

Plan de negocios para la creación de una empresa productora y comercializadora de pollo semicriollo adobado para la Asociación Municipal de Mujeres Campesinas de Lebrija (AMMUCALE)

Daniela Linares Rodríguez

Proyecto de grado para optar al título de Ingeniera Industrial

Director:

José Antonio Cárdenas Fontecha
Magíster en gerencia de negocios MBA

Tutora:

Isolina Niño Calderón
Bachiller académico

Universidad Industrial de Santander
Facultad de Ingenierías Físico - Mecánicas
Escuela de Estudios Industriales y Empresariales
Bucaramanga

2020

Dedicatoria

A Dios por permitirme cumplir mi meta, por acompañarme y guiarme cada día de mi vida y por regalarme una maravillosa familia.

A mi familia por apoyarme en cada paso que doy, por su amor incondicional, sus consejos y la formación que me han brindado.

Agradecimientos

A mi familia por ser mi principal motivación, por su esfuerzo y apoyo incondicional.

A mis amigos por alegrar mis días, por compartir tantos momentos maravillosos y por ofrecerme su valiosa amistad

A las mujeres de AMMUCALE por abrirme las puertas de su asociación, aprender de sus tradiciones y de su labor como mujeres campesinas, la cual es de admirar y destacar. Gracias por permitirme trabajar en este proyecto de enriquecimiento mutuo y del cual espero podamos lograr grandes resultados para todas las mujeres y continuar trabajando juntas.

Contenido

	Pág.
Introducción	16
Cumplimiento de objetivos	18
1. Justificación de la idea de negocio.....	19
2. Objetivos	24
2.1 Objetivo general.....	24
2.2 Objetivos específicos	24
3. Marco de referencia	26
3.1 Marco de antecedentes	26
3.2 Marco teórico	31
3.2.1 Avicultura.	31
3.2.2 Pollo de engorde.	31
3.2.3 Explotación semi intensiva.	31
3.2.4 Seguridad alimentaria.	31
3.2.5 Pollo semicriollo.	32
3.2.6 Unidad de producción.	32
3.2.7 Adobo.....	32
3.2.8 Desarrollo rural sostenible.	32
3.2.9 Plan de negocios.	33
3.2.9.1. Análisis del entorno.	33
3.2.9.2 Análisis del mercado.....	33
3.2.9.3 Investigación de mercados.....	33
3.2.9.3.1 Investigación exploratoria.....	33
3.2.9.3.2 Investigación concluyente.....	34
3.2.9.4 Plan de Mercadeo.....	34
3.2.9.4.1. Marketing 4.0.....	34
3.2.9.5 Análisis técnico.....	34
3.2.9.6 Análisis organizacional.....	35

3.2.9.7. Análisis de responsabilidad social y ambiental.	35
3.2.9.7.1 Matriz Leopold.....	35
3.2.9.8 Análisis legal.....	35
3.2.9.9 Análisis financiero.	35
3.2.9.10 Análisis estratégico.	36
3.2.9.10.1. Matriz DOFA.....	36
3.2.9.10.2 Lienzo del modelo de negocio (CANVAS).....	36
4. Análisis del sector.....	36
4.1 Análisis PESTEL.....	44
4.1.1 Factor político.....	44
4.1.2 Factor económico.....	45
4.1.3 Factor social.....	48
4.1.4 Factor tecnológico.....	52
4.1.5 Ambiental.....	54
4.1.6 Factor legal.....	55
4.2 Cinco fuerzas de Porter.....	58
5. Estudio de mercados.....	60
5.1 Investigación de mercados.....	60
5.1.1 Investigación fuentes secundarias.....	60
5.1.2 Segmentación del mercado.....	71
5.1.3 Definición del problema de investigación.....	73
5.1.4 Investigación exploratoria.....	73
5.1.4.1. Objetivo investigación exploratoria.....	74
5.1.4.2 Guía investigación exploratoria.....	75
5.1.4.3 Resultados de la investigación exploratoria.....	75
5.1.5 Investigación concluyente.....	77
5.1.5.1 Objetivo general.....	77
5.1.5.2 Objetivos específicos.....	78
5.1.5.3 Mercado Objetivo.....	78
5.1.5.4 Diseño de cuestionario.....	79
5.1.5.5 Muestra.....	79

5.1.5.6 Ficha técnica	80
5.1.5.7. Resultados de la investigación concluyente.....	81
5.1.5.8 Conclusiones de la investigación concluyente.....	81
5.1.6 Estimación de la Demanda.....	87
5.1.7 Participación del mercado.....	88
6. Plan de mercadeo	90
6.1 Branding.....	91
6.2 Logo	91
6.3 Mantra	92
6.4 Propuesta de valor.....	92
6.5 Marketing MIX	93
6.5.1 Producto.	93
6.5.1.1 Empaque.	95
6.5.2 Precio.	96
6.5.3 Plaza.	98
6.5.4 Promoción.....	98
7. Estudio Técnico	101
7.1 Tamaño del proyecto.....	101
7.2 Localización unidades productivas de alimento y pollo	102
7.2.1 Macro localización.....	102
7.2.2 Micro localización.	102
7.3 Unidades productivas de pollo en las fincas AMMUCALE.....	105
7.3.1. Plan de producción.....	105
7.3.2 Razas de pollos.	106
7.3.3 Construcción de galpones.	107
7.3.4 Dimensiones del galpón.	107
7.3.5 Análisis de capacidad del galpón.....	108
7.3.6 Dotación del galpón.	108
7.3.9 Levante y engorde del pollo.....	108
7.3.10 Bioseguridad de la finca.....	109
7.4 Unidades productivas de alimento en las fincas AMMUCALE.....	109

7.4.1 Alimentación.....	111
7.4.2 Cultivo.....	112
7.4.2.1 Semillas y esquejes.	112
7.4.2.2 Abonos y fertilizantes.	112
7.4.2.3 Requerimientos para el cultivo.	113
7.4.3 Preparación de los alimentos.	113
7.5 Unidad de procesamiento de pollo.....	115
7.5.1 Localización.	115
7.5.1.1 Macro localización.....	117
7.5.1.2 Microlocalización.	117
7.5.2. Proceso productivo.....	119
7.5.3 Plan de producción.....	120
7.5.4 Equipos y herramientas.....	121
7.5.5 Requerimientos para la oficina.	122
7.5.6 Proveedores.....	122
7.5.7 Distribución en planta.	123
7.5.8 Capacidad de planta.	124
7.5.9 Adobos.	125
7.5.10. Simulación del proceso productivo.....	125
8. Análisis organizativo	125
8.1 Análisis y diseño de puestos	126
8.2 Manual de funciones	127
8.3 Estructura organizacional.....	127
8.4 Estructura salarial.....	129
9. Estudio social ambiental	130
9.1 Estudio Social	130
9.1.1 Caracterización de mujeres de la asociación.	131
9.1.2 Resultados de la caracterización.	131
9.1.3 Plan De Acción.	134
9.2 Análisis ambiental.....	137
9.2.1 Matriz Leopold.....	137

9.2.2 Resultados de la matriz Leopold.....	138
10. Estudio financiero	140
10.1 Unidad de elaboración de alimento:	140
10.1.1 Inversión inicial.	140
10.1.2 Financiamiento.....	141
10.1.3 Indicadores de rentabilidad.	141
10.1.4 Estado de resultados.....	143
10.2 Unidad productiva de pollos	144
10.2.1 Inversión inicial.	144
10.2.2 Financiamiento.....	144
10.2.3 Indicadores de rentabilidad.	145
10.2.4 Estado de resultados.....	146
10.3 Unidad de procesamiento de pollos	148
10.3.1 Inversión inicial	148
10.3.2 Inversión diferida	148
10.3.3 Capital de trabajo.	149
10.3.4 Inversión total	149
10.3.5 Financiación.....	150
10.3.6 Costos.....	151
10.3.6.1 Costos unitarios.....	151
10.3.7 Ingresos.....	151
10.3.8 Estados financieros.	152
10.3.8.1 Estado de resultados.....	152
10.3.8.2 Flujo de caja proyectado.	153
10.3.8.3 Balance general.....	154
10.3.9 Indicadores de rentabilidad.	154
10.3.10 Punto de equilibrio.....	155
10.4 Análisis de rentabilidad por escenarios.....	156
10.4.1 Unidad productiva de alimentos	156
10.4.2 Unidad productiva de pollos	156
10.4.3 Unidad de procesamiento de pollos	157

11. Análisis legal.....	158
11.1 Tipo de empresa.....	158
11.2 Régimen de constitución de la empresa.....	158
11.3 Disponibilidad del nombre de la empresa.....	159
11.4 Tipo de actividad económica.....	159
11.5 Trámites para la constitución de la empresa.....	160
11.6 Trámite de entrega del RUT.....	161
11.7 Certificado de establecimiento comercial.....	161
11.8 Aspectos legales del sector y de la actividad económica.....	162
11.8.1 Reglamentación técnica de operatividad.....	163
11.8.1.1 Almacenamiento y expendio.....	165
11.8.1.2 Adobado.....	165
11.8.1.3 Empaque y Etiquetado.....	165
11.8.1.4 Transporte.....	166
11.8.2 Marco legal para las unidades productivas de pollo.....	166
11.8.3 Para las unidades de producción de alimento.....	167
11.8.5 Normativa del sello ecológico.....	168
12. Análisis y direccionamiento estratégico.....	168
12.1 Misión.....	169
12.2 Visión.....	169
12.3 Principios y valores corporativos.....	169
12.4 Canvas.....	170
12.5 Objetivos corporativos.....	170
12.6 Análisis DOFA.....	171
12.7 Estrategias.....	172
13. Conclusiones.....	175
14. Recomendaciones.....	177
Referencias Bibliográficas.....	178

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1. Consumo per-cápita de pollo en Colombia	38
Figura 2. Separación de dermis.....	43
Figura 3. Incidencia de la pobreza monetaria (porcentaje), total nacional, cabeceras, centros de poblados y rurales años 2002-2018.....	49
Figura 4. Población rural y urbana de Colombia en 2018.	50
Figura 5. Factores que observan las personas en su comida y las etiquetas de bebidas.	66
Figura 6. Valor global de la comida orgánica empacada.....	67
Figura 7. Porcentaje de personas por generaciones que prefieren gastar su tiempo en otras cosas que cocinar.	69
Figura 8. Porcentaje de personas por año que prefieren gastar dinero para ahorrar tiempo.....	70
Figura 9. Participación en el mercado.....	88
Figura 10. Logotipo	92
Figura 11. Matriz ERIC	93
Figura 12. Empaque del producto.	96
Figura 13. Customer journey map.	100
Figura 14. Mapa político de Lebrija Santander.	103
Figura 15. Ubicación del inmueble a arrendar.....	119
Figura 16. Diagrama de flujo del proceso.....	120
Figura 17. Distribución de planta.....	123
Figura 18. Organigrama de la empresa.	128
Figura 19. Consulta RUES.....	159

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. Cumplimiento de objetivos.....	18
Tabla 2. Fuerzas de Porter	58
Tabla 3. Segmentación del mercado	71
Tabla 4. Número de viviendas por ciudad del Área Metropolitana de Bucaramanga.	72
Tabla 5. Estructura de la población (urbana) de Bucaramanga por estratos. socioeconómicos. ..	73
Tabla 6. Ficha técnica de la investigación exploratoria.....	75
Tabla 7. Ficha técnica investigación concluyente.....	80
Tabla 8. Estimación de hogares interesados	88
Tabla 9. Estimación anual de hogares.....	89
Tabla 10. Estimación de pollos anual	90
Tabla 11. Costo por presentación de pollo.....	97
Tabla 12. Evaluación de factores ponderados.....	104
Tabla 13. Mujeres participantes por comité.....	105
Tabla 14. Producción de pollo por cada finca.....	106
Tabla 15. Análisis de capacidad del galpón.....	108
Tabla 16. Plan de alimentación de los pollos.....	110
Tabla 17. Porcentajes de alimento	111
Tabla 18. Requerimientos al año de alimento.....	114
Tabla 19. Maquinaria para elaboración de alimentos.	115
Tabla 20. Alternativas localización planta de procesamiento.....	117
Tabla 21. Valoración por puntos de los lugares.....	118
Tabla 22. Cantidad de presentaciones de pollo por año.....	121
Tabla 23. Equipamiento planta de procesamiento de pollo	122
Tabla 24. Descripción puestos de trabajo	126
Tabla 25. Salarios.....	129
Tabla 26. Estrategias sociales	134

Tabla 27. Inversión total unidad de alimentos	141
Tabla 28. Crédito bancario unidad de alimentos	141
Tabla 29. Tasa interna de retorno (TIR) unidad de alimentos	142
Tabla 30. Valor Presente Neto (VPN) unidad de alimentos	142
Tabla 31. Periodo de recuperación de la inversión unidad de alimentos.....	143
Tabla 32. Estado de resultados unidades productiva de alimento.	143
Tabla 33. Inversión total unidad productiva de pollos.....	144
Tabla 34. Crédito bancario unidad de alimentos	145
Tabla 35. Tasa interna de retorno (TIR) unidad productiva de pollos.....	145
Tabla 36. Valor Presente Neto (VPN) unidad productiva de pollos.....	146
Tabla 37. Periodo de recuperación de la inversión unidad productiva de pollos	146
Tabla 38. Estado de resultados unidad productiva de pollos	147
Tabla 39. Inversión fija unidad de procesamiento de pollos	148
Tabla 40. Inversión diferida unidad de procesamiento de pollos	148
Tabla 41. Capital de trabajo unidad de procesamiento de pollo	149
Tabla 42. Unidad de procesamiento de pollo.....	149
Tabla 43. Crédito bancario unidad de procesamiento de pollo.....	150
Tabla 44. Costos totales unitarios pollos adobados	151
Tabla 45. Costos totales unitarios pollos sin adobo.....	151
Tabla 46. Ingresos por presentaciones de producto	152
Tabla 47. Estado de resultados unidad de procesamiento de pollo.....	152
Tabla 48. Tasa Interna de Retorno (TIR) unidad de procesamiento de pollo.....	154
Tabla 49. Valor Presente Neto (VPN) unidad de procesamiento de pollo	154
Tabla 50. Recuperación de la inversión unidad de procesamiento de pollo.....	155
Tabla 51. Análisis de rentabilidad por escenarios alimentos.....	156
Tabla 52. Análisis de rentabilidad por escenarios pollos.....	157
Tabla 53. Análisis de rentabilidad por escenarios procesamiento de pollo	157
Tabla 54. Matriz DOFA.....	172
Tabla 55. Estrategias unidad de procesamiento de pollos	173

Lista de Apéndices

Los apéndices están adjuntos y puede visualizarlos en la base de datos de la biblioteca UIS

Apéndice A. Fuerzas de Porter

Apéndice B. Cuestionario exploratoria

Apéndice C. Cuestionario concluyente

Apéndice D. Resultados de la investigación concluyente

Apéndice E. Manual de Normas Certified Humane

Apéndice F. Caracterización mujeres AMMUCALE

Apéndice G. Evaluación por puntos de unidades productivas

Apéndice H. Programa de producción AMMUCALE

Apéndice I. Requerimientos para la construcción y adecuación del galpón

Apéndice J. Dotación del galpón

Apéndice K. Cuidados durante el engorde de los pollitos

Apéndice L. Ficha técnica siembras

Apéndice M. Preparación de abonos y fertilizantes

Apéndice N. Requerimientos para el cultivo

Apéndice O. Cálculos unidad de producción de alimentos

Apéndice P. Ficha técnica maquinaria unidad de procesamiento de pollo

Apéndice Q. Requerimientos para la oficina

Apéndice R. Manual de funciones y cargos

Apéndice S. Estrategias análisis organizacional

Apéndice T. Matriz Leopold

Apéndice U. Estudio financiero unidad de alimentos

Apéndice V. Estudio financiero unidad de pollos

Apéndice W. Flujo de caja proyectado

Apéndice X. Balance general proyectado

Apéndice Y. Estudio financiero comercialización de pollo

Apéndice Z. Plantilla Lienzo Canvas

Resumen

Título: Plan de negocios para la creación de una empresa productora y comercializadora de pollo semicriollo adobado para la Asociación Municipal de Mujeres Campesinas de Lebrija (AMMUCALE)*

Autor: Daniela Linares Rodríguez**

Palabras Clave: Plan de negocios, pollo semicriollo, mujeres campesinas, responsabilidad social, unidades productivas, asociación.

Descripción:

El presente trabajo de grado tiene como objetivo exponer un plan de negocios para la creación de una empresa productora y comercializadora de pollo semicriollo adobado para la Asociación Municipal de Mujeres Campesinas de Lebrija. Con esta idea de negocio se pretende apoyar la situación económica y social de la mujer campesina de la Asociación AMMUCALE a través de la comercialización de pollo semicriollo, un producto que han trabajado por años las mujeres y que hace parte de su identidad y tradición.

El modelo de negocio propone la estructura de tres unidades productivas, una de ellas se encargará de la producción de los alimentos para pollos a través de prácticas agrícolas responsables con el ambiente, garantizando un alimento de alta calidad elaborado principalmente por maíz y sin ningún aditivo químico nutricional, otra unidad estará encargada del engorde de los pollos en un espacio semipastoril donde podrán las aves disfrutar de un espacio al aire libre, que les dará la calidad de semicriollo. Una tercera unidad se constituirá como una empresa administrada por la asociación que se encargará de comprar los pollos a sus socias para procesarlos, adobarlos y comercializarlos. Los pollos se venderán en presentaciones enteras y despresadas con adobos elaborados con recetas construidas con el conocimiento ancestral de las mujeres campesinas que les darán jugosidad, alto sabor e identidad del campo para disfrutar en familia a la mesa.

Con esta práctica social se quiere unificar la labor de las mujeres de la asociación AMMUCALE y ofrecer un entorno colaborativo y de trabajo remunerado a la mujer campesina.

* Proyecto de grado

** Facultad de Ingenierías Físico – Mecánicas Escuela de Estudios Industriales y Empresariales Director: José Antonio Cárdenas Fontecha Magíster en gerencia de negocios MBA Tutora: Isolina Niño Calderón Presidenta AMMUCALE (Asociación Municipal de Mujeres Campesinas de Lebrija)

Abstract

Title: Business plan for the creation of a company that produces and sells marinated semicriollo chicken for the Municipal Association of Rural women of Lebrija (AMMUCALE) *

Author: Daniela Linares Rodríguez**

Key Words: Business plan, semicriollo chicken, rural women, social responsibility, productive units, association.

Description:

The objective of this project is to present a business plan for the creation of a company that produces and sells marinated semi-criollo chicken for the Municipal Association of Rural Women of Lebrija. With this business idea, the purpose is to support the economic and social situation of the rural women of the AMMUCALE association through the commercialization of semi-criollo chicken, a product that women have worked for years and that is part of their identity and tradition.

The business model proposes the structure of three production units, one of which will be in charge of the production of chicken fed through environmentally responsible agricultural practices, guaranteeing a high-quality feed made mainly from corn and without any chemical nutritional additives, another unit will be caring of the chickens in a semi-pastoral space where the chickens can enjoy an outdoor space, which will give them the quality of semi-criollo. A third unit will be setting up as a company managed by the association that will be in charge of buying the chickens from its members to process, marinate, and sell them. The chickens will be sold in whole or in portion presentations with marinades made with recipes built with the ancestral knowledge of rural women that provide them juiciness, high flavor, and identity of the field to enjoy with the family at the table.

With this social practice, we want to unify the work of the women of the AMMUCALE association and offer a collaborative and paid work environment to rural women.

* Proyecto de grado

** Facultad de Ingenierías Físico – Mecánicas Escuela de Estudios Industriales y Empresariales Director: José Antonio Cárdenas Fontecha Magíster en gerencia de negocios MBA Tutora: Isolina Niño Calderón Presidenta AMMUCALE (Asociación Municipal de Mujeres Campesinas de Lebrija)

Introducción

Las mujeres campesinas representan un símbolo de empoderamiento y resistencia en el campo. Ellas realizan una contribución económica, social y cultural en la vida de su familia y de la sociedad aportando trabajo no solo en el hogar sino también en la producción de la tierra. Con un contexto rodeado de limitadas oportunidades para la mujer campesina y de la necesidad de generar un impacto en la economía del hogar y la sociedad en el año de 1996 se creó en el municipio de Lebrija Santander, la Asociación Municipal de Mujeres Campesinas de Lebrija (AMMUCALE) con el objetivo de promover el desarrollo de la mujer campesina del municipio para mejorar su calidad de vida y la de su familias a través de un espacio participativo de fortalecimiento de autonomía y economía, a través de proyectos productivos y culturales que le permitan desarrollarse económicamente.

Esta asociación con más de 20 años de creación cuenta con la participación de 79 mujeres organizadas a lo largo del municipio de Lebrija, la cual dentro de su gestión y búsqueda de proyectos productivos identificó la necesidad de unificar el trabajo de sus socias a través de un proyecto que aprovechara el conocimiento y las fortalezas de las mujeres de la asociación, que les abriera un espacio en un entorno competitivo y con mejores oportunidades económicas. Se identificó que las mujeres de la asociación durante años han trabajado en la producción de pollo y tienen un amplio conocimiento sobre este, parte de su seguridad alimentaria e ingresos de deben gracias al pollo. Analizando en el mercado se encuentra que el consumo de pollo va en aumento al ser un alimento fundamental en todas las etapas de la vida, y por contener un aporte importante de proteínas y vitaminas necesarias para el crecimiento y nutrición, además de que el mercado de los productos naturales y libres de químicos está creciendo y atrayendo cada vez más a un público

que busca mejorar su alimentación y consumir responsablemente apoyando productos sostenibles, responsables con el medio ambiente y que apoyen a las comunidades.

A partir de ellos se encuentra en la producción y comercialización del pollo semicriollo adobado una propuesta atractiva para las mujeres y el mercado de ofrecer un producto con sello campesino que represente la identidad de la mujer campesina.

Cumplimiento de objetivos

Tabla 1.

Cumplimiento de objetivos.

Objetivo	Cumplimiento
Realizar un análisis del micro y macroentorno del sector avícola agroindustrial y tradicional a nivel nacional, regional y local a fin de identificar oportunidades y amenazas para la idea de negocio.	Capítulo 4.
Elaborar el estudio de mercados con la finalidad de estimar la demanda e identificar características, necesidades y expectativas de los clientes potenciales.	Capítulo 5.
Elaborar un plan de mercadeo que defina las estrategias comerciales que se deben ejecutar con el fin de resaltar las ventajas competitivas del producto y crear valor al cliente.	Capítulo 6
Realizar un estudio técnico que permita determinar la localización de la planta de beneficio, la distribución física, el diseño del proceso productivo, la materia prima, los insumos, la tecnología, la maquinaria, la infraestructura y la logística necesaria para garantizar la viabilidad técnica de la empresa, incluyendo la simulación del proceso productivo.	Capítulo 7
Realizar un análisis organizacional a fin de proponer la estructura administrativa y operativa de la empresa, manual de funciones, estructura salarial y demás elementos relacionados con el capital humano necesario para el funcionamiento de la empresa.	Capítulo 8
Determinar el impacto social y ambiental que conlleva la implementación y puesta en marcha de la idea de negocio, con el fin de desarrollar alternativas que mitiguen el impacto negativo.	Capítulo 9
Realizar un análisis a partir de criterios de decisión como VPN y TIR partiendo de los flujos de caja libre estimados y de la tasa de descuento del proyecto y conocer los requerimientos de inversión, costos y de rentabilidad en diferentes escenarios a fin de sustentar la viabilidad económica de la idea de negocio.	Capítulo 10
Elaborar un análisis legal que permita determinar el tipo de sociedad a constituir y los requerimientos legales necesarios para la creación y puesta en marcha de la empresa, teniendo en cuenta la reglamentación estipulada en el sector.	Capítulo 11
Formular el direccionamiento estratégico de la empresa para definir el modelo de negocio, misión, visión, valores corporativos y objetivos estratégicos sobre los que la empresa operará para garantizar su crecimiento y permanencia en el mercado.	Capítulo 12

1. Justificación de la idea de negocio.

AMMUCALE es la Asociación Municipal de Mujeres Campesinas de Lebrija que se fundó en el año de 1996 con el objetivo de promover el desarrollo integral de la mujer campesina buscando mejorar su calidad de vida y la de sus familias mediante un espacio de participación voluntaria para el fortalecimiento y la autonomía económica de la mujer campesina a través de proyectos productivos, sociales culturales y ambientales (Román, 2010). AMMUCALE actualmente cuenta con la participación de 79 mujeres organizadas en 9 comités a lo largo del municipio de Lebrija, cada una de ellas cuenta con pequeñas unidades productivas en donde llevan a cabo actividades de agricultura que incluyen una gran variedad de cultivos como hortalizas, frutas, plantas medicinales, entre otros. De manera paralela, varias de ellas le apuestan a la transformación de sus productos para generar en ellos un valor agregado y así tener oportunidades de comercialización ofreciendo productos como chocolate de mesa, dulces, shampoos, jabones entre otros. Así mismo, existen experiencias significativas en la cría ecológica de pollo y gallina criolla y semicriolla, donde ellas son defensoras de una producción sostenible y libre de químicos.

Así como la diversificación de sus productos son una herramienta de empoderamiento para las mujeres de la asociación, también representa una limitante para escalar en sus negocios debido a que cada mujer fabrica y comercializa sus productos de manera independiente de acuerdo con sus conocimientos, habilidades y los recursos disponibles en su finca, por lo que se tiene una amplia variedad de productos, pero con una baja oferta, que afecta el posicionamiento y crecimiento en el mercado. Además, los escasos canales de venta, los bajos precios que ofrece el mercado y los altos costos que requieren movilizar los productos a la ciudad desestabilizan su

economía y limitan la reinversión de dinero en el negocio, lo que dificulta la comercialización de sus productos y desmotiva la continuación de su trabajo.

A partir de esta problemática la Asociación identificó la necesidad de buscar una idea de proyecto productivo que unifique el trabajo de todas las socias bajo un producto que las identifique como mujeres campesinas y que a su vez, aproveche los conocimientos y los recursos que tienen en común para generar una fuente de ingresos. A partir de esa necesidad de la asociación nace la oportunidad para llevar a cabo el desarrollo de este proyecto.

Como resultado de una caracterización realizada a las mujeres de la asociación de acuerdo con sus conocimientos y capacidades productivas que permitió identificar un producto en común entre ellas, se encontró que el 80% ha trabajado por años en la cría y engorde de pollo semicriollo, cuya producción destinan principalmente para el autoconsumo y el excedente lo comercializan en un bajo volumen generalmente por pedido de clientes. Este conocimiento y experiencia que tienen ellas para la crianza y engorde de pollos se presenta como una oportunidad para desarrollar una idea de negocio alrededor del pollo semicriollo.

Este es un pollo que es criado de forma semi extensiva, alimentado con productos que obtiene de su hábitat natural y de una dieta a base de maíz y otros cereales, que se complementa con un banco de proteínas a partir de follajes nativos, los cuales son clave para obtener gran sabor y la coloración amarilla característica de estos pollos (Albéitar, 2003). El ciclo de crecimiento y engorde es más lento que el de los pollos industriales por lo cual se obtienen presas de mayor tamaño.

Analizando el entorno se encuentra que la alimentación sana, orgánica y balanceada ha ido en aumento y se convierte en una tendencia cada día más fuerte y las razones que explican ese cambio de pensamiento radica en la búsqueda del mejoramiento de la salud, la concientización por el cuidado del medio ambiente por lo que los parámetros de selección están enfocados hacia alimentos sostenibles y saludables (Tromp, 2019).

Este pollo semi criollo contará con adobos, los cuales consisten en la adición de líquidos que incluyen ingredientes funcionales, especias y saborizantes a los productos cárnicos antes de la cocción, lo que agrega sabor y mejora la ternura, al tiempo que mejora la retención de humedad, la jugosidad y los rendimientos de la carne (Warner,2017). Los adobos permiten añadirle a la carne cualidades organolépticas que intensifican el sabor y preservan sus cualidades nutricionales a la vez que previene el crecimiento bacteriano, esto hace que la carne dure más tiempo y permita disfrutarse en diferentes preparaciones (Ramos, S. 2014). A su vez permiten disfrutar el pollo en diferentes preparaciones de una manera rápida pues se encuentra listo para cocinar, ya que cuenta con todos los ingredientes necesarios para ponerlo al fuego, lo cual hace que tenga una fácil preparación y ahorre tiempo en la cocina, esto es muy valorado ya que, debido a la dinámica actual de la sociedad, el tiempo es un recurso que se invierte en diversidad de actividades que demandan atención y necesita ser usado de una manera óptima. Encontrar en el mercado productos que ahorren tiempo en la cocina y brinden platos novedosos al estilo de un buen restaurante se convierten en una opción atractiva para aquellos que requieren optimizar su tiempo y disfrutar de los sabores nuevos y tradicionales en su mesa (Global consumer lifestyle survey Euromonitor, 2019).

Desde hace algunos años, se ha observado un gran cambio en el mercado, la presencia de alimentos listos para preparar se incrementa en el sector de la alimentación, con la misión de ofrecer nuevas soluciones al consumidor, que brinden facilidad, comodidad y calidad en la preparación (Ress, 2019). Los adobos se utilizan desde antaño para conservar y preservar las carnes; a través del tiempo se han convertido en un importante aliado en la cocina pues además de conservar, confiere a la carne ternura, humedad y sobre todo sabor. Los adobos básicos son los realizados con aceite, vinagre y sal, pero hoy en día hay múltiples posibilidades para jugar en la cocina, oportunidad que ha visto la industria de las carnes, la cual en sus procesos incluye el adobado para añadirle sabor y jugosidad a sus productos lo que le permite abrir un abanico de posibilidades a sus consumidores. Los productos adobados, gracias a los procesos de conservación, las novedades en la presentación y la facilidad en la cocción se han ganado un lugar destacado en la comercialización de alimentos semipreparados (Santos, Ramos, 2017). Debido a la creciente demanda de productos nutritivos, fáciles de preparar y con sabor óptimo, la industria cárnica está respondiendo con la oferta de carnes marinadas listas para cocinar. (Santos, Ramos, 2017).

Con unos consumidores cada vez más conscientes, se presenta este producto el pollo semi criollo adobado con un potencial para atender el mercado de alimentos frescos, naturales, sostenibles y de fácil preparación. En el mercado encontramos estas opciones por separado, el pollo semi criollo se comercializa de manera básica, sin despresar, sin adobos y generalmente sin una marca asociada, y el pollo industrial cuenta con los respectivos adobos, pero no tiene las características organolépticas y naturales como las que tiene el pollo semicriollo. Este producto contará con esas dos características: los adobos y la frescura de un pollo de crecimiento lento y libre de químicos como lo es el semicriollo ofreciendo una fácil cocción y variedad de sabores que

permitan realizar diversas preparaciones dando la oportunidad de salir de la monotonía de las recetas en los hogares ofreciendo experiencias únicas a través de sabores locales y gourmet a través de los adobos.

Partiendo de las oportunidades y necesidades identificadas en la asociación y en el mercado del pollo, se plantea un plan de negocios para la creación de una empresa productora y comercializadora de pollo semicriollo adobado para la Asociación Municipal de Mujeres Campesinas de Lebrija (AMMUCALE) con el propósito de crear un negocio que tenga tres pilares fundamentales: lo social, ambiental y económico; un proyecto que genere un bienestar a una comunidad, haga buen uso de los recursos generando un mínimo impacto al ambiente y que sea rentable en términos financieros, que permita potencializar el trabajo colaborativo y unificado entre las mujeres a través de un producto natural que resalte los sabores y las raíces campesinas.

2. Objetivos

2.1 Objetivo general

Desarrollar un plan de negocios para la creación de una empresa productora y comercializadora de pollo semicriollo campesino adobado para la Asociación Municipal de Mujeres Campesinas de Lebrija (AMMUCALE).

2.2 Objetivos específicos

Realizar un análisis del micro y macroentorno del sector avícola agroindustrial y tradicional a nivel nacional, regional y local a fin de identificar oportunidades y amenazas para la idea de negocio.

Elaborar el estudio de mercados con la finalidad de estimar la demanda e identificar características, necesidades y expectativas de los clientes potenciales.

Elaborar un plan de mercadeo que defina las estrategias comerciales que se deben ejecutar con el fin de resaltar las ventajas competitivas del producto y crear valor al cliente.

Realizar un estudio técnico que permita determinar la localización de la planta de beneficio, la distribución física, el diseño del proceso productivo, la materia prima, los insumos, la tecnología, la maquinaria, la infraestructura y la logística necesaria para garantizar la viabilidad técnica de la empresa, incluyendo la simulación del proceso productivo.

Realizar un análisis organizacional a fin de proponer la estructura administrativa y operativa de la empresa, manual de funciones, estructura salarial y demás elementos relacionados con el capital humano necesario para el funcionamiento de la empresa.

Determinar el impacto social y ambiental que conlleva la implementación y puesta en marcha de la idea de negocio, con el fin de desarrollar alternativas que mitiguen el impacto negativo.

Realizar un análisis a partir de criterios de decisión como VPN y TIR partiendo de los flujos de caja libre estimados y de la tasa de descuento del proyecto y conocer los requerimientos de inversión, costos y de rentabilidad en diferentes escenarios a fin de sustentar la viabilidad económica de la idea de negocio.

Elaborar un análisis legal que permita determinar el tipo de sociedad a constituir y los requerimientos legales necesarios para la creación y puesta en marcha de la empresa, teniendo en cuenta la reglamentación estipulada en el sector.

Formular el direccionamiento estratégico de la empresa para definir el modelo de negocio, misión, visión, valores corporativos y objetivos estratégicos sobre los que la empresa operará para garantizar su crecimiento y permanencia en el mercado.

3. Marco de referencia

3.1 Marco de antecedentes

La importancia de implementar prácticas sostenibles en la avicultura y en general en la agricultura se han vuelto relevantes para la sociedad y ocupan hoy en día uno de los objetivos de sostenimiento de la ONU para la preservación de la naturaleza y los recursos. A nivel nacional se han realizado proyectos relacionados sobre la importancia de la implementación de prácticas sostenibles, donde se encuentra la tesis de Roberto Gracia Cadena del año 2018 titulada “Metodología para la conversión de la avicultura tradicional campesina en avicultura rural sostenible en el municipio de Palmira, valle del cauca” donde planteó como objetivo la identificación de las practicas actuales de la avicultura tradicional para establecer acciones de cambio e implementar una producción sostenible. Para eso realizó trabajos de campo en tres pisos térmicos (1.000, 1.500 y 2.000 msnm) en la zona rural del municipio de Palmira, Valle del Cauca, con 18 familias campesinas aplicando la metodología denominada “Marco para la Evaluación de Sistemas de Manejo de recursos naturales mediante Indicadores de Sostenibilidad” (MESMIS) identificando de esta forma que el sistema de producción tradicional demanda bajos insumos, lo cual se ve reflejado en una baja productividad, además identificó escasa utilización de tecnología y prácticas agroforestales deficientes en la protección de los recursos, lo que ha generado escases de agua. En cuanto al manejo sanitario, carecen de metodologías para la prevención de enfermedades lo que hace de la avicultura familiar tradicional un sistema deficiente a nivel de productividad lo cual repercute en una baja rentabilidad para el campesino. Esto hace que generalmente se tengan aves de corral solo para el consumo del hogar. A partir de su estudio planteó y formuló propuestas y modelos técnicos basado en los principios agroecológicos para

crear un sistema ambientalmente sostenible que brinde alternativas para el manejo de la producción avícola campesina bajo condiciones viables de rentabilidad económica y sostenibilidad ambiental para las cuales hace énfasis en la importancia de la transferencia del conocimiento a través de capacitaciones teórico prácticas en parcelas demostrativas que permitan afianzar el conocimiento y motiven al campesino a implementarlas. Además, destaca la importancia de la asociatividad de la comunidad para adelantar actividades comerciales que generen rentabilidad en la avicultura familiar.

Con esto se hace evidente la realidad que viven muchos campesinos que se dedican a la avicultura tradicional, pues se requiere de una transformación para hacerla sostenible tanto económicamente como ambientalmente, lo anteriormente mencionado se plantea en este proyecto donde se unificará el trabajo de la mujer campesina a través del uso de prácticas rurales sostenibles que ofrezcan un producto natural que le garantice al consumidor un producto de calidad para lo cual el proyecto anterior es una referencia para las prácticas sostenibles a implementar.

