empacar al vacío. La cantidad de bolsas por res y cerdo son 23 y 12 respectivamente y los precios por bolsas oscilan entre 250 para res y 200 para cerdo, considerando ciertas diferencias en las dimensiones. Los insumos de Limpieza y Desinfección se consideran constantes, al analizar en el proceso diario la frecuencia en las limpiezas operativos y pre operativos, las cuales en los turnos diarios es igual a cuatro veces.

8.3.4 Definición de la capacidad instalada y tecnología

La capacidad instalada de la empresa indicará las unidades de producto que en este caso se expresará en kilogramos que la planta de desposte puede suministrar. En la tabla 8-19, se presentan los valores de capacidad, con los datos de capacidad instalada básica, instalada potencial por año, óptima en un horizonte de tiempo y la estimación de la capacidad a usar efectivamente.

Tabla 8-19. Capacidad instalada

Paso 1	Estimación de la CI básica (Clb)	
	Clb= Cf mensual / % de ventas que los competidores aplican a cubrir los Cf	
	CF	\$90.738.980
	% de ventas a cubrir costos fijos	14%
	Clb mensual	\$648.135.571
	Clb Anual	\$7.777.626.853
	Clbu = Clb en unidades monetarias / Pvu	
	Pvu	\$182
	Clbu Anual	42.713.945
Paso 2	Capacidad instalada potencial por año (Clp)	
	Clp = Clbu / Porcentaje de Clus	
	Clus	80%
	Clp Anual	34.171.156
Paso 3	Capacidad instalada óptima a un horizonte de tiempo	
	Clop = Clp (1 + r)t	
	r=tasa de crecimiento de la demanda	0,05
	t=recuperación de la inversión en años	5
	Clp Anual	30.528.411
Paso 4	Estimación de la CI a usar efectivamente para el año uno	
	Clu = Clop (Porcentaje de Clus)	
	Clu1 Anual (Unidades)	17.095.910
	Clu2 Mensual (Unidades)	1.424.659

Se observa que la estimación de Capacidad instalada básica en unidades monetarias es de 42.713.945, la capacidad instalada potencial por año se calcula con 80%, dato proveniente de la ANDI, 2018. Al comparar los resultados obtenidos en la capacidad instalada con el pronóstico de ventas obtenemos los porcentajes de la tabla 8-20 correspondiente al uso actual y el proyectado a cinco años.

Tabla 8-20. Uso previsible de la capacidad instalada**Capacidad instalada: 42.713.945 unidades por año**

Tiempo	Pronóstico de ventas en unidades	Porcentaje de la capacidad en uso de acuerdo al pronóstico de ventas
Año 1	22.544.172	53%
Año 2	25.925.798	61%
Año 3	29.814.668	70%
Año 4	34.286.868	80%
Año 5	39.429.898	92%

Se observa que los porcentajes obtenidos en cuanto al uso de la capacidad comparada con las ventas desde el año 1 hasta el año 5 son datos aceptables considerando que no hay una gran diferencia entre las unidades anuales y la capacidad a usar, con lo cual no tenemos una capacidad insuficiente ni una producción muy poca para la capacidad disponible.

En la planta de desposte se requerirán ciertos equipos para optimizar el proceso como lo son la línea de desposte, la sierra para la separación del hueso, las básculas de piso, la empacadora al vacío para mejor calidad del producto cárnico y las balanzas electrónicas industriales de mesa. En la tabla 8-21, se describe cada Máquina y equipo con sus respectivos costos.

Tabla 8-21. Estimación de costos para tecnología en las áreas

Máquina o equipo	Descripción	Costos
Línea de desposte	Se compone de una banda transportadora diseñada para producto húmedo de fácil limpieza, sobre la cual se ubican los cortes despostados, los cuales alimentan las mesas de los despostadores o auxiliares de carnes y finalmente llega el producto a una tómbola clasificadora de cortes.	\$8.000.000
Sierra	En acero inoxidable. Cinta de banda de 1.5m con velocidad de 16m/s. Potencia 1.5 HP.	\$12.000.000
Básculas de piso	Básculas adaptadas al mismo nivel del suelo para optimizar el proceso de pesaje con indicadores adaptados a la pared, capacidad máxima de 3000 Kg.	\$8.500.000
Báscula de piso móvil	Se compone de plataforma para pesaje e indicador con cubierta de acero inoxidable. Capacidad máxima 500 kg	\$1.000.000
Máquina empacadora al vacío	Doble campana, tipo piso, potencia de 4HP, ciclo de tiempo aproximado de 1 min, con material de acero inoxidable	\$15.000.000
Balanzas electrónicas de mesa	Placa en acero inoxidable, capacidad máxima de 30 Kg, con un rango mínimo de 5 gr. Precisión 2g	\$330.000
TOTAL MAQUINAS Y EQUIPOS		\$44.830.000

8.3.5 Diseño o distribución de planta

La distribución de planta se plantea como se muestra en la gráfica 8-27.

Gráfica 8-27. Distribución de planta de desposte bovino y porcino



Se observa una distribución de planta en U. El proceso inicia con la recepción de canales ya sean de res o de cerdo, con una persona encargada de darle ingreso y realizar la inspección, una vez cumplidas las condiciones ingresan al cuarto de refrigeración de canales de res o de cerdo correspondiente. Posteriormente, las canales pasan a la línea de desposte, donde se encuentran diez auxiliares de carnes realizando el proceso y limpiando los cortes de acuerdo al servicio solicitado, en la sala de desposte se ubica la sierra, para facilitar algunos procesos de separación de hueso. Para pedidos en particular, es necesario que los cortadores porcionen la carne de acuerdo con el gramaje solicitado y se procede a refrigerar en el cuarto de almacenamiento refrigerado de cortes. De ese cuarto los dos auxiliares encargados, toman el producto despostado tipo C e inician el proceso de empaque al vacío. Finalmente, se ubica el producto en cuarto de refrigeración o en cuarto de congelación según se requiera y se procede con el alistamiento y despacho al cliente.

Se tienen en cuenta los siguientes criterios en la distribución de la planta de acuerdo a Lockyer, 1998.

-Flexibilidad: La planta debe contar con operarios de carnes que conozcan el oficio desde la recepción de canales hasta el despacho, para asegurar procesos más estables y de ser necesario contar o hacer cambios en las ubicaciones de los trabajadores de tal forma que no se vea afectado el proceso. Al ser una distribución en U se presenta mayor agilidad, ya que la conectividad entre un cuarto con otro y entre procesos, disminuye los desperdicios en tiempos y movimientos.

- **Coordinación máxima entre sesiones y departamentos:** Además del conocimiento de todos los procesos llevados en planta, los auxiliares deben tener una dinámica de trabajo estándar y una buena comunicación para no caer en errores y pérdidas de tiempo.

- **Utilización óptima de los espacios:** los cuartos tanto de refrigeración y congelación como las zonas de proceso deben tener los accesos y salidas pertinentes, los cuales no afectan el contacto, el espacio y las operaciones con los equipos como es el caso de la sierra, la banda transportadora, tómbola clasificadora y la empacadora al vacío.

- **Fácil acceso:** la planta debe presentar facilidad para acceder desde fuera y para salir de la misma, así también se observa acceso de un área a otra de manera interna, ya que los cuartos están comunicados, lo que permite que se acceda más rápido al producto cárnico para su proceso.

- **Distancias mínima:** los procesos que se encuentran ligados presentarán el menor espacio posible y el orden de los procesos fluye de acuerdo a la distribución de la planta, con lo que se disminuyen los espacios recorridos en cada operación.

- **Mínima incomodidad:** La planta debe presentar temperaturas de proceso no mayores a 10°C, es importante mantener las áreas en esta temperatura y que no lleguen a valores bajos, ya que esto genera malestar entre los colaboradores. Por otro lado, la planta de desposte no genera ruidos, polvo u otros elementos que causen incomodidad entre los colaboradores.

- **Seguridad:** la planta contará con sistemas de cableado protegidos en la parte superior, además de tener la ubicación pertinente de equipos, cajas de recolección de residuos con tapa, es importante que todos los auxiliares de carnes cuenten con sus elementos de protección adecuada adicional a las herramientas completas, como la porta cuchillos, cuyo uso es fundamental para evitar accidentes.

8.3.6 El proceso productivo

El proceso de desposte bovino y porcino, se desarrolla en cinco fases principalmente como se describe a continuación:

- **Recepción de canales:** la primera fase corresponde a la recepción de canales de los clientes. En ese proceso es fundamental realizar la inspección de calidad, de tal forma que las canales no presenten temperaturas altas, ni mal aspecto en sus condiciones físicas, olor, color, objetos extraños. Si las canales al llegar a la planta presentan una alta maduración y malas condiciones, se devolverán; ya que podrían contaminar el producto cárnico existente en la planta. Por el contrario, si las canales están en condiciones óptimas para el proceso se procede a la desinfección de las mismas, y posteriormente se ingresan al cuarto de refrigeración de canales de res o de cerdo según sea el caso.
- **Línea de desposte:** una vez en el cuarto de refrigeración, se pasan las canales a la línea del desposte mediante los rieles que van directo desde la recepción, hasta la línea. En este punto es importante reconocer los requerimientos del cliente mediante el desposte solicitado, ya sea de alto grado o tipo C o bajo grado o tipo A. Si se escoge un desposte de bajo grado de limpieza, el tiempo en despostar será menor y se sacarán menos cantidades de cortes, así el producto despostado pasa a cuarto de refrigeración P.T (producto terminado).

En el caso que el desposte sea de tipo C, será necesario que los auxiliares de carnes retiren mayor cantidad de grasa y hueso y separen mayor cantidad de cortes, por lo que se requerirá más tiempo en el proceso. Si tienen pedidos especificando gramaje, en la sala después de clasificar los cortes se procede a porcionar; una vez porcionados se pasan a refrigeración de producto porcionado y sin porcionar.

- *Empaque al vacío:* Los cortes que requieran empaque al vacío, pasan al cuarto de empaque, donde los operarios ubican los cortes porcionados o no en las bolsas correspondientes y ubican la cantidad de paquetes posibles en el equipo.
- *Almacenamiento en refrigeración o congelación:* de acuerdo al requerimiento de conservación solicitado por el cliente se almacena el producto terminado, ya sea en congelación o en refrigeración.
- *Despacho:* Finalmente se alista el pedido de los clientes y se despacha cargando en los vehículos correspondientes.

