FACTIBILIDAD DEL DISEÑO DE UNA CADENA PRODUCTIVA DEDICADA A LA CUNICULTURA EN LA CIUDAD DE TULUÁ – VALLE

JUAN CAMILO CEDEÑO IDARRAGA
RICHARD ANDRÉS HURTADO CARDONA

UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA
FACULTAD DE INGENIERÍAS
INGENIERÍA INDUSTRIAL
TULUÁ – VALLE DEL CAUCA
2020

FACTIBILIDAD DEL DISEÑO DE UNA CADENA PRODUCTIVA DEDICADA A LA CUNICULTURA EN LA CIUDAD DE TULUÁ – VALLE

JUAN CAMILO CEDEÑO IDARRAGA
RICHARD ANDRÉS HURTADO CARDONA

Trabajo de grado
Presentado para optar al título de Ingeniero Industrial

Director
MBA. MAURICIO MEJÍA VALENCIA

UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
TULUÁ – VALLE DEL CAUCA
2020

Nota de aceptación

_____

_____

_____

_____

_____

_____
Firma del presidente del jurado

_____
Firma del jurado

_____
Firma del jurado

Tuluá Valle del Cauca, diciembre 2020

DEDICATORIA

Primero, quiero dedicarlo a Dios reconociendo su bondad y amor, permitiéndome la vida y la salud para lograr culminar esta etapa, lleno de fortaleza, motivación y perseverancia.

Dedicarlo a mi madre Yeliany Idarraga Mejía, como reconocimiento a su lucha, valentía y gran esfuerzo. A ella, que lo ha dado todo en su labor como madre para brindarme bienestar e impulsarme a perseguir mis sueños. A ella, con total amor y agradecimiento dedico este logro como retribución a su acompañamiento, orientación y entrega.

Juan Camilo Cedeño Idarraga

El presente trabajo quiero dedicárselo a Dios, mi familia y a todas esas personas que hicieron parte de este trabajo, pero en especial a mi madre y mi padre que con su esfuerzo y dedicación me ayudaron a culminar mi carrera universitaria y me dieron el apoyo suficiente para no decaer cuando parecía complicado e imposible.

Richard Andrés Hurtado Cardona

AGRADECIMIENTOS

Dirigimos un agradecimiento muy especial para nuestro director de trabajo de grado, Mauricio Mejía Valencia, quien con tanta dedicación, servicio y paciencia ha depositado en nosotros su tiempo para la construcción de este documento. A él, nuestro sincero reconocimiento por su vocación y labor.

Agradecerles a todos y cada uno de los maestros que directa e indirectamente estuvieron vinculados en nuestra formación profesional, atendiendo oportuna e integralmente nuestras necesidades académicas y reconocerles por su valioso aporte en la construcción de sociedad.

Finalmente, agradecerle también al personal de atención de la facultad y personal administrativo, que en medio de esta difícil situación que enfrenta el mundo, tuvieron toda la disposición y entrega por diferentes canales de comunicación para ayudarnos en nuestro proceso.

Juan Camilo Cedeño Idarraga
Richard Andrés Hurtado Cardona

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 21
I. CAPITULO: GENERALIDADES DEL PROYECTO 24
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 24
1.1 EL DESARROLLO DE LA CUNICULTURA 24
1.2 EL MERCADO DE LOS PROCESADOS CÁRNICOS 28
1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA 33
2. OBJETIVOS 34
2.1 OBJETIVO GENERAL 34
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 34
3. JUSTIFICACIÓN 35
4. MARCO DE REFERENCIA 36
4.1 ESTADO DEL ARTE 36
4.1.1 Antecedentes 36
4.1.2 Estudios previos 38
4.2 MARCO TEÓRICO 43
4.3 MARCO CONCEPTUAL 49
4.4 MARCO CONTEXTUAL 52
4.5 MARCO LEGAL 52
5 TIPO Y MÉTODO DE INVESTIGACIÓN 54
5.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN 54
5.2 MÉTODO 55
5.3 FUENTES DE INFORMACIÓN 55
5.3.1 Fuentes primarias 55
5.3.2 Fuentes secundarias 55
5.4 PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO 56
II. CAPITULO: ESTUDIO DEL MERCADO 58
6 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS 58
6.1 ANÁLISIS DEL ENTORNO 58
6.1.1 Económico 58
6.1.2 Político 61