La producción de pollo con una alimentación balanceada libre de suplementos y químicos se convierte una oportunidad de negocio para cubrir el mercado de las personas que quieren alimentarse sanamente y que buscan que se implemente prácticas sostenibles y responsable con el medio ambiente, es así como a nivel nacional se han llevado a cabo iniciativas de producción de pollo sostenible como la planteada por Javier Iván Ladino Gómez y Christian Leonardo Salcedo Cruz en su tesis elaborada en el año 2017 titulada “Viabilidad Financiera para la Producción de Pollo Orgánico Certificado en el Municipio de Monguí, Boyacá” en donde tiene como objetivo la producción de pollo orgánico certificado. Dentro de los resultados que obtuvieron en su

investigación de mercados encontraron que las personas están interesadas en adquirir su producto pues buscan mejorar su calidad de vida llevando una alimentación sana con productos de origen natural. Además, encontraron que el mercado considera que este tipo de productos tiene un precio alto comparado con el del pollo tradicional y aun así están dispuestos a comprarlo. Con este resultado se ratifica la existencia de una demanda del producto y la necesidad del consumo de productos libres de químicos y producidos responsablemente con el ambiente.

En el departamento de Santander también se han desarrollado propuestas alrededor del pollo semicriollo en donde se encuentra el proyecto titulado “Plan de negocio para la producción y comercialización de pollo semicriollo alimentado con base en una dieta no convencional (Producto concentrado, maíz, forrajes y excedentes de plaza) en la mesa de ruitoque Santander” cuya autora es Ludy Monsalve Jiménez quien plantea producción de pollos bajo una dieta alimentaria no convencional, la cual es opción alternativa a la de concentrados que se le suministran a los pollos criados intensivamente, la autora describe que esta dieta está compuesta por una mezcla de concentrados, maíz, forraje como el aro, el ramio, botón de oro y excedentes orgánicos, la cual permite la reducción de costos y le da a las aves un color amarillo característico. Plantea un sistema semi intensivo de producción en donde las aves se encuentren en un espacio amplio delimitado para evitar su fuga en donde pueden realizar libremente la búsqueda de sus alimentos además de criar aves de línea comercial como la “Cobb Avian” pues poseen características de crecimiento y conversión de alimento altas que permiten obtener aves de buen peso y en periodos más cortos a la de las aves criollas. Con este proyecto se encuentra una base para implementar alimentos que pueden ser cultivados por las señoras para la creación de una dieta balanceada que ofrezca un crecimiento eficiente y una buena conversión de alimento de los pollos.

También como fuente complementaria para la alimentación de las aves se encuentra en la yuca un potencial para implementarse en las dietas balanceadas. De acuerdo con la investigación de Héctor Hermida en el 2015 donde evaluó la inclusión de yuca en la dieta del pollo realizando un experimento con 0%, 20% y 40% de harina de yuca y cinco repeticiones en un grupo de 300 pollos camperos machos de 21 días de edad encontró que incluyendo la harina se aumenta la conversión de la carne de pollo en un 6% a comparación de cuando no se incluye. La yuca es un cultivo que es altamente resistente a las condiciones adversas del ambiente y que tiene una alta producción en países tropicales como Colombia. El cultivo de esta planta en cada una de las fincas de las mujeres, al igual que productos como el maíz, la soya, entre otros permitirá el abastecimiento de los alimentos los cuales son un porcentaje importante de los costos de producción. Al realizarse la siembra desde cada una de las unidades productivas de las mujeres se reducirá la inversión en la compra de alimentos y se garantizará una alimentación balanceada y sostenible desde su siembra, a la vez que le da un valor adicional a su tierra pues la mujer campesina se convierte en la proveedora principal de la materia prima necesaria para el desarrollo del negocio.

A nivel internacional, en el Perú se ha desarrollado iniciativas con el pollo orgánico como el desarrollado en el proyecto planteado por Franco Kenneth Fanzo González y Carla Gianella Rubio Olano en el 2016 titulado “Plan de negocios para la instalación de una granja avícola de pollos ecológicos, por la asociación de productores individuales criadores de pollo criollo en el distrito de Lambayeque, departamento de Lambayeque” donde tienen como objetivo unificar el trabajo de los productores a través de la comercialización del pollo criollo que se presenta como una oportunidad de negocio en respuesta del aumento de consumo de pollo en el Perú y de la preocupación de las personas de consumir productos naturales y saludables, esto permite ofrecerle

a la asociación oportunidad de empleo y de ingresos seguros haciendo uso de su tierras y de su conocimiento.

Estos proyectos son referencia para la identificación del potencial que hay en el mercado del pollo y de la viabilidad de unificar trabajo de un grupo de mujeres para la creación de un negocio que pueda escalar en la medida que responda a la demanda con un producto de calidad y con un valor agregado, que implemente prácticas sostenibles y de conservación.

Como valor agregado el pollo semicriollo se adobará haciendo uso de varios ingredientes y recetas que mejoren las propiedades organolépticas del pollo, permitiéndole acentuar y dar sabores especiales a las preparaciones culinarias además que inhibir el crecimiento de bacterias. Ya existen iniciativas en el marinado de carnes rojas y blancas, se encuentran propuestas como la de Elizabeth Mishel Vásquez Lanas en el 2018 quien plantea en su tesis titulada “Elaboración de adobos estandarizados para carnes blancas y rojas empleando la guayaba (*Psidium guajava*), fruto nativo de América tropical” diferentes adobos a base de guayaba para carnes blancas y rojas para potenciar el sabor y la conservación a través de la guayaba la cual es una fruta que inhibe la proliferación de bacterias y acentúa el sabor y jugosidad de la carne, en su proyecto plantea que los adobos hoy en día se han convertido en una manera de deleitar el paladar con ricas recetas que facilitan a las personas la preparación de los productos cárnicos sin necesidad de salir de sus casas, por lo cual pueden disfrutar en su mesa deliciosos platillos. Dentro de su propuesta culinaria plantea 4 diferentes adobos a base de guayaba los cuales tuvieron en general una gran aceptación por parte del público calificador, ya que disfrutaron de comer el pollo en una presentación y sabor diferente al que están acostumbrado. Esto indica la importancia de ofrecer un producto que cuente

historias por sí solo, que conecte a las personas con sabores nunca imaginados, novedosos al paladar y le den ese valor agregado al pollo en sus preparaciones.

3.2 Marco teórico

3.2.1 Avicultura.

Actividad pecuaria orientada al aprovechamiento sistemático de aves domésticas (Quintana, 1998).

3.2.2 Pollo de engorde.

Cría de ave mejoradas genéticamente para lograr un mayor crecimiento y alta conversión alimenticia en poco tiempo que duplicar su peso en la primera semana de vida (Solla, 2018).

3.2.3 Explotación semi intensiva.

En esta particularidad de explotación, los animales cuentan con un área libre y otra área cubierta o cerrada. En el área libre existe vegetación para que las aves pastoreen; en el área cubierta o cerrada se encuentran los comederos, bebederos, nidales y percheros, para que las aves duerman y se protejan de la lluvia y del sol (Castro, Garzón, 2018)

3.2.4 Seguridad alimentaria.

Según la FAO (Organización de las naciones unidas para la agricultura y la alimentación) la seguridad alimentaria se da cuando todas las personas tienen acceso físico, social y económico permanente a alimentos seguros, nutritivos y en cantidad suficiente para satisfacer sus requerimientos nutricionales y preferencias alimentarias para así llevar una vida activa y saludable.

3.2.5 Pollo semicriollo.

Ave alimentada con una dieta a base de cereales y productos naturales sin aditivos, que tienen una piel de color amarillo derivada de su alimentación, criada de una forma semi extensiva (Albeitar, 2003).

3.2.6 Unidad de producción.

Unidad espacial en la que se adelanta una actividad productiva agropecuaria, regulada por un agente económico quien toma las decisiones condicionado por el entorno socioeconómico, político y cultural (Forero et al. 2002).

3.2.7 Adobo.

Es la inmersión de un alimento crudo en un preparado destinando principalmente para conservar y realzar el alimento (Martínez, 2017).

3.2.8 Desarrollo rural sostenible.

Según la FAO (Organización de las naciones unidas para la agricultura y la alimentación) el desarrollo rural sostenible es un proceso que busca el cambio social y el crecimiento económico de las comunidades rurales, a partir de la integración racional de los medios de producción, los recursos y las necesidades de estas poblaciones. Busca dar respuestas a tres necesidades como garantía de futuro: mejorar la formación y el bienestar de millones de personas que viven en medios rurales (cerca del 50% de la población mundial) para erradicar la pobreza extrema y evitar su migración a las ciudades; lograr una producción agrícola sostenible para garantizar el acceso a los alimentos; proteger y conservar la capacidad de los recursos naturales, paisajísticos y culturales.

3.2.9 Plan de negocios.

Documento que contiene la metodología para el desarrollo de una idea de negocio. Este plan contiene diferentes análisis como los son el del entorno, mercado, técnico, organizativo, legal, social ambiental, financiero, organizacional, estratégico que permiten estructurar y sustentar el funcionamiento y viabilidad de una idea (Montoya, 2012)

3.2.9.1. Análisis del entorno. El análisis del entorno consiste en identificar y evaluar el efecto que una serie de variables externas a la empresa, tienen o pueden tener sobre sus resultados. Asimismo, este análisis pretende ayudar a buscar formas en que la empresa puede afectar e incidir su propio entorno competitivo de manera de crear condiciones favorables para su negocio.

3.2.9.2 Análisis del mercado. Según la American Marketing Association la investigación de mercados se utiliza para identificar y definir las oportunidades y los problemas del marketing; para generar, perfeccionar y evaluar las acciones de marketing.

3.2.9.3 Investigación de mercados. Es la identificación, recopilación, análisis, difusión y uso sistemático y objetivo de la información con el propósito de mejorar la toma de decisiones relacionadas con la identificación y solución de problemas y oportunidades de marketing (Maholtra,2008).

3.2.9.3.1 Investigación exploratoria. Brinda información sobre el problema a investigar. Se utiliza en los casos donde es necesario definir el problema con más precisión, identificar los cursos de acción pertinentes y obtener información adicional antes de que pueda desarrollarse un enfoque. Esta investigación recolecta datos primarios o secundarios mediante un formato no

estructurado o procedimientos informales de interpretación que generalmente son utilizados para clasificar los problemas u oportunidades.

3.2.9.3.2 Investigación concluyente. Se basa en muestras representativas grandes y los datos obtenidos se someten a un análisis cuantitativo. Está diseñada para ayudar a quien toma las decisiones a determinar, evaluar y elegir el mejor curso de acción de una situación específica (Malhotra, 2008).

3.2.9.4 Plan de Mercadeo. Es la estructuración de acciones concretas a realizar en los primeros meses de desarrollo de la empresa para garantizar el éxito al entrar al mercado, tomando como base los resultados del estudio de mercado efectuado. El plan debe tomar en consideración la manera en que se dará a conocer la empresa a los clientes potenciales y como se posicionará en el mercado (Alcaraz, 2011).

3.2.9.4.1. Marketing 4.0. El marketing 4.0 es una estrategia que recoge las principales claves para construir marcas auténticas en un mundo interconectado, donde el marketing debe adaptarse a la naturaleza cambiante de los recorridos de compra del consumidor para humanizar las marcas. Es el marketing centrado en lo humanos con propósito social. (Kotler, 2016)

3.2.9.5 Análisis técnico. Contempla los aspectos técnicos operativos necesarios en el uso eficiente de los recursos disponibles para la producción de un bien o servicio, en el cual se analizan la determinación del tamaño óptimo del lugar de producción, localización, instalaciones y organización requeridos. La importancia de este estudio se deriva de la posibilidad de llevar a cabo una valorización económica de las variables técnicas del proyecto.

3.2.9.6 Análisis organizacional. Determina la estructura organizacional en donde se define la jerarquía y se asignan los roles, responsabilidades, y actividades a desarrollar por cada uno de los integrantes de la empresa.

3.2.9.7. Análisis de responsabilidad social y ambiental. Define los diferentes impactos directos o indirectos que puede generar la operación de la empresa tanto a nivel ambiental como a nivel social.

3.2.9.7.1 Matriz Leopold. Es un procedimiento para la evaluación del impacto ambiental de un proyecto en desarrollo que evalúa costos y beneficios ecológicos. Esta matriz está estructurada en dos ejes, en el eje horizontal se relacionan las acciones que causan impacto ambiental y en el eje vertical las condiciones ambientales existentes que puedan verse afectadas por esas acciones (Ponce, 2011).

3.2.9.8 Análisis legal. La estructura legal se refiere a una serie de reglas y códigos de normatividad que en materia fiscal, sanitaria, civil y penal al que debe sujetarse todo proyecto de inversión y actividad empresarial, por encontrarse incorporado a un determinado marco jurídico.

3.2.9.9 Análisis financiero. Permite establecer el capital necesario para poner en marcha el proyecto, los requerimientos de inversión, costos y de rentabilidad en diferentes escenarios para sustentar la viabilidad económica de la idea de negocio.

3.2.9.10 Análisis estratégico. Define los aspectos estratégicos del negocio. “El proceso estratégico es un conjunto y secuencia de actividades que desarrolla una organización para alcanzar la visión establecida, ayudándola a establecerse en el futuro” (D’Alessio, 2008, p. 10).

3.2.9.10.1. Matriz DOFA. Es una herramienta que permite diagnosticar el entorno al que se expone la empresa evaluando las oportunidades y amenazas, a la vez que se destacan las fortalezas y se analizan las debilidades, de tal manera que se puedan plantear estrategias a seguir.

3.2.9.10.2 Lienzo del modelo de negocio (CANVAS). El modelo Canvas es una herramienta que sirve para describir cómo crea, ofrece y captura valor una empresa (Osterwalder, Pigneur, Bernarda y Smith, 2014). En el lienzo se detalla la idea de negocios, este se divide en 9 módulos que cubren las cuatro áreas principales de un negocio: clientes, oferta, infraestructura y viabilidad y por tanto constituyen la base para la elaboración de un plan de negocios (Osterwalder y Pigneur, 2010).

4. Análisis del sector

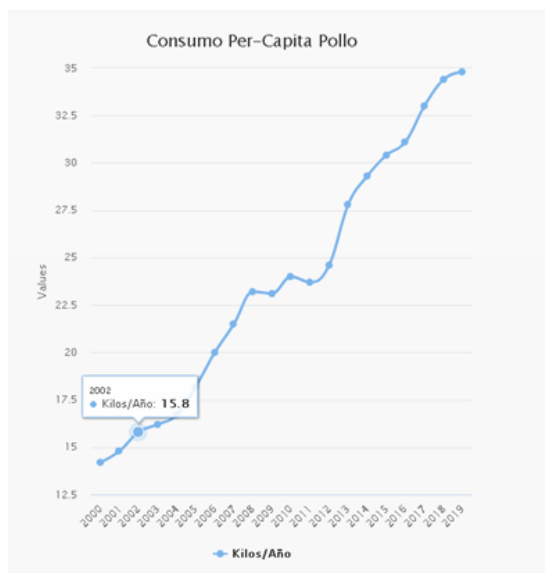
Gracias a su alto nivel nutricional y bajo contenido de grasas, el pollo se ha convertido en una de las proteínas favoritas de los colombianos haciendo parte de la alimentación básica de sus hogares (FENAVI,2018). La industria avícola mantiene una importante participación en la producción colombiana, aportando un 2% al crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) donde alcanzó los \$16.5 billones en producción, ventas e inversión siendo una industria generadora de empleo tanto directos como indirectos (Ministerio de Agricultura, 2018).

La avicultura es un sector que va creciendo no solo a nivel nacional sino a nivel mundial, en el 2018 en el mundo se produjeron 97,8 millones de toneladas pollo y para el año 2019 creció un 2,3% más que el año anterior, esta es una de las cifras más alta hasta la fecha registrada a nivel mundial (USDA-Departamento de Agricultura de Estados Unidos, 2019). En Colombia la producción respondió positivamente al alza en el 2019 donde se produjeron aproximadamente 1.700.000 mil toneladas a comparación de cifras de hace catorce años donde se producían aproximadamente 800.000 mil toneladas (FENAVI,2019). Lo anterior significa que los colombianos cada vez consumen más carne de pollo y más huevo por su aporte nutritivo, su excelente calidad y precio asequible. Esa demanda va en aumento debido al crecimiento demográfico y de consumo individual de carnes, donde el comercio crece independientemente de la región o el nivel de ingresos, con un crecimiento per cápita ligeramente superior en los países en desarrollo que en las regiones desarrolladas (FAO - Organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura, 2019).

En la figura 1 podemos observar que el consumo per-cápita de pollo de los colombianos va en aumento, hace 10 años se consumía 23 kg de carne y para el año 2019 esta cifra va en 34,5 kg, este crecimiento sin precedentes en el sector alimenticio colombiano, es el reflejo de la evolución de una sociedad colombiana, en el cual su clase media se ha consolidado y cuyo fenómeno de movilidad social ha hecho que el consumo de proteínas de consumo animal se aumente, siendo el pollo y el huevo los más beneficiados principalmente por sus precios competitivos y relativamente económicos a comparación de las otras proteínas de origen animal. (Fenavi, 2019).

Figura 1

Consumo per-cápita de pollo en Colombia



Nota. Tomado de FENAVI

Ante este crecimiento se abre la pregunta si el sector agrícola satisface la creciente demanda de pollo y si lo podrá realizar de una manera sostenible, pues este sector usa de manera intensiva tierra y agua que generan un impacto y deterioro de la biodiversidad incrementando las emisiones de gases de efecto invernadero. La FAO en su informe “PANORAMA GENERAL DE OCDE-FAO PERSPECTIVAS AGRÍCOLAS 2019-2028” afirma que “de acuerdo a estimados históricos, la tierra agrícola creció en proporción con la población mundial hasta mediados del siglo XX, y a partir de los años 60’s surgieron técnicas y tecnologías que permitieron intensificar el uso de la tierra para hacerla más productiva, y ante esta creciente demanda el sector avícola colombiano ha respondido aumentando su producción”, se prevé que la producción agrícola aumentará alrededor de un 14% y que el uso de la tierra se mantendrá estable en términos generales, para lo cual se tendrá como resultado más alimentos por personas (FAO, 2019).

La industria avícola es altamente competitiva y requiere satisfacer la creciente demanda de carne de pollo de manera que, tiene procesos que les permite ser altamente productivos logrando precios competitivos (FENAVI, 2019). En la avicultura existe una intensa presión competitiva, que impulsa la reducción de precios, dejando a un lado un proceso ético y sostenible. El nivel de avance del sector en acciones para hacerlo sostenible es moderado con un 69% de avance, el componente más avanzado es el económico, en el que se cuantifican los costos de producción y se revisa la rentabilidad del negocio, pero en el que menos se cuantifica es en el de impactos negativos y positivos, lo cual causa una limitante en la comprensión de cómo afecta la actividad avícola en el territorio, pues principalmente hay desarticulación de las acciones que aportan sostenibilidad (FENAVI, 2019), el sector debe avanzar en la asistencia técnica y concientización de un sistema sostenible.

Dentro de esta gran industria avícola aparece la avicultura rural la cual se ha practicado en muchos países en vía de desarrollo por décadas y ha permitido a muchas familias garantizar una seguridad alimentaria, mejorar la calidad de vida, promover la equidad de género y contribuir en la mitigación del cambio climático a través de la implementación de prácticas agrícolas menos agresivas e intensivas que las de la avicultura industrial (FAO, 2018).

En Colombia, la mayor parte de los campesinos son productores familiares agropecuarios y sus unidades de producción son al mismo tiempo unidades de consumo, cuya finalidad es el sostenimiento económico y alimenticio, el cual se ve afectado por la productividad de sus sistemas debido a los factores de pobreza que generalmente están presentes debido a la brecha que aún se vive entre el campo y la ciudad (García,2017), donde las oportunidades son limitadas y el acceso

a los recursos básicos se dificulta, además la falta de apoyo técnico y/o económico que soporte su producción, ocasiona que sus tierras sean poco rentables. Estos sistemas familiares requieren del apoyo en cuanto a capacitación, asesoramiento, acceso a tecnología, que les permita tener un conocimiento de los sistemas productivos que administran. La falta de acceso a la tecnología y al conocimiento técnico es una de las más marcadas brechas en el campo la cual refleja una baja oferta de productos donde encontramos entre tantos el pollo criollo y semicriollo.

La avicultura rural es un reflejo de la tradición familiar, donde el pollo cobra un protagonismo importante en el sostenimiento alimenticio de las familias ya que no solo es un plato que se consume en el campo si no que llegó desde hace años al entorno urbano, parte de esa migración de las personas del campo a la ciudad, llevando consigo el arraigo de sus costumbres y platillos familiares, lo que le ha abierto las puertas al mercado al pollo criado bajo las técnicas de la avicultura rural, pues se asocia con un producto de calidad y de recordación de la cocina lenta.

La presencia del pollo semi criollo y criollo en el mercado urbano es muy baja debido a que es ofertado generalmente por pequeños empresarios o campesinos que lo comercializan de manera empírica y a una pequeña escala, sin una marca comercial y un factor diferenciador que le dé posicionamiento en el mercado. Se consigue este producto generalmente en puestos de plazas de mercado, fruveros o carnicerías, reconociéndose principalmente por su coloración amarilla y el tamaño de sus presas. Según una encuesta realizada por Fenavi en el 2017, sólo el 5% de las amas de casa encuestadas consumen pollo semi criollo, de las cuales el 94% lo compra sin marca; entre las principales razones por las que compran el producto es por su buen sabor y su origen campesino. Lo cual indica que hay un mercado interesado en comprar pollos de este tipo pero

tienen un bajo consumo, a esto se le asocia que al tener pocos oferentes y sin estrategias de mercadeo, ni de marca, este tipo de producto no se encuentren el top of mind de las personas, indicando que aquellos que lo compran recurrentemente es porque anteriormente lo han consumido y conocen sobre la calidad del producto.

El pollo ya sea el semicriollo o industrial se vende de acuerdo con su peso. El kilo de pollo semicriollo oscila entre los \$8.000 a \$10.000 pesos (AMMUCALE, 2019) y el pollo industrial estuvo en promedio en \$6.500 el kilo en la ciudad de Bucaramanga en el año 2019 (FENAVI, 2019), contando con un peso post mortem en un rango de un kilo a dos kilos, siendo el peso promedio de 1,5 kg, a diferencia de los pollos semicriollos que oscilan entre los dos a cinco kilos. El peso del pollo industrial es menor lo que lo hace asequible para el bolsillo de los consumidores, ya que invierten menos dinero en la compra y cubren su necesidad proteica.

En el mercado se mantiene fuerte la venta del pollo industrial a comparación con la del pollo semicriollo y criollo pues el primero mantiene una alta productividad la cual permite ofrecer precios competitivos y asequibles a los diferentes grupos de consumidores. La principal diferencia entre los pollos industriales y los semicriollos a simple vista es la coloración y su tamaño, los pollos industriales son de piel rosada y los criollos de piel amarilla pero esta coloración se da de acuerdo a las dietas que se le suministra a cada uno, para los semicriollos se compone generalmente de los desechos orgánicos del hogar, follajes, alimentos carotenoides y granos como el maíz, el cual es suministrado de acuerdo a la disponibilidad que tenga el hogar ya sea por la temporada del año, los ciclos de cosechas o la capacidad económica del hogar campesino (Perez, 2002) y para los industriales se basan en alimentos balanceados elaborados por industrias como Solla e Italcol,

las cuales ofrecen concentrados que contienen todos los requerimientos para el crecimiento de las aves. La calidad de la proteína está determinada fundamentalmente por la composición y la disponibilidad de los aminoácidos esenciales que requiere el ave, que podría verse afectada por factores como la disponibilidad de los alimentos, el estado fisiológico y la edad del organismo, por lo cual la dieta que llevan las aves es vital para su crecimiento, su conversión de carne y el aporte nutricional (Fenavi, 2019).

En el mercado las grandes industrias también ofrecen el pollo de coloración amarilla que se encuentra bajo el nombre de pollo campesino. Hay una relación directa entre la coloración amarilla de los pollos y la percepción de una carne fresca, con mejor sabor y crianza no intensiva, por lo cual el color influye como un factor diferenciador en el mercado que genera mayores ingresos a sus productores (Hernández, 2019). La coloración amarilla la dan los carotenoides, los cuales no son producidos por el ave, sino que son sintetizadas de forma natural por algunas plantas. Es por esto que en la dieta de los pollos se incluyen pigmentos naturales como lo es el maíz, el gluten de maíz, harina de alfalfa, concentrado de xantofilas amarillas y rojas extraídas de pétalos de plantas como la caléndula y la flor de cenpasulil, además se usan pigmentos artificiales como el apoester, el cual es una buena fuente de color amarillo y la cantaxatina. Bajo condiciones normales los pigmentos se absorben en el intestino delgado, transportándose por la sangre y almacenándose en la piel. (Hernández, 2019). Cuando se incluyen pigmentos artificiales se debe llevar un estricto programa de calidad de materias primas y en la alimentación para que la pigmentación sea uniforme. Es importante garantizar 21 días como mínimo de consumo de pigmentadores para que los animales logren el color amarillo uniforme (Hernandez,2019). Incluso esa pigmentación se puede ver afectada durante el proceso de sacrificio, por ejemplo durante el escaldado que es donde

las aves se despluman es requerida una temperatura máxima de 52 grados Celsius por aproximadamente 100 segundos, pues si se sobrepasa de esto se puede generar la separación de la dermis arrastrando el pigmento de la piel como se observa en la figura 2, esto ocurre porque la pigmentación se logró mediante el uso de químicos y no de productos naturales (Hernández, 2019). De acuerdo con esto, los pollos campesinos ofertados con estas empresas realmente no cuentan con las características propias de un pollo de crecimiento lento, ya que realmente se sigue alimentando de concentrados con químicos añadidos para la pigmentación de la piel.

Figura 2

Separación de dermis



Nota. Tomado de. FENAVI

El mercado de los productos con características especiales y con valor agregado tales como los productos artesanales, orgánicos, libres de químicos, productos naturales tienen cada vez más interesados y personas dispuestas a adquirirlos pues los atraen las características que estos productos ofrecen y sobre todo la responsabilidad social y ambiental que generalmente tienen asociados. La nueva tendencia es el consumo sostenible desde la perspectiva de adoptar estilos de vida limpios y ecológicos. Los consumidores son cada vez más conscientes de las maneras en las que compran y consumen pues sienten la necesidad de marcar diferencia a través de las compras que realizan y contribuir con la preservación del planeta (Barvalova, 2018).

4.1 Análisis PESTEL

4.1.1 Factor político.

En el 2019 se llevaron a cabo las elecciones de alcaldes, gobernadores, asambleas y concejo donde se generó un movimiento en el mapa político colombiano iniciando una etapa decisiva en la política la cual carga de incertidumbre la manera en que se desenvolverán las políticas locales y regionales para el desarrollo del país y donde el liderazgo y el plan de gobierno presidencial serán fundamentales para la estabilidad política del país.

El actual presidente Iván Duque Márquez electo para el periodo 2018-2022 plantea dentro de sus principales ejes de desarrollo la legalidad, el emprendimiento y la equidad apoyándose en la infraestructura, sostenibilidad e innovación. La bandera principal de su gobierno es el desarrollo de la economía naranja por lo cual se creó el pacto por el emprendimiento y la productividad el cual impulsará la creación y desarrollo de industrias creativas para reactivar la economía del país, para lo cual propicia las condiciones para la generación de empleo, desarrollo y productividad en el sector rural, apoyo a las ideas creativas e innovadoras, el fortaleciendo los saberes ancestrales y la transmisión de los conocimientos tradicionales. El gobierno dispuso de bonos naranjas por 400.000 millones de pesos a través de Bancóldex para apoyar económicamente a que las empresas creativas puedan consolidarse y expandirse. También aprobó la ruta del emprendimiento naranja para que quienes deseen iniciar un emprendimiento encuentren un apoyo en el fondo emprender del SENA, y quienes quieran apoyo en su fortalecimiento empresarial accedan al programa aldea de iNNpulsa Colombia.

En el año 2019 se aprobó el Plan Nacional de Desarrollo donde se establecen las bases de las políticas del gobierno Duque y el presupuesto nacional para los próximos 4 años. Este plan le apuesta al incremento de la productividad, apoyada por la transformación digital, al desarrollo de la agroindustria tanto para pequeños como medianos productores, la promoción del emprendimiento a través de mejoras en la regulación tributaria y reducción de trámites legales y estímulos para la conformación de empresa. El gobierno lanzó la estrategia nacional de economía circular, la primera política de este tipo en América latina con la se busca mayor conciencia de los colombianos en el manejo de las basuras, basados en los tres ejes principales “reducir, reciclar y reutilizar” de tal manera que las personas integren en sus negocios la gestión y manejo eficiente de los residuos que producen. Con esta estrategia se apunta a un mejor aprovechamiento de los recursos que permita para el 2030 aumentar la tasa de reciclaje de un 8.7% a un 17.9%, y para el 2022 se espera que el aprovechamiento de los residuos sólidos pase de un 17% a un 30% reducción de la extracción de materias primas, además que se trabajará en la reducción de extracción de materias primas y la explotación de recursos naturales (Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible, 2019).

El proyecto le apunta a participar dentro de las estrategias y políticas planteadas por el actual gobierno en donde se apoya el emprendimiento y la conservación del ambiente, a través de un sistema de producción circular que haga una buena gestión y aprovechamiento de los recursos.

4.1.2 Factor económico.

En la economía mundial se perciben riesgos importantes generado por las grandes economías que marcan el ritmo y la dinámica del mercado, donde se pueden presentar impactos

negativos generados por el aumento en los aranceles introducidos en el mercado estadounidense y chino a los productos del mundo, que provocarían una reducción de las exportaciones de los productos nacionales e incidirían en la depreciación de la moneda que si se traslada a los bienes transables y materias primas que se importan afectaría grandemente los costos de producción de gran cantidad de bienes producidos en el país. El sector avícola importa más del 50% de sus insumos para cubrir la demanda colombiana de pollo pues el país no está preparado para ofrecer el volumen de materias primas a un precio tan competitivo como el de Estados Unidos el principal proveedor, por lo cual se depende directamente de su volumen de producción y de sus precios en el mercado, lo que podría afectar en un futuro al sector avícola ya sea por desabastecimiento o altos precios.

La economía colombiana registró un crecimiento del 3,3% en el PIB en el 2019, expandiéndose un 3,1% durante el primer trimestre del 2019, 3,0% en el segundo trimestre y 3,3% para el tercer trimestre, con un promedio de 3,1% para los nueve primeros meses del año (Portafolio, 2019). En el 2019 se notó un ascenso en la tasa de desempleo comparado con el 2018. Las expectativas de empresarios y consumidores muestran un relativo deterioro.

Tras la caída del precio del petróleo y devaluación del peso frente al dólar por efectos de la crisis generada por el coronavirus en el 2020, se han perjudicado principalmente los importadores, afectando entre tanto el precio en los alimentos balanceados para los pollos y gallinas, los cuales en lo corrido del año han incrementado en un 20% los costos de producción (FENAVI, 2020), al igual que ha afectado el bolsillo de las personas pues esto se traduce en precios más altos para alimentos, tecnología, así como en las tarifas de algunos servicios públicos. Se espera que el PIB

crezca en un 3,3% para este año entre los analistas más optimistas, pero ante la situación actual de mercado se estima que crezca entre el 2% y el 3% (portafolio, 2020). La situación fiscal no está en su mejor momento, ya que por cada peso que baja el barril de petróleo, el gobierno deja de recibir \$400.000 millones, según la ACP (Asociación Colombiana del Petróleo) y el presupuesto del gobierno está hecho con un barril a US\$60. Para el 2021 se verán los mayores efectos.

El principal jalonador de la economía colombiana es la demanda interna liderada por el consumo tanto de hogares y del gobierno cuyo crecimiento para el año 2018 fue de 3.8% muy por encima que 1.2% que se presentó en el 2017, entre los factores que influyeron en ese crecimiento fue el mantenimiento de una política monetaria expansiva que indujo a una reducción de las tasas de interés al crédito del consumo, que dinamizaron la cartera del consumidor.

En 2019, el gasto de los hogares tuvo uno de sus mejores crecimientos y causó más de 70 % del crecimiento de toda la economía, siendo de lejos la variable económica más importante de 2019, porque las personas compran 4 % más cosas que en 2018. Las tendencias de compra del colombiano están cambiando, pues se preocupa más por el origen del producto, por saber más sobre él y por exigir más, que por buscar las ofertas y las promociones (Raddar, 2019). En 2019 se evidenció una enorme preferencia por comprar y consumir cada vez más un producto del que poco se habla: el tiempo (Herrera, 2020). La crisis generada por el coronavirus ha hecho que diferentes sectores se reinventen para mantener su relación con el cliente vigente, están cambiando los lugares donde se realizaban las compras frecuentes, al igual que los medios de pago, todos trabajan para adaptarse al cambio y los clientes exigen que las cosas se hagan mejor, eficientemente y que garanticen la provisión de los servicios y productos que ellos necesitan. Respecto con la

situación del coronavirus la industria avícola no ha parado su operación y continúa provisionando de alimentos a las personas, garantizando calidad, higiene y seguridad en el proceso. En general todas las industrias de alimentos han aumentado sus ventas debido a la permanencia de las personas en sus hogares que hace que aumente el consumo.

El Banco Mundial, destacó que contar con una inflación catalogada como moderada es un factor positivo para la recuperación del crecimiento económico, los analistas plantean que la inflación para el 2020 terminará alrededor del 3,49%, con un rango entre el 3\$ y el 4,2 (portafolio, 2020). Las expectativas de variación de los precios del consumidor están hoy en día sesgadas al alta, proyectando en diciembre del 2019 una inflación en los alimentos de un 5% y una inflación básica del 3,1%. La meta de la inflación para el 2019 era del 3% pero a lo largo del 2019 se llegó muy cerca del 4%.

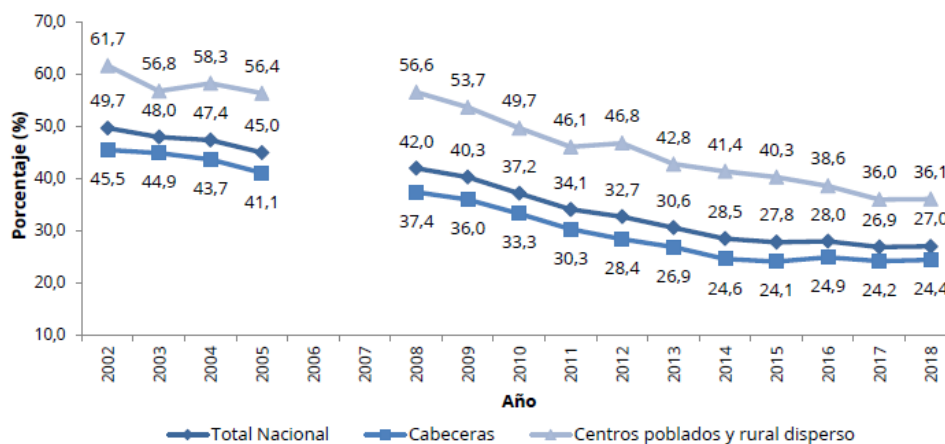
4.1.3 Factor social.

Según el censo nacional realizado en el 2018 la población colombiana ha aumentado en 2,7 millones de habitantes desde el último censo en el 2008, siendo actualmente 48,2 millones de personas las que habitan el país. Se identificó que el 51,2% los habitantes son mujeres y 48,8 % son hombres, lo cual indica que hay más mujeres en el país. La jefatura femenina paso de ser el 29,9% en el 2008 a ser aproximadamente de 40,7% en el 2018 lo que representa una mayor participación de la mujer como líder del hogar. Con este censo también se identificó que la familia colombiana se redujo, pasando de ser conformada por 4 personas en el 2008 a ser de 3,1 personas en el 2018, lo que indica que las familias hoy en día prefieren tener menos hijos a comparación de décadas anteriores.