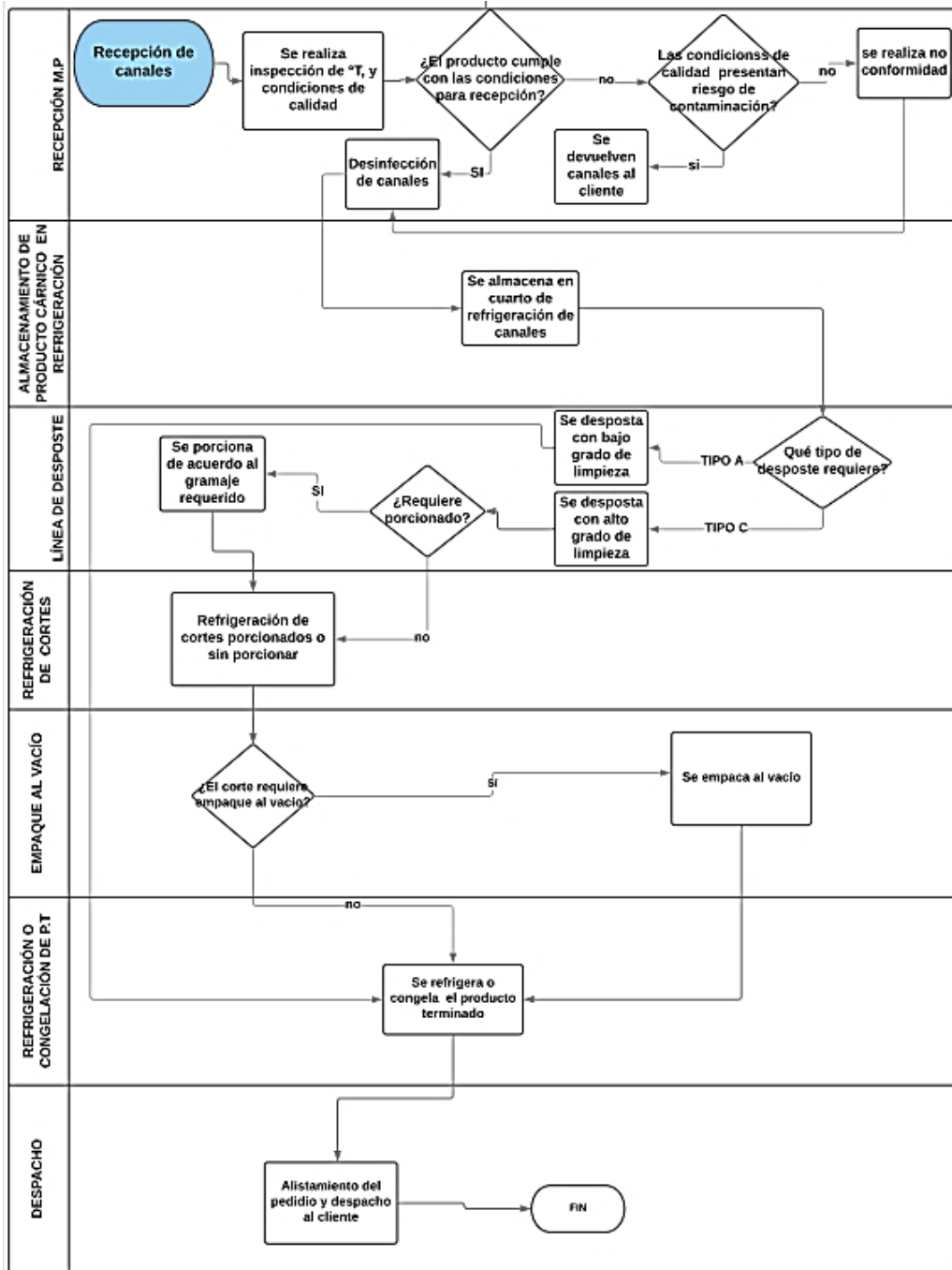
En la tabla 8-22 presenta la clasificación de áreas con los equipos y maquinarias que integran cada una.

Tabla 8-22 . Clasificación de áreas con los equipos y maquinarias

Áreas	Equipos y maquinarias
Recepción de canales	<ul style="list-style-type: none"> • 1 báscula de piso
Desposte y porcionado	<ul style="list-style-type: none"> • 1 báscula de piso • 1 sierra • Banda transportadora y tómbola clasificadora • Balanzas electrónicas de mesa
Empaque al vacío	<ul style="list-style-type: none"> • 1 empacadora al vacío • 1 báscula móvil
Despacho	<ul style="list-style-type: none"> • 1 báscula de piso

En la gráfica 8-28 presentan los procesos para el desposte bovino y porcino.

Gráfica 8-28. Diagrama de flujo para la planta de desposte bovino y porcino.



En el presente capítulo se realizó el análisis del área de producción, determinando requerimientos de máquinas, equipos y capacidad instalada dando cumplimiento a la demanda. También se evaluó el proceso para determinar los flujos y características de cada uno de ellos. Para continuar con el desarrollo de los requerimientos en las áreas se realiza el siguiente capítulo donde se analiza el área de talento humano.

8.4 Requerimientos del área de talento humano, gestión y dirección

En el presente apartado se contemplan los elementos básicos para el desarrollo de una buena área de talento humano, lo cual es vital en toda compañía, analizando requerimientos del personal, estabilidad laboral, entrenamiento, sistema de contratación, escala salarial e higiene y seguridad en el trabajo.

8.4.1 Elementos para el área de talento humano

En la gráfica 8-29 se observan los requerimientos relacionados con el departamento de talento humano.

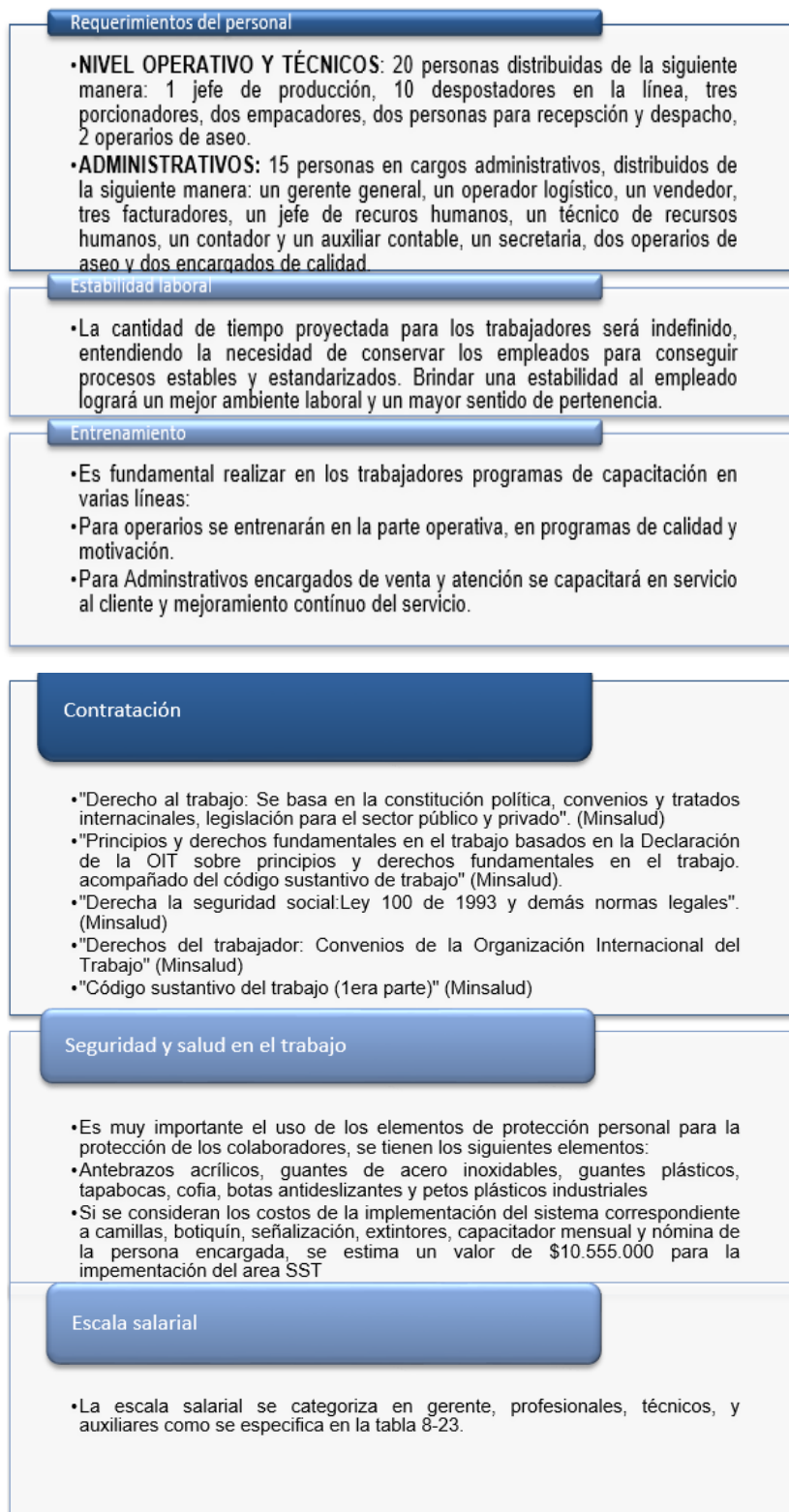
Gráfica 8-29. Requerimientos en el área de talento humano

Tabla 8-23. Escala salarial

Gerente general	\$	4.000.000	Ventas	\$	1.200.000
Jefe de logística	\$	2.000.000	Aux calidad	\$	1.200.000
Jefe de producción	\$	1.800.000	Aux contable	\$	1.200.000
Jefe de calidad	\$	1.800.000	Técnico en sistemas	\$	1.200.000
Jefe recursos humanos y SST	\$	1.800.000	Facturadores	\$	1.000.000
Contador	\$	1.800.000	Secretaria	\$	1.000.000
Despostadores	\$	1.300.000	Auxiliares de carnes	\$	1.000.000
Aux. recursos	\$	1.200.000	Opearario de aseo	\$	1.000.000

Se analizó anteriormente las necesidades del área de talento humano y se estimó presupuesto para la implementación del área de seguridad y salud en el trabajo, así como escala salarial y legislación laboral en Colombia, a continuación, se analizará el área de gestión y dirección.

8.4.2 Análisis del área de gestión y dirección

Con el área de gestión y dirección se pretende analizar la conformación jurídica de la empresa, describir el equipo directivo, la estrategia competitiva, se establecerá la misión y visión de la empresa, principios de buen gobierno corporativo, objetivos estrategicos, y finalmente la departamentalización básica.