6.1.3 Demográfico 62
6.1.4 Jurídico 63
6.1.5 Tecnológico 63
6.1.6 Ambiental 64
6.1.7 Sociocultural 64
6.1.8 Matriz de evaluación de factor externo 66
6.2 ANÁLISIS DEL SECTOR 68
6.2.1 Cunicultura en Colombia 68
6.2.2 Análisis del sector de los procesados cárnicos en Colombia 69
6.2.3 Análisis del sector utilizando las cinco fuerzas de Potter 71
a) Conclusiones de la matriz de Portter 77
6.3 DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN ACTUAL 77
6.4.1 Funcionamiento de la cadena productiva 78
6.4.2 Segmento del mercado 82
6.4.3 Mercado Potencial 82
6.4.4 Definición del Mercado Objetivo 82
6.4.5 Perfil del consumidor 83
6.5 DISEÑO DE LA ENCUESTA 83
6.5.1 Determinación de la encuesta 83
6.5.2 Tamaño de la muestra 83
6.5.3 Análisis de la información recolectada 84
6.6 PROYECCIÓN DE LA DEMANDA 92
6.6.1 Demanda anual existente 92
6.6.2 Demanda anual proyectada 93
6.6.3 Demanda anual proyectada intención de compra 93
6.6.4 Proyección de ventas 94
6.7 MEZCLA DE MERCADO 94
6.7.1 Estrategia del producto 94
6.7.2 Estrategia de precio 101
6.7.3 Punto de equilibrio 101
6.7.4 Tipo de mercado y su incidencia en el precio 103
6.7.5 Cálculo y sustentación de precio 103

6.7.6 Estrategias de distribución 104
6.7.7 Canales de distribución 104
6.7.8 Proveedores 105
6.7.9 Estrategia de promoción 106
6.7.10 Venta personal 106
6.7.11 Publicidad 107
6.7.12 Merchandising 108
6.7.13 Telemercadeo 110
6.7.14 Publicidad directa 111
6.7.15 Relaciones públicas 111
III. CAPITULO: ESTUDIO TÉCNICO 113
7. OPERACIÓN 113
7.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO 113
7.1.1 Articulación y funcionamiento de la cadena productiva 113
7.1.2 Productores de carne de conejo (Proveedores) 115
7.1.3 Ciclo productivo (Cantidad y tiempo) 115
7.1.4 Razas (Cantidad y calidad) 116
7.1.5 Tiempo de sacrificio (Cantidad y tiempo) 117
7.1.6 Condiciones generales (Calidad) 117
7.1.7 Evaluación del proveedor 117
7.1.8 Soporte Logístico (Transporte) 118
7.1.9 Comercialización (Almacenes de cadena – Clientes) 120
7.1.10 Transformación (Rabbit Industry) 121
7.1.11 Ficha técnica del producto o servicio 122
7.1.12 Descripción del Proceso de los Embutidos 128
7.1.13 Proceso de elaboración de salchicha 128
7.1.14 Proceso de elaboración del jamón 130
7.1.15 Descripción del proceso de elaboración de chorizo de conejo 133
7.1.16 Descripción del proceso para la elaboración de hamburguesa de conejo 135
7.1.17 Descripción del proceso para la elaboración de mortadela 136
7.2 NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS 138
7.2.1 Necesidades de personal en planta productora 138

7.2.2 Necesidades para el Proceso de Embutidos 138
7.3 PLAN DE PRODUCCIÓN 140
7.4 PLAN DE COMPRAS 141
7.5 COSTOS DE PRODUCCIÓN 142
7.5.1 Costos de Mano de Obra Directa 142
7.5.2 Cálculo de costos de producción 143
7.6 INFRAESTRUCTURA 144
7.7 PLANO DE LA PLANTA DE PRODUCCIÓN 146
7.8 SERVICIO DE ALIMENTOS 147
7.9 CALCULO DE LOS PARQUEADEROS 148
7.10 CÁLCULO DE LOS MUELLES 150
7.11 LOCALIZACIÓN 150
7.11.1 Macro-localización 150
7.11.2 Micro-localización 151
IV. CAPITULO: ESTUDIO ORGANIZACIONAL 155
8. ESTRATEGIA ORGANIZACIONAL 155
8.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL 155
8.2 PERFILES Y COMPETENCIAS 155
8.3 ANÁLISIS DOFA 159
9. COSTOS ADMINISTRATIVOS 160
9.1 GASTOS DE PERSONAL 160
9.2 GASTOS GENERALES 161
9.3 GASTOS DE PUESTA EN MARCHA 162
9.4 GASTOS ANUALES DE ADMINISTRACIÓN 162
10. ASPECTOS LEGALES 165
10.1 ORGANIZACIÓN JURÍDICA 165
10.2 REQUISITOS LEGALES 166
10.3 MANEJO DE CONTRATOS 169
10.3.1 Contratos con los empleados 169
10.3.2 Contratos con los proveedores de materias primas e insumos 169
10.3.3 Contratos con el soporte logístico (transporte) 169
10.3.4 Contratos con los almacenes de cadena 170