Colombia es un país en donde la agricultura juega un papel muy importante en su economía, y a pesar de su importancia el campo está estancado. La pobreza es una constante y una realidad que viven los campesinos, los cuales llevan una vida con muchas necesidades. Las zonas rurales ocupan los peores lugares en desarrollo, inversión y equidad. En 2018, el porcentaje de personas clasificadas como pobres respecto al total de la población nacional fue 27.0%, en las cabeceras esta proporción fue 24.4% y en los centros poblados y rural 36,1% (DANE,2018) como se observa en la figura 3, esto evidencia la brecha que hay entre las zonas rurales y urbanas.

Figura 3

Incidencia de la pobreza monetaria (porcentaje), total nacional, cabeceras, centros de poblados y rurales años 2002-2018



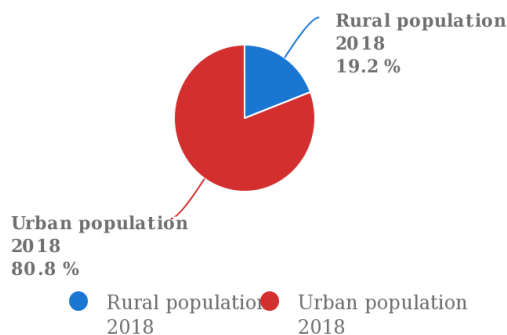
Nota. DANE, cálculos con base en ECH (2002 – 2005) y GEIH (2008-2018)

Según CELADE (Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía), la población rural en el 2030 será inferior en 13,5% a la actual, donde los que quedarán serán las personas de la tercera edad mientras los jóvenes migrarán a la ciudad en busca de oportunidades. Podemos observar en la figura 4 que el 80.8% de la población se concentra en las zonas urbanas versus un 19.2% que

viven en el campo lo que evidencia la tendencia de la migración del campesino hacia las ciudades en respuesta a la desigualdad y la pobreza en la que viven.

Figura 4

Población rural y urbana de Colombia en 2018.



Nota. Tomado de: FAO

Dentro de ese olvido hacia las zonas rurales, se encuentra la mujer campesina la cual ha vivido por años la invisibilidad social, política y economía, desempeñando el rol del cuidado del hogar, un trabajo asignado histórica y culturalmente que ha sido de los mayores obstáculos para su desarrollo y realización personal limitando su acceso a una retribución económica lo cual la hace dependiente de su pareja en la mayoría de los casos. De acuerdo con CEPAL aproximadamente el 40 por ciento de las mujeres rurales no tiene ingresos propios (CEPAL-Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2014).

A raíz de esa desigualdad de oportunidades para la mujer del campo, en el país se han creado diferentes agremiaciones de mujeres campesinas que luchan por una equidad de género, una mayor vinculación y participación dentro de la sociedad. Buscan ser escuchadas y ser

parte del cambio aportando con su fuerza de trabajo y conocimientos al crecimiento del país y a su crecimiento personal.

A pesar de que el gobierno ha tenido avances en ciertos aspectos en el agro, aún falta trabajo para poder cerrar esa brecha de desigualdad y olvido, llevando al campo mejores vías de acceso, educación y avances tecnológicos, para hacer el campo colombiano altamente productivo y una fuente de mejores oportunidades de trabajo y de vida. En el actual gobierno se firmó el pacto por la equidad que quiere buscar un acceso a mercados de trabajo e ingresos dignos, haciendo especial énfasis en la conexión a mercados de trabajo por parte de la población pobre y vulnerable.

La producción avícola rural se abre un papel importante en el desarrollo de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas dentro de los cuales se encuentran la erradicación de la pobreza y el hambre, el cambio climático, la protección de los recursos naturales, la alimentación y la agricultura los cuales se están trabajando en la agenda de 2030 para el desarrollo sostenible. Es por ello que la responsabilidad social es el principal eje de este proyecto, ya que se vinculará a un grupo de mujeres campesinas alrededor de un proyecto productivo que les brinde una oportunidad para generar ingresos, de manera que puedan mejorar su calidad de vida y trabajar para superar esa desigualdad en la que viven y que puedan escalar sobre esa línea de pobreza en la que han vivido por años. Con la crisis generada por el coronavirus, la manera tradicional como se llevaba a cabo al relación campo ciudad está reinventándose y abriendo nuevas oportunidades para la comercialización de productos, aún faltan mayores garantías por parte del gobierno pero ante este escenario, se abren múltiples caminos que pueden aprovechar las comunidades campesinas

para comunicarse directamente con su consumidor garantizando una cadena de abastecimiento eficiente y segura, por lo cual es una oportunidad a resaltar dentro de este proyecto.

4.1.4 Factor tecnológico.

La avicultura implementa modernas instalaciones para la producción y beneficio a gran escala, usando equipos de alta tecnología que reducen la contaminación y hacen usos eficientes de los recursos aumentando la productividad, permitiendo cumplir con la demanda de producto en el mercado. En el proceso de beneficio del pollo la mayor parte de los procesos son automáticos, minimizando el contacto de los trabajadores con las aves, evitando la contaminación y teniendo un control sobre la higiene y limpieza del sistema garantizando un producto inocuo y con todos los estándares de calidad. Como nuevas tecnologías que se vienen recientemente implementado en el sector está el uso de sensores para el control de las condiciones ambientales en el entorno donde se tienen las aves, como la temperatura, la ventilación, la iluminación a fin de estimular con mayor eficiencia el crecimiento de las aves y la reducción de la tasa de mortalidad (FAO,2018). En el beneficio del ave se está implementando la inteligencia artificial para los procesos automatizados como el deshuesado que requieren de reconocimiento del tamaño y forma del cuerpo además de realizar la inspección de la carne. Con la implementación de robots en el proceso de beneficio se busca reducir aún más la participación de personas en el proceso, en actividades como la limpieza, desinfección y supervisión. El block chain está también transformando la manera en la que le llega a los clientes información sobre sus productos ya que permite llevar una trazabilidad brindando información como el modo de cría, la ubicación de la granja, la alimentación recibida entre otros datos (ARAL,2018). Una de las empresas que ya está implementando el block chain es Carrefour

España en uno de sus productos, el pollo campero libre de antibióticos en donde el cliente puede hacer un seguimiento de todas las etapas de producción y distribución del pollo (Carrefour,2018).

La empresa ZhongAn Technology desarrolló el programa go go chicken el cual lleva un monitoreo de las aves de crecimiento lento mediante un GPS, lo que permite rastrear el movimiento de las aves, el tipo de alimento que comen y el número de pasos que dan, además de que implementan un sistema que les permite a los clientes ver desde sus dispositivos móviles las aves que compran lo que les garantiza la calidad y origen de lo que están consumiendo (Molins, 2018). La compañía está trabajando con el turismo basado en la agricultura donde las personas pueden ir a las fincas donde están los pollos y comprar uno desde pequeño y monitorearlo por medio del reconocimiento facial en donde se encuentra su pollo y como es su cuidado, esto permite que las personas tengan mayor conocimiento del proceso de tiene su alimento (Molins, 2018).

Dentro de las tendencias a nivel de comercialización se encuentra que el comercio electrónico se está expandiendo rápidamente y los minoristas deben crecer junto con ella para sobrevivir en el mercado, el consumidor está en busca de experiencias cada vez más personalizadas durante la compra, en donde se implementen soluciones que permitan conectarlos con la información de sus alimentos y que les ofrezca programas de fidelización (Boumphrey, Brehmer, 2019). Los “Millennials” son aquellos que van a definir, redefinir o cambiar las estrategias de marketing o consumo a nivel mundial revolucionando la manera de hacer las compras, el modelo de hacer click y comprar alimentos en línea se está expandiendo rápidamente y se abre una oportunidad para ingresar al mundo digital (Saravia,2017). Con este proyecto se implementará tecnología para el proceso de beneficio que garantice la inocuidad del producto y la dignificación

de la labor de la mujer campesina. Además de contar con el comercio línea como uno de los canales de comercialización de los productos que permita transmitirle al consumidor la información completa del proceso productivo y de la comunidad que está detrás de la crianza y engorde.

4.1.5 Ambiental.

En el mundo, la agricultura alimenta a más de 7 mil millones de personas y es una de las causas principales de la degradación ambiental (Clark & Tilman, 2017). Uno de los recursos que más se contamina por prácticas agrícolas insostenibles es el agua, pues se vierten grandes cantidades de agroquímicos, materia orgánica, sedimentos y sales en los cuerpos de agua dice el informe de la FAO “Más gente, más alimentos, ¿peor agua? Un examen mundial de la contaminación del agua de la agricultura”, presentado en junio del 2019 en donde también se expone que la necesidad de producir más alimentos llevará al agotamiento de los recursos naturales, por lo cual plantea la implementación de prácticas sostenibles que tengan un menor impactos sobre el ecosistema.

La actividad avícola genera residuos que causan un impacto negativo en el ambiente cuando no son manejados adecuadamente, entre los desechos que genera esta industria están el estiércol, las plumas, los animales en descomposición entre otros, que son contaminantes que afectan la atmosfera, los suelos, el agua y generan olores. Los desechos generados por las aves son ricos en minerales y aportan materia orgánica como el nitrógeno(N), fosforo (P) y potasio (K), los cuales son materia prima para la generación de compost, el cual es un gran abono para plantas y el suelo además de que es una alternativa natural sustituta los productos químicos (Tiquia y Tam, 2000). Con el crecimiento del consumo de pollo, la generación de residuos ha aumentado lo cual representa un riesgo para el ecosistema, es por ello que estos deben ser manejados adecuadamente

para que causen un mínimo impacto ambiental. Estos desechos siempre y cuando sean tratados y depositados de una manera responsable se convierten en una oportunidad para la generación de otros productos, como por ejemplo la elaboración de abonos orgánicos para el enriquecimiento de suelos por medio del compostaje. El compost generado de los desechos del pollo es llamada pollinaza se considera uno de los mejores estiércoles de animales ya que incrementan la disponibilidad de nutrientes y mejoran la estructura del suelo. Para su tratamiento se deben emplear procedimientos que sean sosteniblemente eficientes para que los residuos no se conviertan en contaminantes ni en un riesgo público. Parte de los desechos que no se pueden incorporar nuevamente al proceso deben manejarse dentro de los lineamientos de la legislación colombiana para garantizar la correcta disposición de estos y causar un mínimo impacto.

Existen estrategias para hacer que el proceso sea sostenible y eficiente, en donde se debe mejorar la conversión de alimentos de los pollos de engorde innovando con dietas alimenticias balanceadas más naturales de manera que permitan generar mayor producción de carne y a su vez reducir la producción de excretas. De igual manera realizar un uso eficiente del agua, reutilizándola en los procesos ya que es un recurso cada vez más escaso y que es de vital importancia en el sistema productivo.

4.1.6 Factor legal.

Para poder materializar una idea de negocio bajo el marco legal en Colombia, se presentan diversas normativas que regulan y controlan el desarrollo y funcionamiento de una empresa. Dentro de este marco legal se encuentra:

- Las normas de derecho laboral en Colombia las cuales son normas que deben cumplir todas las empresas. Esta norma permite anualmente fijar el precio del salario mínimo mensual legal vigente (S.M.M.L.V) bajo el marco del derecho laboral. Regula las relaciones del empleador y el trabajador, la responsabilidad del empleador con sus empleados, dentro de las cuales está el pago de un salario, seguridad y prestaciones sociales. Con esta norma se apoyará la estructura del análisis organizacional, para establecer los cargos, sus salarios y las responsabilidades y deberes de ambas partes.
- El régimen tributario colombiano establece todos los impuestos de carácter nacional departamental y regional, en donde se encuentra el impuesto sobre la renta, el impuesto al patrimonio, el impuesto sobre las ventas (IVA), el impuesto al Consumo Nacional y Gravamen a los Movimientos Financieros (GMG) que se aplican tanto para las personas jurídicas como naturales. Dentro de los impuestos regionales y departamentales se encuentran el impuesto predial, el impuesto de registro y el impuesto de industria y comercio. Con este régimen se apoyará el análisis financiero, pues este debe contemplar la actual normativa tributaria colombiana.
- El régimen de propiedad intelectual que se encuentra en la Decisión 486 de 2000 para propiedad industrial en la cual se protege la propiedad intelectual de las empresas, donde se incluye todo aquello relacionado con los signos distintivos que abarcan la marca, los lemas comerciales y todo lo que es creado como las patentes de producto de la investigación, diseños entre otros. Con este régimen se puede dar protección a todas aquellas estrategias que se plantearan para posicionar el producto que estén asociadas al plan de mercadeo y al análisis estratégico.

El producto que se comercializará es un alimento de origen avícola para el cual se presenta un marco legal que regula al sector tanto de los alimentos como el avícola, donde se encuentra:

- La expedición del registro del INVIMA (Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos) que autoriza la comercialización directa del producto. Esta entidad evalúa el riesgo de salud pública del producto que ingresará al mercado.
- La ley 9 de 1979 en la cual se especifican todas las medidas sanitarias y los procedimientos para el manejo y descargo de residuos y materiales que afectan las condiciones del medio ambiente.
- La resolución 4287 de 2007 donde se establece todo el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios y de inocuidad de productos de origen animal destinados al consumo
- La ley 84 de 1989 en donde se protege a los animales del sufrimiento, el dolor causados indirecta o directamente por el hombre, esta ley adopta el estatuto Nacional de Protección Nacional y garantiza el bienestar de los animales asegurándoles condiciones apropiadas de existencia
- La resolución 000187 de 2016 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, que reglamenta la producción primaria, procesamiento, empaçado, etiquetado, almacenamiento, certificación, importación y comercialización de productos agropecuarios ecológicos.

Todas estas leyes se contemplarán para el desarrollo del análisis técnico de proyecto en donde se especificará como se desarrollará la actividad avícola y de beneficio las cuales estarán alineadas a las normas acá contempladas.

4.2 Cinco fuerzas de Porter

Este análisis está basado en el modelo de fuerzas del mercado de Porter, una herramienta que analiza y evalúa la rivalidad entre competidores, el poder de negociación de los compradores, los riesgos o barreras de ingreso, el poder de negociación con los proveedores y los bienes sustitutos.

Haciendo uso de la matriz planteada por Benjamín Betancourt G en su libro Análisis sectorial y competitividad, se realizó el análisis de cada una de las cinco fuerzas de Porter ver Tabla 2. Encontrando que en el marco específico del negocio que hay una atracción hacia la propuesta con 19 puntos a favor vs 10 puntos de repulsión después de completada la matriz de acuerdo con los criterios planteados por cada una de las cinco fuerzas. Al tener la columna de atracción mayor puntuación indica potencial y oportunidad en el mercado para un producto conveniente, de fácil preparación y con sello de origen que garantice un producto natural y libre de químicos, pues es una propuesta nueva, diferenciada que se abre a un mercado que busca satisfacer esas necesidades de productos que proyecten calidad, seguridad al momento de la compra y sobre todo que sea responsable con la producción sostenible y apoye comunidades campesinas. El análisis detallado de cada una de las fuerzas se encuentra en el apéndice A. Con este análisis se plantearán las estrategias necesarias para diferenciar y ubicar al producto en el mercado.

Tabla 2.

Fuerzas de Porter

	Marco específico del negocio				
	Repulsión		N	Atracción	
	--	-		+	++
1.1. Competidores actuales					
Número de competidores			X		Peq
Diversidad de competidores				X	Peq

	Marco específico del negocio					
	Grande	Repulsión		N	Atracción	
		- -	-		+	++
Crecimiento del sector	Grande				X	Ráp
Costos fijos de almacenaje	Grande		X			Baja
Incrementos de capacidad	Lento		X			Cont
Capacidad de diferenciación	Altos				X	Alta
Importancia de la empresa	Grande				X	Baja
Rentabilidad del sector	Baja				X	Alta
	Alta					
	Baja					
1.2. Barreras de salida						
Especialización de los activos	Alta	X				Baja
Costos de salida	Altos		X			Bajos
Interacción estratégica	Alta			X		Baja
Barreras emocionales	Altas			X		Bajas
Restricciones sociales o de gobi	Alta				X	Baja
2.Posibles competidores						
Economías de escala	Bajas				X	Altas
Diferenciación del producto	Baja				X	Altas
Costos de cambio para el cliente	Bajos				X	Altos
Acceso a canales de distribución	Amplio				X	Ltdo
Necesidades de capital	Bajas				X	Altas
Acceso a tecnologías de punta	Amplio				X	Ltdo
Acceso a materias primas	Amplio	X				Ltdo
Protección gubernamental	Baja				X	Alta
Efecto de la curva de experien.	Bajo				X	Alto
3.Poder de los proveedores						
Núm. de proveedores importan	Bajos		X			Alto
Importancia del sector	Peq				X	Gran
Costo de cambio de proveedor	Altos		X			Bajo
Integración hacia adelante del proveedor	Altas				X	Bajas
4.Poder de los compradores						
Número de clientes importantes	Bajo				X	Alto
Integración hacia atrás del cliente	Alta				X	Bajo
Rentabilidad del cliente	Baja				X	Alta
5.Productos sustitutos						
	Grande		X			Peq

	Marco específico del negocio				
	Repulsión		N	Atracción	
	- -	-		+	++
Disponibilidad de productos actuales y en un futuro	Alta				
Rentabilidad y agresividad del productor y del producto sustituto		X			Baja
		1	9	2	12 7
		10	2	19	

5. Estudio de mercados

5.1 Investigación de mercados

La investigación de mercados es necesaria para describir las características del mercado, obtener información útil para el desarrollo del plan de mercadeo del negocio y llevar a cabo el pronóstico de la demanda del mercado objetivo. Se elige realizar una investigación concluyente de carácter cuantitativo aplicada mediante una encuesta a una muestra del mercado objetivo. Su objetivo principal es obtener información estadística válida sobre características del mercado, determinar las preferencias e intenciones de compra de carne de pollo semicriollo adobado y estimar la demanda del mercado.

5.1.1 Investigación fuentes secundarias.

De acuerdo con una investigación realizada por Target insights para FENAVI en el año 2017 a mujeres en edades entre los 18 y los 70 años de estratos entre el 2 al 5, en las principales ciudades

del país entre ellas la ciudad de Bucaramanga con el propósito de explorar los patrones de consumo de pollo y sus tendencias, se encontraron los siguientes datos:

Entre las características que consideran las mujeres al momento de realizar la compra de pollo se encuentra en primer lugar la marca, seguido del color del pollo y el precio. Esto indica una alta tendencia y preferencia hacia las marcas ya establecidas en el mercado, entre esas marcas aquellas que la gente más conoce son en un 94% Mc pollo, 70% Campollo, 18% Distraves, 16% pimpollo, 10% pollo campesino/ amarillo / criollo, 6% Avicampo y un 5% Delichicks. De estas marcas las que más compran son en un 47% Mac pollo, 47% pollo sin marca, un 19% Campollo, y un 5% pollo campesino. Dentro del ese 5 % de personas que compran pollo campesino, el 94% lo compra sin marca ya que generalmente se encuentra de esta forma en el mercado. Entre las razones principales por las que compran este pollo es porque tiene un buen sabor, son criados en el campo y su carne es fresca; este pollo campesino lo compran en un 26% en las carnicerías, en un 19% en las tiendas de barrio, en un 15% en la plaza de mercado, un 6% en las tiendas de pollo con marcas y en un 3% en mercados, supermercados y minimercados. Esto indica que los pollos de coloración amarilla se venden en lugares donde generalmente a pesar de tener unas condiciones favorables para la comercialización de carnes no son lo suficientemente confiables a nivel de higiene y limpieza,

De acuerdo con esta información podemos ver que las grandes marcas de pollos están muy bien establecidas en la recordación de las personas, y que de aquellas marcas las que más generan compras por parte de las mujeres son Mac pollo y Campollo, dos de las marcas de mayor

recordación. A su vez se observa que el pollo sin marca tiene buena aceptación y es el segundo con más compras.

El lugar de compra de estas marcas la realizan un 45% de mujeres en supermercados, un 39% en las tiendas de pollo, un 36% en las plazas de mercado y el 41% en las tiendas de barrio. Arrojando que en promedio están frecuentando dos lugares para realizar las compras de pollo y entre las razones por las cuales frecuentan estos lugares es por la cercanía, la calidad, la frescura de los productos y porque la confianza que les genera el lugar. Se asocia que la compra de pollo sin marca realiza principalmente en las plazas de mercado y tiendas de barrio.

Respecto al color del pollo las mujeres prefieren en un 81% el pollo crudo de color rosado y un 19% el pollo de color amarillo. Lo que indica una mayor aceptación del pollo de color rosado vs el amarillo, de igual forma a pesar de tener un menor porcentaje hay potencial por explorar en las carnes de color amarillo.

Respecto a la frecuencia de compra de pollo un 45% de las mujeres compra de 2 a 3 veces por semana, un 25% de 4 a 5 veces por semana y un 18% una vez por semana, indicando que tiene una alta rotación semanalmente. Las mujeres de estrato 4 y 5 invierten en promedio \$ 24.760 pesos en su compra de pollo y las mujeres de estrato 2 y 3 un promedio de \$ 17.000. De acuerdo con esto se evidencia que las personas de mayor estrato al tener mayor poder adquisitivo pueden realizar compra de mayor cantidad de pollo, lo cual está relacionada con un mayor consumo.

En Bucaramanga las mujeres un 60% tienen un perfil medium es decir que consume de 2 a 3 veces pollo en la semana, un 31% tienen un perfil heavy que consumen de 4 a 5 veces por semana

y un 9% tienen un perfil light los cuales consumen pollo 1 vez o menos por semana. Se encontró que en los estratos del 3 al 5 tienen un perfil de consumo medium a diferencia de los de estrato dos donde el porcentaje de consumidores medium disminuye y se equilibra con los consumidores light. De acuerdo con las edades las mujeres entre los 18 a los 70 años que tienen un perfil de consumo medio, lo cual indica que a lo largo de su ciclo de vida mantienen constante el consumo de pollo.

La investigación arrojó que el 80% de las mujeres compran el pollo por presas y solo un 20% lo compra entero. Las presas crudas que compran con mayor frecuencia son la pechuga en un 84%, la pierna y el muslo en un 58%, el ala en un 57% siendo las personas de estratos 2 y 3 las que compran en mayor proporción, la pierna pernil en un 57%, el contra muslo en un 50% y las menudencias en un 42% siendo las personas de estratos 2 y 3 las que las compran en mayor proporción. De aquellas personas que compran el pollo por presas, el 73% lo compra por peso, el 18% lo compra en bandeja y el 9% en cantidades predefinidas, de lo anterior podemos observar que las personas prefieren la compra del pollo por presas para facilitar la preparación de la carne y el tiempo invertido en arreglarla pues ya tienen el pollo porcionado. Se observa que la pechuga es la presa de mayor consumo seguido del contra muslo, Esto indica la importancia de desarrollar diferentes presentaciones para el pollo que se ofertará principalmente por presas ya que el 80% se inclina a comprarlas de esta forma.

De acuerdo con los productos derivados del pollo los más consumidos son las salchichas, salchichón y mortadela, principalmente porque se pueden consumir sin requerir cocinarlos. Los productos adobados y listos para preparar tienen un consumo del 1% y 2% respectivamente, los cuales son muy bajos a comparación de los otros productos. Esto se presenta porque los productos

derivados los consumen principalmente para el desayuno en un 69% y en la cena en un 49% ya que, al ser carnes frías para consumo inmediato, ahorran más tiempo en las preparaciones de las comidas. En el almuerzo se consumen los productos derivados en un 39% y es en esta comida es donde cobra un mayor papel el pollo adobado ya que es la proteína principal de la comida, los adobos ofrecerán variedad y diversos sabores. A pesar de que este porcentaje es bajo a comparación de los otros productos derivados se abordará ese pequeño porcentaje de personas que ya consumen y se trabajará para conseguir más consumidores.

De acuerdo con las tendencias en los estilos de vida de los consumidores las empresas que se dedican a este sector están investigando, innovando y entregando productos acordes a las tendencias en estilos de vida, dietas y preferencias de los consumidores, que les permita capturar su atención y de esta manera asegurar ventas.

Dentro de los temas que se encuentran en tendencia y están marcando un foco importante en la industria de alimentos esta la sostenibilidad de la cadena productiva. Los consumidores están cada vez más preocupados sobre cómo las elecciones respecto a su alimentación afectan el medio ambiente, por ello muchos realizan compras en función de la ética del producto y el impacto que genera a la naturaleza. En el sector de los alimentos se espera que las empresas trabajen positivamente en crear marcas éticas, comprometidas con la conservación y que sean constantes en la investigación y desarrollo de productos sostenibles que marquen la diferencia (Ress, 2019).

Otra de las tendencias es “orgánico para mí, orgánico para el planeta” en donde el consumidor busca productos libres de pesticidas y químicos, los cuales generan un menor impacto a la tierra

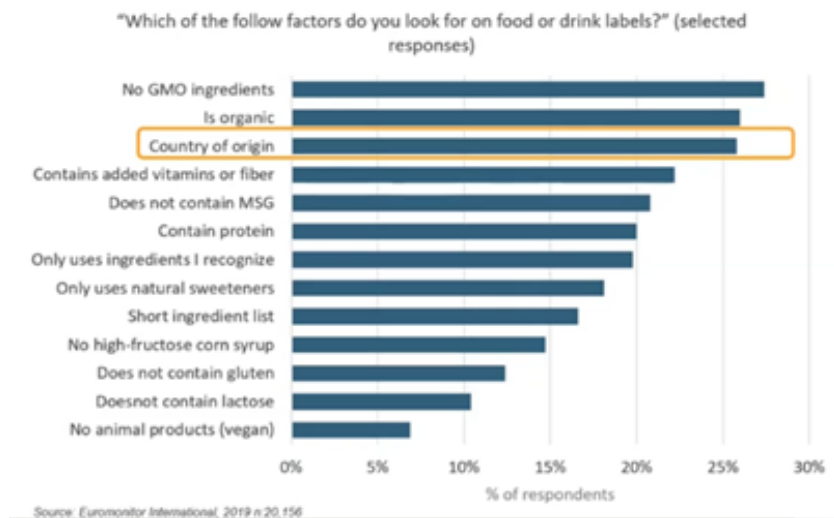
pues hacen uso de productos naturales, por lo que el tiempo y los costos de producción son mayores que los productos industriales pues requieren insumos y procesos rigurosos que garanticen un producto orgánico y limpio. Muchos consumidores buscan hacer estos cambios para apoyar problemas más amplios, citando el medioambiente, el bienestar animal y el apoyo a comunidades como algunas de las razones principales para buscar productos orgánicos (Shridhar, 2019).

En la Figura 5 se puede observar que aproximadamente un 26% de las personas están interesadas en seleccionar productos orgánicos y un 27% productos libres de ingredientes genéticamente modificados (GMO) o mayor conocidos como los transgénicos (Global consumer lifestyle survey, 2019), estos últimos producen alta controversia sobre sus beneficios y sus impactos pues dentro de los mayores rechazos hacia estos está la modificación genética, la cual mejora las características de los alimentos y los hace resistentes a las plagas, alterando el ciclo natural del ecosistema, ocasionando desbalances en él (Raman, 2017). Esta tendencia hacia lo sostenible abre oportunidades para aquellos productos que apuntan a un mercado que busca estas características en los productos.

Otro de los factores que las personas buscan al momento de comprar es el sello de origen del país, esto surge ante el aumento en el ingreso de productos de otros países que llegan a competir fuertemente en precios con los productos del mercado local por lo cual las personas buscan apoyar la economía de los comerciantes de la región quienes se ven afectados por esta competencia. Como se puede observar también en la Figura 5 un 26% de las personas seleccionan productos que sean del país de origen, lo cual confirma el apoyo a los comerciantes locales.

Figura 5

Factores que observan las personas en su comida y las etiquetas de bebidas.



Nota. Tomado de: Euromonitor internacional

La motivación ambiental relacionada con la salud detrás de las elecciones orgánicas continuará creciendo. Se observa que el valor global de los productos orgánicos va en aumento (ver figura 6), para el 2018 alcanzó un valor de 40.000 millones de dólares (Global consumer lifestyle survey, 2019). Esto indica que los productos con propuestas orgánicas se abren camino ante un mercado más consciente, el cual busca productos de calidad y que causen mínimo impacto. Este tipo de productos se hacen más atractivos para aquellos consumidores que simplemente miren sobre el poder adquisitivo la selección de productos y pueden responder positivamente a las marcas éticas. Los alimentos frescos, súper alimentos y los alimentos orgánicos son cada vez más populares entre los consumidores con mayor poder adquisitivo los cuales están dispuestos a pagar un precio Premium por el beneficio percibido en el producto para su salud y el ecosistema (Barbalova, 2018).

Figura 6

Valor global de la comida orgánica empacada.



Nota. Tomado de: Euromonitor International.

Otra de las tendencias importantes, es el interés de las personas en encontrar sabores nativos y representativos que permitan disfrutar experiencias sensoriales que transporten al recuerdo y conecte con la tierra. La globalización está manejando el nacionalismo desde la comida, donde se está incrementando el valor de la identidad local y nacional, abriendo una vía rápida que conduce lo tradicional y lo antiguo a la mesa (Barbalova, 2018). El consumidor es cada día más aventurero con la comida y quiere explorar nuevos sabores incrementado el interés por platos exóticos, nativos e internacionales. El 59.8% de los consumidores con edades menores a los 44 años están de acuerdo que es importante invertir dinero en experiencias, en alimentos que cuenten con texturas, colores, combinaciones de sabores, ingredientes locales, recetas de cocina tradicional o alimentos que recreen platos al estilo de un buen restaurante para consumir en la casa (Barbalova, 2018). Además, los consumidores tienden a confiar más en los ingredientes locales pues ofrecen una sensación de orgullo por los productos locales y caseros (Barbalova, 2018).

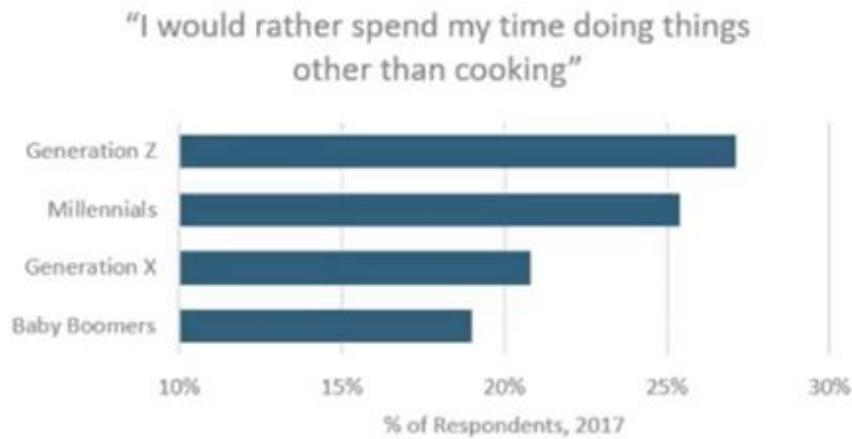
Otra de las tendencias es preparar los alimentos en casa ya sea para ser consumidos inmediatamente o fuera del hogar, pues se consideran más saludables que aquellos que se compran en restaurantes (Barbalova, 2018). Los cambios demográficos, el estilo de vida, el ritmo de trabajo,

el número de integrantes de las familias, han dado como resultado consumidor que cuentan con poco tiempo para desarrollar sus actividades diarias, por lo cual cambian sus patrones de compra en muchos mercados desarrollados. Estos consumidores están dispuestos a pagar más por conveniencia en productos que les ahorren tiempo. (Shereen,2019).

Como se puede observar en la figura 7 entre un 25% y un 30% de las personas que pertenecen a la generación Z (nacidos del 2000 en adelante) y millenials (nacidos entre 1980 y el 2000) prefieren invertir su tiempo en otras cosas que cocinar y entre un 17% y un 23% de las personas que pertenecen a la generación X (nacidos entre 1965 y 1980) y a los baby boomers (nacidos entre 1946 y 1964) estarían dispuestos en buscar y adquirir alimentos convenientes para invertir el mínimo tiempo en la cocina (Global Consumer lifestyle survey, 2019). A partir de esto se observa que las generaciones más jóvenes buscan alimentos convenientes que les permita en lo posible invertir menor tiempo a la cocina para poder desarrollar otras actividades.

Figura 7

Porcentaje de personas por generaciones que prefieren gastar su tiempo en otras cosas que cocinar.



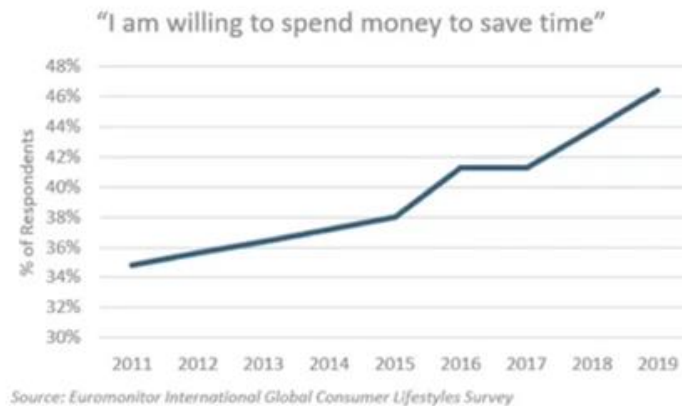
Source: Euromonitor International Global Consumer Lifestyles Survey

Nota. Tomado de: Euromonitor International

En la figura 8 se puede observar cómo desde el año 2013 el porcentaje de personas que están dispuestas a pagar más dinero para ahorrar tiempo va en aumento, en el año 2019 el 46% de personas estaban dispuestas a invertir en cosas que ahorren tiempo para poder hacer un mejor uso de él, esto en respuesta al acelerado ritmo de vida que lleva la sociedad, abriendo oportunidades para productos que cuenten con características que permitan reducir el tiempo. (Global Consumer Lifestyle Survey, 2019).

Figura 8

Porcentaje de personas por año que prefieren gastar dinero para ahorrar tiempo.



Nota. Tomado de: Euromonitor International

Los alimentos listos para comer o listos para cocinar son cada vez más populares en los mercados desarrollados. Las empresas han capitalizado esta necesidad haciendo que sus productos sean más convenientes para el consumo y enfatizando los beneficios para la salud. Ejemplo de esto, son las verduras frescas que se consiguen picadas y lavadas listas para cocinar (Shereen, 2019).

Respecto a los estilos de vida actualmente, los consumidores buscan formas tradicionales de comer, enfocados en llevar una dieta equilibrada sin tantas restricciones. La mayoría busca una dieta baja en azúcar, carbohidratos y calorías, pero con alto consumo de proteínas y verduras, entre las proteínas la de mayor consumo se encuentra el pollo. (Barbalova, 2019). La última tendencia alimentaria trata de no eliminar alimentos sino más bien de agregarlos. Las personas están “más obsesionadas con la salud”, partiendo del hecho que las personas viven más y desean que sus años adicionales sean saludables (Whiteman,2016). Especialmente los más obsesionados son los millenials quienes "son 10 veces más conscientes que la generación de los Baby Boomers", y están

"más interesados en mantenerse saludables y comer sano" y no hay duda de que esa creciente fijación hacia los saludables proviene de la web (Lipman, 2016).

En este siglo las tendencias indican que la industria evoluciona hacia las comidas convenientes y el e-commerce de tal manera que les facilite cada día a los consumidores su relación con la cocina entregándoles productos frescos, experiencias, soluciones para un mismo día por medio de la automatización y data de todos sus comportamientos y pensamientos.

5.1.2 Segmentación del mercado.

De acuerdo con la metodología de Bill Aulet se elabora una matriz de mercados potenciales del producto, de estos se selecciona uno para centrarse en un mercado en específico y de esta forma posicionar más fácil el producto. El segmento que se elige es el de los hogares, ya que la compra de pollo se realiza para la canasta familiar y el consumo se da por los integrantes del hogar. En la siguiente tabla se hace el detalle de las características de los clientes de este segmento.

Tabla 3.