- **Conformación jurídica de la empresa**

El fin principal de la empresa es la generación de ganancias para los dueños, la empresa será de sociedad tipo Limitada donde dos socios aportan el capital, la representación social la tendrá el gerente asignado. De este modo la razón social de la empresa será Frigocarnes la Candelaria Ltda. La actividad económica principal es procesamiento y conservación de carne y productos cárnicos.

- **Estrategia competitiva**

La estrategia competitiva con diferenciación y costos intermedios ya que se ajusta a lo que el plan de negocio ofrece; un servicio de desposte con óptima atención al cliente, en la inmediatez para solucionar las programaciones del desposte, los cuales se podrán hacer directamente con la gestión de ventas o contactos y también por medio del uso de la Web con la página de la empresa, que presentará los servicios de desposte especificando condiciones de proceso y calidad, siendo una forma rápida para acceder a la programación del servicio.

Otra forma en la cual se competirá en el mercado es con la mayoría de sus precios más bajos que las demás plantas, ya que al hacer la comparación con las empresas competidoras se observa que el servicio en tres de sus cuatro líneas presenta los costos más bajos.

Un valor agregado se dará en el desposte tipo C cuando se solicite porcionado con empaque al vacío, ya que se garantizará el cumplimiento de gramaje y calidad en el empaque. Este punto se logra con la constante capacitación a los operarios in situ en la parte operativa, el control de calidad constante en planta para las verificaciones y un programa de mantenimiento preventivo y correctivo al día, donde se ejecute correctamente las programaciones operativas. No se debe dejar atrás la calidad en los despostes Tipo A y tipo C sin empaque y porcionado, ya que se marcará la diferencia en la calidad del servicio desde la atención de pedido del mismo y recepción, hasta la distribución al cliente.

▪ **Misión y Visión de Frigocarnes la Candelaria Ltda.**

La misión y visión se desarrollan en torno a las ventajas competitivas de la planta de desposte, las cuales se enfocan en la calidad del servicio, siendo la mejor atención en tiempos oportunos y la calidad insuperable del producto.

- **Misión:** Frigocarnes la Candelaria Ltda, ofrece un servicio con óptima calidad, siendo la mejor opción en los procesos de desposte bovino y porcino. Además de dar cumplimiento a toda la normatividad vigente se ofrece a los clientes experiencias satisfactorias, asegurando así un producto cárnico despostado de calidad y con el mejor servicio.

- **Visión:** en el año 2024 Frigocarnes la Candelaria tendrá su marca posicionada como la mejor planta con servicio de desposte bovino y porcino en el occidente colombiano e iniciará la expansión de rutas a nivel nacional, siendo reconocidos como un servicio de calidad y oportuno que cumple todos los requerimientos de calidad y las especificaciones del producto cárnico en general.

- **Buen gobierno corporativo**

El criterio básico de calidad del buen gobierno corporativo de la empresa se fundamenta en los siguientes puntos:

- **Derechos de los socios:** en cuanto a los socios es necesario desarrollar políticas claras en lo que corresponde a los derechos, elecciones, reglamento y representación en asamblea. Cabe aclarar que la empresa no tendrá una conformación de Junta directiva al iniciar procesos, pero se estima conformarla en un término de tres años, momento en el cual entrará a regir los presentes criterios para los socios.
- **Tratamiento equitativo entre socios:** se debe garantizar un trato igual para todos los accionistas contando con mecanismos de control por la parte administrativa.
- **Responsabilidad y funciones del directivo:** para la junta directiva que se establecerá en un periodo de tres años, será necesario dejar claras las reglas generales, mecanismo de elección, descripción de funciones y establecimiento de salario.
- **Información a revelar:** en este punto es importante resaltar la información como una herramienta principal de trabajo entre socios, empleados, clientes y proveedores. Es necesario establecer una política de divulgación garantizando una información transparente, donde se realice la divulgación acerca de auditorías e informes anuales.
- **Grupos de interés de la empresa:** se tiene en cuenta todos los actores que giran en torno a la empresa con criterios como responsabilidad social empresarial, información entregada y relación entre la empresa, accionistas y directivos.

Con el buen gobierno corporativo establecido en la empresa se obtendrán as pautas de un buen comportamiento previniendo situaciones legales y financieras desagradables para la imagen de la compañía, con lo anterior se logra una mayor competitividad en el mercado y mayor confianza para el entorno de la empresa.

• **Objetivos y estrategias**

De acuerdo a la Misión y Visión establecidas se determinan los objetivos estratégicos de la siguiente manera.

- Satisfacción en el cliente
- Liderazgo de servicio en la región
- Impacto social positivo en los colaboradores
- Uso eficiente de los recursos
- Desarrollo sostenible
- Crecimiento a nivel nacional
- Generación de valor

Los anteriores objetivos estratégicos responden a las necesidades actuales del mercado, en lo correspondiente a la satisfacción del cliente, se prima en ofrecer excelentes experiencias en el servicio con facilidades de acceso desde la ubicación de la planta hasta las plataformas electrónicas para solicitar la atención, con lo anterior se espera cumplir los requerimientos del cliente. Ambos objetivos van de la mano con los demás si se considera que un posicionamiento de marca en el servicio y expansión en el resto del país genera un impacto positivo en los colaboradores a quienes mayor cobertura y servicios ofrecidos les genera una mayor oportunidad de ingresos y de mejores calidades de vida.

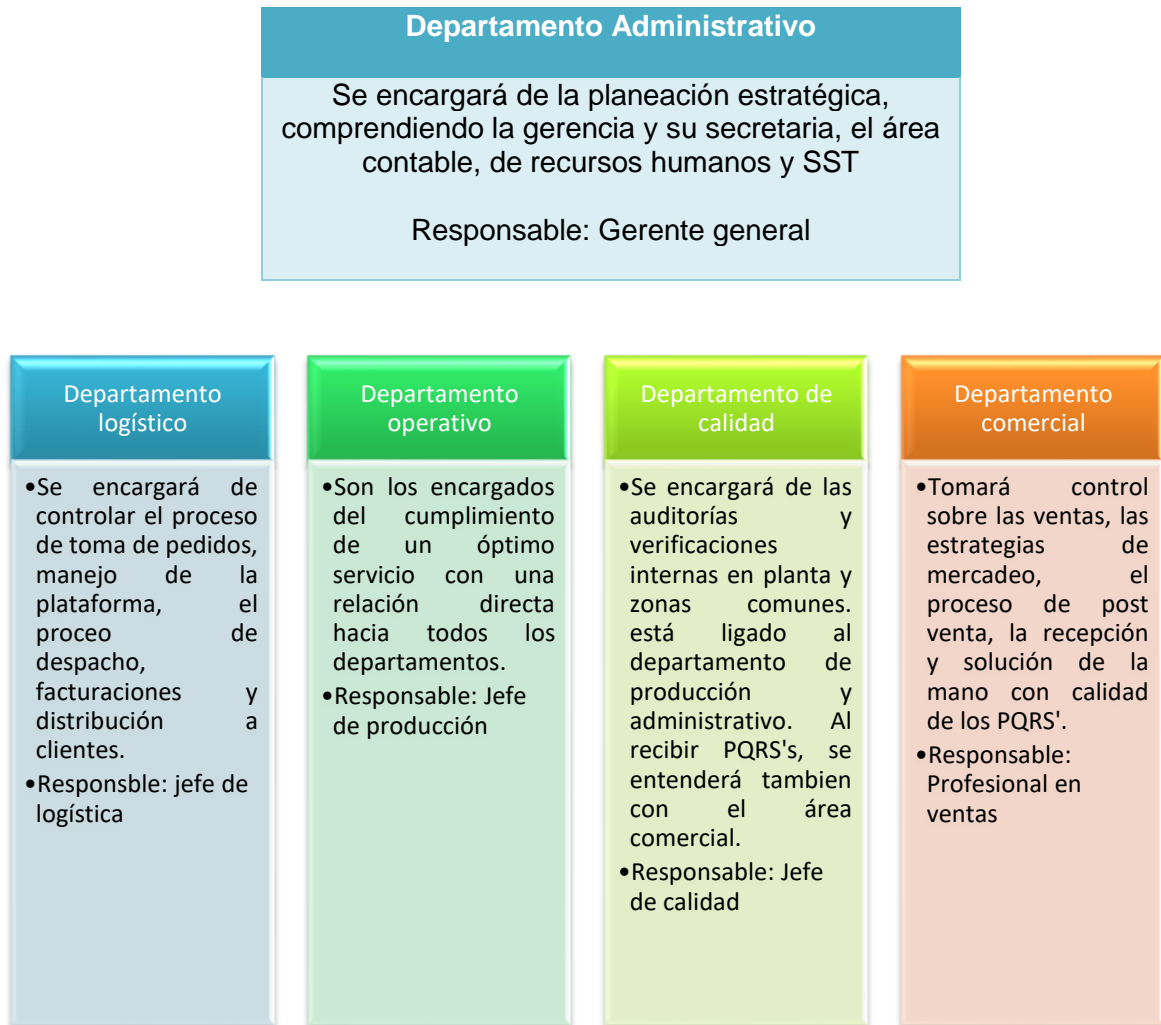
Es de vital importancia el uso eficiente de los recursos con lo cual se contribuye al desarrollo sostenible, no se puede desligar de la importancia del respeto al medio ambiente y de garantizar las condiciones eficientes de uso del agua, energía y demás recursos. Al tener expansión en el mercado con un alto grado de conciencia en ahorros y mecanismos que garanticen los mismos se consigue el desarrollo sostenible esperado.

Al reunir las características anteriores donde se contempla la parte de producción, calidad, expansión, medio ambiente y satisfacción del cliente se crea valor, lo cual se va a ser un elemento diferenciador entre los competidores y contribuirá con el alcance de la visión.

- **Departamentalización básica**

En la gráfica 8-30 se observa la departamentalización por secciones en las cuales está dividida la organización de manera funcional.