Segmentación del mercado

Segmento	Familias
Cientes referencia	Madres, Padres, Mujeres con pareja sin hijos, Hombres con pareja sin hijos, Madres cabeza de hogar, Padres cabeza de hogar, Mujeres solteras, Hombres solteros
Usuario final	Pareja, Pareja e hijos, Pareja, hijos y pariente en casa, Mujer sin pareja y con hijos, Hombre soltero, Mujer soltera
Estrato	3, 4, 5 y 6
Ciudad	Bucaramanga, Piedecuesta, Floridablanca, Girón
Ocupación	Jefe de hogar, Trabajadora tiempo completo, trabajadora independiente, trabajadora medio tiempo, estudiante, desempleada temporal, pensionado

Segmento	Familias
Nivel educativo	Secundaria completa, secundaria incompleta, técnica, universidad completa, universidad incompleta, primaria completa, primaria incompleta, postgrado, maestría, doctorado.
Estado civil	Soltera, casada, unión libre, viuda
Aplicación	Alimentación, Nutrición, Salud
Ventajas	Ahorro de tiempo en la preparación, Listo para cocción, Variedad de preparaciones, Calidad, Producto ambientalmente sostenible, Apoya comunidades campesinas
Urgencia en tenerlo	Media
Clientes influenciadores	Pareja, Hijos, Familiar
Voluntad de cambiar de producto	Media
Frecuencia de uso	Una vez por semana, De 2 a 3 veces por semana, De 4 a 5 veces por semana, 6 o más veces por semana
Concentración de compradores	Alta
Tamaño mercado	328.012 personas
Competencia indirecta	Pollo industrial, Proteínas no animales, Productos derivados del pollo

El tamaño del mercado se calcula de acuerdo con el número de hogares que hay en Bucaramanga y su área metropolitana, este dato se toma de la encuesta del DANE (2018) donde se encuentra que el número de viviendas es 328.012.

Tabla 4.

Número de viviendas por ciudad del Área Metropolitana de Bucaramanga.

	Número de viviendas	Ciudad
	159.438	Bucaramanga
	80.948	Floridablanca
	43.370	Girón
	44.256	Piedecuesta
Total	328.012	

Nota. Tomado de: a partir del Geoportal del DANE, (2018).

Los porcentajes correspondiente de la población de acuerdo con los estratos se relacionan en la tabla 5.

Tabla 5.

Estructura de la población (urbana) de Bucaramanga por estratos. socioeconómicos.

Población	Participación porcentual promedio	Población por estrato
Estrato 1	11,1%	56.370
Estrato 2	16,6%	84.377
Estrato 3	28,9%	147.138
Estrato 4	32,6%	165.852
Estrato 5	3,8%	19.401
Estrato 6	7,1%	36.078
Total	100,0%	509.216

Nota. Tomado de: Plan de Ordenamiento Territorial Bucaramanga (2014).

El porcentaje de viviendas que se encuentran entre los estratos 3 y 6 corresponden al 73,3%. Aplicando este porcentaje se estima que el número de viviendas pertenecientes a la población del mercado objetivo es de 240.432 viviendas ($328.012 * 0,733 = 240.432,8$).

5.1.3 Definición del problema de investigación.

Esta investigación de mercados tiene como objetivo determinar características, necesidades, hábitos y tendencias de compra de los hogares del Área Metropolitana de Bucaramanga de estratos 3 al 6 con respecto a la aceptación de pollo semicriollo adobado producido por la Asociación Municipal de Mujeres Campesinas de Lebrija (AMMUCALE). Esto con el fin de estimar la demanda, desarrollar el plan de mercadeo y analizar la viabilidad de la idea de negocio.

5.1.4 Investigación exploratoria.

La investigación exploratoria es un excelente medio para comprender las motivaciones y sentimientos en profundidad de los consumidores, de igual forma puede mejorar la eficiencia de la investigación cuantitativa (Mc Daniel, 2015). Es el primer acercamiento y se realiza con el objetivo de obtener información inicial para abordar el problema de la investigación, buscando identificar características, necesidades y tendencias para brindar una comprensión primaria del mismo.

Se usa la técnica de entrevistas ya que representa una forma práctica y sencilla de entender la percepción y la opinión de las entrevistadas. Consiste en conversaciones personales guiadas que sondan y suscitan respuestas detalladas a preguntas, a menudo usando técnicas no directivas para descubrir motivaciones ocultas (Mc Daniel, 2015). Los resultados de esta investigación únicamente se pueden proyectar a la muestra.

En este caso en particular, se desarrollaron 10 entrevistas a profundidad a personas pertenecientes al segmento de mercado para recolectar información pertinente útil a la hora de desarrollar la investigación concluyente y a su vez de validarla.

5.1.4.1. Objetivo investigación exploratoria. Realizar una investigación exploratoria a fin de encontrar características, necesidades, hábitos y tendencias de la población objetivo del área Metropolitana de Bucaramanga con respecto a los hábitos de consumo de pollo semicriollo adobado. En la tabla 6 se presenta la ficha técnica de la investigación exploratoria.

Tabla 6.

Ficha técnica de la investigación exploratoria

Ficha técnica de la investigación exploratoria	
Nombre de la Investigación de Mercados	Estudio de mercados para la creación de una empresa productora y comercializadora de pollos semicriollos adobados.
Fecha de realización – tiempo muestral	Enero de 2019.
Población	Mujeres del Área Metropolitana de Bucaramanga, de estrato 3 y superior
Técnica de recolección de la información	Entrevistas
Elemento:	Mujer que al momento de la entrevista cumpla con la característica de la población.
Tipo o clase de muestreo	No probabilístico
Método de muestreo	A conveniencia
Tamaño de la muestra	10 entrevistas
Alcance	Bucaramanga y su área metropolitana

5.1.4.2 Guía investigación exploratoria. Adjunta en el apéndice B

5.1.4.3 Resultados de la investigación exploratoria. De las personas que participaron en la entrevista la totalidad consumía pollo porque era una carne blanda, de su gusto, versátil para preparar en diferentes presentaciones y que generaba una menor contaminación que la producida por las carnes rojas ya que animales como por ejemplo las vacas generan mayor efecto invernadero y consumen mayor cantidad de recursos naturales. Entre los aspectos que no les gusta del pollo es el uso de hormonas y químicos en la producción, además que la carne en ocasiones es muy pálida y seca. Las razones que más influyen en la compra del pollo son la calidad, el precio, y la marca. Los sitios que más frecuentan para la compra de pollo son los supermercados, las tiendas de pollo y la plaza de mercado, siendo el supermercado el de mayor votación ya que es un lugar que proyecta seguridad e higiene además que se encuentra en lugares estratégicos cerca a los hogares de las personas.

El 100% de los entrevistados respondió que sí han consumido pollo semicriollo, de ellos el 50% lo consume eventualmente en el año, el 20% algunas veces cada 3 meses, el 20% con una recurrencia mensual y el 10% lo consume semanalmente haciendo parte de su dieta diaria. Entre las características que les gusta del pollo semicriollo es su sabor, su frescura, su tamaño y el tipo de alimentación que llevan estas aves pues se obtiene un producto sin hormonas. Resaltan que tiene un mejor sabor que el pollo industrial y que no es de consumo recurrente porque es difícil de conseguir en el mercado, indican que las veces que lo consumen es porque una persona conocida lo trae del campo directamente. Aquellos que lo consumen recurrentemente lo compran en la plaza de mercado en puestos que frecuentan para sus compras y les proyectan confianza. De igual forma indican que este pollo al ser semicriollo tiene un mayor valor que el pollo industrial por la calidad que tiene.

Al validar con ellos la propuesta de pollo semicriollo adobado el 80% de ellos indicó estar interesados por la propuesta y el 20% no, ya que le gustaba preparar el pollo a su gusto pues tienen altas exigencias con respecto a lo que consumen. Las interesadas indican que les gustaría principalmente los adobos básicos y a las finas hierbas, de igual forma les interesarían propuestas como BBQ, picante, entre otras recetas que les permitirían disfrutar el pollo en diferentes preparaciones a las que normalmente acostumbran a comer. Algunas de estas personas cocinan y otras no, entre las que cocinan les parece importante el hecho que les ahorre el tiempo de adobar la carne y para aquellas que no cocinan les he indiferente esta característica, pero de igual forma resaltan el hecho de tener adobos. De las personas interesadas el 70% estaría dispuesto a pagar entre \$20.000 a \$30.000 pesos y el 30% más de 30.000 pesos, de ellos el 80% lo compraría cada 15 días y el 20% semanalmente. Se les preguntó que, si un sello de origen les generaría más

confianza al momento de comprar un producto nuevo en el mercado y el 100% indicó que sí. Al hablar con ellos se les comentó que este producto sería elaborado por mujeres campesinas del departamento y todos indicaron estar interesados en adquirir este producto pues a través de su compra contribuirían a la economía de las comunidades locales, además indicaron que les generaría más confianza comprarlo ya que las mujeres campesinas se han destacado por su tradición en la cocina y son unas maestras del campo. En resumen, un producto como el pollo semicriollo adobado en el mercado tendría buena acogida ya que es un producto de calidad y que tiene un sabor que a las personas les gusta. Sobre el pollo semicriollo se reciben comentarios de una percepción negativa generalizada que hace que las personas no lo incluyan en las compras recurrentes principalmente porque su presentación en algunos sitios como lo son las plazas de mercados no es agradable pues no tiene un empaque y se vende al aire libre o en neveras que proyectan poca limpieza e higiene, ante lo cual comentan que si tuviera una mejor presentación y se ofreciera en sitios con mayores niveles y estándares de seguridad alimentaria proyectaría una mayor confianza para los consumidores.

5.1.5 Investigación concluyente.

5.1.5.1 Objetivo general. Identificar características, hábitos, preferencias e intenciones de compra de los hogares del Área Metropolitana de Bucaramanga sobre la aceptación de una propuesta de pollo semicriollo adobado, que permita brindar información para el desarrollo del plan de mercadeo.

5.1.5.2 Objetivos específicos.

- Identificar características, hábitos y comportamientos del mercado objetivo para contribuir a la descripción y análisis de los clientes potenciales del servicio a ofrecer para así desarrollar estrategias de mercadeo enfocadas en el cliente.
- Explorar las preferencias e intenciones de compra del mercado objetivo a la hora de consumir pollo.
- Determinar la demanda estimada del producto ofrecer por la empresa y evaluar su viabilidad en el mercado.

5.1.5.3 Mercado Objetivo. Hogares pertenecientes a los estratos 3, 4, 5 y 6 de Bucaramanga y su área metropolitana que compartan las características anteriormente descritas en la tabla 3, que estén interesadas en adquirir pollo semicriollo de calidad para alimentarse, que sean conscientes de las ventajas de consumir pollo de estas características y no tiene problema en pagar un poco más para obtener un producto socialmente responsable, de calidad y que apoya a una comunidad campesina.

Para el desarrollo de la investigación de mercados se elige dentro del segmento de los hogares a las mujeres como unidad de toma de decisiones ya que ella que tiene fuerte influencia en la compra de carnes y es generalmente quien se encarga de la alimentación tanto propia como de la familia decidiendo que productos incluir o no en la canasta, ella además es una buena embajadora del voz a voz de un producto ya que generalmente escucha y da recomendaciones a los demás acerca de sus compras, el voz a voz es positivo en aquellas ocasiones en las que encuentra

productos con los que se siente satisfecha y le gusta el costo beneficio que recibe, por lo cual esto ayudaría en gran forma a que la idea gane personas interesadas en adquirir el producto. Aunque puede que la mujer no realice las compras del hogar y lo haga su cónyuge, como el caso de las mujeres con parejas, su voz influye significativamente en la compra del producto. Las mujeres son ese usuario campeón que toma la decisión de compra, la pareja podría ser el pagador primario, aquel que pone el dinero aunque este rol también lo puede asumir la mujer, los hijos en el caso de las mujeres que son madres ocuparían ese papel de personas influyentes pues son unos de los principales beneficiados de las compras que se hacen en el hogar, y para las mujeres que son madres, primará comprar productos que sean beneficiosos para que sus hijos crezcan sanos y se alimenten saludablemente.

5.1.5.4 Diseño de cuestionario. La encuesta consta de 24 preguntas. En el apéndice C se presenta el cuestionario que fue aplicado.

5.1.5.5 Muestra. Para encontrar el tamaño de muestra se considera el mercado objetivo como una población finita, se realiza un muestreo de tipo probabilístico y aleatorio simple. De acuerdo con los cálculos realizados, la población de mujeres que pertenecen al segmento correspondiente son 239.310. Para estimar el tamaño de la muestra se utiliza la siguiente fórmula (Martinez C, 2012):

$$n = \frac{\sigma^2 * N * p * q}{e^2 * (N - 1) + \sigma^2 * p * q}$$

Dónde:

n= Muestra

N= Población Total (239.310)

σ = Grado de confianza, a un nivel de confianza del 95% (1,96)

p= Probabilidad de éxito igual al 50%

q= Probabilidad de fracaso igual al 50%

e= Margen de error (8%)

Reemplazando la expresión nos da el siguiente resultado:

$$n = (1,96^2 * 239.310 * 0,5 * 0,5) / (0,08^2 * (239.310 - 1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5)$$

$$n = 150$$

El tamaño de la muestra dio como resultado 150 encuestas, las cuales serán aplicadas a elementos muestrales pertenecientes al Área Metropolitana de Bucaramanga. En la tabla 6 se presenta la ficha técnica del cuestionario.

5.1.5.6 Ficha técnica

Tabla 7.

Ficha técnica investigación concluyente

FICHA TÉCNICA	
Nombre de la encuesta	Estudio de mercados para la creación de una empresa productora y comercializadora de pollo semicriollo adobado para la Asociación Municipal de Mujeres Campesinas de Lebrija
Fecha de realización	Enero de 2019
Mercado objetivo	Hogares de estrato del 3 al 6 del Área metropolitana de Bucaramanga
Método de muestreo	Probabilístico aleatorio simple.

FICHA TÉCNICA

Tamaño de muestra	Total encuestas: 150.
Error estándar y nivel de confianza	E (error estándar) = 8% , z (nivel de confianza) = 95%
Técnica de recolección de datos	Presencial por encuesta vía web, cuestionario de Google.
Ciudad de aplicación	Área metropolitana de Bucaramanga

5.1.5.7. Resultados de la investigación concluyente. En el apéndice D se presentan los resultados y su respectivo análisis por pregunta y los cruces realizados.

5.1.5.8 Conclusiones de la investigación concluyente. El consumo de pollo en el Área metropolitana de Bucaramanga es muy común para casi la totalidad de la población, de la muestra se encontró que el 98,7% consume pollo. Esto indica que la industria avícola no ha escatimado esfuerzos por posicionarse en la mente de los consumidores como una alternativa con alto valor nutricional, asequible y que no puede faltar en los hogares.

El 86,5% de las personas le dan una calificación entre 3 y 4 a la satisfacción que encuentran en el pollo que consumen, lo que representa que hay aspectos por mejorar y oportunidades para las nuevas propuestas que apunten a ofrecer productos que mejoren esa puntuación en la satisfacción. Entre las características que les gustan a las personas del pollo es que es una buena fuente de proteínas, tiene buen sabor y buen precio, por el contrario lo que no les gusta del pollo es que le inyectan hormonas, le aplican muchos químicos y las presas son pequeñas, esto indica que la población conoce características que no desea del producto, por lo cual una alternativa que las mejore y ofrezca otros beneficios podría competir notablemente en el mercado. Cabe destacar que en la oferta del pollo semicriollo adobado no hay un líder establecido por lo que la incursión

en este nicho por parte de AMMUCALE puede ser bien percibido por el mercado objetivo. El 71,3% de los encuestados indica que ha consumido pollo semicriollo alguna vez, por lo cual este producto es conocido por más del 50% del mercado objetivo y tienen opiniones positivas, pues destacan su sabor, su frescura y el olor. Entre las características que más valoración tienen por parte de las personas que han consumido pollo se encuentra que para las mujeres de estrato 4 y 5 en edad entre 39-50 el tamaño, el sabor, la marca, el olor del pollo son de las características más importante al momento de elegir el pollo en su compra. De igual forma se encuentra un común denominador en el grupo de jóvenes de todos los estratos, donde es la frescura y el sabor que encuentran en el pollo lo que hace que prefieran comprarlo.

El 25,7% restante que no ha consumido pollo dice que no lo ha hecho porque es un producto difícil de encontrar en el mercado, indicando que tiene una baja oferta a comparación del pollo industrial en los lugares que frecuentan para realizar las compras, otra de las razones por la cuales no lo consumen es porque en los lugares donde se oferta este tipo de pollo son sitios poco confiables de salubridad lo que no motiva a comprarlo. En este aspecto hay una oportunidad por mejorar de la imagen del pollo semicriollo para que genere confianza en el cliente, principalmente mejorando su presentación a través de un empaque que conserve las características del pollo y lo proteja de agentes contaminantes, para lo cual se debe trabajar en la búsqueda de un packaging seguro, agradable y llamativo para el cliente. Se preguntó que si el producto tuviera un sello de origen estaría motivado a comprarlo y un 83,1% respondió que sí, por ello se debe trabajar en una marca que brinde seguridad y motivación al consumidor a incluirlo en sus compras. Del 83,1% de las personas que les genera confianza el sello de origen del producto, el 84 % estaría dispuesta a pagar un precio más alto al establecido en el mercado. Es importante destacar las características

que más aprecian las personas al momento de comprar el pollo entre las cuales se encuentran el sabor, el olor, el tamaño y la marca. Trabajando en estos aspectos y ofreciendo un producto que las garantice, se proyectará confianza además de que se debe garantizar la comercialización en sitios que sean aquellos en los cuales las personas frecuentan para sus compras y cumplan con las normas de salubridad.

Validando la propuesta de valor que incluye el uso de adobos, de una producción limpia y sostenible, el 47% indicó estar muy interesado y el 41,6% interesado, esto indica que un 88,6% de la población tiene una buena acogida del producto que se ofrecerá. Solo el 11,4% de los consumidores de pollo indicaron que no les interesa la propuesta. Las personas que mostraron un mayor interés fueron las mujeres de estrato 4 y 5 en edades entre los 39 y 50 años, de igual forma las mujeres entre estrato 3, 4 y 5 en edades entre los 26 a los 38 años. La proporción de mujeres jóvenes que se encuentran interesadas es menor a comparación de las de las mujeres de edades mayores, pero de igual forma se encuentra buena recepción por parte de ellas ante la propuesta.

También se validó si a las personas les interesa productos que le ahorren tiempo en la cocina y el 94,6% indicó que si le interesa, esto respalda lo encontrado en la investigación de fuentes secundarias donde, el ritmo de vida actual requiere facilitar la vida de las personas y uno de los recursos más importante es el tiempo, por lo cual productos que le apunten a disminuirlo tienen buena recepción. De las mujeres que están muy interesadas en el pollo semicriollo adobado el 47% le interesa los productos que ahorren tiempo en la cocina y de las mujeres que están interesadas el 42% le gustan este tipo de productos.

Respecto a los adobos que les gustaría, se encontró que el de mayor acogida es el de finas hierbas con un 66,9% seguido del adobo básico tradicional con un 57,9%, entre los otros adobos se destacan el BBQ, miel mostaza y cervecero con un porcentaje del 37,6%, 30,1% y 30,8% respectivamente, de igual forma un 11,3% indicó que le gustaría sin adobo. Con este resultado se evaluará cuales adobos se trabajarán en el portafolio de productos a desarrollar.

Respecto a la frecuencia de compra del producto los resultados son variados, el 36,1% lo consumiría una vez por semana, el 23,4% dice que lo consumiría 2 a 3 veces por semana, indicando que un 66,3% lo consumirían semanalmente generando una buena rotación para el producto. El 17,3% lo consumiría una vez al mes y 16,5% 2 a 3 veces al mes encontrando que el 33,7% lo compraría mensual. En cuanto a la compra del pollo, la unidad de compra más representativa para el pollo semicriollo es la pechuga, con un 98% de participación, probablemente debido a que es la parte del pollo que tiene mayor carne y tamaño además que se puede preparar de diferentes formas. Lo sigue la compra de la “pierna pernil” con el 88%, la compra del pollo entero con un 82% y el contra muslo con un 77%, finalmente las alas representan un 52% de las compras. Con esto se observa que principalmente las personas estarían interesadas en adquirir el pollo por presas y no entero. Con esto corroboramos lo encontrado en la investigación de fuentes secundarias que indica que las personas compran el pollo por presas porque de esta forma se facilita su preparación y les ahorra tiempo en la cocina.

De las mujeres de edades entre los 18 y los 25 años, el 41% compraría entre una y dos pechugas una vez por semana, el 39% compraría en promedio dos piernas perniles una vez por semana, el 40% compraría en promedio dos contra muslos una vez por semana, el 37% compra en

promedio 2 alas por semana. De las mujeres de edades entre los 26 y los 35 años, el 35% compraría un pollo entero una vez por semana, el 24% compraría de 2 a 3 veces por semana, el 36% compraría dos pechugas 1 vez por semana, el 38% en promedio dos contra muslos una vez por semana y el 30% compra dos alas por semana. De las mujeres en edades entre los 39 y los 50 años, el 32% compraría dos pechugas una vez por semana, el 30% compraría dos unidades de pierna pernil una vez por semana y el 33% una unidad de dos a tres veces por semana, el 31% en promedio dos contra muslos una vez por semana, y el 30% compra dos alas por semana.

Este producto le apunta a un valor alto de compra a comparación del pollo industrial, principalmente por el tipo de crianza y la alimentación de las aves, además que beneficiará a una comunidad campesina. Se preguntó a las personas la disposición a pagar más por un producto que apoye a comunidades de la región y el 90,7% indicó que lo pagaría. Lo cual indica que hay acogida por parte del mercado en esta propuesta a pesar de que tenga un precio más alto. En cuanto al precio a pagar por un pollo semicriollo adobado de aproximadamente 2 kilos el 10,5% estaría dispuesto a pagar entre \$40.000 y \$50.000, el 38,3% pagaría entre \$30.000 y \$40.000, el 41,4% pagaría entre \$20.000 y \$30.000 y el 10% pagaría menos de \$20.000 pesos. Dentro de los diferentes rangos de edad se encontró que el 63% de las mujeres de edades entre los 18-25 años pagaría entre \$20.000 y \$30.000 pesos y el 22% entre \$30.000 y \$40.000. De las mujeres entre los 26 y los 38 años el 8% pagaría entre \$10.000 y \$20.000, el 41% entre \$20.000 y \$30.000 y el 46% pagaría entre \$40.000 y \$50.000. De las mujeres entre 39 a 50 años el 8% pagaría entre \$10.000 y \$20.000, el 32 % entre \$20.000 y \$30.000 y el 51% pagaría entre \$40.000 y \$50.000. De las mujeres entre los 51 y los 70 años, el 10% pagaría entre \$10.000 y \$20.000, el 50% entre \$20.000 y \$30.000 y el 20% pagaría entre \$40.000 y \$50.000. A partir de esto se trabajará con aquellas

personas que están interesadas en pagar un precio superior a los \$ 30.000 lo que arroja una 48,8% de personas interesadas.

La plaza más favorable en todos los rangos de edad es el supermercado, elegida por el 78,8% de la población, se percibe con alta favorabilidad de igual forma el “pedido a domicilio” elegida por el 58,6%. Otros lugares de compra destacados son los “Fruvers” con un porcentaje de 39,8%, y las “Plazas de mercado” con un 35,3%. Las mujeres que más tuvieron acogida por la propuesta de vender a domicilio fueron las que se encuentran entre los 26 y 38 años pertenecientes los estratos 3 y 4, al igual que las mujeres entre 39 y 50 años de estratos 4 y 5. De lo anterior, los lugares hacia los cuales se debe apuntar en la comercialización del producto son principalmente los supermercados ya que estos son los que más frecuentan las mujeres pertenecientes al mercado objetivo, junto con la comercialización a domicilio que tuvo una gran acogida. Esta estrategia de comercialización por domicilio debe estar acompañada de una excelente visualización en medios y campañas que proyecten seguridad y confianza en la propuesta del pollo semicriollo adobado.

En cuanto a los medios de comunicación más usados y por tanto las alternativas más convenientes para llegar a la población objetivo son redes sociales, internet y televisión, representados por el 86,5%, 75,2% y 41,4% de la población respectivamente. Los medios que más usan las mujeres entre los 18 y los 25 años son las redes sociales y el internet, las mujeres entre 26 y 38 años usan internet, revista y redes sociales, las mujeres entre los 39 y los 50 años usan redes sociales, internet, revista, televisión y radio y las mujeres entre los 51 y los 70 años usan revista radio, televisión, internet y redes sociales. De ellos se trabajará fuertemente en redes sociales, comunicándole al mercado objetivo la historia detrás del pollo que consumen y todo el proceso

que requiere para tener en la mesa un producto 100% fresco y del campo. Los otros canales de igual forma serán analizados en el plan de mercadeo de tal forma que el uso de ellos complementa y suma a la campaña realizada por redes sociales.

5.1.6 Estimación de la Demanda.

De la investigación de mercados se encontró que el porcentaje de las personas que dicen estar “Muy interesados”, e “Interesados” por la propuesta de valor ofrecida es el 88,6%.

Debido a que el producto ofrecido tiene un ciclo de vida más largo que el pollo industrial y requiere de una alimentación completamente natural y de espacio para su desarrollo óptimo y de un proceso especial para su beneficio los costos asociados a sus cuidados son mayores, por lo cual al ser un producto con estas características tiene un valor alto de adquisición. Para lo cual se enfocará en buscar aquellas personas que estén dispuestas a pagar un valor alto. El porcentaje que estaría dispuesto a pagar más de \$30.000 pesos por 2 kilos del producto a ofrecer es el 48,8%.

La demanda estimada sería la siguiente:

$$D= PH*\%PI*\% V$$

Donde

D= Demanda

PH=Población de hogares

%PI=Porcentaje de la población interesada

%V=Porcentaje de personas que pagaría más de 20.000 pesos.

$$D= 240.432,8* 88,6\% * 48,8\%$$

$$D=103.955$$

El tamaño de la población del mercado potencial para los productos ofrecidos por la empresa en el Área Metropolitana de Bucaramanga es de 103.955 hogares para el primer año. Para estimar la demanda de los siguientes 5 años se tomó el porcentaje de incremento poblacional de 2,71%. Este porcentaje se calcula a partir del promedio del incremento poblacional de los últimos 5 años.

Tabla 8.

Estimación de hogares interesados

ESTIMACIÓN DEMANDA					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Hogares	240.432	246.948	253.640	260.514	267.574
Interesados + pagarían	0,432368	0,432368	0,432368	0,432368	0,432368
Mercado	103.955	106.772	109.666	112.638	115.690

5.1.7 Participación del mercado.

La participación en el mercado se determina según la guía del portal web entrepreneur (www.entrepreneur.com, 2011).

Figura 9

Participación en el mercado.

	¿Qué tan grandes son tus competidores?	¿Qué tantos competidores tienes?	¿Qué tan similares son sus productos a los tuyos?	¿Cuál parece ser su porcentaje?
1	Grandes	Muchos	Similares	0 – 0.5%
2	Grandes	Algunos	Similares	0 – 0.5%
3	Grandes	Uno	Similares	0.5% - 5%
4	Grandes	Muchos	Diferentes	0.5% - 5%
5	Grandes	Algunos	Diferentes	0.5% - 5%
6	Grandes	Uno	Diferentes	10% - 15%
7	Pequeños	Muchos	Similares	5% - 10%
8	Pequeños	Algunos	Similares	10% - 15%
9	Pequeños	Muchos	Diferentes	10% - 15%
10	Pequeños	Algunos	Diferentes	20% - 30%

	¿Qué tan grandes son tus competidores?	¿Qué tantos competidores tienes?	¿Qué tan similares son sus productos a los tuyos?	¿Cuál parece ser su porcentaje?
11	Pequeños	Uno	Similares	30% - 50%
12	Pequeños	Uno	Diferentes	40% - 80%
13	Sin competencia	Sin competencia	Sin competencia	80% - 100%

Nota. Tomada de “Guía de aproximaciones de porcentaje de participación de mercado”.

Disponible en: <https://www.entrepreneur.com/article/264164>

Los parámetros para definir el porcentaje de participación son “Grandes” “Muchos” y “Diferentes”. Según la guía el rango establecido para las características del producto es de 0,5% - 5%. Se opta por tomar el 2,5% dada la capacidad requerida para llegar a esta cuota de participación de mercado. Los hogares interesados de acuerdo con la participación de mercado definida se presentan en la tabla 9.

Tabla 9.

Estimación anual de hogares

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Mercado	103.955	106.772	109.666	112.638	115.690
Participación mercado	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%
Demanda	2.599	2.669	2.742	2.816	2.892

Para estimar la cantidad de pollos requeridos para cubrir la demanda de cada año, se parte del consumo per-cápita de pollo, el cual para el año 2019 representó 34,5 kg de pollo promedio de consumo al año por persona (FENAVI, 2019). Teniendo en cuenta este consumo y que los hogares en Colombia están conformados por 3,1 personas (DANE, 2018) se calculó la cantidad de kg de pollo que consumiría las personas de la siguiente forma: Demanda x consumo per-cápita x Núm. personas hogares. Se estableció que el peso promedio del pollo que se ofertará será de 3 kg, este es un peso que permite obtener una presa de pollo superior a la del mercado sin excederse en

tamaño. La totalidad de kg de pollo de la demanda se divide en el peso de los pollos arrojando de esta forma el número de pollos que se requieren para cubrir esa demanda. En la tabla 10 se presenta la cantidad de pollos anuales y mensuales requeridos para cubrir la demanda.

Tabla 10.

Estimación de pollos anual

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Demanda	2.599	2669	2742	2816	2892
Unidad familiar	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
Demanda estimada	8057	8275	8499	8729	8966
Consumo per cápita (kg)	34,5	35,6	36,7	37,9	39,1
Crecimiento consumo per cápita		3,18%	3,18%	3,18%	3,18%
Consumo en el año (kg)	277.950	294.561	312.164	330.820	350.590
Total de pollos (kg) de 3 kg al año	92.650	98.187	10.4055	110.273	116.863
Cantidad de pollo mensual al año	7.721	8.182	8.671	9.189	9.739

Desde el primer año se pronostica alcanzar el 75% de la demanda estimada y a partir del segundo año llegar al 100%.

6. Plan de mercadeo

La planeación del marketing es fundamental para la creación de estrategias a partir de las necesidades del consumidor y los beneficios esperados, manteniendo un balance entre el mercado, los objetivos y los recursos empresariales. La estrategia estará diseñada en torno al marketing 4.0, de manera que se tenga una estrategia con propósito social, enfocada en las necesidades emocionales del cliente y la humanización de la marca.

6.1 Branding

El nombre de la empresa es pollos de antaño, este nace como la representación de la esencia de los conocimientos ancestrales que acompañan a las mujeres campesinas las cuales por años han trabajado la tierra y han elaborado sus productos con mucho amor y esfuerzo, convirtiéndose en un signo de resistencia y lucha. Alrededor del producto se construirá una marca que marque precedente con la conservación de las tradiciones del campo y su comunicación a través de un producto con sello campesino, cargado de conocimiento y sabores ancestral para disfrutar con la familia a la mesa.

6.2 Logo

El logotipo se compone de un círculo el cual representa la unión y trabajo de las mujeres hacia un mismo objetivo, el círculo contiene al principal protagonista “el pollo” producto insignia que será criado y engordado por las mujeres, este se encuentra rodeado de plantas que representan a todas aquella con las cuales se alimenta y se realizan los abodos frescos. El sol representa el despertar del campo, donde día a día las mujeres trabajan para llevar los mejores productos al mercado. El color marrón identifica a la tierra de la cual nacen y crecen los alimentos y donde el pollo crece libre y sano.

Figura 10

Logotipo



6.3 Mantra

El mantra “Compartiendo sabores ancestrales” representa la esencia del producto, el cual es ideal para disfrutarlo en familia y gozar de toda la experiencia de sabores ofrecidos por el conocimiento ancestral de las mujeres campesinas que a partir de la cría, alimentación del pollo y sus recetas de adobos generan un motivo para compartir felicidad a la mesa.

6.4 Propuesta de valor

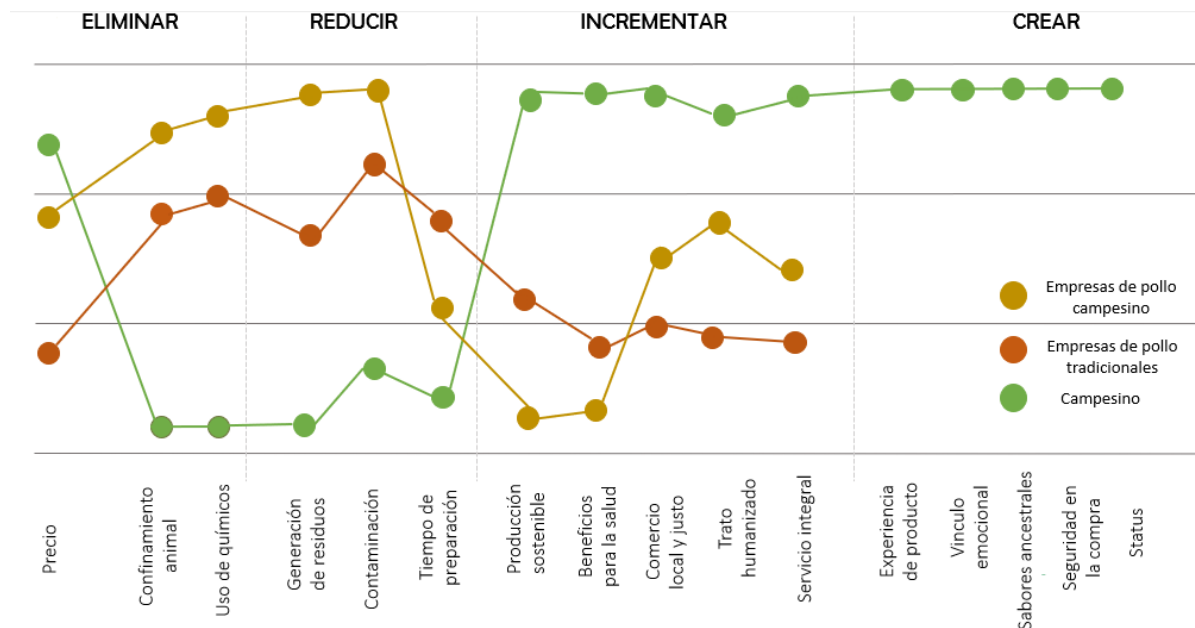
Ofrecer un pollo alimentado con productos naturales producidos bajo técnicas sostenibles y responsables con la vida vegetal y animal, que brinden una experiencia de sabores ancestrales únicos a través de un pollo criado por las manos de mujeres campesinas de la región que permita destacar su labor en el campo y su importancia dentro de la sociedad.

A través de la matriz ERIC se evidencian la propuesta de valor que tiene el producto comparado con la de empresas pertenecientes a la industria del pollo. Allí se destacan aquellas

características en donde la empresa apunta a eliminar, reducir e incrementar. En la parte de crear van todas aquellas cosas que hacen parte de la propuesta de valor.

Figura 11

Matriz ERIC



6.5 Marketing MIX

6.5.1 Producto.

El pollo semicriollo contará con la certificación *certified humane* la cual se rige bajo lineamientos de la “real sociedad para la prevención de la crueldad contra los animales (RSPCA, por sus siglas en inglés) que le ofrece la garantía al cliente que el pollo proviene de un sistema de producción que cumple con las exigencias del bienestar animal durante todas sus etapas y que cuenta con una alimentación nutritiva para su correcto desarrollo, libre de uso de antibióticos y promotores de

crecimiento. Todas las indicaciones a nivel técnico sobre el manejo de los pollos alineado con el certificado “Certified humane” se encuentra en el apéndice E.

Este pollo contará con un ambiente adecuado para desarrollarse, libre de restricciones de movimiento bajo el cuidado de mujeres campesinas altamente capacitadas que les darán un manejo responsable y cuidadoso en compañía de la supervisión de personal veterinario, de manera que se garanticen una vida sana para el animal y un trato humanizado brindándoles un ambiente agradable para su desarrollo. A su vez contará con el certificado de alimento ecológico dada las condiciones de su alimentación libre de químicos y responsable con el medio ambiente reduciendo el impacto generado por la actividad y promoviendo el cuidado del ecosistema. Este pollo trabajará bajo un sistema productivo que se fundamenta en la equidad de género y la promoción del trabajo de las mujeres para el mejoramiento de sus condiciones de calidad de vida y la conservación de su identidad campesina.

El pollo que se ofrecerá es semi criollo adobado que atenderá el mercado de alimentos frescos, naturales, sostenibles y de fácil preparación, por el sello ecológico que lo representará se podrá etiquetar como “pollo ecológico” dándole un mayor foco a la propuesta de valor. Este pollo cuenta con dos características a nivel de producto a resaltar: los adobos y la frescura que le ofrece un sistema ecológico, de crecimiento lento y libre de químicos, que lo hace una proteína de una fácil cocción y con variedad de sabores que permiten disfrutarlo en diversas preparaciones.

Se ofrecerá dos líneas de productos la de los pollos adobados y la de los pollos sin adobar. En la línea de los adobados se manejarán ingredientes ancestrales que han trabajado las mujeres a lo

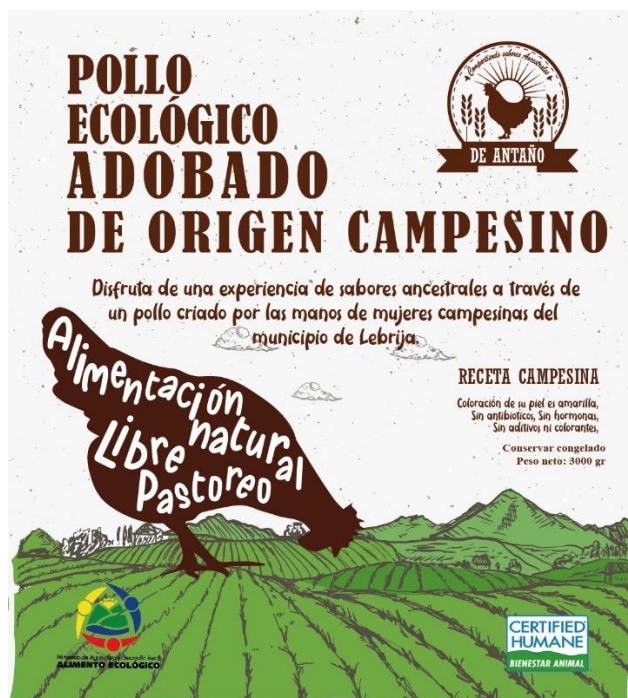
largo de su vida y que hacen parte de su identidad cultural. En conjunto con ellas se determinaron los ingredientes estrellas que harán parte de las recetas de los adobos construyendo así un adobo a partir de sus conocimientos y costumbres denominado adobo “receta campesina” el cual tiene un sabor característico del campo, el cual nace de las raíces de sus plantas cultivadas en huertas caseras. Otro de los adobos a trabajar es el de finas hierbas, un adobo cargado de sabores naturales y aromatizantes que le dan a la comida un toque especial al paladar. Estos dos adobos fueron aquellos con los cuales las personas en la investigación de mercado tuvieron una mayor aceptación y se decide trabajar con ellos. Los adobos permiten añadirle a la carne cualidades organolépticas que intensifican el sabor y facilitan la cocción del pollo ya que cuenta con todos los ingredientes necesarios para ponerlo al fuego, ahorrando tiempo en la cocina.

Las presentaciones con la que se ofrecerá del producto tanto en la línea de adobados y sin adobar se determinaron a partir de las presentaciones de mayor comercialización en el mercado, obteniéndose así las siguientes: pechuga x1, pechuga x2, bolsa x4 de muslos, bolsa x4 de contramuslos, bolsa x2 de pernils, bolsa x12 de alas, bolsa de menudencias, bolsa de rabadillas y costillas.

6.5.1.1 Empaque. El empaque con el que se ofrecerá el pollo a la venta al público es el observado en la figura 12. En él se destacan los colores verde y marrón los cuales representan la tierra y el campo. Al igual que cuenta con un toque de envejecido acorde a la identidad de la empresa, donde se quiere transmitir el mensaje de antaño.

Figura 12

Empaque del producto.



6.5.2 Precio.

La estrategia de precios estará dada con base a los costos de producción y de logística que implica la producción del pollo, así como la dinámica del mercado. Se tiene en cuenta el precio que los posibles compradores estarían dispuestos a pagar y los precios que manejan los productos similares y sustitutos en el mercado.

Se realizó la una revisión de las empresas comercializadoras de pollo ubicadas en el área metropolitana, encontrando que los pollos que cuentan con su característico color amarillo se ofrece al mercado con un precio superior al del pollo industrial, con un peso superior de aproximadamente un 40%, estos pollos criollos y semicriollos oscilan en un precio de \$6.000 a \$10.000 pesos la libra y se comercializan con un peso entre los 3 kilos y 7 kilos por lo cual su

precio de venta está entre los \$30.000 a \$60.000 pesos. Por otro lado, los pollos industriales manejan pesos entre 1 kilo a 2,5 kilos y con un precio por libra entre \$3.000 y \$6.000 oscilando en pollos de precios entre los 8.000 a los 25.000. Respecto a los productos adobados se ofrecen las diferentes presas con diversas presentaciones y se encuentran con pesos entre los 500 gr hasta los 2.000 gr ubicándose en un rango de precios entre los \$10.000 a los \$ 25.000 pesos.

Dada la dinámica del mercado y origen del producto, se tiene en consideración que no es un producto para todo público, por lo que se fijan los precios con base en la estrategia de máximos, y se establece un precio competitivo que a su vez refleje el valor de la exclusividad y su componente social. Se tuvo en cuenta para fijar el precio el valor que el mercado objetivo está dispuesto a pagar por el producto y un precio que les genere beneficio a las mujeres campesinas.

En la tabla 11 se relacionan los precios establecidos para cada uno de los productos de la línea de adobados y sin adobar.

Tabla 11.

Costo por presentación de pollo

	Presentaciones	Peso aprox.	Costo	Margen	Precio
Adobados	Pollo entero	3 kg	\$ 33.389	17%	\$39.000
	Pechuga x1	0,8 kg	\$ 8.904	62%	\$13.800
	Pechuga x2	1,6 kg	\$17.808	50%	\$28.000
	Mulos x4	1,07 kg	\$11.872	35%	\$15.500
	Contramuslos x4	1,07 kg	\$11.872	20%	\$14.200
	Perniles x2	1,6 kg	\$11.872	22%	\$14.500
	Alas x12	1,8 kg	\$20.034	26%	\$25.300
Sin adobar	Pollo entero	3 kg	\$32.789	7%	\$35.500
	Pechuga x1	0,8 kg	\$8.744	37%	\$12.000
	Pechuga x2	1,6 kg	\$17.488	30%	\$23.000
	Mulos x4	1,07 kg	\$11.658	24%	\$14.500
	Contramuslos x4	1,07 kg	\$11.658	13%	\$13.200

Presentaciones	Peso aprox.	Costo	Margen	Precio
Perniles x2	1,6 kg	\$11.658	16%	\$13.500
Alas x12	1,08 kg	\$19.764	19%	\$23.400
Menudencias	0,4 kg	\$ 1.822	4%	\$1.890
Rabadilla + costilla	0,43 kg	\$4.736	1%	\$4.800

6.5.3 Plaza.

Teniendo en cuenta la tendencia de los usuarios a realizar compras por medios en línea, los cuales a raíz de la pandemia del covid-19 se han potencializado y los resultados arrojados por la investigación de mercados, se decide implementar un canal de comunicación y ventas por medios online, en donde los usuarios podrán desde casa adquirir el producto, creando vínculos con el cliente, entendiendo de primera mano sus necesidades, ofreciendo así una experiencia de atención y de venta de producto.

Se manejará canales de venta B2B para una mayor cobertura del producto ya que estará en el mostrador de los lugares donde con mayor frecuencia realizan las compras el mercado potencial, es por ello que el producto se ofrecerá en fruvers, minimercados y supermercados. También se trabajará de la mano con los restaurantes que ofrezcan como parte de su propuesta de valor a sus clientes una historia a través de sus platos y generen experiencias de sabores y se abrirán canales para comercializar las presentaciones del pollo que no tienen una demanda concurrente por parte del mercado objetivo, los cuales se ofertarán con un precio inferior, entre esos canales de venta están los fruvers, minimercados, plazas de mercado, tiendas de barrio que comercialicen pollo semicriollo o del industrial.

6.5.4 Promoción.

El consumidor está en busca de experiencias cada vez más personalizadas durante la compra, es por ello que se implementarán soluciones que permitan conectarlos con la información de sus alimentos y brindarles una experiencia completa a través del producto que adquieren. El mercado objetivo al que se le apunta son los hogares, donde la mujer es la unidad de toma de decisión principal en cuestiones de alimentos a incluir en la canasta, ellas se convertirán en las embajadoras del producto, con ellas se trabajará una estrategia de voz a voz en donde ellas como embajadoras compartirán su experiencia de consumo del producto y ayudarán a que la idea gane personas interesadas a incluir en sus compras el pollo.

Se diseñará una estrategia de inbound marketing haciendo uso de marketing de contenidos, redes sociales y SEO (Posicionamiento en buscadores) que conduzcan a los potenciales clientes a la página web donde encuentra contenido de su interés dejando sus datos. Dentro de las campañas se trabajará contenido donde se presenten las historias de cada una de las mujeres de la asociación AMMUCALE y se contará el proceso que se lleva a cabo para garantizar el cumplimiento otorgado por el certificado “certified humane” y de producto ecológico además de incluir una sección para dar a conocer recetas en las que se pueden disfrutar los pollos tanto con adobos como sin adobos, de la misma forma se habilitará el e-commerce para las compras en línea.

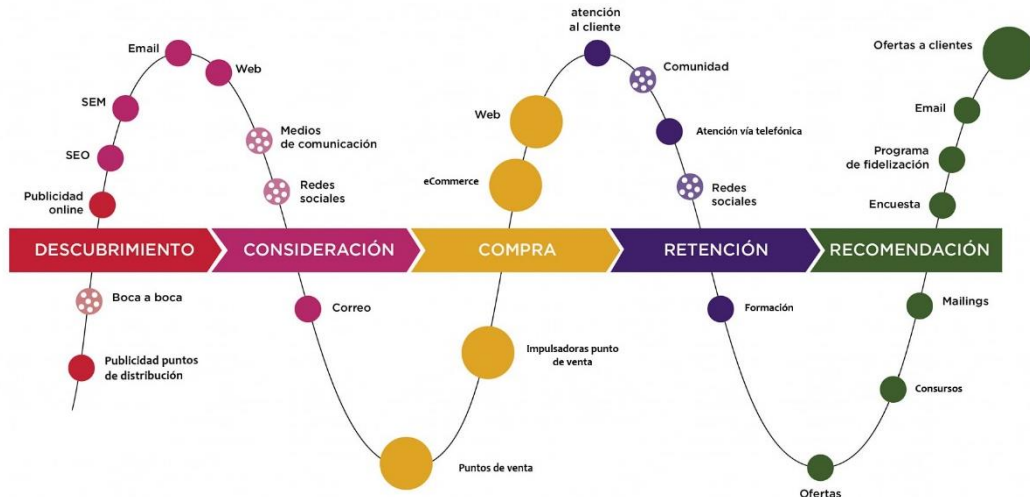
Se trabajará con chefs influencers para crear campañas de visualización del producto en sus cocinas, y/o restaurantes, en donde ellos realizarán presentaciones de recetas elaboradas con el producto para diferentes ocasiones que permitan impulsar la marca. Además, se manejarán campañas por redes sociales y en alianza con otros negocios de la ciudad que impulse el tráfico de visitas en las diferentes redes sociales de la empresa y de esta manera llegar a la audiencia objetivo

mediante un canal más natural y receptivo. En los puntos de ventas de las empresas distribuidoras se contará con la presencia de un impulsador que de a conocer el producto a los clientes potenciales.

A través del customer journey map se evidencian las etapas por las cuales pasa el cliente en potencia desde el momento cero en el cual no conoce el producto hasta el momento en el que se vuelve un embajador. En cada una de las etapas: descubrimiento, consideración, compra, retención y recomendación se muestran las diferentes herramientas que se usarán para hacer el acompañamiento del cliente en cada una de ellas, logrando de esta forma retenerlo ya que encuentra en el producto un diferencial y un valor agregado lo cual permite que se convierta un vocero y embajador de la marca, abriendo oportunidad de crecimiento del producto.

Figura 13

Customer journey map.



Nota. Adaptado de MKT Total

7. Estudio Técnico

En este estudio se precisan todos los requerimientos necesarios para la puesta en marcha de la empresa comercializadora de pollo semicriollo adobado y las unidades productivas que se encargarán de la elaboración de alimentos y el engorde de pollo. Este proyecto se divide en tres unidades de producción, aquellas dedicadas a la producción de alimento para pollos, las del levante y engorde de pollo y la del procesamiento y comercialización del pollo adobado. Las unidades productivas de alimento y pollo serán administradas por cada una de las socias AMMUCALE, las cuales se van a encargar de mantener siempre producto disponible para la venta. La unidad de procesamiento y comercialización de pollo se constituirá como una empresa con ánimo de lucro donde la asociación es la persona jurídica que la representa y administra. Esta unidad se encarga de la compra de pollo a las socias y lo procesa para ofrecerlo al público cumpliendo con toda la normativa. En este análisis se explicará cómo se llevará a cabo el proceso en cada una de las unidades productivas y cuáles son los requerimientos para el desarrollo del proyecto en cada una de ellas.

7.1 Tamaño del proyecto

Partiendo de los resultados obtenidos de la investigación de mercados, se realiza la previsión de la demanda dentro del horizonte de planificación establecido encontrándose un potencial de 7.721 pollos al mes representando 92.650 pollos al durante el primer año. Esta cantidad de pollo será repartido a cada unidad productiva de pollo y las unidades de producción de alimento prepararán la cantidad de alimento requerido para este volumen de pollos.

7.2 Localización unidades productivas de alimento y pollo

7.2.1 Macro localización.

Las unidades productivas de alimento y pollo se desarrollarán en el municipio de Lebrija, zona de influencia de la asociación AMMUCALE, el cual está ubicado en el departamento de Santander, Colombia, localizado a 15 km de la ciudad de Bucaramanga, limitando por el oriente con el municipio de Girón, por el occidente con el municipio de Sabana de Torres, por el norte con el municipio de Rionegro y por el sur con el municipio de Girón. Tiene 41.835 habitantes (Dane, 2018) y su actividad económica principal gira entorno a la agricultura destacando el cultivo de la piña, por lo cual se le acredita el nombre de capital piñera de Colombia. De igual forma la actividad avícola tiene gran importancia en el municipio debido a su cercanía al área metropolitana.

7.2.2 Micro localización.

El terreno disponible para las unidades productivas de alimento y pollo se encuentra en cada una de las fincas de las socias de AMMUCALE ubicadas en las veredas la Laguna, Rio Sucio, el Centenario, la Cuchilla, el Oso, la Aguda, el Santero, el Aguirre y San Cayetano. En la figura # se observa el mapa político del municipio de Lebrija, en este se resalta cada una de las veredas donde se encuentran ubicadas las fincas de las socias de AMMUCALE.

Figura 14

Mapa político de Lebrija Santander.



Nota. Adaptación de: Lebrija-Santander.gov.co

Se observa que la mayor concentración de socias se presenta en las veredas más cercanas al Aeropuerto Internacional Palonegro, las cuales están más cerca al área metropolitana. Las otras socias se encuentran en veredas ubicadas a lo largo de la ruta del cacao, la cual es una ruta que conecta directamente con Bucaramanga y su área metropolitana. Las vías de acceso a estas veredas no están pavimentadas, pero se encuentran en buen estado lo cual favorece la recolección de los pollos.

Se realizaron visitas a cada una de las socias con el objetivo de realizar una caracterización que permitiera conocer sobre sus condiciones económicas, sociales y educativas para desarrollar este proyecto. En el apéndice F se encuentra la información recopilada en el formato de caracterización. De igual forma se recopiló información asociada a las condiciones de sus fincas para llevar a cabo este proyecto, evaluando principalmente el espacio libre para cultivo y

construcción de galpón, el interés de ellas en participar y la disponibilidad de servicios básicos siendo el agua uno de los factores más importantes. Se realizó una evaluación por puntos para determinar cuáles de ellas eran las más aptas para desarrollar el cultivo y producción del alimento y quienes el levante y engorde de pollo. A continuación, se relaciona en la tabla 12 los factores a evaluar y el peso que se le asignó a cada uno de ellos.

Tabla 12.

Evaluación de factores ponderados

Factores para evaluar	Peso	Calificación		
		1	2	3
Interesada en pollos	10%	No interesada	Medianamente interesada	Interesada
Interesada en siembra	10%	No interesada	Medianamente interesada	Interesada
Terreno disponible	20%	Poco	Regular	Bastante
Proveniencia agua	30%	Acueducto veredal	Quebrada	Aljibe de la finca
Cantidad	30%	Escasa	Regular	Buena

De acuerdo con la puntuación obtenida aquellas que obtuvieron una calificación entre 2 y 3 son aptas para cría y engorde de pollos, las que obtuvieron entre 1,5 y 2 son aptas para el cultivo y preparación de alimentos y aquellas con menos de 1,5 no participan ya que no tienen interés en el proyecto o no cuentan con las condiciones para tener la unidad productiva. En el apéndice G se encuentra la evaluación por puntos para cada una de las socias y en la tabla 13 se relaciona el número de socias por cada uno de comités y la cantidad de ellas que de acuerdo con su puntuación fueron clasificadas como aptas para producción de alimentos, pollos y las que no participarán con una unidad productiva. Las mujeres que no participarán con una unidad productiva trabajarán apoyando a la socia más cercana con la elaboración de los alimentos y/o con el engorde de pollos.

Tabla 13.

Mujeres participantes por comité

Vereda	Cantidad de socias	Total aptas para alimentos	Total aptas para pollos	No aptas
El Aguirre	17	7	6	4
El Centenario	10	5	5	-
El oso	7	2	1	4
El salado	22	10	11	1
La Cuchilla	4	2	2	-
La Laguna	1	1	-	-
San Cayetano	4	2	2	-
San Gabriel	2	1	1	-
Rio Sucio	12	6	6	-
Total	79	34	36	9

7.3 Unidades productivas de pollo en las fincas AMMUCALE

Un grupo de 36 mujeres conformará las unidades productivas de pollo las cuales se encuentran en las diferentes veredas que conforman los comités de AMMUCALE. El pollo semicriollo contará con un espacio semipastoril en el cual podrá caminar libremente, esto con el objetivo de tener pollos sanos y que tengan un desarrollo normal a diferencia de los pollos que manejan las grandes industrias donde disponen de un espacio reducido para desarrollarse provocándole al animal estrés y enfermedades a raíz de confinamiento. Cada una de las fincas donde se ubicarán los pollos seguirá los lineamientos de fincas bioseguras de acuerdo con la resolución 3651 del ICA, para garantizar un ambiente seguro y libre de enfermedades tanto para los animales como a las personas que realizarán la actividad.

7.3.1. Plan de producción.

El engorde del pollo tiene un ciclo de 3 meses que le permite alcanzar el peso que requerido para venta. Para garantizar las cantidades demandadas cada mes se estableció un programa de distribución y producción, en donde las 36 fincas que participan con pollo se dividieron en 3 grupos de 12 de tal manera que cada mes las fincas inicien con el engorde de pollo escalonadamente, es decir que en el primer mes, el primer grupo inicia con la producción del pollo que estará disponible en tres meses, el segundo grupo inicia en el mes dos y el tercero en el mes tres. De esta forma a partir de inicios del mes cuatro se realiza la recolección del pollo del primer grupo y sucesivamente se repite el ciclo tanto de engorde como de recolección. Por año cada finca tendrá 4 lotes de pollo para sacar cada tres meses. El grupo de 12 fincas se dividirán en grupos de 3 para garantizar cada 10 días suministro de pollo fresco a la planta de procesamiento de pollo. En la tabla 14 se relaciona la cantidad de pollos que se requieren en cada ciclo por año producir en cada finca. En el primer año la cantidad de pollos por ciclo varía ya que se cubre solo el 75% de la demanda.

Tabla 14.

Producción de pollo por cada finca

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ciclo 1	386	682	723	766	812
Ciclo 2	450	682	723	766	812
Ciclo 3	515	682	723	766	812
Ciclo 4	579	682	723	766	812

En el apéndice H se relaciona el plan de producción para cada una de las unidades productivas de tal manera que se cumpla con la demanda estimada.

7.3.2 Razas de pollos.

Actualmente se encuentran disponibles en el mercado diversas razas de pollos. Dentro de las razas ofrecidas por el mercado se trabajará con la raza de pollo Ross 308 ya que es una raza con buen desarrollo, buena tasa de crecimiento, robustez, buena conversión alimenticia, rendimiento y versatilidad para satisfacer una amplia gama de requisitos del producto final (Morris Hatchery, 2015). Este pollo al ser alimentado con una dieta natural y con menos concentrado genera un pollo de un peso mayor, un sabor diferenciador y con el característico color amarillo.

7.3.3 Construcción de galpones.

Para la construcción del galpón se requiere de un terreno bien drenado y aireado, ubicando el eje central de la caseta en sentido oriente occidente, con el fin de evitar el aumento de temperatura interna del galón. Así mismo, para reducir la transmisión y concentración de calor al interior del galpón se realizará la siembra de árboles frondosos alrededor. (Gobernación del Valle del Cauca, 2007 y Ruiz, J.P., 2013). El alojamiento de los pollos es un aspecto tan importante, que muchas veces depende de éste, el éxito o fracaso de la explotación avícola. Es necesario tener instalaciones bien diseñadas para ofrecer al pollo un ambiente adecuado y permita su sano crecimiento. Es diseño de los galpones serán con un área techada otra al aire libre que le permitirá a los pollos pastorear y buscar alimento.

En el apéndice I se encuentran relacionados los requerimientos para la construcción y adecuación del galpón

7.3.4 Dimensiones del galpón.

Se va a construir un galpón que tenga un tamaño que permita albergar los pollos dentro de los próximos 5 años. De acuerdo con esto las dimensiones de los galpones a construir en cada finca serán las siguientes: ancho 8 m, largo 9 m, para área techada y la misma dimensión se destina para el pastoreo. La altura de los muros laterales será de 2 m de altura y el techo de 2,4 m.

7.3.5 Análisis de capacidad del galpón.

De acuerdo con la cantidad de pollos requeridos durante los próximos 5 años se estableció dejar un 13% de espacio extra para el crecimiento en el número de pollos a albergar, arrojando que durante el primer año se tendrá una utilización del 63% del galpón, este irá incrementándose de tal manera que en el año 5 se tenga un 88% de utilización, dejando así un espacio disponible para seguir aumentando la cantidad de pollos por galpón.

Tabla 15.

Análisis de capacidad del galpón

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Capacidad requerida (m2)	144,8	170,5	180,7	191,4	202,9
Capacidad instalada (m2)	229,3	229,3	229,3	229,3	229,3
Capacidad utilizada	63%	74%	79%	84%	88%

7.3.6 Dotación del galpón.

Para el recibimiento de los pollitos se requiere tener el galpón dotado para brindarles un lugar acorde para su desarrollo. Los elementos requeridos se relacionan en el apéndice J.

7.3.9 Levante y engorde del pollo.

Desde el primer día de los pollitos en el galpón hasta edad apta para el beneficio se deben tener los cuidados adecuados para garantizar que cuenten con un lugar apto para su crecimiento y que generen una buena conversión de peso. En el apéndice K, se relaciona todos los aspectos importantes para garantizar un espacio adecuado para el desarrollo del pollo.

7.3.10 Bioseguridad de la finca.

Es muy importante mantener establecidos protocolos para el sostenimiento de fincas bioseguras para garantizar que no haya contaminación ni exposición a enfermedades. Siendo los principales elementos a exposición de enfermedades: equipos y vehículos, insectos, cama, agua, roedores, alimento, pollos, otras aves, mascotas, personas. Por lo cual se deben establecer estrictos protocolos para que ninguno de estos elementos se convierta en vector portador de enfermedades a los pollos. Los lineamientos que rigen el plan de bioseguridad se contemplan en el decreto 3651 del 13 de noviembre de 2016 del ICA para las fincas bioseguras que albergan más de 200 aves en pie.

7.4 Unidades productivas de alimento en las fincas AMMUCALE

En el engorde del pollo semicriollo se encontró una oportunidad de negocio en la elaboración de los alimentos para los pollos ya que los costos asociados a la alimentación del pollo corresponden aproximadamente al 70% (FAO, 2016) y las mujeres contaban con terreno disponible para llevar a cabo la siembra y elaboración de estos alimentos. De acuerdo con la experiencia de las mujeres y la de expertos, al manejar dietas más naturales y derivadas de los alimentos que provee el campo se genera una buena conversión de carne y unos costos más justos

con el bolsillo. El alimento que consumirán los pollos será elaborado por las mujeres a partir de plantas que se cultivarán sin el uso de químicos, las cuales se mezclarán con otros ingredientes para lograr el autoabastecimiento del alimento de engorde para los pollos de acuerdo con sus requerimientos nutricionales. El plan de alimentación se desarrolló en conjunto con las señoras de acuerdo con sus experiencias, la guía de manejo de pollo y un profesional en la alimentación del pollo de engorde. Se estructuró en la tabla 16 la cantidad de alimento (kg) que se le suministra a un pollo durante su ciclo de vida.

Tabla 16.

Plan de alimentación de los pollos

SEMANA	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Día 7	Total semana (gr)
1	13	16	19	22	25	29	33	157
2	38	43	48	53	59	65	71	377
3	77	83	89	96	102	108	118	673
4	124	130	136	142	148	154	160	994
5	166	172	178	184	190	195	200	1285
6	206	211	215	217	220	222	233	1524
7	228	230	234	236	240	243	250	1661
8	250	258	258	258	258	258	258	1798
9	260	260	260	260	260	260	260	1820
10	260	260	260	260	260	260	260	1820
11	260	260	260	260	260	260	260	1820
12	260	260	260	260	260	260	260	1820
Total:								15.749

El pollo para su crecimiento necesita una absorción perfecta de nutrientes que dependen de las condiciones en las cuales se encuentra y la calidad del alimento que consumen. Las aves para mantener un buen desempeño necesitan de tres tipos de nutrientes según su fase de crecimiento: la proteína, los carbohidratos y las vitaminas y minerales. La proteína representa un nutriente fundamental para el desarrollo y crecimiento. Los carbohidratos producen energía y en

combinación con la proteína mantiene las funciones de producción de carne. Las Vitaminas y minerales complementan los nutrientes necesarios para la producción. (El Pollo de engorde (*Gallus domesticus*), fuente proteica de excelente calidad en la alimentación y nutrición humana, 2015).

7.4.1 Alimentación.

Entre los alimentos a suministrar a la dieta del pollo se encuentra el alimento balanceado el cual se dará durante las primeras semanas de vida ya que contiene lo requerido para garantizar un buen desarrollo del pollo. A su vez se tendrá dentro de la dieta un banco de proteínas compuesto por bore (*Alocasia macrorrhiza*), yuca, aro (*trichanthera gigantea*) y durante la época de engorde contará con el suministro de un alimento balanceado elaborado por las mujeres el cual contiene:

- Vitaminas y minerales: Sal, ceniza.
- Proteínas: Matarratón, botón de oro.
- Carbohidrato y grasas: Hoja de yuca, maíz molido, melaza.
- Complemento: Insectos.

En la tabla 17 se estructuró la cantidad de alimento por porcentajes que requiere el pollo durante su desarrollo.

Tabla 17.

Porcentajes de alimento

Semana	Iniciación	Banco	Alimento
1	100%		
2	80%	20%	
3	60%	30%	10%
4	30%	40%	30%
5	10%	40%	50%

Semana	Iniciación	Banco	Alimento
6	0%	40%	60%
7	0%	40%	60%
8	0%	40%	60%
9	0%	40%	60%
10	0%	40%	60%
11	0%	40%	60%
12	0%	40%	60%

Semana tras semana se reducirá el consumo de alimento concentrado y se aumentará el consumo del alimento elaborado por las mujeres y el banco de proteínas.

7.4.2 Cultivo.

Las plantas a sembrar para la alimentación de los pollos son los siguientes: matarratón, botón de oro, bore (alocasia macrorrhiza), aro (*trichanthera gigantea*), yuca y maíz, éste último es el principal componente de la dieta de engorde del pollo.

7.4.2.1 Semillas y esquejes. Estas serán reproducidas por las mujeres a partir de cultivos ya establecidos en sus fincas. En el apéndice L se encuentran las fichas técnicas de cada una de estas plantas con los respectivos cuidados que deben tener.

7.4.2.2 Abonos y fertilizantes. Para el sostenimiento y crecimiento de los cultivos se requiere de abonos y fertilizantes, los cuales van a ser elaborados por las mujeres garantizando cultivos completamente libres de químicos. Los abonos y fertilizantes por usar son: Abono bocashi, pollinaza, biofertilizante super magro, microorganismos de montaña sólidos y líquidos. La preparación y la aplicación de cada uno de ellos se encuentran relacionados en el apéndice M.

7.4.2.3 Requerimientos para el cultivo. En el apéndice N pueden observarse las herramientas y elementos requeridos para el establecimiento de los cultivos de las plantas para la preparación de alimentos.

7.4.3 Preparación de los alimentos.

Después de cosechado y adquiridos cada uno de los alimentos requeridos se prepara el alimento para el engorde del pollo. Durante las primeras semanas se deberán suministrar alimentos balanceados (purina) para favorecer el desarrollo correcto del pollo de acuerdo con su genética, este alimento se mezclará semana tras semana con el alimento elaborado por las mujeres con el objetivo de suspender su uso a partir de la cuarta semana.

Para 15 kilos* de alimento de engorde se requiere: 1 lb de sal, 1 lb Ceniza, 1 lb de cascara de huevo molida, 1 lb de matarratón deshidratado, 1 lb de botón de oro deshidratado, 10 kg de maíz molido, 1 litro de melaza disuelta en agua, 1 litro de mm líquidos, 2 kilo de mm sólidos. * La cantidad varía de acuerdo a la cantidad de alimento a preparar.

Esta alimentación se complementará con el suministro de un banco de proteínas de origen vegetal y animal. Para el banco de proteínas vegetales se requiere de: Hoja de yuca, Hoja de moringa, Hoja de bore (Alocasia macrorrhiza), Hoja de aro (trichanthera gigantea), Yuca, Insectos y el banco de proteínas animal tendrá principalmente lombrices. El alimento se conservará ensilado en tanques.

En la tabla 18 se presenta la cantidad de alimento que es requerida año tras año por cada unidad productiva de alimento para satisfacer la demanda por parte de la unidad productiva de pollo y los costos asociados a la siembra del cultivo y de los complementos que se requieren para preparar el alimento.

Tabla 18.

Requerimientos al año de alimento.

	Cultivo				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cantidad (kg)	28.162	39.772	41.795	44.293	46.940
Siembra	\$6.910.336	\$ 7.196.942	\$7.620.084	\$8.009.945	\$8.422.557
Requerimientos alimentos	\$2.181.690	\$3.080.994	\$3.237.000	\$3.430.449	\$3.635.459
	\$9.092.027	\$ 10.277.936	\$10.857.083	\$11.440.394	\$12.058.015

Los cálculos asociados a la cantidad de alimento a producir de acuerdo con la cantidad de pollo demandado se encuentran relacionado en el apéndice O. El terreno para destinar para la siembra es para el primer año de 1,4 hectáreas y para el año 5 se proyectan 2,5 hectáreas.

7.4.4. Maquinaria para la elaboración de alimentos

Para la preparación de los alimentos se requiere de maquinaria relacionada en la tabla 19. Esta maquinaria a ser de alto valor para adquirir por finca, su compra se realizará la compra por comité. Al tener cultivos escalonados se podrá hacer uso eficiente de estos recursos.

Tabla 19.

Maquinaria para elaboración de alimentos.

Maquinaria	Total a pagar
Molino eléctrico	\$ 3.200.000
Ensiladora	\$ 2.000.000
Desgranadora de maíz	\$ 1.600.000
	\$ 6.800.000

7.5 Unidad de procesamiento de pollo

Esta unidad es la encargada de comprar el pollo a las socias de AMMUCALE y realizar todo el procesamiento a excepción del sacrificio el cual se trabajará con un tercero. Esta unidad productiva contará con una instalación ubicada estratégicamente en una zona de Bucaramanga y su área metropolitana y estará dotada con todos los equipos y acondicionamientos necesarios para garantizar la inocuidad de los alimentos, para llevar a cabo este trabajo cumpliendo la ley vigente.

7.5.1 Localización.

Para seleccionar el lugar donde se ubicará la empresa, se propone un modelo de factores ponderados en donde se tendrán en cuenta los parámetros legales y de delimitación. Para ello se analizó los parámetros legales delimitados en el Plan de Ordenamiento Territorial para la ciudad de Bucaramanga, en donde se define el uso que se puede dar al suelo de acuerdo con la actividad económica que se va a desarrollar. Para el caso de este proyecto de acuerdo con la actividad económica a desarrollar en el Plan de Ordenamiento Territorial, se considera como una actividad industrial que designa el suelo para la localización de establecimientos de procesamiento y conservación de carne, pescado, carne de aves de corral fresca o congelada, carne salada o

ahumada, productos cárnicos, producción de harinas y sémolas a base de carne, procesamiento y/o conservación de aceites y grasas (de origen vegetal y animal) (POT, 2.014).

De acuerdo con el Cuadro 2 anexo en el POT (2.014), en donde se relaciona la clasificación de los usos por tipo, grupo y unidades en las diferentes escalas, se establece la clasificación de escala Legal. Esto corresponde que el negocio a establecer no es compatible con el uso de vivienda debido a sus condiciones especiales para su manejo, y se debe ubicada ya sea dentro de parques, agrupaciones o complejos industriales, en áreas de actividad industrial o en áreas de actividad comercial tipo 3 y múltiple 1 y 2.

A continuación, se relaciona las condiciones específicas del uso para esta industria:

- Solo se permite en estructuras o locales diseñados, construidos y/o adecuados para el uso, con su respectiva licencia urbanística.
- Área construida máxima: 500 m².
- No se permite ningún subsector de la zona 3
- Incorporar prácticas de producción limpia, conceptos de responsabilidad social empresarial.
- Cumplir con la norma ambiental que le aplique en cuanto a emisiones, vertimientos, manejo de residuos. Garantizar control total de vertimientos.
- Las actividades de producción de harinas y sémolas a base de carne, procesamiento y/o conservación de aceites y grasas (de origen vegetal y animal) se pueden ubicar exclusivamente en áreas de actividad industrial y múltiple 2.

7.5.1.1 Macro localización. El Área metropolitana de Bucaramanga (AMB) es una conurbación colombiana, ubicada en el departamento de Santander, en el valle del Río de Oro. Su ciudad principal es Bucaramanga, y sus municipios satélites son Girón, Piedecuesta y Floridablanca. Tiene una extensión aproximada de 1479 km² y una población de 1.211.114 habitantes (DANE, 2018). El clima del área metropolitana está clasificado como tropical con una temperatura media anual de 23.0 °C y una altura de media de 959 m.s.n.m. La economía está basada en el tabaco, la joyería, la avicultura, la fabricación de calzado, entre otros.

7.5.1.2 Microlocalización. La localización está determinada por diferentes factores que condicionan e influyen en la puesta en marcha y operación de la empresa. De acuerdo con los parámetros legales y a la discretización del POT, se consideran los sectores no residenciales del área metropolitana de Bucaramanga. A continuación, se presentan las alternativas seleccionadas.

Tabla 20.

Alternativas localización planta de procesamiento

Alternativas relevantes	
1	Chimita zona industrial
2	Cenfer Bodegas
3	Parque industrial Río frío

Para elegir la mejor alternativa de localización de la empresa, se implementa el método de localización por puntos, en donde se definen los criterios más importantes para el funcionamiento de la empresa. A cada uno de ellos se le asigna un coeficiente de ponderación de acuerdo con el nivel de importancia que representa a partir de la calificación tanto cualitativa como cuantitativa para cada caso, asignando una puntuación de 1 a 5, donde 1 representa que es “muy malo” y 5 corresponde a “muy bueno”.

En la tabla 21 se presenta la matriz de ponderación, donde se asigna un puntaje a cada uno de los criterios definidos, de acuerdo con el nivel de cumplimiento que se tiene en cada una de las alternativas de localización seleccionadas a fin de seleccionar la mejor ubicación para la operación de la empresa.