Gráfica 8-30. Departamentalización de Frigocarnes la Candelaria



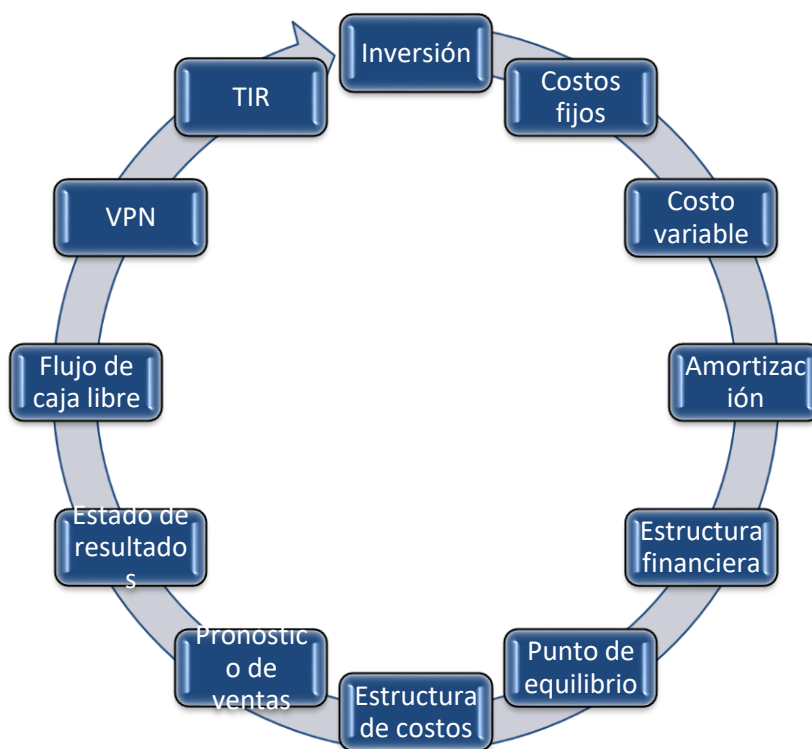
Con este apartado se concluye el análisis de un área estratégica fundamental que es el direccionamiento, abarcando elementos fundamentales como la Misión, Visión, objetivos estratégicos, departamentalización, buen gobierno corporativo y estrategia competitiva. A

continuación, se determinará la viabilidad financiera del plan de negocios mediante su completo análisis.

8.5 Viabilidad financiera del proyecto

La gráfica 8-31 presenta las temáticas a abordar en este capítulo, adicional a ello se presentarán tres escenarios con variaciones en algunos elementos con los cuales se harán evidentes diferencias en los resultados, finalmente se determinará la viabilidad financiera del proyecto.

Gráfica 8-31. Etapas para determinar la viabilidad financiera del proyecto



8.5.1 Inversión

Es muy importante analizar el dinero requerido para financiar los requerimientos y puesta en marcha de la idea de negocio, en este caso de la planta de desposte bovino y porcino, de esta forma se analiza a continuación la inversión requerida inicialmente reuniendo la inversión en activos tangibles, activos intangibles, inversión en capital de trabajo y creación de marca. Tabla 8-24.

Tabla 8-24. Inversión Inicial requerida para la implementación de Frigocarnes la Candelaria

RUBRO	PARCIAL	SUBTOTAL
INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS		
Maquinaria (haga relación)	\$ 1.843.500.000	
Equipo o herramientas	\$ 5.462.000	
Muebles de oficina (haga relación)	\$ 7.198.000	
Computadores (haga relación)	\$ 13.500.000	
Software (información, libros otros)	\$ 278.400	
Terrenos (haga relación)	\$ 8.000.000	
Edificio (planta y oficina) (haga relación)		
Locales (puntos de ventas) (haga relación)	\$ -	
Vehículos (haga relación)	\$ 140.000.000	
Participación en empresas operando	\$ -	
SUBTOTAL INVERSIÓN ACTIVOS TANGIBLES (1)		\$ 2.017.938.400
ACTIVOS INTANGIBLES:		
Patentes de inventos (haga relación)	\$ -	
Franquicias (haga relación)	\$ -	
Contratos de asociación (haga relación)	\$ -	
Clientes establecidos (haga relación)	\$ -	
Marcas establecidas (haga relación)	\$ -	
Registro de marcas (haga relación)	\$ 1.000.000	
Titularizaciones en hipermercados (haga relación)	\$ -	
Investigación y desarrollo de productos	\$ -	
SUBTOTAL INVERSIÓN ACTIVOS INTANGIBLES (2)		\$ 1.000.000
TOTAL INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS (3=2+1)		\$ 2.018.938.400
INVERSIÓN EN CAPITAL DE TRABAJO		
CAPITAL DE TRABAJO NETO OPERATIVO (KTNO)		
Cartera (según política establecida)	\$ 342.082.197	
+ Inventario (un promedio mensual)		
- Cuentas por pagar (crédito promedio concedido por proveedores)	\$ 194.631.355	
=SUBTOTAL KTNO (4)		\$ 147.450.842
+ Costo fijo (para un período considerado por mes o fracción) (5) (*)	\$ 61.361.029	\$ 61.361.029
= SUBTOTAL KTNO incluida reserva para costo fijo (6=4+5)		\$ 208.811.871
CAPITAL PARA CREAR MARCA		
Promoción (promedio mensual presupuestado año 1)	\$ -	
Publicidad (promedio mensual presupuestado año 1)	\$ 240.000	
Merchandising (promedio mensual, presupuestado año 1)	\$ 2.040.000	
SUBTOTAL CREACIÓN DE MARCA (7)		\$ 2.280.000
TOTAL INVERSIÓN EN CAPITAL DE TRABAJO (8=6+7)		\$ 211.091.871
INVERSIÓN TOTAL (9=3+8)		\$ 2.230.030.271

Fuente. Aplicativo análisis de factibilidad (Ramírez & Cajigas)

De acuerdo al cálculo realizado anteriormente se determina que la inversión inicial es de \$2.230.030.271 donde el rubro con mayor porcentaje de participación en la inversión es la maquinaria, en este punto están contemplados maquinas, y paneles de cuartos fríos para infraestructura y funcionamiento de la planta.

8.5.2 Costos fijos

En este punto se determinarán los costos que la empresa incurre independientemente de la operación, los costos fijos se evaluaron con un periodo de tiempo mensual, obteniendo un valor de costos fijos mensuales equivalente a \$63.641.029 como se muestra en la tabla 8-25.

Tabla 8-25. Costos fijos de la empresa Frigocarnes la Candelaria

Rubros	Parcial	Subtotal
Generales de Administración		
Arriendo	\$ 8.000.000	
Aseo	\$ 900.000	
Cafetería	\$ -	
Papelería	\$ 400.000	
Salarios Administrativos	\$ 15.600.000	
Prestaciones sociales (39.01% de Salario administrativo)	\$ 6.085.560	
Parafiscales anexos a nómina (9% de salario administra.)	\$ 1.404.000	
Seguros de vida	\$ -	
Seguros de activos	\$ 250.000	
Depreciación	\$ 17.868.317	
Impuestos directos	\$ 1.000.000	
Servicios públicos	\$ 7.000.000	
Otros rubros (Nómbrelos)	\$ -	
Subtotal Generales de Administración (1)		\$ 58.507.877
Generales de ventas:		
Salarios fijos vendedores	\$ 1.200.000	
Prestaciones sociales (39.01%)	\$ 468.120	
Parafiscales anexos a nómina (9%)	\$ 108.000	
Auxilio de vehiculo	\$ 97.032	
Comunicación (fax, celular, beeper, Internet)	\$ 340.000	
Viáticos	\$ 240.000	
Muestras entregadas	\$ -	
Papelería de ventas	\$ 400.000	
Envíos a clientes	\$ -	
Merchandising (Marca)	\$ 2.040.000	
Publicidad (Marca)	\$ 240.000	
Promoción (Marca)	\$ -	
Subtotal Generales Ventas		\$ 5.133.152
Total Costos o Gastos Fijos		\$ 63.641.029

Fuente. Aplicativo análisis de factibilidad (Ramírez & Cajigas)

8.5.3 Costo variable unitario

Los valores de Costo variable unitario se presentan calculados en las tablas 8-26 a 8-29, siendo especificados para las cuatro líneas del servicio en el siguiente orden: Desposte de Res tipo C (alto grado de limpieza), Desposte de cerdo tipo C (alto grado de limpieza), Desposte de Res tipo A (bajo grado de limpieza), Desposte de cerdo tipo A (bajo grado de limpieza).

Tabla 8-26. Cvu empresa de desposte bovino y porcino Frigocarnes la Candelaria desposte de res tipo c-alto grado de limpieza

RUBRO APLICADO	VALOR
Costo insumos aplicados:	
Bolsas de empaque al vacío	\$ 30
insumos de LYD en la planta	\$ 5
	0
Subtotal de insumos (2)	\$ 35
Costos maquinaria y equipos aplicados:	
Costo por horas de maquinaria	\$ 20
Costo por horas de equipos	\$ 10
Herramientas Fungibles	\$ 3
Subtotal maquinaria y equipos (3)	\$ 33
Costo personal requerido:	
Honorarios profesionales	
(Valor hora x número de horas)	\$ 30
Honorarios técnicos	
(Valor hora x número de horas)	\$ 35
Honorarios ayudantes	
(Valor hora x número de horas)	\$ 5
Subtotal Personal (4)	\$ 70
Costos desplazamientos:	
Viajes	\$ 3
Pernoctada	0
Alimentación	0
Otros	0

Subtotal desplazamientos (5)	\$ 3
Apoyos logísticos contratados	0
Asesorías requeridas	\$ 2
Subtotal costos especiales (6)	\$ 2
Total costo variable de prestar el servicio	\$ 143

Fuente. Aplicativo análisis de factibilidad (Ramírez & Cajigas)

Tabla 8-27. Cvu empresa de desposte bovino y porcino Frigocarnes la Candelaria desposte de cerdo tipo c-alto grado de limpieza.