Tabla 21.

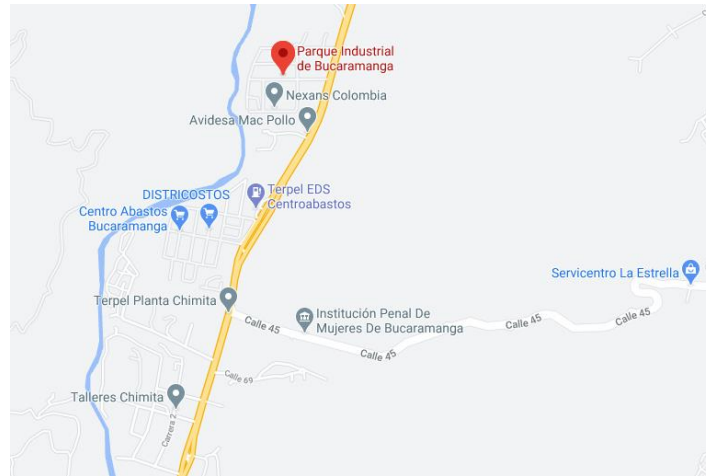
Valoración por puntos de los lugares.

Criterio	Peso	Chimitá zona industrial		Cenfer bodegas		Parque industrial Río Frío	
		Calif	Pond	Calif	Pond	Calif	Pond
Abastecimiento de materia prima	15%	5	0,75	4	0,6	4	0,6
Adecuación de infraestructura	20%	4	0,8	3	0,6	4	0,8
Accesibilidad al sitio	15%	5	0,75	4	0,6	4	0,6
Acceso a servicios básicos	20%	5	1	5	1	5	1
Sistemas de recolección de residuos	10%	5	0,5	5	0,5	5	0,5
Facilidad de acceso/cercanía	15%	4	0,6	4	0,6	4	0,6
Valor del arriendo	5%	4	0,2	3	0,15	2	0,1
Total			4,6	30	4,05	33	4,2

De acuerdo con los resultados obtenidos con la priorización de los factores necesarios para la operación, se encuentra que la mejor ubicación para la empresa es la bodega ubicada en la zona industrial de Chimitá.

Figura 15

Ubicación del inmueble a arrendar



Nota. Tomada de: Google Maps.

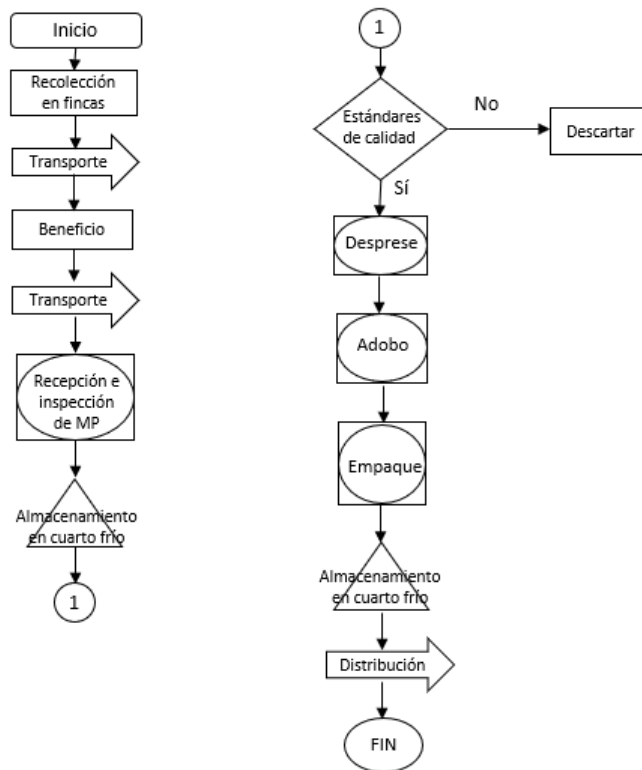
7.5.2. Proceso productivo.

El proceso inicia desde que el pollo es recolectado de cada una de las fincas de acuerdo con la programación. El transporte será contratado con un tercero que previamente será evaluado, el cual debe cumplir con todas las normas de bioseguridad y traslado para garantizar un porcentaje mínimo de pérdidas. El proceso de beneficio se realizará con una empresa que cuenta con la licencia vigente y los estándares requeridos para el procesamiento del pollo, esta se encargará de entregar el canal listo para su procesamiento con su respectiva cadena de frío. Este canal será recolectado por un carro de transporte de alimentos con cámara de frío, este servicio será contratado para no incurrir en costos de adquisición de vehículos. El pollo será recibido en la planta de procesamiento y a su llegada se guardará en el cuarto frío para la conservación de la temperatura adecuada y se procesará por lotes durante la semana. El pollo pasará del cuarto frío a una inspección de calidad donde se evaluará el estado de la carne y posteriormente iniciará el desprese de aquellos destinados para venta por presas. Seguido del desprese de ingresan a la máquina de adobos, cuando ya el pollo

se encuentra adobado se pasa a la zona de empaquetamiento. Cuando ya está listo, se ingresa al cuarto frío mientras es el momento de la venta del producto. Esta carga será transportada hacia los puntos de distribución en vehículos de transporte de alimentos especiales para conservar el producto. En la figura 16 podemos observar el proceso que se lleva a cabo dentro de la planta y es liderada por todo el equipo de trabajo.

Figura 16

Diagrama de flujo del proceso.



7.5.3 Plan de producción.

A partir de la cantidad de pollo que es enviado desde cada una de las unidades productivas de pollo AMMUCALE, el 80% se destina para despresar y el 20% para venta entera esto de acuerdo con la preferencia de compra de las personas encontrada en las fuentes secundarias. Se adopta como

política adobar el 53% del pollo y no adobar el 47% esto con la finalidad de ofrecer variedad en la oferta de producto y tomar una posición conservadora respecto a lo arrojado en la investigación de mercados, ya que a pesar de la respuesta positiva ante la propuesta de los adobos y acorde a las investigaciones de fuentes secundarias la venta de pollo normal tiene una mayor rotación y compra. En la siguiente tabla se relacionan la cantidad de pollo de acuerdo con las presentaciones establecidas que se procesarán durante el panorama de evaluación de cinco años.

Tabla 22.

Cantidad de presentaciones de pollo por año

	Presentación	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Adobado	Pollo completo adobado	7366	10408	11030	11689	12388
	Pechuga adobada x1	11785	16653	17648	18702	19820
	Pechuga adobada x2	8839	12489	13236	14027	14865
	Muslos adobados (x4)	8839	12489	13236	14027	14865
	Contramuslos adobado (x4)	8839	12489	13236	14027	14865
	Pierna pernil adobada (x2)	11785	16653	17648	18702	19820
	Alas adobadas (x12)	4910	6939	7353	7793	8258
Sin adobos	Pollo completo	6.532	9.230	9.781	10.366	10.985
	Pechuga x1	10.451	14.767	15.650	16.585	17.576
	Pechuga x2	7.838	11.075	11.737	12.439	13.182
	Muslo (x4)	7.838	11.075	11.737	12.439	13.182
	Contramuslo (x4)	7.838	11.075	11.737	12.439	13.182
	Pierna pernil (2)	10.451	14.767	15.650	16.585	17.576
	Alas (x12)	4.355	6.153	6.521	6.910	7.323
	Rabadilla+ otros	55.590	78.550	83.244	88.219	93.491
Menudencias	55.590	78.550	83.244	88.219	93.491	

7.5.4 Equipos y herramientas.

Los equipos y dotación que se requieren para la operación de la empresa se encuentran en la tabla 23.

Tabla 23.

Equipamiento planta de procesamiento de pollo

Equipamiento	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Máquina para adobo	1	\$ 24.500.000	\$ 24.500.000
Cuarto frío	1	\$ 44.500.000	\$ 44.500.000
Cortadora de pollo	2	\$ 1.100.000	\$ 2.200.000
Selladora	2	\$ 600.000	\$ 1.200.000
Balanza electrónica	2	\$ 800.000	\$ 1.600.000

La máquina de adobo junto con el cuarto frío son el equipamiento de mayor valor de inversión. El cuarto frío permitirá la conservación de la cadena de frío y la conservación de la carne apta para el consumo. La máquina de adobo incorpora los sabores a las piezas, con el fin de darle mejor textura, sabor, suavidad y una homogénea, eficaz penetración y absorción del adobo en el producto. De igual forma el sitio donde se procesará el pollo debe tener unas adecuaciones para garantizar un clima controlado que no afecte la línea de frío del pollo. Las especificaciones técnicas de cada uno de ellos se encuentran en el apéndice P.

7.5.5 Requerimientos para la oficina.

La empresa contará con un espacio de oficinas para que se ubiquen cada uno de los colaboradores desarrollen sus trabajos, de igual forma se contará con una cafetería y una sala de juntas. En el apéndice Q se relacionan los requerimientos necesarios para dotar estos espacios.

7.5.6 Proveedores.

Entre los proveedores claves para la operación del plan de negocios, estará la empresa CAMFRI la cual ofrecerá el transporte del pollo desde las fincas productivas hasta la planta de beneficio y a su vez transportará la carga con la cadena de frío hacia los puntos de distribución. Esta empresa se

dedica al desarrollo de soluciones de transporte de carga refrigerada, aves vivas, materias primas y alimento a granel y cuenta con una flota de camiones especiales para este servicio. De acuerdo con un promedio obtenido se trabajará una tarifa de \$10.000 por kilómetro para el transporte de carga desde cada una de las fincas hasta el destino y una tarifa de 6.000 por kilómetro recorrido sin carga. Para el transporte de la mercancía en frío se trabajará por espacio ocupado por canasta el cual tiene un valor de \$500 por posición. Otro de los proveedores claves es la empresa operadora encargada del beneficio del pollo la cual será la empresa Elixyr ubicada por el kilómetro 4 carretera Café Madrid, esta se encuentra muy cerca a chimita zona industrial que es donde estará ubicada la planta de procesamiento de pollos. Esta operadora cobra por cada cabeza en pie \$ 700 pesos y la entrega completamente limpia y lista para su procesamiento.

7.5.7 Distribución en planta.

Dados todos los requerimientos fijos se propone la distribución para la planta procesadora y para la oficina de la empresa presentados a continuación.

Figura 17

Distribución de planta.



7.5.8 Capacidad de planta.

De acuerdo con la demanda de pollo estimada para el primer año la planta procesará 69.487 pollos los cuales representan 5.791 al mes y ya para el año 5 se proyecta procesar 116.863 al año y 9.739 al mes. Se estableció de acuerdo con lo encontrado en fuentes secundarias que el 80% del pollo se destinará para desprese y el 20% restante para presentación entero. Del pollo que se despresa se obtiene una pechuga, dos muslos, dos contramuslos, dos alas, la rabadilla, la costilla y las menudencias, esto representa que por cada pollo se obtienen un total de 10 presas.

Se establece una jornada de 8 horas diarias y 5 días laborales. Se asume 7 horas de trabajo productivo por día, estimando 1 hora improductiva entre tiempo ocioso, alistamiento. Los operarios tienen la capacidad para procesar el producto incluso en el quinto año.

Para el área de corte el operario asignado tiene la capacidad de procesar 480 pollos al día, lo cual es suficiente para cubrir la cantidad de pollos que se requieren al día. La máquina de adobo tiene una capacidad para procesar 533 de pollo al día, la cual tendrá una ocupación del 60%, lo cual permitirá ampliar la capacidad en caso en que se decida aumentar la cantidad de pollo a adobar. Para el adobado se va a encargar a una persona que a su vez será la encargada de las labores de carga y descargue de la materia prima ya que el proceso de adobo dura un lapso de 30 min por carga lo cual le da tiempo que debe invertirse en otras labores. Para el empaque se trabajará con dos operarios, por día cada uno empaca 240 unidades de pollo, se asignan los dos operarios ya que a partir del mes 7 uno solo no tiene la capacidad para cubrir todo el trabajo.

7.5.9 Adobos.

Se trabajarán dos líneas de adobos los cuales fueron los principales opcionados por las personas en la investigación de mercados los cuales son la receta campesina y las finas hierbas. La receta campesina se construyó en conjunto con las mujeres campesinas y se compone de los siguientes ingredientes: Ajo, sal, pimienta, pimentón, sabor ahumado, naranja, cebolla. La receta a las finas hierbas se compone de los siguientes ingredientes: orégano, tomillo, romero, estragón, albahaca, pimienta, sal, ajo. Cada una de las recetas tendrán una base de adobo que es propia y autóctona de la cocina campesina de las mujeres de la asociación que harán parte del toque secreto. La receta de los adobos que serán añadidos al pollo se construirá de la mano del ingeniero de alimentos con el cual precisará las cantidades de cada uno de los ingredientes para garantizar un adobo uniforme para el pollo y garantizar la duración del producto para el consumo.

7.5.10. Simulación del proceso productivo.

En el link presentado a continuación se presenta la simulación del proceso productivo de la unidad de procesamiento de pollo. Esta simulación fue desarrollada en el software “FlexSim”:

<https://www.youtube.com/watch?v=BqokSIRH8Qo&t=78s>

8. Análisis organizativo

La gestión del talento humano es un punto estratégico para el desarrollo de las organizaciones ya que las personas, su conocimiento y su capacidad de innovación son muy importantes para el establecimiento y el crecimiento de la empresa pues son ellos la esencia y el corazón de la organización. El principal enfoque es contar con colaboradores que se sientan motivados por lo

que hacen y por la misión de la empresa de tal manera que se conviertan en los mejores embajadores. Este análisis organizativo se realiza para la unidad de procesamiento de pollo la cual es la que maneja una nómina de trabajo.

8.1 Análisis y diseño de puestos

La identificación de los puestos de trabajo se realizó de acuerdo con las actividades que se requieren para llevar a cabo el proceso productivo para las cuales es importante contar con un personal calificado que asuma las responsabilidades de acuerdo con su puesto de trabajo en donde su conocimiento, experiencia y habilidades blandas garantizarán un buen desarrollo y crecimiento de la empresa. A partir de las necesidades de la empresa se plantean los siguientes cargos:

Tabla 24.

Descripción puestos de trabajo

Cargo	Descripción
Director ejecutivo	Liderar la organización trazando y definiendo la estrategia corporativa y competitiva que orientará a la empresa a largo plazo, tomando decisiones sobre la gestión corporativa que permita un crecimiento empresarial.
Líder de operaciones logísticas	Responsable del funcionamiento, coordinación y organización del área logística de la empresa a nivel de producto con el objetivo de distribuir a los clientes los pedidos que conservaron la cadena de frío y mantener el suministro de materia prima.
Ingeniero de alimentos	Controlar y administrar todas las operaciones que intervienen en el proceso de transformación para garantizar un producto inocuo que cumpla los estándares exigidos por la ley.
Operario de desprese	Garantizar el desprese del pollo con precisión para garantizar un producto en buenas condiciones para la venta.
Operario de adobo	Garantizar el adobo del pollo de acuerdo con los estándares establecidos para garantizar un producto en buenas condiciones para la venta
Operario de empaque	Garantizar el correcto empaquetado del producto para garantizar su conservación.

Cargo	Descripción
Líder de mercadeo y ventas	Administrar la gestión de ventas asistiendo clientes y la operación interna de la empresa. Plantear las estrategias de ventas y ejecutarlas y controlarlas para generar oportunidades de negocio fidelización de clientes y un servicio de ventas eficiente con un servicio de venta y post venta de calidad.
Vendedor	Realizar la comunicación y promoción del producto a los clientes para cumplir los objetivos de ventas.
Contador	Encargado de la parte financiera de la organización como el pago de impuestos, pago de nómina entre otros. Crear estrategias financieras que permitan a las empresas mantenerse en el mercado, contribuir a la estabilidad financiera de la empresa
Líder de bienestar organizacional	Favorecer el desarrollo de vínculos humanos saludables y fomentar cambios sociales que deriven en un mayor bienestar para las personas de la organización y las mujeres campesinas
Veterinario	Brindarle a los animales bienestar protegiendo su salud, diagnosticándolos y tratándolos para protegerlos de enfermedades que puedan transmitirse tanto entre animales como hacia las personas.

8.2 Manual de funciones

En este se encuentran detalladas las actividades correspondientes a desarrollar por cada puesto de trabajo, de igual forma se encontrarán los requisitos solicitados a nivel de educación, la experiencia, las habilidades que deba tener el operario y el número de colaboradores por puesto de trabajo. En el Apéndice R se presenta el diseño del manual de funciones y cargos de la empresa.

8.3 Estructura organizacional

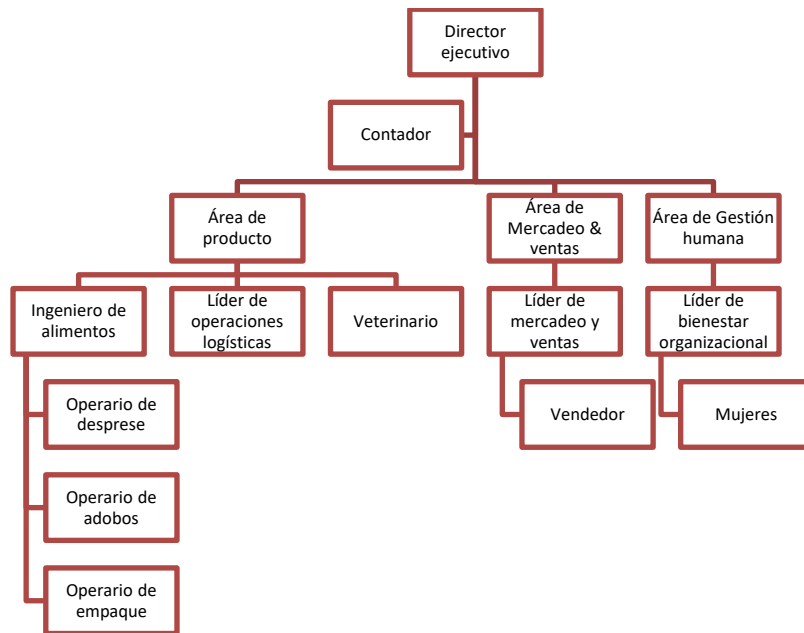
Se construye una estructura organizacional funcional, que fomenta una visión global de la organización con una línea de jerarquía que está anclada en el director ejecutivo que es quien dirige y organiza las diversas áreas las cuales son: Producto, mercadeo & ventas y gestión humana. Para garantizar que el trabajo de cada una de las mujeres sea constante y brindarles un espacio de

desarrollo personal, económico y familiar se incluyen como personal importante para la organización al líder de bienestar organizacional es cual se encargará de desarrollar estrategias para garantizar un ambiente de trabajo favorable a las mujeres y a la organización esta persona será la encargada de tener una comunicación directa con las mujeres campesinas. Se contará con un veterinario que se encargará de controlar y administrar que las labores realizadas en cada una de las unidades productivas de las mujeres cumplan con los estándares de bioseguridad y garanticen un producto de calidad. De igual forma el líder de logística y el ingeniero de alimentos trabajarán de la mano con las mujeres para brindarles un acompañamiento en el proceso productivo que llevan a cabo en sus fincas para garantizar la cantidad adecuada en el momento requerido para su procesamiento.

El organigrama de la organización se encuentra presente a continuación.

Figura 18

Organigrama de la empresa.



8.4 Estructura salarial

Para el diseño de la estructura salarial se cumple con lo estipulado en la ley 100 de 1993, la ley 1122 de 2007 y la ley 797 de 2003. Los salarios se estructuran de acuerdo con el perfil requerido para cada puesto de trabajo. Como salario base de liquidación se toma el salario mínimo legal vigente para el año 2020 de ochocientos setenta y siete mil ochocientos tres pesos (\$877.803) con un auxilio de transporte de \$102.854 pesos. Entre los factores que se tuvieron en cuenta para determinar y ajustar el salario se encuentran: nivel de educación, habilidades, experiencia, esfuerzo y responsabilidad. Además, se revisó los salarios que ofertan empresas del sector para dar una oferta de salario competitivo y ajustada a la realidad. A continuación, se presenta la estructura salarial definida para cada uno de los cargos de la empresa.

Tabla 25.

Salarios

Cargo	Q	Salario proporcional	Salario en pesos	Auxilio de transporte	Salario neto
Director ejecutivo	1	3,4 SMMLV	\$ 3.000.000		\$ 3.000.000
Líder de operaciones logísticas	1	1,8 SMMLV	\$ 1.600.000	\$102.854	\$ 1.602.854
Ingeniero de alimentos	1	1,8 SMMLV	\$ 1.600.000	\$ 102.854	\$ 1.602.854
Veterinario (OPS)	1	1,6 SMMLV	\$ 1.400.000		\$ 1.400.000
Operario de desprese	1	1 SMMLV	\$ 877.803	\$ 102.854	\$ 980.657
Operario de adobos	1	1 SMMLV	\$ 877.803	\$ 102.854	\$ 980.657
Operario de empaque	2	1 SMMLV	\$ 877.803	\$ 102.854	\$ 980.657
Líder de mercadeo y ventas	1	1,8 SMMLV	\$ 1.600.000	\$ 102.854	\$ 1.602.854
Vendedor	3	1,3 SMMLV	\$ 1.200.000	\$ 102.854	\$ 1.302.854
Líder de bienestar organizacional	1	1,5 SMMLV	\$ 1.300.000	\$ 102.854	\$ 1.402.854
Contador (OPS)	1	0,8 SMMLV	\$ 702.242		\$ 702.242

Con base en esto, se liquidarán las prestaciones sociales contempladas por la legislación laboral colombiana para los trabajadores vinculados con un contrato de trabajo.

En el apéndice S se encuentra la explicación de cómo se llevará a cabo el reclutamiento, selección del personal, la formación, evaluación y compensación de cada una de las personas que trabajan en la unidad productiva de procesamiento de pollo.

9. Estudio social ambiental

9.1 Estudio Social

El presente proyecto tiene como principales beneficiarias las mujeres de la asociación AMMUCALE donde el beneficio económico que se obtendrá por la comercialización del producto permitirá el mejoramiento en su calidad de vida ya que accederán a un ingreso económico constante que les brindará la posibilidad de adquirir todas aquellos requerimientos que necesitan para aumentar y mantener la productividad de sus fincas y acceder a cosas ya sean materiales o no, que antes no eran fáciles de adquirir por los limitados ingresos que tienen.

Es por ello que el principal enfoque de la empresa es desarrollar un proyecto que sea estable en el tiempo y que les ofrezca un acompañamiento constante a las mujeres en todo este proceso de creación, puesta en marcha y producción de pollo y alimentos, destacando como motor principal

el trabajo asociativo de las mujeres para que unidas saquen adelante su trabajo y el beneficio recibido se vea reflejado en toda la asociación

9.1.1 Caracterización de mujeres de la asociación.

Para ofrecerles ese máximo beneficio se realiza una caracterización de cada una de ellas para conocer sus condiciones económicas, familiares, de vivienda, educativas y de acceso a los recursos básicos, que permita identificar situaciones de riesgo en las cuales se encuentran y trabajar en el mejoramiento de cada una de ellas. Para llevar a cabo esta caracterización se realizaron las visitas a cada una de las fincas de las mujeres de la asociación y se diligenció el formato planteado para la recolección de los datos. En el apéndice F se encuentra la caracterización realizada a las 79 mujeres activas de la asociación.

9.1.2 Resultados de la caracterización.

De acuerdo con los datos recopilados de cada mujer a través de la caracterización se encuentra que:

- El 5% de las mujeres tiene entre 20 y 30 años, el 23% está entre los 30 y 40 años, el 23% entre los 40 y 50 años, el 28% entre 50 y 60 años y un 23% son mujeres de la tercera edad con edades desde los 60 años hasta los 78 años.
- El 76% de las mujeres pertenece al estrato 1 y el 34% restante pertenece al estrato 2. Lo cual evidencia que la condición económica de la mujer es vulnerable y su vivienda en general de acuerdo con lo observado en las visitas requieren de un mejoramiento en su infraestructura.

- El 63% de las mujeres están dedicadas al hogar indicando que su compañero es el que trabaja la tierra mientras ella se encarga del hogar y en ocasiones participa en el proceso de productivo y el 36% restante son comerciantes, estas mujeres trabajan tanto las labores del hogar y la producción en el campo dedicándose a vender sus productos. Esto representa la labor que se ha logrado con el trabajo de la asociación donde se abren espacios para que las mujeres se empoderen y trabajen sus emprendimientos, aun falta trabajo en este aspecto.
- Respecto a sus estudios el 41% realizó la primaria completa, el 20% primaria incompleta, el 23% realizó el bachiller completo, el 4% bachiller incompleto, el 8% una carrera técnica y el 5% una carrera profesional. Esto nos indica que una alta población de las mujeres no terminó sus estudios, de acuerdo con lo comentado por ellas fue por la falta de recursos de sus padres para brindarles la posibilidad de estudiar. Aquellas que tienen su carrera técnica y profesional están dedicadas netamente al trabajo y labores del campo unas porque ya tienen una edad alta y llegaron al campo y otras por las circunstancias laborales, que las regresa al campo.
- Los temas en los cuales están interesadas las mujeres en aprender son: producción orgánica, reciclaje, alimentación para animales de granja, procesamiento de frutas, huertas caseras, tecnificación de cultivos, manualidades, cursos de cocina y computación.
- El 54% de las mujeres reciclan y el 46% no reciclan, aquellas que indican que no reciclan dicen que principalmente es por falta de un sistema de recolección de basuras.
- El 73% de las mujeres queman los residuos que se generan en su hogar y el 22% tienen acceso a un sistema de recolección de basuras, las personas que queman lo realizan debido a que no tienen un sistema de recolección de basuras.

- El 51% de las mujeres tienen internet en sus teléfonos principalmente con datos y de ese 51%, el 9% tiene internet satelital y el 49% restante no tienen acceso a internet.
- Para el suministro de agua el 38% de las mujeres tienen un acueducto veredal comunitario, el 51% aljibe de la finca, el 7% quebrada y el 3% aljibe del vecino. En épocas de sequía el agua escasea y se es unas preocupaciones más grandes ya que sus cultivos bajan la productividad.
- Se le preguntó a las mujeres cuáles eran sus necesidades más urgentes y ante esto se encontró que el 25% requieren de tecnificación en el cultivo para aumentar su productividad, el 24% requiere del mejoramiento de vivienda y la tecnificación del cultivo, el 19% requiere de mejoramiento de vivienda y otro 19% requiere de cosechas de aguas ya que el agua en sus predios escasea y necesitan recolectar el agua para los momentos de escasas, un 8% requieren de mejoramiento de vivienda en conjunto con un sistema de cosecha de agua y entre otras necesidades más puntuales de un porcentaje muy bajo de socias se encuentra que el 3% requiere de servicio de energía, un 1% de servicio de acueducto.
- Entre los principales proyectos trabajados con AMMUCALE se encuentra como más destacados las mingas de trabajo, los proyectos de pollo y gallinas, huertas caseras, procesamiento de alimentos

Durante las visitas y el tiempo de inmersión con las mujeres de la asociación se recopiló información de acuerdo con sus vivencias y a su situación actual encontrando que:

- Para ellas, pertenecer a la asociación más que para recibir un beneficio por proyectos su principal motor es participar activamente con una comunidad en donde se sienten

identificadas y apoyadas, donde encuentran amigas y compañeras con las cuales pueden intercambiar conocimientos, experiencias y su diario vivir. Los espacios que se abren para las reuniones, mingas de trabajo entre otros eventos para reunirse son de alta participación a pesar de las distancias que hay entre cada uno de los comités, En estos espacios recargan energías para retornar a sus labores del campo y del hogar.

- Respecto a la organización interna de la asociación hace falta mayor distribución de responsabilidades, gestión de la información y comunicación. Al igual que el bajo conocimiento de herramientas ofimáticas y acceso a la tecnología limita su trabajo y gestión.

9.1.3 Plan De Acción.

A partir de todas aquellas vivencias e información recopilada de las mujeres de la asociación, se crean estrategias que permitan abordar esos puntos críticos, para apuntarle a trabajar en beneficio de sus necesidades y que el esfuerzo esté alineado con los objetivos de desarrollo sostenibles planteados por la ONU. Entre los objetivos que se trabajarán están: Fin de la pobreza, salud y bienestar, Igualdad de género, producción y consumo saludable, trabajo decente y crecimiento económico. De acuerdo con estos objetivos y a las necesidades de la asociación se plantea la siguiente estrategia para abordarlas a través de este proyecto.

Tabla 26.

Estrategias sociales

Objetivo	Problemática	Estrategia
Fin de la pobreza & Trabajo decente y crecimiento económico	Escasos canales de venta, y los bajos precios que ofrece el mercado y los altos costos	Proyecto de unidades productivas AMMUCALE de pollo y alimentos

Objetivo	Problemática	Estrategia
	<p>que requieren movilizar los productos a la ciudad desestabilizan su economía y limitan la reinversión de dinero en el negocio</p>	
Educación de calidad	<p>El 81% de las mujeres realizó sus estudios hasta primaria y bachiller incompleto debido a que su familia por las condiciones económicas limitadas no pudo ofrecer el estudio.</p> <p>Las mujeres están interesadas en adquirir conocimientos relacionados con el campo para mejorar su productividad y abrir oportunidades de comercialización.</p> <p>Las mujeres no tienen acceso de herramientas ofimáticas y manejo de canales de venta en línea. Además, el 49% de ellas no tienen acceso a internet</p>	<p>Conectar con instituciones y generar convenios para beneficiar y apoyar a las mujeres que estén interesadas en terminar o continuar sus estudios</p> <p>Ofrecer programas de educación y formación acordes a las temáticas de interés expresadas por las mujeres.</p> <p>Con el objetivo de llevar la tecnología al campo, se plantea realizar convenios con empresas para la compra de equipo tecnológico a precios accesibles al igual que la suscripción del servicio de internet para conectarlas a la red</p>
Salud y bienestar	<p>El 23% de las mujeres son de la tercera edad y han perdido poco a poco la fuerza de trabajo debido a la edad.</p> <p>El agua es un recurso escaso en épocas de sequía, lo cual dificulta el crecimiento y producción de cultivos y el sostenimiento de los animales.</p>	<p>Realizar un programa del adulto mayor para brindarles un acompañamiento y protección de su estado de salud.</p> <p>Gestionar y apoyar a las mujeres en el establecimiento de cosechas de aguas en cada una de sus fincas.</p>

Objetivo	Problemática	Estrategia
	Un 45% de las mujeres requiere del mejoramiento de sus viviendas	Se acompañará a las mujeres para que en el avance de este proyecto en la medida que sus ingresos mejoren puedan organizar sus finanzas para invertir en el mejoramiento de su vivienda.
Igualdad de género	El 63% de las mujeres está dedicada a las labores del hogar y en relativas ocasiones se involucran en el proceso productivo, debido a que el compañero es el que administra la tierra	Crear un programa de empoderamiento de la mujer campesina para ofrecerles un espacio de construcción de identidad tanto campesina como de mujer.
Producción y consumo saludable	El 46% de las mujeres no recicla los productos que no son orgánicos debido al desconocimiento en el manejo de los residuos y un 77% quema los residuos debido a que no tienen un sistema de recolección de residuos por lo cual optan por las quemaduras par año acumular basura en sus fincas	Realizar un programa de capacitación para la separación de los residuos y gestionar ya sea con la alcaldía del municipio la ampliación de las rutas de recolección de reciclaje hacia las veredas o con un tercero la recolección del reciclaje.
	Baja productividad y perdida en sus cultivos	Establecimiento de un programa de formación en producción agrícola limpia aplicando los principios de la agricultura ecológica.
	Baja productividad y perdida en sus cultivos	Establecimiento de un programa de formación en producción agrícola limpia aplicando los principios de la agricultura ecológica.

Para ofrecer un acompañamiento y monitoreo permanente de las necesidades de la asociación la empresa “campesino” incluirá dentro de su nómina a un profesional de trabajo social que lidere todo el proyecto desde la perspectiva social y organización interna de la asociación.

El beneficio principal de este proyecto es la oportunidad de tener una unidad productiva que fortalezca la economía familiar de las mujeres y al mismo tiempo contribuya con el medio ambiente realizando practicas responsables y sostenibles. De igual forma parte de las utilidades generadas por la comercialización de los pollos serán invertidas en las estrategias que se plantean para apoyar a la asociación.

9.2 Análisis ambiental

Desarrollar este proyecto trae consigo tantos beneficios positivos para la comunidad campesina debido a su enfoque social, pero de igual manera genera una serie de impactos negativos y esto se deriva principalmente por la explotación y utilización que se hace del suelo y los recursos que nos ofrece la naturaleza, a los cuales se les debe dar un manejo adecuado y responsable.

Es por ello que este modelo de negocio tiene como propósito desarrollar una producción libre del uso de químicos, haciendo uso de técnicas sostenibles que permitan hacer uso eficiente de los recursos y de esta manera disminuir considerablemente su consumo y deterioro.

9.2.1 Matriz Leopold.

El análisis del impacto que tiene la empresa en el entorno ambiental y social se hizo a través de la matriz de Leopold, la cual está compuesta por dos ejes, el vertical en el cual se relacionan las

actividades que causan impacto ambiental y en el eje horizontal las condiciones o factores ambientales existentes que puedan verse afectados.

Se realizó al análisis de la matriz Leopold para cada una de las partes del proyecto teniendo en cuenta las fincas productivas de pollo y alimentos al igual que la empresa procesadora del pollo. Para estructurar la matriz se identificaron las actividades propias del ejercicio que tienen un impacto sobre la naturaleza y los factores que se afectan. A la intercepción de ambas se les asigno dos números uno que representa la magnitud del impacto que genera y otro que representa la importancia del impacto. Se trabajará con la escala de 1 a 10, donde 1 es el valor mínimo y 10 el máximo. Las casillas coloreadas de naranja representan los impactos negativos y los verdes los impactos positivos.

9.2.2 Resultados de la matriz Leopold.

En el Apéndice T se relaciona la Matriz de Leopold con el detalle de cada actividad y su impacto asociado junto con la estrategia para mitigarlo. De acuerdo con los resultados los impactos más grandes se dan por el consumo del agua ya que es un recurso imprescindible para la operación, para lo cual se requiere situarse cerca de buenas fuentes de agua y de preservarlas haciendo un buen manejo de los lixiviados y residuos que se generan para no contaminarlas. La actividad también genera un impacto sobre el suelo ya sobre él se llevarán a cabo el cultivo de los alimentos y la construcción de galpones, es por ello que las técnicas sostenibles de agricultura y el uso de productos libre de químicos y naturales para la preparación de abonos y fertilizantes permitirán conservar las propiedades del suelo y nutrirlo para ofrecer un terreno fértil que favorezca el crecimiento de los cultivos.

La actividad avícola entre sus principales impactos tiene asociados el consumo de agua por parte de las aves y los residuos generados por sus heces que son recogidos en la pollinaza, la cual se convertirá en materia prima para la realización de los abonos orgánicos que nutrirán los suelos donde se cultivarán los alimentos. Las excretas del pollo afectan la calidad del aire ya que estas tienen concentraciones de gases de efecto invernadero tales como el metano y óxido de nitrógeno que se concentran dentro del galpón afectando el desarrollo del pollo y por lo cual se debe controlar con ventilación haciendo uso del movimiento de cortinas. Estos gases que generan naturalmente los pollos se liberan a la capa de ozono, así que para contrarrestar ese impacto se realizará un programa de plantación de árboles para la formación de bosque alrededor de las fincas productivas de la asociación.

Para garantizar que los espacios estén en las condiciones para recibir al pollo y protegerlo de cualquier enfermedad se requiere que cada vez que se ingresan y se sacan los pollos se desinfecte tanto el suelo como el galpón. Esa desinfección se hará en compañía de una empresa con experiencia que ofrece desinfectantes con un impacto ambiental menor a los convencionales, de igual forma el impacto sobre el suelo y la vida microbiana alrededor del galpón se verá afectada. Para ello en un área exterior no muy lejana al galón se sembrarán plantas resistentes al efecto de los desinfectantes que permitan proveer frescura al espacio y mantener vida alrededor del lugar. La zona de pastoreo tendrá un espacio de recuperación entre cada producción para brindarle al suelo nutrientes para que recupere su fuerza y brinde un espacio agradable para los pollos.