RUBRO APLICADO	VALOR
Costo insumos aplicados:	
Bolsas de empaque al vacío	\$ 25
insumos de LYD en la planta	\$ 5
Subtotal de insumos (2)	\$ 30
Costos maquinaria y equipos aplicados:	
Costo por horas de maquinaria	\$ 10
Costo por horas de equipos	\$ 5
Herramientas Fungibles	\$ 3
Subtotal maquinaria y equipos (3)	\$ 18
Costo personal requerido:	
Honorarios profesionales	
(Valor hora x número de horas)	\$ 30
Honorarios técnicos	
(Valor hora x número de horas)	\$ 35
Honorarios ayudantes	
(Valor hora x número de horas)	\$ 5
Subtotal Personal (4)	\$ 70
Costos desplazamientos:	
Viajes	\$ 3
Pernoctada	0
Alimentación	0

Otros	0
Subtotal desplazamientos (5)	\$ 3
Apoyos logísticos contratados	
Asesorías requeridas	\$ 2
Subtotal costos especiales (6)	\$ 2
Total costo variable de prestar el servicio	\$ 123

Fuente. Aplicativo análisis de factibilidad (Ramírez & Cajigas)

Tabla 8-28. Cvu empresa de desposte bovino y porcino Frigocarnes la Candelaria desposte de res tipo a - bajo grado de limpieza

RUBRO APLICADO	VALOR
Costo insumos aplicados:	
Bolsas de empaque al vacío	\$ 5
insumos de LYD en la planta	
Subtotal de insumos (2)	\$ 5
Costos maquinaria y equipos aplicados:	
Costo por horas de maquinaria	
Costo por horas de equipos	\$ 10
Herramientas Fungibles	\$ 3
Subtotal maquinaria y equipos (3)	\$ 13
Costo personal requerido:	
Honorarios profesionales	
(Valor hora x número de horas)	\$ 30
Honorarios técnicos	
(Valor hora x número de horas)	\$ 35
Honorarios ayudantes	
(Valor hora x número de horas)	\$ 5
Subtotal Personal (4)	\$ 70
Costos desplazamientos:	
Viajes	\$ 3
Pernoctada	

Alimentación	
Otros	
Subtotal desplazamientos (5)	\$ 3
Apoyos logísticos contratados	
Asesorías requeridas	\$ 2
Subtotal costos especiales (6)	\$ 2
Total costo variable de prestar el servicio	\$ 93

Fuente. Aplicativo análisis de factibilidad (Ramírez & Cajigas)

Tabla 8-29. Cvu empresa de desposte bovino y porcino Frigocarnes la Candelaria desposte de cerdo tipo a - bajo grado de limpieza

RUBRO APLICADO	VALOR
Costo insumos aplicados:	
Bolsas de empaque al vacío	\$ 5
insumos de LYD en la planta	
Subtotal de insumos (2)	\$ 5
Costos maquinaria y equipos aplicados:	
Costo por horas de maquinaria	
Costo por horas de equipos	\$ 5
Herramientas Fungibles	\$ 3
Subtotal maquinaria y equipos (3)	\$ 8
Costo personal requerido:	
Honorarios profesionales	
(Valor hora x número de horas)	\$ 30
Honorarios técnicos	
(Valor hora x número de horas)	\$ 35
Honorarios ayudantes	
(Valor hora x número de horas)	\$ 5
Subtotal Personal (4)	\$ 70
Costos desplazamientos:	

Viajes	\$ 3
Pernoctada	
Alimentación	
Otros	
Subtotal desplazamientos (5)	\$ 3
Apoyos logísticos contratados	
Asesorías requeridas	\$ 3
Subtotal costos especiales (6)	\$ 3
Total costo variable de prestar el servicio	\$89

Fuente. Aplicativo análisis de factibilidad (Ramírez & Cajigas)

Las diferencias observadas en las tablas se presentan por las necesidades que tiene cada proceso en los despostes con alto o bajo grado de limpieza, observando que en el servicio con bajo grado de limpieza no se usa como insumo la bolsa para empaque al vacío ya que el servicio no lo requiere, por su parte al despostar cerdo se incurrirá en menos costos por uso de equipos o herramientas y en el alto grado de limpieza para el cerdo se usan menos bolsas que en el desposte bovino. Finalmente, la tabla 8-30 resume los costos variables unitarios obtenidos:

Tabla 8-30. Resumen de costos variables unitarios

Línea	Costos Variables CVu
Desposte de res tipo C	\$ 143
Desposte de cerdo tipo C	\$ 123
Desposte de res tipo A	\$ 93
Desposte de cerdo tipo A	\$ 89

8.5.4 Estructura financiera

La forma en la que se compone los recursos financieros utilizados para la implementación de la planta de desposte se describe en la tabla 8-31 Donde los emprendedores hacen una inversión patrimonial correspondiente al 20% y la financiación del banco corresponde a una tasa del 16.6%, para finalmente obtener un costo capital de 18.3%.

Tabla 8-31. Estructura financiera de la empresa Frigocarnes la Candelaria

FUENTE	VALOR FINANCIADO	PARTICIPACIÓN%	COSTO INTERÉS % ANUAL	COSTO DE DESPUÉS DE IMPUESTOS (5)	COSTO DE CAPITAL %
Emprendedores	\$ 1.140.230.271	51,1%	20,0%	20,0%	10,2%
Inversion k Riesgo	\$ -	0,0%		0,0%	0,0%
Banco 1	\$ -	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Banco 2	\$ -	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Banco 3	\$ 1.089.800.000	48,9%	16,6%	16,6%	8,1%
Total	\$ 2.230.030.271	100%			18,3%

Fuente. Aplicativo análisis de factibilidad (Ramírez & Cajigas)

8.5.5 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio que determina la cantidad de unidades, en este caso de kilogramos que se deben vender para no perder dinero se determina en las tablas 8-32, 8-33.

Tabla 8-32. Análisis del punto de equilibrio:

COSTO FIJO		PUNTO DE EQUILIBRIO	
Costos fijos Mensuales	\$ 63.641.029	Margen de contribución promedio ponderado	\$ 78
cuotas banco Mensuales	\$ 27.097.951	Costos fijos Pe	\$90.738.980
CF	\$ 90.738.980	Pe	1.156.111

Fuente. Aplicativo análisis de factibilidad (Ramírez & Cajigas)

Tabla 8-33. Unidades de Pe por línea

Líneas	Unidades de Pe	% Participación en ventas	Producción y venta x línea
Desposte de res tipo C	1.156.111	15%	173417
Desposte de cerdo tipo C		15%	173417
Desposte de res tipo A		35%	404639
Desposte de cerdo tipo A		35%	404639
TOTAL		100%	1.156.111

Fuente. Aplicativo análisis de factibilidad (Ramírez & Cajigas)

Lo que se determinó en los cálculos anteriores corresponde al valor del costo fijo considerando la cuota mensual del banco, lo que permitió determinar el punto de equilibrio mediante la relación costos fijos/margen de contribución promedio ponderado. Dando como resultado un total de 1.156.111 unidades expresadas en kilos necesarias a vender para alcanzar el punto de equilibrio. El tiempo estimado para alcanzar el punto de equilibrio son 4 meses.

A continuación en las tablas 8-34, y 8-35 se presenta la estructura de costos con referencia al punto de equilibrio, y el estado de resultado. En esta oportunidad se consideran las unidades o kilogramos a vender para alcanzar el punto de equilibrio, determinando en esta estructura las ventas y los costos variables.

Tabla 8-34. Estructura De Costos De Pe

ESTRUCTURA DE COSTOS DE Pe							
Línea	Cvu	%MCu	Pvu	% Part. Vta.	Unidades de Pe	Ventas de Pe	Costo Variable total de Pe
Desposte de res tipo C	\$ 143	40%	\$ 238	15%	173.417	\$41.330.983	\$ 24.798.590
Desposte de cerdo tipo C	\$ 123	25%	\$ 164	15%	173.417	\$28.440.341	\$ 21.330.255
Desposte de res tipo A	\$ 93	50%	\$ 186	35%	404.639	\$75.262.852	\$ 37.631.426
Desposte de cerdo tipo A	\$ 89	45%	\$ 162	35%	404.639	\$65.477.946	\$36.012.870
TOTAL				100%	1.156.111	\$210.512.121	\$119.773.141

Fuente. Aplicativo análisis de factibilidad (Ramírez & Cajigas)

Tabla 8-35. Estado de resultados de punto de equilibrio en Frigocarnes la Candelaria

Estado de Resultados de Pe Proyecto Emprendedores e Inversores Asociados	
Ventas	\$ 210.512.121
- CMV	\$ 119.773.141
= Utilidad Bruta	\$ 90.738.980
- CF	\$ 90.738.980
= Utilidad de Pe	\$ -

Fuente. Aplicativo análisis de factibilidad (Ramírez & Cajigas)

Después de hallar los valores para el punto de equilibrio se obtiene el estado de resultados donde se evidencia el punto de equilibrio, con los valores necesarios de ventas realizadas menos los costos variables dando una utilidad bruta a la cual se le descuenta los costos fijos.

8.5.6 Estructura de costos

La estructura de costos de la empresa a nivel nacional se presenta a continuación relacionando el Costo variable unitario, estimando un margen de contribución de acuerdo al real en el mercado que oscila alrededor de 20%. Con esos datos se hallaron los precios de ventas para cada línea del servicio y de acuerdo al porcentaje de participación asignado en las ventas se obtiene el margen de contribución promedio ponderado y precio de venta unitario promedio ponderado, como se observa en la tabla 8-36.

Tabla 8-36. Estructura de costos año 1

Portafolio de productos (1)	Cvu (2)	Mcu % (3)	Pvu (4)	Mcu \$ (5)=(4)-(2)	Partic. Venta % (6)	Mcupp (7)=(5)*(6)	Pvupp (8)=(4)*(6)
Desposte de res tipo C	\$ 143	40%	\$ 238	\$ 95	15%	\$ 14	35,75
Desposte de cerdo tipo C	\$ 123	25%	\$ 164	\$ 41	15%	\$ 6	24,60
Desposte de res tipo A	\$ 93	50%	\$ 186	\$ 93	35%	\$ 33	65,10
Desposte de cerdo tipo A	\$ 89	45%	\$ 162	\$ 73	35%	\$ 25	56,64
					TOTAL	\$ 78	182,086364

8.5.7 Pronóstico de ventas

Estimando un 5% de crecimiento en ventas correspondiente a la incidencia de la publicidad y experiencia en ventas y un 10% de incremento de ventas por tendencia, se obtiene el comportamiento de ventas proyectado a cinco años de la siguiente manera, tabla 8-37.

Tabla 8-37. Pronóstico de ventas en kilogramos para cinco años

Pronóstico de ventas en unidades para los cinco años. Nacional	
Año	Unidades Presupuestadas
-1	
1	22.212.711
2	24.433.982
3	26.877.380
4	29.565.118
5	32.521.630

Fuente. Aplicativo análisis de factibilidad (Ramírez & Cajigas)

En la tabla 8-38 se presenta la proyección de estado de resultados considerando las ventas proyectadas en unidades por año:

Tabla 8-38. Proyección de estado de resultados considerando las ventas proyectadas en unidades por año

año 1			año 2		
	Cifras Absolutas	Análisis Vertical (%)		Cifras Absolutas	Análisis Vertical (%)
Ventas Nacional	\$ 4.044.631.723	100,0%	Ventas Nacional	\$ 4.587.029.653	100%
Ventas Extranjeras	\$ -	0,0%	Ventas Extranjeras	\$ -	0%
-CMV Nacional	\$ 2.301.236.831	56,9%	-CMV Nacional	\$ 2.505.000.157	55%
-CMV Extranjera	\$ -	0,0%	-CMV Extranjera	\$ -	0%
Utilidad Bruta	\$ 1.743.394.891	43,1%	Utilidad Bruta	\$ 2.082.029.496	45%
- Costos Fijos	\$ 762.542.344	18,9%	- Costos Fijos	\$ 786.486.174	17%
Utilidad Operacional	\$ 980.852.547	24,3%	Utilidad Operacional	\$ 1.295.543.322	28%
- Intereses (1)	\$ 164.040.513	4,1%	- Intereses (1)	\$ 138.171.930	3%
Utilidad antes de impuestos	\$ 816.812.034	20,2%	Utilidad antes de impuestos	\$ 1.157.371.392	25%
- Impuesto a la renta	\$ 277.716.092	6,9%	- Impuesto a la renta	\$ 347.211.418	8%
Utilidad neta	\$ 539.095.942	13,3%	Utilidad neta	\$ 810.159.975	18%

año 3			año 4		
	Cifras Absolutas	Análisis Vertical (%)		Cifras Absolutas	Análisis Vertical (%)
Ventas Nacional	\$ 5.961.979.412	100%	Ventas Nacional	\$ 7.422.608.338	100%
Ventas Extranjeras	\$ -	0%	Ventas Extranjeras	\$ -	0%
-CMV Nacional	\$ 3.188.052.398	53%	-CMV Nacional	\$ 3.884.855.504	52%
-CMV Extranjera	\$ -	0%	-CMV Extranjera	\$ -	0%
Utilidad Bruta	\$ 2.773.927.014	47%	Utilidad Bruta	\$ 3.537.752.834	48%
- Costos Fijos	\$ 819.888.080	14%	- Costos Fijos	\$ 867.031.645	12%
Utilidad Operacional	\$ 1.954.038.934	33%	Utilidad Operacional	\$ 2.670.721.189	36%
- Intereses (1)	\$ 112.887.070	2%	- Intereses (1)	\$ 75.344.232	1%
Utilidad antes de impuestos	\$ 1.841.151.864	31%	Utilidad antes de impuestos	\$ 2.595.376.958	35%
- Impuesto a la renta	\$ 460.287.966	8%	- Impuesto a la renta	\$ 778.613.087	10%
Utilidad neta	\$ 1.380.863.898	23%	Utilidad neta	\$ 1.816.763.870	24%

Continuación tabla 8-38.

año 5		
	Cifras Absolutas	Análisis Vertical (%)
Ventas Nacional	\$ 9.334.091.263	100%
Ventas Extranjeras	\$ -	0%
-CMV Nacional	\$ 4.779.598.452	51%
-CMV Extranjera	\$ -	0%
Utilidad Bruta	\$ 4.554.492.811	49%
- Costos Fijos	\$ 925.729.687	10%
Utilidad Operacional	\$ 3.628.763.124	39%
- Intereses (1)	\$ 31.162.006	0%
Utilidad antes de impuestos	\$ 3.597.601.118	39%
- Impuesto a la renta	\$ 1.079.280.336	12%
Utilidad neta	\$ 2.518.320.783	27%

Fuente. Aplicativo análisis de factibilidad (Ramírez & Cajigas)

De las anteriores proyecciones se realiza el análisis vertical del año 1 al año 5, teniendo como resultado la siguiente tabla 8-39.

Tabla 8-39. Análisis vertical

Análisis vertical					
Rubro	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	100%	100%	100%	100%	100%
- CMV	0%	55%	53%	52%	51%
= Utilidad Bruta	43%	45%	47%	48%	49%
- CF	19%	17%	15%	14%	12%
= Utilidad operacional	24%	28%	31%	34%	37%
- Intereses Banco	4%	3%	2%	1%	0%
= Util. Sin impuestos	20%	25%	29%	33%	36%
- Imporrenta	7%	8%	7%	10%	11%
= Utilidad neta	13%	18%	22%	23%	25%

Del año 1 se tiene el 100% para la totalidad de ventas, del cual el costo de mercancías vendidas equivale al 56,9% dejando una utilidad bruta del 43%, restando los costos fijos que equivalen al 19% se obtiene la utilidad operacional equivalente a 24%, que al restarle los intereses del banco y el impuesto de renta se obtiene una utilidad neta equivalente a 13%.

Pasando directamente al año 5 se observa que el costo de mercancía vendida equivale al 51%, obteniendo una utilidad bruta de 49%. Al restarle los costos fijos equivalentes a 12% se obtiene una utilidad operacional del 37% menos el impuesto de renta se obtiene la utilidad neta para el año 5 de 25%. Es evidente el aumento de la utilidad pasando del año 1 al año 5 de casi el doble.

8.5.8 Flujo de caja libre

Se analizan los flujos de caja libres correspondientes a 5 años en la tabla 8-40.

Tabla 8-40. Flujo de caja libre

RUBRO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Utilidad neta	\$ 539.095.942	\$ 810.159.975	\$ 1.180.697.009	\$ 1.479.051.492	\$ 1.961.718.223
+ Depreciaciones y amortizaciones de diferidos*	\$ 213.269.800	\$ 213.269.800	\$ 213.269.800	\$ 213.269.800	\$ 213.269.800
+ Intereses	\$ 164.040.513	\$ 138.171.930	\$ 107.728.531	\$ 71.901.267	\$ 29.738.013
= Flujo de Caja Bruto (FCB)	\$ 916.406.256	\$ 1.161.601.705	\$ 1.501.695.340	\$ 1.764.222.559	\$ 2.204.726.035
-Aumento del capital de trabajo neto operativo** (KTNO)	\$ -	\$ 28.219.550	\$ 34.884.598	\$ 45.826.111	\$ 58.830.858
- Aumento en los activos fijos por reposición	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
= FLUJO DE CAJA LIBRE (FCL)	\$ 916.406.256	\$ 1.133.382.154	\$ 1.466.810.742	\$ 1.718.396.448	\$ 2.145.895.177

Fuente. Aplicativo análisis de factibilidad (Ramírez & Cajigas)

Los flujos de caja libres presentes en la tabla 8-40 presenta valores positivos y con un aumento considerable pasando de \$916.406.256 a \$2.145.895.177.

8.5.9 Valor Presente Neto (VPN) y Tasa Interna de Retorno TIR

Con los valores de flujo de caja libre calculados anteriormente se calcula el valor presente neto con valor de inversión inicial descontado, obteniendo el siguiente valor registrado en la tabla 8-41.

Tabla 8-41. Cálculo de VPN y TIR

AÑOS	Flujo de Caja Libre	Tasa de interés i (costo de oportunidad)	Inversión Inicial (I₀)
1	916.406.256	18,4%	\$ 2.216.616.502,95
2	1.133.382.154	18,4%	
3	1.466.810.742	18,4%	
4	1.718.396.448	18,4%	
5	2.145.895.177	18,4%	
		VPN	\$ 2.044.684.270
		TIR	48,8%

Fuente. Aplicativo análisis de factibilidad (Ramírez & Cajigas)

Como se puede evidenciar la TIR es superior al CK al igual que el VPN es positivo, lo cual indica que el proyecto es viable desde la parte financiera.

Finalmente se realizaron tres escenarios, consiente las condiciones pueden varias y de que se trata de un estudio de viabilidad del plan de negocio.

8.5.10 Análisis de posibles escenarios en el plan de negocios

Se toman diferentes variables para analizar qué sucederá o cómo se verán afectados los resultados si el plan de negocios se ve enfrentado a cambios como los que se presentan en la tabla 8-42, las variables que se modifican para el planteamiento de los escenarios son: el tiempo esperado para alcanzar punto de equilibrio, el costo capital, la capacidad instalada, arrojando resultados distintos en VPN y TIR.

Tabla 8-42. Escenarios planteados para observa posibles resultados

Variables	Original	Escenario Optimista	Escenario pesimista	Escenario moderado
Pe (meses)	4	4	10	4
C.K	18%	18%	23%	20%
CI	42.713.945	42.085.932	51.464.359	43.007.516
VPN	2.966.424.202	2.044.684.270	1.279.117.460	1.234.981.578
TIR	57,81%	48,83%	-9,38%	41,49%
Pe: tiempo esperado para alcanzar punto de equilibrio en meses C.K: costo de capital CI: capacidad instalada VPN: valor presente neto TIR: tasa interna de retorno				

Es posible analizar que en el escenario 1, se presenta unas condiciones de punto de equilibrio y costo de capital iguales, pero hay diferencias en el VPN y TIR, esto se da debido a que la estimación de incremento porcentual para ventas por posicionamiento se realizó originalmente con un 10% y en el escenario 1 se planteó un cambio a 5%, presentando una disminución en el valor presente neto.

En el escenario 2 comparado con los valores originales se presenta una variación en el tiempo para alcanzar el punto de equilibrio, pasando de 4 meses a 10 meses y adicional a ello el costo de capital se aumentó de 18% a 23% debido al aumento que se asumió en esta situación del 16.6% al 26% en la tasa de interés para el financiamiento bancario. Adicional a ello en el escenario 2 se plantean márgenes de contribución menores, disminuyendo el valor al original en un 10% y considerando que ese margen no va a cambiar en el tiempo. Finalmente, en este escenario se considera nulo el porcentaje de crecimiento en ventas por posicionamiento. El resultado obtenido en este escenario es un VPN negativo y una TIR de -9.38%. con este resultado se afirma que para una planta con estas condiciones planteadas arrojando los valores de VPN y TIR desfavorables, indica que el flujo de caja libre calculados para los primeros cinco años al sumarse arroja un valor menor al valor de la inversión inicial, adicional a ello, el valor de VPN indica que la inversión en este escenario no arrojará rentabilidad, por el contrario, la empresa va a disminuir su riqueza en el valor dado.

En el escenario 3 se cambian las variables de la tasa de interés bancaria pasando de 16.6% originalmente a un 20% y se considera nulo el porcentaje de incremento en ventas por posicionamiento. Con estos leves cambios se observa en la tabla 8-42 que el valor de VPN disminuye casi a la mitad del valor original y que la TIR disminuye aproximadamente un 16%. Sin embargo las cifras obtenidas no son datos desfavorables para la empresa, ya que el VPN positivo indica que la inversión en el proyecto dejará una rentabilidad a una tasa mayor a la tasa de oportunidad y que al dar una TIR mayor al costo de capital, se generará más de lo que cuesta financiarse con deuda y patrimonio, siendo un escenario favorable para la empresa, en cuyo caso se aceptaría el proyecto.