En el proceso de beneficio de pollo se generan muchos subproductos de desecho que deben ser tratados con precaución, es por ello que la empresa que se encargará de la maquila fue

seleccionada teniendo en cuenta que cumpliera con todas las normativas y tuviera su permiso de operación vigente para así garantizar que los residuos generados en la planta se les está llevando un control y un correcto manejo. El transporte del pollo desde las fincas hacia el punto de beneficio al igual de toda la logística asociada al transporte del producto final genera una huella de carbono por el uso de autos, es por ello que para mitigar el ambiente se trabajará con empresas que dentro de su flota tengan automóviles eficientes y con todos los certificados de emisiones contaminantes vigentes y bajo la regulación ambiental. De igual forma se hará una programación logística eficiente que permita aprovechar al máximo cada movilización de los autos.

10. Estudio financiero

Para la puesta en marcha de la empresa se realizó el análisis financiero de las unidades de negocios estructuradas, con el fin de determinar la viabilidad y conocer la factibilidad del negocio.

10.1 Unidad de elaboración de alimento:

10.1.1 Inversión inicial.

La inversión total requerida para la puesta en marcha de esta unidad de negocio es de \$ 31.505.5841. El alto valor del capital de trabajo está asociado al tiempo que se requiere mantener el cultivo antes de obtener la primera producción la cual es de un tiempo de 9 meses.

Tabla 27.

Inversión total unidad de alimentos

INVERSIÓN TOTAL	VALOR
Inversión Fija	\$ 7.831.900
Inversión Diferida	\$ 2.000.000
Inversión en Capital de Trabajo	\$ 21.673.941
TOTAL	\$ 31.505.841

10.1.2 Financiamiento.

El capital requerido para la puesta en marcha de la unidad productiva provendrá de las señoras y del financiamiento bancario. El proyecto será financiado en un 10% (\$ 3.150.584) por las señoras, y el otro 90% (\$ 28.355.257) será financiado por una entidad bancaria a tres años. Para la solicitud del préstamo se acudirá a la entidad del Banco agrario de Colombia, ya que esta apoya proyectos del agro con tasas de interés muy por debajo del mercado bancario y ofrece periodos de gracia acorde al proyecto. Las tasas de interés ofrecida por el banco agrario son del 1,02% EA. En la tabla 28 se presenta un resumen del crédito.

Tabla 28.

Crédito bancario unidad de alimentos

Año	Pagos	Intereses	Abono a capital	Saldo
1	\$ 11.648.055	\$ 2.913.478	\$ 8.734.577,13	\$ 20.743.602,95
2	\$ 1.648.055	\$ 1.864.025,77	\$ 9.784.029,72	\$ 10.959.573,23
3	\$ 1.648.055	\$ 688.482,27	\$ 10.959.573,23	\$ 0,00
TOTAL	\$ 34.944.166,49	\$ 5.465.986,41	\$ 29.478.180,07	

10.1.3 Indicadores de rentabilidad.

Se evalúa el proyecto a través de indicadores de rentabilidad, como lo son el VPN, la TIR y el PRI.

Tabla 29.

Tasa interna de retorno (TIR) unidad de alimentos

Año 0	\$	-31.505.841
Año 1	\$	4.246.670
Año 2	\$	20.391.819
año 3	\$	17.109.858
Año 4	\$	18.211.940
Año 5	\$	19.003.258
TIR		34,26%

Tabla 30.

Valor Presente Neto (VPN) unidad de alimentos

Año 0	\$	-31.505.841
Año 1	\$	4.246.670
Año 2	\$	20.391.819
año 3	\$	17.109.858
Año 4	\$	18.211.940
Año 5	\$	19.003.258
TASA		14,84%
VPN	\$	18.936.163

Por medio de los indicadores se evidencia que la unidad de negocio es rentable, dado que genera un valor presente neto de \$18'936.163 y su tasa interna de retorno es del 34,26% efectivo anual, siendo esta superior a la tasa del préstamo realizado.

El período de recuperación de la inversión (PRI) mide en cuánto se tarda en generar los recursos monetarios suficientes para pagar el monto original de la inversión. Para la unidad productiva de alimentos se recupera la inversión en 2 años y 5 meses.

Tabla 31.

Periodo de recuperación de la inversión unidad de alimentos.

Periodo	Inversión	Flujo Caja Anual	Inversión - F.Caja
Año 0	-\$ 31.505.841		-\$ 31.505.841
Año 1		\$ 4.246.670	-\$ 27.259.171
Año 2		\$ 20.391.819	-\$ 6.867.352
Año 3		\$ 17.109.858	\$ 10.242.507
Año 4		\$ 18.211.940	\$ 28.454.447
Año 5		\$ 19.003.258	\$ 47.457.705

10.1.4 Estado de resultados.

Se presenta el estado de resultados para los primeros 5 años de operación de la unidad productiva

Tabla 32.

Estado de resultados unidades productiva de alimento.

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos Operacionales por ventas	\$25.834.639	\$39.631.759	\$42.539.314	\$45.620.773	\$48.953.498
TOTAL INGRESOS	\$25.834.639	\$39.631.759	\$42.539.314	\$45.620.773	\$48.953.498
Mano de Obra Directa MOD	\$7.477.534	\$7.829.725	\$8.198.506	\$8.584.655	\$8.988.992
Materia Prima	\$13.090.435	\$10.277.936	\$10.857.083	\$11.440.394	\$12.058.015
Costos Indirectos de P. S Fijos	\$1.055.380	\$1.105.088	\$1.157.138	\$1.211.639	\$1.268.707
Costos Indirectos de P. S Variables	\$576.000	\$603.130	\$631.537	\$661.282	\$692.429
COSTOS DE PRESTACION SERVICIO	\$22.199.349	\$19.815.880	\$20.844.264	\$21.897.971	\$23.008.144
UTILIDAD BRUTA	\$3.635.290	\$19.815.880	\$21.695.050	\$23.722.802	\$25.945.354
Gastos de Personal	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gastos de Administración	\$ 400.000	\$ 400.000	\$400.000	\$400.000	\$ 400.000
Gastos de Personal de Ventas	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS	\$ 400.000	\$400.000	\$400.000	\$400.000	\$ 400.000
UTILIDAD OPERACIONAL	\$3.235.290	\$19.415.880	\$21.295.050	\$23.322.802	\$25.545.354

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos Financieros	\$3.013.817	\$1.935.446	\$717.421	\$ 0	\$ 0
Gravamen del 4 x 1.000	\$ 103.339	\$ 158.527	\$170.157	\$ 182.483	\$ 195.814
Otros Ingresos					
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	\$ 118.135	\$17.321.906	\$20.407.472	\$23.140.319	\$25.349.540
Provisión para Impuestos 30%	\$35.440	\$5.196.572	\$6.122.242	\$6.942.096	\$7.604.862
UTILIDAD NETA	\$82.694	\$12.125.334	\$14.285.231	\$16.198.223	\$17.744.678
RESERVAS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
UTILIDAD DEL EJERCICIO	\$ 82.694	\$12.125.334	\$14.285.231	\$16.198.223	\$17.744.678

El estudio financiero asociado a esta unidad productiva de alimentos se encuentra en el apéndice U.

10.2 Unidad productiva de pollos

10.2.1 Inversión inicial.

La inversión total requerida para la puesta en marcha de esta unidad de negocio es de \$ 23.032.041.

El valor del capital de trabajo está asociado al tiempo que se requiere mantener el galpón antes de obtener la primera producción, que es de un tiempo de 3 meses.

Tabla 33.

Inversión total unidad productiva de pollos

INVERSIÓN TOTAL	VALOR
Inversión Fija	\$ 7.667.000
Inversión Diferida	\$ 2.000.000
Inversión en Capital de Trabajo	\$ 13.365.401
TOTAL	\$ 23.032.401

10.2.2 Financiamiento.

El capital requerido para la puesta en marcha de la unidad productiva provendrá de las señoras y del financiamiento bancario. Un 10% (\$2.303.240) será aporte de las señoras y el otro 90% (\$20.729.160) será financiado por el banco agrario a una tasa del 1,02% EA. A continuación, se presenta el resumen del crédito.

Tabla 34.

Crédito bancario unidad de alimentos

AÑO	PAGOS	INTERESES	ABONO A CAPITAL	SALDO
1	\$ 8.290.600,00	\$2.203.256,31	\$ 6.087.343,68	\$ 14.641.816,81
2	\$ 8.290.600,00	\$1.414.911,51	\$ 6.875.688,49	\$ 7.766.128,32
3	\$ 8.290.600,00	\$524.471,67	\$ 7.766.128,32	\$ 0,00
TOTAL	\$ 24.871.799,99	\$ 4.142.639,50	\$ 20.729.160,49	

10.2.3 Indicadores de rentabilidad.

Se evalúa el proyecto a través de indicadores de rentabilidad, como lo son el VPN, la TIR y el PRI.

Tabla 35.

Tasa interna de retorno (TIR) unidad productiva de pollos

Año 0	\$	-23.032.401
Año 1	\$	5.254.585
Año 2	\$	12.637.892
Año 3	\$	11.856.351
Año 4	\$	13.174.362
Año 5	\$	14.583.346
TIR		34,65%

Tabla 36.

Valor Presente Neto (VPN) unidad productiva de pollos

Año 0	\$	-23.032.401
Año 1	\$	5.254.585
Año 2	\$	12.637.892
año 3	\$	11.856.351
Año 4	\$	13.174.362
Año 5	\$	14.583.346
TASA		14,88%
VPN	\$	13.786.301

Por medio de los indicadores se evidencia que la unidad de negocio es rentable, dado que genera un valor presente neto de \$13.786.301 y su tasa interna de retorno es del 34,65% efectivo anual, siendo esta superior a la tasa del préstamo realizado.

El período de recuperación de la inversión (PRI) mide en cuánto se tarda en generar los recursos monetarios suficientes para pagar el monto original de la inversión. Para la unidad productiva de alimentos se recupera la inversión en el año 2 años y 5 meses.

Tabla 37.

Periodo de recuperación de la inversión unidad productiva de pollos

Periodo	Inversión	Flujo Caja Anual	Inversión - F.Caja
Año 0	-\$ 23.032.401		-\$ 23.032.401
Año 1		\$ 5.254.585	-\$ 17.777.816
Año 2		\$ 12.637.892	-\$ 5.139.924
Año 3		\$ 11.856.351	\$ 6.716.427
Año 4		\$ 13.174.362	\$ 19.890.790
Año 5		\$ 14.583.346	\$ 34.474.136

10.2.4 Estado de resultados.

Se presenta el estado de resultados para los primeros 5 años de operación de la unidad productiva

Tabla 38.

Estado de resultados unidad productiva de pollos

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos Operacionales por ventas	\$52.335.387	\$76.744.049	\$82.709.801	\$89.223.837	\$96.674.839
TOTAL INGRESOS	\$52.335.387	\$76.744.049	\$82.709.801	\$89.223.837	\$96.674.839
Mano de Obra Directa MOD	\$ 8.366.604	\$ 8.760.671	\$ 9.173.298	\$ 9.605.361	\$ 10.057.773
Materia Prima	\$ 31.454.198	\$ 47.148.623	\$ 50.505.400	\$ 54.062.926	\$ 57.900.169
Costos Indirectos de P. S Fijos	\$3.484.400	\$ 3.648.515	\$ 3.820.360	\$ 4.000.299	\$ 4.188.713
Costos Indirectos de P. S Variables	\$ 4.320.000	\$ 4.523.472	\$ 4.736.528	\$ 4.959.618	\$ 5.193.216
COSTOS DE PRESTACION SERVICIO	\$47.625.202	\$64.081.281	\$68.235.586	\$72.628.204	\$77.339.871
UTILIDAD BRUTA	\$ 4.710.185	\$12.662.768	\$ 14.474.215	\$ 16.595.634	\$ 19.334.968
Gastos de Personal	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gastos de Administración	\$400.000	\$400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000
Gastos de Personal de Ventas	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS	\$400.000	\$400.000	\$400.000	\$400.000	\$400.000
UTILIDAD OPERACIONAL	\$4.310.185	\$ 12.262.768	\$14.074.215	\$16.195.634	\$ 18.934.968
Gastos Financieros	\$ 2.203.256	\$ 1.414.912	\$524.472	\$ -0	\$ -0
Gravamen del 4 x 1.000	\$ 209.342	\$ 306.976	\$ 330.839	\$ 356.895	\$ 386.699
Otros Ingresos					
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	\$ 1.897.587	\$10.540.880	\$13.218.904	\$ 15.838.738	\$ 18.548.268

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Provisión para Impuestos	\$569.276	\$ 3.162.264	\$ 3.965.671	\$ 4.751.622	\$ 5.564.481
UTILIDAD NETA	\$ 1.328.311	\$ 7.378.616	\$ 9.253.233	\$ 11.087.117	\$ 12.983.788
RESERVAS					
UTILIDAD DEL EJERCICIO	\$1.328.311	\$ 7.378.616	\$ 9.253.233	\$ 11.087.117	\$12.983.788

El detalle del estudio financiero asociado a esta unidad productiva de alimentos se encuentra en el apéndice V

10.3 Unidad de procesamiento de pollos

10.3.1 Inversión inicial

Tabla 39.

Inversión fija unidad de procesamiento de pollos

CONCEPTO	VALOR
Adecuaciones	\$ 50.000.000
Maquinaria y Equipos	\$ 60.800.000
Muebles y enseres	\$ 5.800.000
Equipos de oficina	\$ 10.800.000
Herramientas	\$ 3.900.000
TOTAL	\$ 131.300.000

10.3.2 Inversión diferida

Tabla 40.

Inversión diferida unidad de procesamiento de pollos

CONCEPTO	VALOR
Registro Sanitario INVIMA	\$ 5.793.615
Renovación matrícula mercantil	\$ 551.000
Certificado "Certified humane"	\$ 5.300.000
Certificado "Alimento ecológico"	\$ 5.100.000

Registro de marca y documentación	\$	2.000.000
Publicidad Lanzamiento	\$	30.000.000
	\$	48.744.615
Valor Amortización Anual (Por cinco años)	\$	9.748.923

10.3.3 Capital de trabajo.

Es el capital de trabajo requerido de cara a poder sostener junto a los ingresos de las ventas, la empresa durante los primeros meses.

Tabla 41.

Capital de trabajo unidad de procesamiento de pollo

CAPITAL DE TRABAJO		VALOR
Costos del producto (Prestación del servicio)	\$	186.266.245
Gastos de Administración y Ventas	\$	29.378.151
Gravamen del 4 x 1.000	\$	873.642
Gastos financieros	\$	13.254.889
(Depreciaciones y amortizaciones)	\$	1.799.910
TOTAL	\$	231.572.836

10.3.4 Inversión total

Tabla 42.

Unidad de procesamiento de pollo

INVERSIÓN TOTAL		VALOR
Inversión Fija	\$	131.300.000
Inversión Diferida	\$	48.744.615
Inversión en Capital de Trabajo	\$	231.572.836
TOTAL	\$	411.617.451

La inversión total para la puesta en marcha de la empresa es de \$ 411.617.451 millones de pesos.

10.3.5 Financiación.

El proyecto de acuerdo será financiado en un 40% (\$ 164.646.981) por los socios, y el otro 60% (\$246.970.471) será financiado por una entidad bancaria que ofrece la tasa de 23,87% E.A. a 5 años, con pagos a la finalización del periodo. Los socios que conforman esta empresa de procesamiento de pollo se componen de la asociación AMMUCALE como figura jurídica y dos socios capitalistas que aportarían ese 40% de dinero, por lo cual ellos tendrán el 49% de participación en este negocio, siendo AMMUCALE la dueña del 51%. Para el dinero restante correspondiente al 60% se evaluó la posibilidad de acceso a un crédito bancario para poder iniciar en un primer momento con el proyecto. De igual forma se espera adquirir ese dinero por medio de iniciativas de crowdfunding y participaciones en convocatorias del gobierno nacional como las del ADR(Agencia de Desarrollo Rural) donde apoyan económicamente en un 70% las iniciativas lideradas por personas pertenecientes al agro. También se exploran convocatorias de países europeos que apoyan las iniciativas de emprendimiento de grupos entre los cuales se encuentran las mujeres campesinas.

Tabla 43.

Crédito bancario unidad de procesamiento de pollo

Año	Pagos	Intereses	Abono a capital	Saldo
1	\$ 81.180.082,08	\$50.417.780,34	\$30.762.301,74	\$216.208.169,11
2	\$ 81.180.082,08	\$43.074.187,31	\$38.105.894,76	\$178.102.274,35
3	\$ 81.180.082,08	\$33.977.527,86	\$47.202.554,22	\$130.899.720,13
4	\$ 81.180.082,08	\$22.709.309,02	\$58.470.773,05	\$72.428.947,08
5	\$ 81.180.082,08	\$8.751.135,00	\$72.428.947,08	\$ -
TOTAL	\$ 405.900.410,38	\$ 158.929.939,52	\$ 246.970.470,85	

10.3.6 Costos

10.3.6.1 Costos unitarios. Los costos unitarios asociados a cada uno de los pollos se relacionan en las siguientes tablas.

Tabla 44.

Costos totales unitarios pollos adobados

COSTOS TOTALES UNITARIOS	VALOR ANUAL	COSTO POR UNIDAD
Total Anual de Costos Fijos	\$ 111.085.814	\$ 2.538
Total Anual de Costos Variables	\$ 1.338.794.143	\$ 30.582
TOTAL	\$ 1.449.879.957	\$ 33.120

Tabla 45.

Costos totales unitarios pollos sin adobo

COSTOS TOTALES UNITARIOS	VALOR ANUAL	COSTO POR UNIDAD
Total Anual de Costos Fijos	\$ 65.240.875	\$ 2.538
Total Anual de Costos Variables	\$ 770.849.703	\$ 29.982
TOTAL	\$ 836.090.577	\$ 32.520

10.3.7 Ingresos.

Teniendo en cuenta la demanda estimada y las unidades proyectadas de pollo, se calcula los ingresos por ventas de cada una de las presentaciones del producto tanto adobado, como sin adobar.

Las proyecciones de ingresos se presentan en la tabla 46 con base en la demanda potencial

Tabla 46.

Ingresos por presentaciones de producto

	Presentación	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Adobar	Pollo completo	\$287.261.280	\$405.904.701	\$430.162.288	\$455.869.552	\$483.113.128
	Pechuga	\$162.634.079	\$229.804.507	\$243.538.034	\$258.092.300	\$273.516.356
	Pechuga x2	\$235.996.190	\$333.466.323	\$353.394.864	\$374.514.371	\$396.896.016
	Muslo	\$141.420.938	\$199.830.007	\$211.772.203	\$224.428.087	\$237.840.309
	Contramuslo	\$125.511.082	\$177.349.131	\$187.947.831	\$199.179.927	\$211.083.274
	Pierna pernil	\$170.883.633	\$241.461.258	\$255.891.412	\$271.183.939	\$287.390.374
	Alas (x2)	\$124.234.366	\$175.545.110	\$186.035.998	\$197.153.841	\$208.936.105
Sin adobar	Pollo completo	\$228.613.839	\$323.034.946	\$342.340.089	\$362.798.942	\$384.480.453
	Pechuga	\$125.411.020	\$177.207.742	\$187.797.992	\$199.021.134	\$210.914.991
	Pechuga x2	\$178.710.704	\$252.521.032	\$267.612.138	\$283.605.116	\$300.553.862
	Muslo	\$113.653.737	\$160.594.516	\$170.191.930	\$180.362.903	\$191.141.711
	Contramuslo	\$103.464.092	\$146.196.387	\$154.933.343	\$164.192.436	\$174.004.868
	Pierna pernil	\$141.087.398	\$199.358.709	\$211.272.741	\$223.898.776	\$237.279.365
	Alas	\$101.896.454	\$143.981.290	\$152.585.868	\$161.704.671	\$171.368.430
	Rabadilla+ otros	\$266.831.958	\$377.037.748	\$399.570.195	\$423.449.221	\$448.755.300
	Menudencia	\$105.065.084	\$148.458.613	\$157.330.764	\$166.733.131	\$176.697.400
		\$2.612.675.855	\$3.691.752.019	\$3.912.377.691	\$4.146.188.346	\$4.393.971.942

10.3.8 Estados financieros.

A continuación, se muestran los estados financieros, donde se relacionan el estado de resultados que permite evaluar la utilidad neta de la operación, el flujo de caja que demuestra la liquidez de la organización y el balance general que evidencia los activos, pasivos y el patrimonio.

10.3.8.1 Estado de resultados

Tabla 47.

Estado de resultados unidad de procesamiento de pollo

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Operacionales por ventas	\$2.612.675.855	\$3.691.752.019	\$3.912.377.691	\$4.146.188.346	\$4.393.971.942
Total ingresos	\$2.612.675.855	\$3.691.752.019	\$3.912.377.691	\$4.146.188.346	\$4.393.971.942

PLAN DE NEGOCIOS POLLO SEMICRIOLLO ADOBADO PARA AMMUCALE | 153

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Mano de Obra Directa MOD	\$74.775.489	\$78.304.892	\$82.000.882	\$85.871.324	\$89.924.451
Materia Prima	\$1.910.340.203	\$2.699.340.712	\$2.860.658.118	\$3.031.616.139	\$3.212.790.916
Costos Indirectos de P. S Fijos	\$50.775.600	\$52.151.619	\$53.564.928	\$55.016.537	\$56.507.485
Costos Indirectos de P. S Variables	\$199.303.642	\$281.619.177	\$298.449.240	\$316.285.098	\$335.186.859
Costos de prestación servicio	\$2.235.194.934	\$3.111.416.400	\$3.294.673.168	\$3.488.789.099	\$3.694.409.711
Utilidad Bruta	\$377.480.921	\$580.335.620	\$617.704.523	\$657.399.248	\$699.562.232
Gastos de Personal	\$218.387.527	\$228.695.419	\$239.489.842	\$250.793.763	\$262.631.229
Gastos de Administración	\$65.524.923	\$68.617.699	\$71.856.455	\$75.248.079	\$78.799.789
Gastos de Personal de Ventas	\$68.625.360	\$71.864.477	\$75.256.480	\$78.808.586	\$82.528.351
Gastos de administración y ventas	\$352.537.810	\$369.177.595	\$386.602.777	\$404.850.429	\$423.959.369
Utilidad operacional	\$24.943.110	\$211.158.025	\$231.101.745	\$252.548.819	\$275.602.863
Gastos Financieros	\$47.115.569	\$31.490.284	\$12.134.924	\$-	\$-
Gravamen del 4 x 1.000	\$10.450.703	\$14.767.008	\$15.649.511	\$16.584.753	\$17.575.888
Otros Ingresos					
Utilidad antes de impuesto	\$-32.623.162	\$164.900.732	\$203.317.311	\$235.964.066	\$258.026.975
provisiones Impuestos (30%)		\$49.470.220	\$60.995.193	\$70.789.220	\$77.408.093
Utilidad neta	\$-32.623.162	\$115.430.513	\$142.322.118	\$165.174.846	\$180.618.883
Reservas					
Utilidad del ejercicio	\$-32.623.162	\$115.430.513	\$142.322.118	\$165.174.846	\$180.618.883

A través del estado de resultados podemos observar como las proyecciones justifican una utilidad positiva, con lo cual el panorama financiero se torna factible para la organización.

10.3.8.2 Flujo de caja proyectado. El flujo de caja constituye un indicador importante de la liquidez de una empresa. Se presenta en el Apéndice W. En el flujo de caja se observa que este

se torna positivo y creciente, lo cual permite concluir que la empresa está en capacidad de cumplir sus obligaciones financieras con terceros.

10.3.8.3 Balance general. Balance general proyectado se presenta en el Apéndice X. Se evidencia a través del balance general, el manejo de los recursos y la actividad productiva, aumentando el patrimonio año tras año.

10.3.9 Indicadores de rentabilidad.

Se evalúa el proyecto a través de indicadores de rentabilidad, como lo son el VPN, la TIR y el PRI.

Tabla 48.

Tasa Interna de Retorno (TIR) unidad de procesamiento de pollo

Año	Valor de flujo de caja proyectado
Año 0	\$ -411.614.702
Año 1	\$ 46.542.033
Año 2	\$ 232.756.948
Año 3	\$ 203.230.449
Año 4	\$ 213.152.549
Año 5	\$ 226.412.566
TIR	28,93%

Tabla 49.

Valor Presente Neto (VPN) unidad de procesamiento de pollo

Año	VPN
Año 0	\$ -411.614.702
Año 1	\$ 46.542.033
Año 2	\$ 232.756.948
Año 3	\$ 203.230.449

Año	VPN
Año 4 \$	213.152.549
año 5 \$	226.412.566
TASA	14,88%
VPN \$	355.405.782

Por medio de los indicadores VPN y TIR se evidencia como la empresa es rentable, dado que genera un valor presente neto de \$ 355.405.782 y su tasa interna de retorno es del 28,93% efectivo anual, siendo superior a la tasa del préstamo realizado.

El período de recuperación de la inversión (PRI) mide en cuánto se tarda en generar los recursos monetarios suficientes para pagar el monto original de la inversión. Para la unidad productiva de alimentos se recupera la inversión en 2 años y 8 meses.

Tabla 50.

Recuperación de la inversión unidad de procesamiento de pollo

Periodo	Inversión	Flujo Caja Anual	Inversión - F.Caja
Año 0	-\$ 411.614.702		-\$ 411.614.702
Año 1		\$ 46.542.033	-\$ 365.072.668
Año 2		\$ 232.756.948	-\$ 132.315.720
Año 3		\$ 203.230.449	\$ 70.914.728
Año 4		\$ 213.152.549	\$ 284.067.277
Año 5		\$ 226.412.566	\$ 510.479.843

El detalle del estudio financiero asociado a esta unidad productiva de alimentos se encuentra en el apéndice Y

10.3.10 Punto de equilibrio.

El punto de equilibrio está determinado por el volumen de producción de pollo anual, dado esto, la empresa no tendrá utilidad ni ganancia si se procesan 18.891 pollos anuales para adobar y 26.302 sin adobar.

10.4 Análisis de rentabilidad por escenarios

El análisis de rentabilidad por escenarios es utilizado para determinar posibles alternativas a la que se supone en el plan de negocios en donde se evalúa el plan de negocios en un escenario pesimista y optimista y se compara con el escenario actual planteado. Para esta evaluación de escenarios por cada unidad productiva se tendrá en cuenta la variación en las ventas del 5%, la cual está ligada directamente con la producción de pollo.

10.4.1 Unidad productiva de alimentos

Tabla 51.

Análisis de rentabilidad por escenarios alimentos.

	Escenario desfavorable	Escenario actual	Escenario favorable
VPN	\$17.725.172	\$17.735.704	\$20.157.155
TIR	33,04%	34,26%	36,68%

10.4.2 Unidad productiva de pollos

Tabla 52.

Análisis de rentabilidad por escenarios pollos

	Escenario desfavorable	Escenario actual	Escenario favorable
VPN	\$13.339.457	\$13.786.301	\$14.233.144
TIR	34,22%	34,65%	35,45%

10.4.3 Unidad de procesamiento de pollos

Tabla 53.

Análisis de rentabilidad por escenarios procesamiento de pollo

	Escenario desfavorable	Escenario actual	Escenario favorable
VPN	\$ -128.636.763	\$357.116.068	\$839.448.328
TIR	-3,54%	28.76%	56,41%

Del análisis de rentabilidad por escenarios, se deduce que en un escenario desfavorable la unidad productiva de alimentos y de pollos tendrían una tasa de retorno mayor a la TIO (14,88%) por ende, el proyecto sería viable, de igual forma el valor presente neto para un tiempo de 5 años es positivo, por lo cual la alternativa es llamativa para inversión. Por otro lado, para la unidad de procesamiento de pollos en el escenario desfavorable la tasa de retorno es menor a la TIO (14,88%), lo cual la hace una alternativa no viable de inversión, de igual forma en un escenario favorable la idea se hace atractiva ya que la tasa de retorno es superior a la TIO y el valor presente neto para el periodo de evaluación es positivo. La alta sensibilidad asociada a la unidad de procesamientos de pollo se debe al alto riesgo que esta asume para brindarles el máximo beneficio a las mujeres campesinas.

11. Análisis legal

En este análisis legal se describirá toda la documentación reglamentaria exigida para la creación de la empresa y todos aquellos requisitos para obtener los certificados del producto y de operación.

11.1 Tipo de empresa

La empresa se constituirá bajo una persona jurídica, la cual se define como “una persona ficticia, capaz de ejercer derechos y contraer obligaciones y de ser representada judicial y extrajudicialmente” (CCB, s.f). Lo que permitirá que todas las obligaciones no recaigan sobre una sola persona, limitando la responsabilidad solo hasta el valor aportado.

11.2 Régimen de constitución de la empresa

La empresa se constituirá bajo el tipo de sociedad por acciones simplificadas S.A.S, ya que es una sociedad con una estructura de capital, que permite una amplia autonomía en la definición del objeto social, no tiene una duración determinada, cuenta con la posibilidad de que los asociados definan con libertad su organización interna, únicamente con la obligación de designar un representante legal y de escoger las normas societarias que más convengan a su interés. (Ley 1258 de 2008).

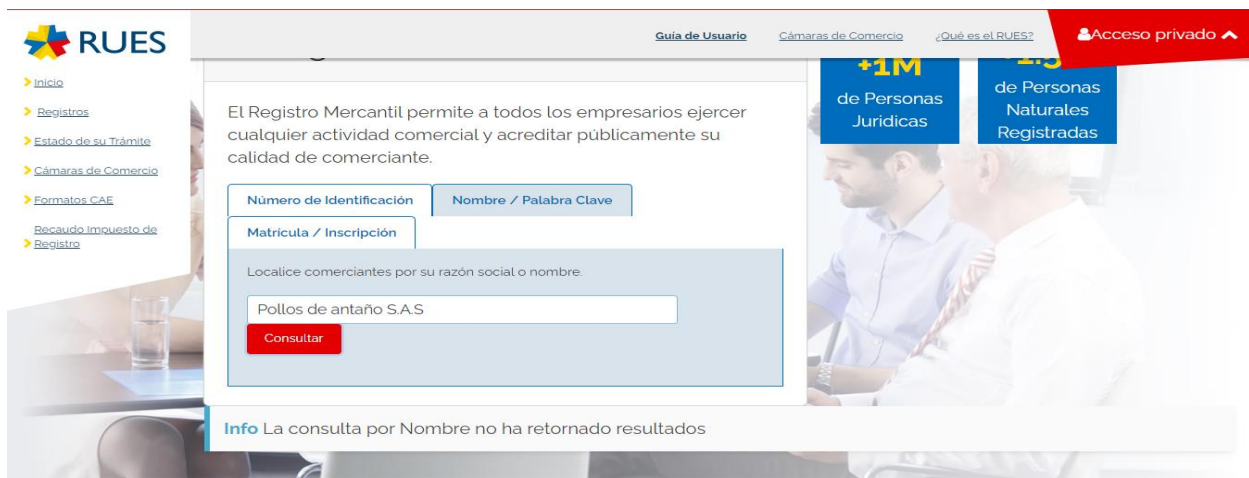
La S.A.S. puede constituirse por una o varias personas ya sean naturales o jurídicas, mediante un acto o contrato que puede ser tanto un documento privado o una escritura pública, este debe ser inscrito en el registro mercantil de la Cámara de Comercio de acuerdo con lo estipulado en el Artículo 5 y 6 de la Ley 1258 de 2008. Este tipo de sociedad no permite que las acciones y demás valores que emitidos se puedan inscribir en el Registro Nacional de Valores y Emisores, ni negociarse en la bolsa. Para efectos tributarios, la sociedad por acciones simplificada se registrará por las reglas aplicables a las sociedades anónimas (Ley 1258 de 2008).

11.3 Disponibilidad del nombre de la empresa

Es requerido validar si a nivel nacional existen otras empresas con un nombre comercial idéntico al elegido, para validar se consulta la disponibilidad del nombre en la página de la RUES.

Figura 19

Consulta RUES



11.4 Tipo de actividad económica

La codificación de Actividad Económica se realiza mediante el código CIIU que agrupa y estandariza las actividades económicas de las empresas de manera precisa. La empresa tiene como propósito ofrecer un producto de origen campesino cuya base es la comercialización de pollo semicriollo adobado y sin adobar la cual pertenece a las actividades definida con el código CIIU 4723 Comercio al por menor de carnes (incluye aves de corral), productos cárnicos, pescados y productos de mar, en establecimientos especializados y el código CIIU 1011 Procesamiento y conservación de carne y productos cárnicos donde incluye actividades a desarrollar por el presente proyecto como: producción de carne fresca, refrigerada o congelada, la obtención de despojos animales, tales como: vísceras y menudencias, lana de matadero, plumas y plumones, dientes, huesos y cuernos de animales.

11.5 Trámites para la constitución de la empresa

Para el registro de la empresa ante la cámara de comercio se requiere de los siguientes documentos:

- Estatutos: La creación de la sociedad se hará mediante documento privado ante Cámara de Comercio el cual será objeto de autenticación en Notaria de manera previa a la inscripción en el Registro mercantil de la cámara de comercio. En este documento privado contempla: el nombre, documento de identidad y domicilio de los accionistas, el domicilio principal de la sociedad y el de las distintas sucursales que se establezcan la clase, número y valor nominal de las acciones representativas del capital y la forma y términos en que éstas deberán pagarse, el capital autorizado, suscrito y pagado.

- Formulario RUES (Registro Único Empresarial y Social): Se diligencia y se firman por el representante legal, y se presenta junto con el pago de los derechos de inscripción para formalizar la matrícula mercantil.
- PRE-RUT: se solicita a través del portal web de la DIAN o de manera presencial en las oficinas. Se requiere de la siguiente información para su solicitud: Guía para determinar responsabilidades RUT diligenciada, el código CIIU, la dirección y teléfonos del domicilio principal de la empresa, el documento de constitución de la sociedad, documento de identidad del representante legal y correo electrónico.
- Documentos de identidad de los accionistas
- Nombre, identificación y facultades del representante legal
- Nombramientos
- Boleta del pago de impuesto de registro.

11.6 Trámite de entrega del RUT

Cuando la empresa queda inscrita el representante podrá reclamar en cualquiera de las oficinas de la cámara de comercio el RUT definitivo y el certificado de existencia y representación legal.

11.7 Certificado de establecimiento comercial

Al finalizar el proceso se debe solicitar y obtener el certificado de establecimiento comercial. Este documento es requisito de acuerdo con lo establecido en la ley 232 de 1995.

11.8 Aspectos legales del sector y de la actividad económica

Todo alimento que se expendia en Colombia debe obtener su correspondiente autorizaci3n de comercializaci3n para fabricar, envasar e importar un alimento con destino al consumo humano. El registro expedido por la autoridad sanitaria el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA) garantiza que los productos que llegan a la mesa de los colombianos cumplen los est3ndares para el consumo.

Para obtener esa documentaci3n se deben realizar los siguientes pasos.

- Realizar la inscripci3n en la p3gina del Invima por parte del representante legal.
- Identificar la categor3a del riesgo del alimento de acuerdo con la Resoluci3n 719 de 2015.

Para el caso de la empresa el nivel de riesgo es ALTO por lo cual el producto requerir3 de un Registro sanitario (RSA) de acuerdo con lo estipulado en el Art3culo 37 de la Resoluci3n 2674 de 2013 y Resoluci3n 3168 de 2015. Para obtener un Registro sanitario es requerida la ficha t3cnica del producto seg3n el formato establecido por el INVIMA, donde se debe contemplar la composici3n del producto especificando las concentraciones de los aditivos alimentarios que tengan establecida una Dosis M3xima de uso (DMU). Si el producto resalta uno o m3s ingredientes valiosos se deber3 informar el porcentaje inicial del ingrediente (m/m) en el momento de la fabricaci3n. No se consideraran ingredientes valiosos o caracterizantes las sustancias a3adidas al alimento para mantener o mejorar las cualidades nutricionales.

- Diligenciar los formularios de informaci3n b3sica de registro sanitario (RSA)

- Validar la tarifa que debe cancelar según el trámite que corresponda. Para este producto la tarifa que aplica es la correspondiente a al código 2100 con un valor de \$5.793.615. Valor vigente para el año 2020.
- Realizar el pago por las opciones de pago de PSE o pago por código de barras
- Enviar la documentación por el canal virtual

El Registro Sanitario tiene una vigencia de cinco (5) años y podrá ser renovado sucesivamente por períodos iguales. La renovación la deberá realizar el titular del registro, tres (3) meses antes de la fecha de su vencimiento.

Todo establecimiento dedicado al almacenamiento o expendio de carne y productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos deberá inscribirse ante la entidad territorial de salud por medio de formulario único de inscripción expedido por el Ministerio de la Protección Social. La inscripción no tiene ningún costo.

11.8.1 Reglamentación técnica de operatividad.

De acuerdo con el decreto 3075 de 1997 se tendrán en cuenta las buenas prácticas de manufactura en donde se describen las condiciones básicas de higiene en la fabricación de alimentos donde se tienen en cuenta la normativa para la edificación e instalaciones, los equipos y utensilios, el personal manipulador de alimentos, los requisitos higiénicos de fabricación, el aseguramiento y control de la calidad, el saneamiento, el almacenamiento, la distribución, el transporte y la comercialización, vigilancia y control.

Para garantizar la operatividad y la inocuidad en todos los procesos que se llevan a cabo dentro de la planta de procesamiento de pollo se deben tener en cuenta todas las consideraciones contempladas en el reglamento establecido en la resolución 4287 de 2007 donde se establece todo el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios y de inocuidad de la carne y productos cárnicos comestibles de las aves de corral destinadas para el consumo humano y las disposiciones para su beneficio, desprese, almacenamiento, transporte, comercialización, expendio, importación o exportación y el decreto 3075 de 1997 en donde se contemplan todos los requisitos sanitarios y de inocuidad asociados para la operatividad, relacionando todas las consideraciones a nivel de: infraestructura, equipos y utensilios, control integrado de plagas, manejo de residuos líquidos y sólidos, manejo de emisiones atmosféricas, monitoreo de la calidad de agua, saneamiento, control de calidad, personal capacitado y con la dotación requerida.

Todas las operaciones deberán contar con procedimientos, documentados, cronograma de ejecución y registros, los cuales estarán a disposición de la autoridad sanitaria para su verificación y control, entre los procedimientos a contemplar se debe tener el estructurado el Procedimiento Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES) y contar con un sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control HACCP que garantice las condiciones de inocuidad, teniendo en cuenta el nivel de riesgo de las operaciones del establecimiento y del producto.

También se deben tener programas complementarios tales como: programa de mantenimiento de equipos e instalaciones, programa de proveedores, programa de trazabilidad y programa para el control de patógenos.

11.8.1.1 Almacenamiento y expendio. Para el almacenamiento se debe cumplir con los requisitos higiénico-sanitarios que establece la guía del Ministerio de la Protección Social. El establecimiento debe contar un sistema de refrigeración que garantice el mantenimiento de la temperatura reglamentada para el producto y solo se puede almacenar y/o vender productos cárnicos comestibles que hayan sido marcados como “APROBADOS” por la autoridad sanitaria para consumo humano y que provengan de plantas de beneficio autorizadas.

11.8.1.2 Adobado. Se debe regir bajo toda la normativa establecida en la resolución 0042 del 2002 en donde se listan todos los ingredientes y aditivos permitidos, los requisitos fisicoquímicos y microbiológicos. El producto debe contar con leyendas obligatorias que debe incluir el rótulo de los empaques de los productos siguiendo lo establecido en el numeral 3.3 de norma NTC512 - 1 (cuarta actualización).

11.8.1.3 Empaque y Etiquetado. De acuerdo con lo estipulado en la resolución 5109 de 2005, la etiqueta del producto deberá:

- La etiqueta del producto deberá contener como mínimo, fecha de beneficio, fecha de empaque, fecha de vencimiento, nombre del corte.
- El etiquetado deberá ser útil también para la trazabilidad del producto el cual deberá estar consignado para fines pertinentes y de reclamos.
- Los materiales de envase, empaque y embalaje deberán ser de primer uso y fabricados sobre la base de productos que no alteren las características organolépticas del producto reglamentadas por el Ministerio de la Protección Social.

- Cuando el producto previamente empacado sea embalado, se identificará dicho contenedor o embalaje con el distintivo de “APROBADO” bajo la supervisión del inspector.
- La declaración nutricional aplicará de acuerdo con la Resolución 333 de 2011 para los alimentos envasados o empacados, en donde se relacione información nutricional, propiedades nutricionales y propiedades de salud
- Los materiales de envase, empaque y embalaje deberán ser de primer uso y fabricados sobre la base de productos que no alteren las características organolépticas del producto.

Entre otras consideraciones que están contempladas al detalle en la presente norma.

11.8.1.4 Transporte. Todo vehículo que transporte carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos destinados para el consumo humano deberá contar con autorización sanitaria de transporte, emitida por la entidad territorial de salud. Estos vehículos deberán Garantizar el mantenimiento de la cadena de frío del producto y las condiciones higiénicas del transporte de manera que se evite la contaminación y contar con soporte documental en el cual conste que los productos transportados provienen de un establecimiento registrado, aprobado e inspeccionado. Si no se cumplen con las normas sanitarias y se expone a riesgo de salud pública se aplicarán las sanciones establecidas en el decreto 2278 de 1982 y en el capítulo XIV del decreto 3075 de 1997.

11.8.2 Marco legal para las unidades productivas de pollo.

Los predios donde se va a realizar la explotación avícola deben estar registrados ante el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA de acuerdo con el Artículo 11 del decreto 2270 de 2012.

La certificación de las granjas como bioseguras se llevará a cabo bajo lo estipulado en el decreto 3651 del 13 de noviembre de 2016 en donde se encuentran todos los requisitos para la certificación de granjas avícolas Bioseguras de postura y/o levante y otras disposiciones, también se tendrá en cuenta lo considerado en la resolución 3283 de 2008 donde se contemplan todas las normas básicas de Bioseguridad que deben cumplir las granjas avícolas. La certificación Sanitaria de Granja Avícola Bioseguras tiene una vigencia de tres años. Para la obtención del registro sanitario de predio avícola -RSPA se tendrá en cuenta todo lo contemplado por la resolución 3649 del 2014.

Para garantizar granjas libres de enfermedades se debe contar con un programa para la prevención y control de la influenza aviar y de la enfermedad del new Newcastle de acuerdo con la ley 1255 de 2008. La entidad encargada de llevar el control y la supervisión de este programa es el ICA.

Se seguirá el Estatuto Nacional de Protección de los Animales que estableció el estado colombiano bajo la ley 84 del 27 de diciembre de 1989, con el cual se protege contra el sufrimiento y el dolor a los animales a causa directa o indirectamente del hombre.

11.8.3 Para las unidades de producción de alimento.

Se establecerá un programa para el uso eficiente y ahorro del agua de acuerdo con lo estipulado en la ley 373 de 1997 en la cual se contempla la reducción del uso operacional, el reusó del agua, los mínimos y máximos, las sanciones e incentivos tarifarios.

Se trabajará bajo lo estipulado en el código nacional de recursos naturales renovables y de protección del ambiente contemplada en el decreto 2811 de 1974.

Se tendrá en cuenta la resolución 187 de 2016 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, donde se reglamenta la producción primaria, procesamiento, empaçado, etiquetado, almacenamiento, certificación, importación y comercialización de productos agropecuarios ecológicos.

11.8.5 Normativa del sello ecológico.

El estado con el objetivo de apoyar la sostenibilidad y renovabilidad de la base natural creó el sello de producto ecológico de acuerdo con lo contemplado en la resolución 148 de 2004. En ella se especifica toda la reglamentación alrededor del uso del sello, incluyendo los derechos y los deberes. La certificación se logra por medio de entidades competentes para otorgar la administración del sello de alimento. El otorgamiento del sello no tiene asociado ningún costo siempre y cuando ya se tenga la certificación por parte de la entidad.

12. Análisis y direccionamiento estratégico

La estrategia y el direccionamiento permite a las empresas visionarse y trazar un camino del trabajo que van a realizar en el panorama a corto, mediano y largo plazo, teniendo definido un horizonte y una propuesta de valor que cuenta con una narrativa que conecta con los interesados y potenciales clientes. A continuación, se presenta el camino estratégico a recorrer por esta idea de negocio.

12.1 Misión

Entregar un producto de origen campesino que ofrezcan una experiencia de sabores únicos a través de un pollo criado por las manos de mujeres campesinas del municipio de Lebrija, que cuente con altos estándares de calidad, sea nutritivo y saludable. Un producto que destaque y promueva la labor de la mujer en el campo.

12.2 Visión

Posicionarnos como una empresa con enfoque social líder en el mercado en el 2025 ofreciendo un producto ecológico de origen campesino producido por manos de mujeres campesinas que les ofrezca una mejor calidad de vida tanto para ellas y sus familias.

12.3 Principios y valores corporativos

Los principios y valores forman parte del ADN de la empresa, son los que representan la identidad y con los cuales los colaboradores se conducen por un sentido de pertenencia que los impulsa a realizar un trabajo con amor y dedicación, convirtiéndose en parte de una familia que trabaja hacia las mismas metas y objetivos. Entre los valores corporativos que serán parte de ese ADN están:

- **Trabajo en equipo:** Promovemos el trabajo colaborativo en donde la escucha y el entendimiento son las claves para unas buenas relaciones fundamentadas en valores éticos y confianza.

- **Compromiso social:** Asumimos una responsabilidad como organización para que el producto y sus procesos asociados estén en armonía y comprometidos con el cuidado y conservación del entorno ambiental, social y económico.
- **Respeto:** Interactuamos reconociendo la diversidad individual, la sostenibilidad de los recursos naturales y la institucionalidad. El trato a todas las personas por igual y la valoración de su trabajo permiten construir un clima laboral adecuado para el desarrollo de las actividades.
- **Pasión:** Somos apasionados por el trabajo, dedicados a hacer todo con energía.
- **Cooperación:** Reconocemos la participación buscamos la sinergia entre todos los equipos involucrados, direccionados hacia el cumplimiento de los objetivos comunes.
- **Compromiso ambiental:** La sostenibilidad es uno de los principales motores de la empresa y como gestores del cuidado del ambiente se trabaja de la mano con las comunidades campesinas para trabajar insumos y procesos responsables con la naturaleza.
- **Honestidad:** Ofrecemos un producto con una propuesta social y de producto real, garantizando a los clientes nuestra propuesta de valor.

12.4 Canvas

En el apéndice Z se encuentra el canvas social de la idea de negocio.

12.5 Objetivos corporativos

- Ofrecer un producto con sello campesino y ecológico, respetando y promoviendo el cuidado con el medio ambiente y el consumo saludable y sostenible.
- Posicionar la marca en el mercado local.
- Crear valor compartido para los clientes y colaboradores a través de un proyecto de iniciativa social y con un producto de alta calidad.
- Contribuir con el desarrollo y crecimiento de la mujer campesina a través de una oportunidad de negocio justa que reconoce su trabajo y le permite mejorar su economía familiar.
- Crear espacios de formación para las mujeres y sus familias para que tengan la oportunidad de adquirir y ampliar sus conocimientos y les permita desarrollar nuevas habilidades que fortalezcan su trabajo en el campo.
- Brindar acompañamiento profesional a las mujeres campesinas vinculadas a la organización permanentemente para garantizar la constancia y la calidad en la obtención del producto, además de un asesoramiento en el manejo y administración de unidades productivas y garantizar su continuidad en el tiempo.
- Conservar y transmitir los conocimientos de las mujeres campesinas para que continúen vigentes en la cultura e identidad de las familias y sean un punto de conexión entre el consumidor y productor.

12.6 Análisis DOFA

Esta herramienta nos permite hacer un diagnóstico para evaluar la viabilidad actual y futura de un proyecto y de esta manera facilitar el planteamiento de estrategias para convertir las debilidades en fortalezas y las amenazas en oportunidades.

Tabla 54.

Matriz DOFA

	Positivo	Negativo
Origen interno	<u>FORTALEZAS</u> <ul style="list-style-type: none"> - Estándares de calidad. - Ahorro y tiempo en cocción del pollo. - Comercio justo. - Procesos de producción limpia. - Generación de valor compartido. - Integración de toda la cadena de valor. - Producto con sello campesino. - Conocimiento y experiencia en el trabajo orgánico y tradiciones ancestrales. - Pollos alimentados con productos naturales, sin antibióticos ni hormonas de crecimiento. - Personal capacitado 	<u>DEBILIDADES</u> <ul style="list-style-type: none"> - Logística - Baja solidez financiera - Inversión inicial significativa - Adquisición limitada al poder adquisitivo de la persona - Alta cantidad de oferentes de productos sustitutos - Precios bajos de los productos de la competencia indirecta - Alta penetración en el mercado de las empresas de pollo tradicionales
Origen externo	<u>OPORTUNIDADES</u> <ul style="list-style-type: none"> - Tendencias por el consumo orgánico. - Fortalecimiento y crecimiento del sector. - Creciente tendencia de la alimentación sana, libre de químicos y sostenible. - Más tecnología en los procesos. - Desarrollo de nuevos productos o subproductos. 	<u>AMENAZAS</u> <ul style="list-style-type: none"> - Impacto negativo a la economía por Covid-19. - Posicionamiento de competidores indirectos. - Entrada de nuevos competidores. - Variedad de productos sustitutos. - Cambios climáticos que afecten la producción de los alimentos y pollos. - Brote de enfermedades en los pollos. - Cambios en normativas y leyes.

12.7 Estrategias

A partir de lo identificado en la matriz DOFA y lo planteado en los objetivos de la empresa se plantean las siguientes estrategias para el desarrollo del negocio.

Tabla 55.

Estrategias unidad de procesamiento de pollos

Dimensión	Objetivos	Estrategias	KPI'S
Producto	Ofrecer un producto con sello campesino y ecológico, respetando y promoviendo el cuidado con el medio ambiente y el consumo saludable y sostenible.	Certificar el producto para obtener los sellos certified humane y de alimento ecológico cumpliendo con todos los estándares exigidos por cada uno de los certificados.	-Número de certificados obtenidos -Número de renovaciones de certificación.
Marca	Posicionar la marca en el mercado local	-Creación de campañas de medios -Creación de campaña de inbound marketing -Creación de canal e-commerce para ventas y canal de atención al cliente.	- % de efectividad de la campaña de medios -Núm. Personas que visitan la página y compran -Núm. de personas que visitan la página -Tasa de retención de clientes. -Calificación de la marca
Financiera	Aumentar las ventas	-Abrir canales de venta para el producto. -Elaborar un plan de ventas -Seguimiento al plan de ventas	-Total de ventas mensuales -% de cumplimiento de ventas
Financiera	Fortalecer las relaciones con los clientes	-Creación de un programa de fidelización de clientes -Diseño de experiencia de producto. -Desarrollo del portafolio de productos -Creación de promociones	-Núm. de productos del portafolio -Satisfacción del cliente -Núm. promociones ofrecidas al mes. -Núm. de clientes nuevos -Calificación del producto

Dimensión	Objetivos	Estrategias	KPI'S
Talento humano	Retención y atracción del talento humano	-Creación de un programa de clima laboral -Creación de planes de carrera -Creación de estrategia de gestión de la comunicación	-Calificación clima laboral -Núm. planes carrera
Social	Ofrecer a las mujeres de la asociación AMMUCALE espacios de crecimiento personal y familiar	-Crear un programa de acuerdo con las necesidades y preferencias formativas de las mujeres -Crear un programa de esparcimiento y recreación para las mujeres y sus familias	-Núm. de planes de formación ejecutados en el año -Núm. de mujeres beneficiadas -Núm. de familiares beneficiados -Núm. de planes de recreación ejecutados en el año
Financiera	Garantizar el sostenimiento y buena administración de las fincas productivas de la asociación AMMUCALE	-Crear un programa para el acompañamiento y seguimiento a las fincas productivas de AMMUCALE -Capacitar a las mujeres de la asociación en la administración financiera de las fincas productivas	-Núm. de fincas con acompañamiento -Número de visitas realizadas -Núm. de capacitaciones realizadas al año
Social	Conservación y reconocimiento de identidad de la mujer campesina	-Crear un programa para la conservación de la identidad de la mujer campesina	-Núm. de mujeres participantes -Núm. de programas ejecutados en el año -Núm. de entregables producidos en el año

13. Conclusiones

- La avicultura es un sector que va creciendo no solo a nivel nacional sino a nivel mundial, donde se observa que en Colombia año tras año el consumo per cápita de pollo va en crecimiento, representado en un 3,18% de aumento en los últimos 5 años, lo cual abre el camino para que la avicultura rural le apueste a participar en este sector trabajando con una producción sostenible y con una propuesta diferenciadora.
- El mercado de los productos naturales, orgánicos, libres de químicos tienen cada vez más interesados y personas dispuestas a adquirirlos, el consumidor es cada vez más consciente de lo que compra y consume por lo cual les atraen propuestas de productos con un mensaje de responsabilidad social y ambiental que les ofrezca contribuir en beneficio de comunidades y la conservación del planeta.
- Las tendencias en el mercado de los productos de consumo están evolucionando hacia las comidas convenientes, que ofrezcan productos frescos, experiencias de sabores y que sean de fácil preparación, ya que los ritmos de vida y el deseo del consumidor es disfrutar de una buena comida a su mesa, donde se hace valiosa la practicidad y la reducción del tiempo invertido en la cocina.
- A raíz de la pandemia del covid-19, se aumentó el interés de las personas de comprar productos desde la comodidad del hogar, para lo cual en este proyecto desarrolla estrategias enfocadas en el e-commerce, donde busca ofrecer toda una experiencia de producto a través de la atención, la información suministrada y el producto adquirido.
- El desarrollo de un proyecto que busca un beneficio social y que realice prácticas responsables con el planeta que garanticen un producto de calidad requiere de un alto

compromiso de todos los participantes debido a la significativa inversión, los diferentes puntos de vista involucrados en el proceso, para lo cual se hace importante que los líderes a cargo del proyecto comuniquen asertivamente el plan de proyecto con los beneficiarios.

- La distribución de trabajadores en las distintas áreas se da de manera idónea, el área administrativa representa un 42% del personal, el área de ventas representa un 29% y el área encargada del procesamiento del pollo representa un 29%
- El desarrollo de proyectos vinculados al sector avícola y de alimentos deben contemplar un amplio marco normativo debido al manejo de productos que son para el consumo humano y que requieren de máximo cuidado en todas las etapas del proceso para garantizar la salubridad e inocuidad.
- El plan de negocio beneficia a las 79 mujeres de la asociación AMMUCALE ofreciéndoles una oportunidad de ingresos alrededor de un producto como lo es el pollo semicriollo el cual han trabajado por años y hace parte de su tradición campesina.
- La viabilidad financiera de las unidades de negocio arroja resultados favorables para el modelo planteado. Los indicadores financieros VPN y TIR son positivos y atractivos para invertir, aun cuando la inversión inicial es moderadamente alta.
- Al ofrecer un producto ecológico al mercado, es necesario contar con procesos y materias primas certificadas y de la mejor calidad dado que hace parte de la propuesta de valor, es por ello que para mantener la calidad y asegurar el éxito del producto se debe hacer una buena administración y seguimiento de cada una de las unidades de negocio por parte de profesionales.
- La asociatividad entre comunidades en este caso alrededor de las mujeres campesinas es una excelente oportunidad para construir un negocio que beneficie a todas por lo cual estos

modelos donde se reparten riesgos y de divide el trabajo alcanza grandes beneficios para todos los participantes.

14. Recomendaciones

- Incluir en el portafolio de productos otros sabores para ampliar la oferta.
- Variar el porcentaje de producto adobado en la medida en la que el mercado responda asertivamente a la propuesta.
- Evaluar la implementación de un ERP que facilite la administración y programación de la producción.
- Gestionar la creación de un fondo común (natillera) en el que se fomente el ahorro darle beneficios financieros a los trabajadores y a las socias de AMMUCALE.

Referencias Bibliográficas

Alcaraz, R.R.(2011). *Emprendedor de éxito*. Cuarta edición. Editorial Mc Graw Hill.

Alexander P, Brown C, Arneith A, Dias C, Finnigan J, Moran D, et al. (2017) Could consumption of insects, cultured meat or imitation meat reduce global agricultural land use? *Glob Food Sec.*;15:22–32.

Avicultura.com (2019). *Perspectiva global para la avicultura en 2019*. Recuperado de: <https://avicultura.com/perspectiva-global-para-la-avicultura-en-2019/>

Banco de la República de Colombia (2019). *2019: La consolidación de la recuperación*. Recuperado de: <https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/informe-gerente-2019-marzo.pdf>

Banco Mundial (2018). *Colombia: panorama general*. Recuperado de: <https://www.bancomundial.org/es/country/colombia/overview>

Brene E. (2017) Manual del cultivo de yuca (Manihot esculenta Crantz). INTA

Business Insider (2018). *El 'blockchain' ya te puede desvelar dónde nace el pollo que te comes*. Recuperado de: <https://www.businessinsider.es/blockchain-ya-te-puede-desvelar-donde-nace-pollo-que-te-comes-333911>

Campollo. (s.f.) Productos. Recuperado de <https://www.campollo.com/es/productos/carnes-frias/filete-de-pechuga-adobados-de-pollo/>

Cano D., Roldán L., Ochoa R. y Gutiérrez L (2011). *Análisis de la legislación sanitaria y ambiental para empresas del sector avícola y sugerencias para su aplicación*. Recuperado de: <http://repository.lasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/125/1/8.%20111-128.pdf0b51d1564a8537a818004c8c00c17e2aa.pdf>

Carrefour(2019). *Los entresijos del primer blockchain alimentario de Europa*. Recuperado de: <https://actforfood.carrefour.es/Por-que-actuar/BLOCKCHAIN-ALIMENTARIO>

Castro W. y Garzón M. (2018). *Diseño de una propuesta formativa en transferencia de conocimiento en gallina ponedora a reinsertados del conflicto*. Recuperado de: <https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1349&context=zootecnia>

Comaq. (s.f.) Máquinas selladoras. Recuperado de: <https://www.comaq.co/store/MAQUINAS-SELLADORAS/SELLADORA-DE-PEDAL-NACIONAL/33>

Comité de la Convención para la Eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer “CEDAW” (2019). *Primer Informe Sombra específico de Mujeres Rurales y Campesinas en Colombia*. Recuperado de: <https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=https://www.cinep.org.co/Home2/images/2019Noticias/--Informe-Sombra-Mujeres-Rurales-COLOMBIA.pdf>

Congreso de Colombia (21979). *Ley 9 de 1979. (enero 24)*. Recuperado de: <https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbnxkaWVnb2Fncm9pbmR1c3RyaWFsfGd4OjE4NDYzNGNkNmQ4NjQ4ZmI>

Cuervo, A., Narváez, W. and Hahn von-Hessber, C., (2020). *Características forrajeras de la especie Gliricidia Sepium (Jacq.) Stend, FABACEAE*. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/bccm/v17n1/v17n1a03.pdf>.

DANE (2015). *El Pollo De Engorde (Gallus Domesticus), Fuente Proteica De Excelente Calidad En La Alimentación Y Nutrición Humana.*, pp.1 a 14. Recuperado de: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuaria/sipsa/Bol_Insumos_jun_2015.pdf

Departamento Nacional de Planeación de la República de Colombia (2018). *Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022*. Recuperado de: <https://www.dnp.gov.co/Plan-Nacional-de-Desarrollo/Paginas/Bases-del-Plan-Nacional-de-Desarrollo-2018-2022.aspx>

Deras Florez. (s.f.) El cultivo del maíz. Guía técnica.

Eco-Business.com (2018). *The blockchain chickens bringing the future to free-range*. Recuperado de: <https://www.eco-business.com/news/the-blockchain-chickens-bringing-the-future-to-free-range/>

El Espectador (2018). *“No estamos contentas”: el mensaje de las mujeres rurales al Estado*. Recuperado de: <https://www.elespectador.com/colombia2020/pais/no-estamos-contentas-el-mensaje-de-las-mujeres-rurales-al-estado-articulo-857068>

El Espectador (2018). *“No estamos contentas”: el mensaje de las mujeres rurales al Estado*. Recuperado de: <https://www.elespectador.com/colombia2020/pais/no-estamos-contentas-el-mensaje-de-las-mujeres-rurales-al-estado-articulo-857068>

El espectador (2020). *¿Cómo será el consumo en 2020 en Colombia?*. Recuperado de: <https://www.elespectador.com/economia/como-sera-el-consumo-en-2020-en-colombia-articulo-898487>

El Heraldo (2019). *Los altos y bajos previstos para la economía en 2019*. Recuperado de: <https://www.elheraldo.co/barranquilla/los-altos-y-bajos-previstos-para-la-economia-en-2019-595046>

El Sitio Avícola (2016). *El futuro del consumo de pollo en el mundo*. Recuperado de: <https://www.elsitioavicola.com/articulos/2962/el-futuro-del-consumo-de-pollo-en-el-mundo/>

El Tiempo (2019). *Fuerte crecimiento real del gasto de los hogares en el primer semestre*. Recuperado de: <https://www.eltiempo.com/economia/finanzas-personales/cifra-del-gasto-de-hogares-en-colombia-en-junio-de-2019-386922>

Exhibirequipos. Balanza electrónica. Tomado de: <https://exhibirequipos.com/producto/balanza-electronica-de-15kg-soporta-humedad/>

FAO. (s.f.) Revisión del desarrollo agrícola. Recuperado de: <http://www.fao.org/3/a-i3531s.pdf>

Iagua (2019). *Los contaminantes agrícolas: una grave amenaza para el agua del planeta*. Recuperado de: <https://www.iagua.es/noticias/fao/contaminantes-agricolas-grave-amenaza-agua-planeta>

Importadora Torrey. (s.f.) Cortadora de pollo. Recuperado de:
<https://www.importadoratorrey.com/imtorrey/vp288/sp/cortadora-de-pollo-cp-20>

Invierta en Colombia (2019). *Régimen tributario*. Recuperado de:
https://www.inviertaencolombia.com.co/Adjuntos/100_R%C3%A9gimen%20Tributario.pdf

Jones OG. (2016) Recent advances in the functionality of non-animal-sourced proteins contributing to their use in meat analogs. *Curr Opin Food Sci.*;7:7–13.

La República (2019). *Los colombianos son cada vez más 'viejos' y viven en hogares más pequeños*. Recuperado de: <https://www.larepublica.co/economia/los-colombianos-son-cada-vez-mas-viejos-y-viven-en-hogares-mas-pequenos-2881463>

La vanguardia (2017). Pollos conectados a internet. Recuperado de:
<https://www.pressreader.com/spain/la-vanguardia/20171219/282368335002558>.

Macías H. (2019). *Economía colombiana a flote en medio de enfrentamientos Políticos*. Recuperado de:
http://www.econolatin.com/coyuntura/pdf/colombia/Informe_economia_colombia_mayo_2019.pdf

McPollo. (s.f.) Productos. Recuperado de: <http://www.macpollo.com/index.php/pollo-listo-para-consumir/item/alitas-adobadas-x-900-gr>

Mendoza R., Tejada E., (2013). Control biológico de plagas en el cultivo del maíz mediante el uso del Nim (*Azadirachta indica*). Cartillas de Buenas Prácticas, Serie Pecuaria, FAO Bolivia.

Mora-Parra (2015). Caracterización del bore (alocasia macrorrhiza) y su utilización como fuente alternativa para la alimentación animal. Recuperado de:
<http://revistas.sena.edu.co/index.php/riag/article/view/313/335>.

My protein. (s.f.) ¿Que come un Vegano?. Recuperado de e:
<https://www.myprotein.es/thezone/nutricion/que-come-un-vegano-descubrelo-aqui/>

Naresh K. M. (2008). *Investigación de mercados*. Quinta edición.. Editorial Pearson. Quinta Edición. 2008

Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura FAO (2019). *Colombia*. Recuperado de: <http://www.fao.org/faostat/es/#country/44>

Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura FAO (2019). *Los contaminantes agrícolas: una grave amenaza para el agua del planeta*. Recuperado de: <http://www.fao.org/news/story/es/item/1141818/icode/>

Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura FAO (2011). *Apoyo a la rehabilitación productiva y el manejo sostenible de microcuencas en municipios de Ahuachapán a consecuencia de la tormenta Stan y la erupción del volcán Ilamatepec*". Recuperado de: <http://www.fao.org/climatechange/30313-0b51d1564a8537a818004c8c00c17e2aa.pdf>

Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura FAO (2019). *Producción y productos avícolas. Aspectos económicos*. Recuperado de: <http://www.fao.org/poultry-production-products/socio-economic-aspects/economic-aspects/es/>

Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura FAO (2019). *Producción y productos avícolas. Producción avícola familiar*. Recuperado de: <http://www.fao.org/poultry-production-products/production/production-systems/family-poultry-production/es/>

Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura FAO (2019). *Producción y productos avícolas. Desarrollo avícola*. Recuperado de: <http://www.fao.org/poultry-production-products/socio-economic-aspects/poultry-development/es/>

Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura FAO (2019). *Producción y productos avícolas. Sistemas de elaboración*. Recuperado de: <http://www.fao.org/poultry-production-products/products-and-processing/processing-systems/es/>

Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura FAO (2019). *Producción y productos avícolas. Producción avícolas*. Recuperado de: <http://www.fao.org/poultry-production-products/production/es/>

Passport (2018). Top agriculture sector trends (p.11)

Passport (2019). Healthy living: state of play 2019 (p. 21)

Passport (2019). Innovation in context: meat and fish substitutes (p. 21)

Passport (2019). Shopping reinvented in latin america: evolving expectations and opportunities (p36)

Passport (2019). The future of meat (p.43)

Passport (2019). The world market for fresh food (p. 39)

Passport (2019). Top consumer trends impacting health and nutrition (p.37).

Passport. (2018). Healthy living in Latin America: evolving consumer and business landscape (p. 46).

Pineda, F. (s.f.) Avicultura familiar como estrategia de seguridad alimentaria en una comunidad del semiarido del estado Lara-Venezuela.

Portafolio (2019). *Bonos naranja, opción para financiar industrias creativas*. Recuperado de: <https://www.portafolio.co/economia/bonos-naranja-opcion-para-financiar-industrias-creativas-523542>

Portafolio (2019). *Economía colombiana crecería por debajo del 3% en el 2019*. Recuperado de: <https://www.portafolio.co/economia/proyecciones-crecimiento-colombia-531855>

Presidencia de la República de Colombia (2019). *En septiembre el gasto de los hogares colombianos creció.* Recuperado de: <https://id.presidencia.gov.co/Paginas/prensa/2019/En-septiembre-gasto-de-los-hogares-colombianos-crecio-7-18-el-mayor-en-los-ultimos-50-meses-191010.aspx>

Presidencia de la República de Colombia (2019). *Presidente Duque lanzó Estrategia Nacional de Economía Circular, primera política ambiental de este tipo en América Latina.* Recuperado de: <https://id.presidencia.gov.co/Paginas/prensa/2019/190614-Presidente-Duque-Estrategia-Nacional-Economia-Circular-primera-politica-ambiental-de-este-tipo-en-America-Latina.aspx>

Productor Agropecuario (2018). *Avicultura y su desafío con las nuevas tecnologías digitales.* Recuperado de: <https://revistaproagro.com/avicultura-y-su-desafio-con-las-nuevas-tecnologias-digitales/>

Quartz (2017). *A Chinese company is developing facial recognition for organic chickens.* Recuperado de: <https://qz.com/1158236/the-gogo-chicken-program-in-china-is-adding-poultry-to-the-blockchain-with-facial-recognition/>

Restrepo (2017). *El ABC de la agricultura orgánica y harina de rocas / Jairo Restrepo Rivera. 1a ed, Managua, Nicaragua. SIMAS, 2007 262 p.* Recuperado de: http://caminosostenible.org/wp-content/uploads/BIBLIOTECA/El_ABC_de_la_agricultura_organica_y_harina_de_rocas.pdf

Revista alimentaria (2018). *Primer sistema de trazabilidad alimentaria blockchain en la distribución española.* Recuperado de: <https://www.revistaalimentaria.es/vernoticia.php?noticia=primer-sistema-de-trazabilidad-alimentaria-blockchain-en-la-distribucion-espanola>

Revista Aral (2020). *Los ingredientes para activar el crecimiento futuro ¿Tiempo de disrupción?* Recuperado de <https://www.revistaaral.com/uploads/s1/78/27/03/aral-1651.pdf>

Revista Dinero (2020). *Crecimiento económico para Colombia 2020.* Recuperado de: <https://www.dinero.com/noticias/crecimiento-economico-para-colombia-en-2020/13917>

Revista dinero (2020). Radiografía del impacto económico del coronavirus. Recuperado de:
<https://www.dinero.com/economia/articulo/radiografia-del-impacto-economico-del-coronavirus/282996>

Revista La Barra. (s.f.) Productos. Recuperado de:
<http://www.revistalabarra.com/guia/classified/Pimpoalitas-Adobadas-476.html>.

Revista Semana (2019). ¿Cuánto crecerá la economía en el 2020?: esto dicen los expertos. (2020).
Recuperado de: <https://www.semana.com/economia/articulo/proyecciones-de-crecimiento-economico-en-colombia-para-el-2020-segun-expertos/644719>.

Revista semana (2019). ¿Cuánto crecerá la economía en el 2020?: esto dicen los expertos.
Recuperado de: <https://www.semana.com/economia/articulo/proyecciones-de-crecimiento-economico-en-colombia-para-el-2020-segun-expertos/644719>.

Revista Semana (2019). *2019 para dónde va el país*. Recuperado de:
<https://www.semana.com/nacion/articulo/2019-para-donde-va-el-pais/599978>

Revista Semana (2019). *Foro Colombia: ¿Qué le espera al país en 2019?* Recuperado de:
<https://www.semana.com/nacion/articulo/foro-colombia-cual-es-el-panorama-para-el-pais/599495>

Ritchie H. y Roser M (2017). *Meat and Dairy Production*. Recuperado de:
<https://ourworldindata.org/meat-production>

Ross B. (s.f.) Manual de manejo del pollo de engorde Ross. Recuperado de:
http://eu.aviagen.com/assets/Tech_Center/BB_Foreign_Language_Docs/Spanish_TechDocs/RossBroilerHandbook2014-ES.pdf

Selecciones Avícolas (2016). *Alimentación de los pollos del futuro*. Recuperado de:
<https://seleccionesavicolas.com/avicultura/2017/04/alimentacion-de-los-pollos-del-futuro-1>

Semana Rural (2019). *Seis mujeres cuentan cómo trabajan por la equidad de las campesinas*.
Recuperado de: <https://semanarural.com/web/articulo/mujeres-rurales-siguen-luchando-por-su-derechos/862#mreconomia>

Solla Nutrición Animal (2019). *Avicultura, “un negocio próspero”*. Recuperado de: <https://www.solla.com/productos/avicultura/pollo-de-engorde>

Solla. (s.f.) Manual para el manejo de pollos de engorde. Recuperado de <https://www.solla.com/sites/default/files/productos/secciones/adjuntos/Manual%20De%20Manejo%20Para%20Pollo%20De%20Engorde.pdf>

Suárez López MM, Kizlansky A, López LB. (2006) Evaluación de la calidad de las proteínas en los alimentos calculando el score de aminoácidos corregido por digestibilidad. *Nutr Hosp.*;21(1):47–51.

Subgerencia Cultural del Banco de la República. (2015). *Desarrollo rural sostenible*. Recuperado de: http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/ciencias/desarrollo_rural_sostenible

WattAgNet.com (2019). *4 trends driving and disrupting the future of chicken*. Recuperado de: <https://www.wattagnet.com/articles/38315-trends-driving-and-disrupting-the-future-of-chicken>

WattAgNet.com (2019). *Meeting the changing demands of today's chicken consumer*. Di Recuperado de: <https://www.wattagnet.com/articles/37887-meeting-the-changing-demands-of-todays-chicken-consumer>

WattAgNet.com (2019). *Meeting the changing demands of today's chicken consumer*. Recuperado de: <https://www.wattagnet.com/articles/37887-meeting-the-changing-demands-of-todays-chicken-consumer>

World Animal protection (2016). Revelando el sufrimiento secreto de los pollos de engorde. Recuperado de: https://issuu.com/wspalatam/docs/revelando_el_sufrimiento_secreto_de