Con respecto a los resultados obtenidos originalmente con los cálculos, proyecciones y estimaciones de margen de contribución, crecimiento en ventas y demás proceso financiero realizado, se puede decir que el proyecto es viable financieramente, ya que arrojó un valor de VPN positivo, una TIR mayor al porcentaje de costo de capital indicando que la idea de negocio dejará una rentabilidad a una tasa mayor a la tasa de oportunidad.

9. Conclusiones

Con relación al cada uno de los objetivos planteados las conclusiones son las siguientes:

- Al desarrollar el trabajo de grado, iniciando con el análisis del entorno general y sectorial se concluye que el país ha presentado un crecimiento económico discreto en los último tiempos, sin embargo en el Valle del Cauca se ha percibido gran dinamismo en la economía que aporta en gran medida al país, lo cual indica que es necesario aprovechar las condiciones sectoriales que ofrece el departamento para participar de la producción industrial sectorial y de esta manera ser ayuda en el impuso y crecimiento en el sector cárnico.
- Al analizar el área de mercadeo es posible determinar un elemento clave al momento del desarrollo de la idea de negocio y es el diferenciador, que al compararse con sus competidores va a lograr que los clientes lo prefieran y que se conserven en el tiempo. Para ello es necesario desarrollar estrategias como las capacitaciones al personal, mantener actualizado el programa de calidad sin descuidar los mantenimientos preventivos y correctivos con lo que se logra un producto completo que satisface las necesidades del cliente, esto debido a que las comparaciones realizadas con otros servicios de desposte muestran como cada planta tiene su punto a favor en ciertos aspectos, pero presenta quejas por otro aspecto, ya sea servicio, calidad o precio. La idea con este punto es lograr ser integral con el servicio ofrecido, la calidad del producto y los precios ajustados y en lo posible menores al mercado

- En el área de producción se determinaron factores importantes para la operación en la planta de desposte, los cuales se evidencian en el cumplimiento de la normatividad vigente incluyendo la parte ambiental. Otro aspecto a considerar de gran importancia es la capacidad instalada, la cual para el proyecto fue favorable, pues para el año 1 fue de 53%, y hasta el año 5 se alcanzó el 92%, porcentajes que corresponden para una operación óptima donde no se tengan máquinas o personal sin labores o por el contrario una producción muy grande que la planta diseñada no sea capaz de abastecer, siendo entonces muy importante realizar también una distribución pertinente de la planta de tal forma que no se desperdicien tiempos y movimiento y no haya contraflujo de producto durante los procesos, de esta manera se garantizan operaciones más cortas y jornadas laborables más eficientes.
- Se analiza en el área de talento humano que es fundamental brindar estabilidad al trabajador en la planta de procesos y para tener operaciones más estables. Un trabajador bien motivado será gran aliado para el cumplimiento de objetivos en la empresa. Como directivos es necesario tener clara la estrategia competitiva, ya que de ella va a depender ese punto a favor o punto diferente que hará que los clientes los prefieran. Para el trabajo se propone integrar como un toda la calidad del servicio, que se ofrece desde la comodidad y con facilidad de acceso a las programaciones de desposte. El precio del servicio en las cuatro líneas, el cual se ajusta al mercado e incluso presenta cifras menores; y finalmente el servicio, ya que de esas experiencias positivas se logran captar y conservar clientes.
- Finalmente, habiendo analizado y obtenido un panorama positivo en los capítulos de entorno general, sectorial, de mercadeo, de producto, producción y las áreas estratégicas de dirección y talento humano, se procede a saber si el proyecto es viable o no en el sector. De acuerdo a los datos obtenidos mediante

los cálculos, se logra determinar la viabilidad del proyecto, esta viabilidad se le atribuye al análisis vertical realizado a los estados de resultados en las proyecciones de ventas a cinco años, donde se evidencia un aumento de utilidad neta desde el año uno hasta el quinto año. También se analiza los datos de VPN y TIR que fueron positivos y en el caso de la TIR se interpreta que al ser mayor al costo de capital hay una ganancia. Por su parte, al ser una planta de desposte bovino y porcino que cumple con la normatividad vigente, el panorama para el plan de negocio resulta muy favorable, siendo un proyecto factible a implementar en el Valle del Cauca. Es por esto que la oportunidad de la implementación de una planta de desposte bovino y porcino es muy buena considerando que, si presenta cifras financieras favorables y cumplimiento con la normatividad vigente, es factible que después de un tiempo de actividad donde se consiga la estabilidad, se pueda dar inicio a procesos encaminados a la exportación, que vaya contribuyendo en cierta forma en la disminución de la brecha presentada por del déficit de más importaciones que exportaciones en el país. Es importante también considerar los beneficios e incentivos a nivel nacional que están brindando y los buenos tiempos que presenta el departamento en cuestiones de exportaciones hacia Ecuador, Chile, E.E.U.U y Perú, para dar salida al producto cárnico.

10. Bibliografía

Agronegocios, 2018. El Valle Del Cauca Registró un Crecimiento del 5,7% en Producción de Carne de Cerdo. Fecha de consulta: 25 de noviembre de 2018. Disponible en línea: <https://www.agronegocios.co/ganaderia/el-valle-del-cauca-registro-un-crecimiento-del-57-en-produccion-de-carne-de-cerdo-2749168>

ANDI, 2018. Colombia: Balance 2018 y Perspectivas 2019. Consultado el 11 de junio de 2019. Disponible en línea: http://www.andi.com.co/Uploads/ANDI%20-%20Balance%20y%20Perspectivas_636882495815285345.pdf

Arboleda, C., 2011. Desarrollo del Manual de Desposte de Cerdo para la Empresa Carne Vally S.A. Fecha de consulta 02 de junio de 2019. Disponible en línea: http://repository.lasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/387/1/Manual_desposte_carnevally_SA.pdf

Banco Mundial, 2008. Colombia: Panorama General. Fecha de consulta: 25 de noviembre de 2018. Disponible en línea: <http://www.bancomundial.org/es/country/colombia/overview#3%20Colombia:%20panorama%20general.%20Oct%2004,%202018>

Banco de la República, 2018. Boletín de los Indicadores Económicos. Departamento Técnico y de Información Económica del Banco de la República. Fecha de consulta: 25 de noviembre de 2018. Disponible en línea: <http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/paginas/bie.pdf>

Bernal, K. (2012). Proceso de Transformación de Insumo a Producto Cárnico Bovino de la Organización Hb Carnes Pc S.A.S del Frigorífico Guadalupe. Consultado el 10 de noviembre de 2017. Disponible en: repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/3958/1016016986-2012.pdf

BRANGUS. ¿Quiénes Somos? Fecha de consulta: 09 de diciembre de 2018. Disponible en línea: <http://valenciarenteria.wixsite.com/carnesbrangus/quienes-somos>

Cajigas, M., Haro, M., Ramirez, E., 2017. El estado colombiano y el emprendimiento empresarial: éxito o fracaso de su programa clave. (15,26) 105-130. Consultado el 20

de mayo de 2018. Disponible en:

<http://revistas.unilibre.edu.co/index.php/criteriolibre/article/view/1043/808>

Cámara de Comercio Cali, 2018. Balance Económico 2017 y Perspectivas 2018 Valle del Cauca. Fecha de consulta: 09 de diciembre de 2018. Disponible en línea: <https://www.ccc.org.co/file/2018/02/Informe-Economico-N97-Balance-2017-perspectivas-2018.pdf>

Carnes y Derivados de Occidente. Desposte de Canales Bovinas y Porcinas. Consultado el 10 de noviembre de 2017. Disponible en: <http://www.carnesyderivados.com/es/servicios/desgueso-y-desposte>

Castillo, A. 1999. Estado del Arte en la Enseñanza del Emprendimiento. Consultado el 20 de mayo de 2018. Disponible en: ftp://ftp.ucauca.edu.co/Facultades/FIET/Materias/Gestion_tecnologica/2005/Clase%2012/Emprendimiento.pdf

Código Sanitario para los Animales Terrestres, 2017. BIENESTAR DE LOS ANIMALES. Consultado el 10 de noviembre de 2017. Disponible en: http://www.oie.int/fileadmin/Home/esp/Health_standards/tahc/current/chapitre_aw_introduction.pdf

Conpes 3375. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial Ministerio de Comercio, Industria y Turismo Ministerio de Hacienda y Crédito Público Ministerio de Protección Social DNP: Dirección de Desarrollo Rural Sostenible. 5 de septiembre de 2005.

Contexto ganadero. Estatus de las plantas de sacrificio del país de cara a cumplir Decreto 1500. Enero 2016. Consultado el 02 de septiembre de 2017. Disponible en: <http://www.Contextoganadero.com/ganaderia-sostenible/estatus-de-las-plantas-de-sacrificio-del-pais-de-cara-cumplir-decreto-1500>

Contexto ganadero. Perspectivas del sector ganadero colombiano para este 2017. 08 de marzo de 2017. Consultado el 17 de noviembre de 2017. Disponible en: <http://www.Contextoganadero.com/economia/perspectivas-del-sector-ganadero-colombiano-para-este-2017>

Contexto ganadero. Panorama del Consumo de Carnes en Colombia en la Última Década. 30 de octubre de 2015. Consultado el 17 de noviembre de 2015. Disponible en: <http://www.Contextoganadero.com/economia/panorama-del-consumo-de-carnes-en-colombia-en-la-ultima-decada>

- DANE. Boletín Mensual Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria. Octubre de 2012. Consultado el 10 de noviembre de 2017. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuaria/sipsa/insumos_factores_de_produccion_octubre_2012.pdf
- DANE, 2017. Pobreza Monetaria y Multidimensional en Colombia Año 2017. Fecha de consulta: 09 de diciembre de 2018. Disponible en línea: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/bol_pobreza_17.pdf
- DANE, 2017. Pobreza Monetaria Valle del Cauca Año 2017. Fecha de consulta: 09 de diciembre de 2018. Disponible en línea: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/2017/Valle_del_Cauca_Pobreza_2017.pdf
- DANE, 2018. Boletín Técnico, Encuesta de Sacrificio de Ganado. Fecha de consulta: 09 de diciembre de 2018. Disponible en línea: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/sacrificio/bol_sacrif_IIItrim18.pdf
- Decreto 2162. Ministerio de Salud. República de Colombia. 1 de agosto de 1983.
- Decreto 1500. Ministerio de la Protección Social. República de Colombia. 4 de mayo de 2007.
- Decreto 2278 de 1982. Ministerio de Salud Pública. 31 de agosto de 1982.
- Decreto 2965. Presidencia de la República. República de Colombia. 12 de agosto de 2008.
- Decreto 2380. Ministerio de la Protección Social. República de Colombia. 25 de junio de 2009.
- DINERO, 2017. ¿Por Qué la Economía del Valle del Cauca Crece Más que la Nacional? Fecha de consulta: 09 de diciembre de 2018. Disponible en línea: <https://www.dinero.com/edicion-impresa/regiones/articulo/crecimiento-de-la-economia-del-valle-del-cauca-en-los-ultimos-anos/253617>
- Dinero, 2018. Inflación llegó a 3,10% en agosto: la más baja desde mediados de 2014. Fecha de consulta: 25 de noviembre de 2018. Disponible en línea:

<https://www.dinero.com/economia/articulo/inflacion-de-colombia-en-agosto-2018/261701>

Dinero, 2019. Los Nuevos Reyes de los Domicilios de Comida. Fecha de consulta: 20 de mayo de 2019. Disponible en línea: <https://www.dinero.com/edicion-impresa/negocios/articulo/plataformas-para-pedir-comida-a-domicilio-en-colombia/266802>

DNP, Dirección Nacional de Planeación. 2004. Análisis Cadena Productiva cárnica. Consultado el 17 de noviembre de 2017. Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Empresarial/Carnicos.pdf>

DNP, Dirección Nacional de Planeación. 2004. Análisis Cadena Productiva cárnica. Principales variables cadena cárnica 2002- 2015. Consultado el 17 de noviembre de 2017. Disponible en: <https://www.dnp.gov.co/programas/desarrollo-empresarial/Paginas/analisis-cadenas-productivas.aspx>

Economía simple, 2016. Definición de Viabilidad.

El Tiempo, 2018. Significativa Baja en Déficit de Balanza Comercial del País. Fecha de consulta: 25 de noviembre de 2018. Disponible en línea: <https://www.eltiempo.com/economia/sector-financiero/baja-en-deficit-de-balanza-comercial-de-colombia-en-abril-de-2018-233484>

El Tiempo, 2018. Las claves: Colombia ocupa puesto 90 en el Índice de Desarrollo Humano. Fecha de consulta: 25 de noviembre de 2018. Disponible en línea: <https://www.eltiempo.com/mundo/mas-regiones/indice-de-desarrollo-humano-en-colombia-segun-la-onu-272820>

FAO, 2004. Manejo pre-sacrificio y métodos de aturdimiento y de matanza. Consultado el 10 de noviembre de 2017. Disponible en: <http://www.fao.org/tempref/docrep/fao/010/y5454s/y5454s08.pdf>

FAOSTAT. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Datos Ganadería Primaria. Consultado el 10 de noviembre de 2017. Disponible en: <http://www.fao.org/faostat/es/#data/QL>

FEDEGÁN, 2015. Cadena cárnica. Consultado el 17 de noviembre de 2017. Disponible en: <http://www.fedegan.org.co/normatividad/cadena-carnica>.

FEDEGÁN, 2016. Consumo Aparente Per Cápita Anual. Consultado el 17 de noviembre de 2017. Disponible en: <http://www.fedegan.org.co/estadisticas/consumo-0>

- FEDEGAN, 2017. Balance y Perspectivas del Sector Ganadero y Colombiano 2016-2017. Consultado el 09 de junio de 2019. Disponible en línea: file:///C:/Users/liz/Downloads/Balance_Perspectivas_2016_2017.pdf
- FRIGORIVALLE. Nosotros. Fecha de consulta: 09 de diciembre de 2018. Disponible en línea: <http://frigorivalle.wixsite.com/frigorivalle/nosotros>
- García Angélica. (2013) Evaluación del Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura (Bpm) en una Planta de Desposte Porcino en Bogotá. Consultado el 10 de noviembre de 2017. Disponible en: <http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/17670/T13.13%20G165e.pdf?sequence=1>
- García H., Andrade R., Chávez V., 2014. Análisis del Costo Promedio Ponderado de Capital. . Consultado el 05 de junio de 2019. Disponible en: https://www.ccpm.org.mx/avisos/Boletin_Finanzas_sur_ok.pdf
- García Ingritts. (2012). Factibilidad técnica y económica de una planta de aprovechamiento de subproductos del beneficio de bovinos en el municipio de Ubaté. Consultado el 10 de septiembre de 2017. Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/6259/1/Ingrittsmarcelagarc%C3%ADani%C3%B1o.2012.pdf>
- Gómez Anilú. (2004). Metodología para la creación de una Pyme de servicios. Consultado el 10 de septiembre de 2017. Disponible en: <http://tesis.ipn.mx/jspui/bitstream/123456789/1310/1/anilugomez.pdf>
- Garzón A., Acosta J., (2006). Bienestar Animal, Nuevo Reto Para la Ganadería. Instituto Colombiano Agropecuario ICA. Consultado el 13 de noviembre de 2017. Disponible en: <https://www.ica.gov.co/getattachment/79b98e64-a258-46d5-9ce1-1375a8312434/Publicacion-20.aspx>
- Giraldo, J., 2018. Así es el panorama de emprendimiento en Colombia. Consultado el 10 de junio de 2019. Disponible en línea: <https://www.javerianacali.edu.co/noticias/asi-esta-el-panorama-del-emprendimiento-en-colombia>
- Ministerio de Ambiente, 2002. Guía Ambiental para las Plantas De Beneficio del Ganado. Consultado el 28 de mayo de 2019. Disponible en: <http://www.cormacarena.gov.co/descargarpdf.php?libro=546>
- INVIMA 2010. Circular Externa. Concepto Expendio, Desposte y Desprese. Consultado el 17 de noviembre de 2017. Disponible en: <https://www.invima.gov.co/images/stories/anunciosycirculares/img125.pdf>

- INVIMA. ¿Qué es INVIMA?. Abril de 2013. Consultado el 10 de noviembre de 2017. Disponible en: <http://bloginvima.blogspot.com.co/2013/04/que-es-invima.html>
- INVIMA. Plantas de Beneficio, Desposte y Desprese que Cumplen con los Requisitos Sanitarios Exigidos en el Decreto 1500 de 2007, Decreto 2270 de 2012 y Resoluciones Reglamentarias. Junio de 2017. Consultado el 10 de noviembre de 2017. Disponible en: <https://www.invima.gov.co/.../PLANTAS-DE-BENEFICIO-DESPOSTE-Y-DESPRESE>
- Niño, L. 2011. Diseño e Implementación del Sistema de Venta a Domicilio de Carne Despostada Refrigerada en Hogares de Estratos 4,5 y 6 de Bucaramanga, en la Empresa PROCESAN S.A. 2011. Consultado el noviembre de 2017. Disponible en: https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/1161/digital_20773.pdf?sequence=1
- Palacios Acero Luis Carlos. (2012). Estrategias de Creación Empresarial. Segunda edición. Ediciones ECOE. ISBN: 978-958-771-282-7
- Pnud, 2018. Programa de las Naciones Unidas Para el Desarrollo. Índices e Indicadores De Desarrollo Humano: Actualización Estadística de 2018. Fecha de consulta: 09 de diciembre de 2018. Disponible en línea: http://hdr.undp.org/sites/default/files/2018_summary_human_development_statistical_update_sp.pdf
- PROCOLOMBIA, 2016. El mundo Invierte en Colombia. Inversión en el Sector Cárnico. Consultado el 09 de junio de 2019. Disponible en línea: <https://www.inviertaencolombia.com.co/images/Adjuntos/SECTOR-CARNICOS2016.pdf>
- Portafolio, 2016. 'La gran fortaleza del Valle del Cauca es la diversidad productiva'. Consultado el 20 de mayo de 2018. Disponible en: <http://www.portafolio.co/economia/crecimiento-economico-valle-del-cauca-503704>
- Ramírez, E., Cajigas, M., 2004. PROYECTOS DE INVERSION COMPETITIVOS Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión con Visión Emprendedora Estratégica. Consultado el 20 de mayo de 2018. Disponible en: <http://www.productivos.org/site/libros/3.pdf>
- Reina, M. 2017. ¿Cómo volver a crecer? Consultado el 20 de mayo de 2018. Disponible en: <http://www.portafolio.co/economia/como-aumentar-el-crecimiento-economico-en-colombia-507957>

- Redacción El Tiempo, 2016. ¿Por qué en el Valle del Cauca se mueren menos las empresas? Fecha de consulta: 20 de Mayo De 2018, disponible en:
<http://www.eltiempo.com/economia/empresas/emprendimiento-en-el-valle-del-cauca-40668>
- Resolución 240, Ministerio de Salud y Protección Social. República de Colombia. 31 de Enero de 2013.
- Revista Acción, 2018. Crece la Productividad en el Valle del Cauca en el 2018. Fecha de consulta: 09 de Diciembre de 2018. Disponible en línea:
https://www.ccc.org.co/categoria_articulo/crece-la-productividad-en-el-valle-del-cauca-en-el-2018/
- Rizzo, M. (2017). El Capital de Trabajo Neto y el Valor en las Empresas. La Importancia de la Recomposición del Capital de Trabajo Neto en las Empresas que Atraviesan o han Atravesado Crisis Financieras. Revista Escuela de Administración de Negocios, (61), 103-121.
- Rodríguez Ramírez, Alfonso. (2009). Nuevas perspectivas para entender el emprendimiento empresarial. Pensamiento & Gestión, (26), 94-119. Fecha de consulta: 02 de Septiembre de 2017, disponible en:
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-62762009000100005&lng=en&tlng=pt
- Schumpeter, J.A. 1950. Capitalism, Socialism and democracy. 3rd. ed. New York. Harper y Brothers
- Tamayo H. (2016). Cierre de plantas de beneficio traerá grave problema de salud pública. El Tiempo. Consultado el 07 de Noviembre de 2017. Disponible en:
<http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-16622745>
- Varela, R. (2001). Innovación Empresarial. Arte y Ciencia en la Creación de Empresas. Pearson Educación de Colombia Ltda. Bogotá. Segunda edición. ISBN: 958-699-023-0. Páginas 1-2,7.
- Video Institucional Carnes y Derivados de Occidente S.A. ?. Fecha de consulta: 09 de Diciembre de 2018. Disponible en línea:
<https://www.youtube.com/watch?v=bEV2lw8l3XY>.