10.4 EXTINCIÓN DE CONTRATO 170
11. ASPECTOS AMBIENTALES 171
11.1 CONTROL DE RESIDUOS 171
11.2 CONTROL DE GASES 171
11.3 CONTROL DE RUIDO 171
11.4 CONTROL DE PLAGAS 172
V. CAPITULO: ESTUDIO FINANCIERO 174
12 MODULO FINANCIERO 174
12.1 PLAN DE INVERSIÓN 174
12.2 FUENTES DE FINANCIACIÓN 175
12.3 PROYECCIÓN DE INGRESOS 175
12.4 PROYECCIÓN DE EGRESOS 176
12.5 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS 177
12.5.1 Estado de resultados 177
12.5.2 Balance general 178
12.5.3 Flujo de caja efectivo 180
12.5.4 Flujo de caja neto 182
12.6 EVALUACIÓN FINANCIERA 183
12.6.1 Cálculo y sustentación de la TIO 183
12.6.2 Periodo de recuperación de la inversión – PRI 184
12.6.3 Valor presente neto – VPN 185
12.6.4 Tasa interna de retorno – TIR 186
12.6.5 Tasa única de retorno – TUR 187
12.7 OTROS INDICADORES FINANCIEROS 188
12.7.1 Nivel de endeudamiento 188
12.7.2 Prueba acida 188
12.8 ANÁLISIS DE RIESGO 189
12. IMPACTO 192
12.1 METAS SOCIALES 192
12.2 IMPACTO SOCIAL 192
12.2.1 Generación de empleo 192
12.2.2 Generación de tributos 192

13. CONCLUSIONES 193
14. RECOMENDACIONES 195
BIBLIOGRAFÍA 196
ANEXOS 205

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Criterios de evaluación 45
Figura 2 Cadenas productivas 50
Figura 3 Productos cárnicos procesados 71
Figura 4 Fuerzas de Porter 71
Figura 5 Ranking en ventas del mercado de procesados cárnicos 75
Figura 6 Funcionamiento cadena productiva 78
Figura 7 Logo 98
Figura 8 Salchicha 98
Figura 9 Jamon 98
Figura 10 Salchicha 99
Figura 11 Mortadela 99
Figura 12 Chorizo 99
Figura 13 Empaque 100
Figura 14 Canales de distribución 104
Figura 15 Plan estratégico 108
Figura 16 Posicionamiento del producto 110
Figura 17 Articulación de la cadena productiva 113
Figura 18 Principios técnicos 114
Figura 19 Ciclo productivo 115
Figura 20 Vehículo Thermo King 119
Figura 21 Ficha técnica- Chorizo 123
Figura 22 Ficha técnica- Salchicha 124
Figura 23 Ficha técnica- Salchicha 125
Figura 24 Ficha técnica- Jamon 126
Figura 25 Ficha técnica- Hamburguesa 127
Figura 26 Pasta embutida por acción mecánica 129
Figura 27 Piezas de conejo para jamón 130
Figura 28 Enmoldado del jamón 132
Figura 29 Dotación de protocolo 140
Figura 30 Plano planta de producción 146
Figura 31 Zona de operación 150
Figura 32 Vista superior en plataforma del mapa del municipio de Tuluá 151
Figura 33 Opción de localización 152
Figura 34 Estructura organizacional 155
Figura 35 Matriz DOFA 159
Figura 36 Rues 165

LISTA DE GRÁFICAS

Gráfico 1 Costos en Cunicultura 26
Gráfico 2 Exportaciones de embutidos 29
Gráfico 3 Importaciones de embutidos..... 29
Gráfico 4 Comportamiento del PIB de 2011 a 2018 59
Gráfico 5 Tasa de desempleo 60
Gráfico 6 Consumo per cápita 64
Gráfico 7 Tendencia de compra..... 84
Gráfico 8 Productos de preferencia 85
Gráfico 9 Promedio frecuencia de compra..... 86
Gráfico 10 Paquetes promedio 86
Gráfico 11 Nivel de satisfacción..... 87
Gráfico 12 Razones del no consumo productos cárnicos..... 88
Gráfico 13 Nivel de conocimiento 89
Gráfico 14 Actuales consumidores 90
Gráfico 15 Población no consumidora 90
Gráfico 16 Razones del consumidor actual de procesados frente al no consumo de procesados a base de conejo 91
Gráfico 17 Razones de los no consumidores de procesados, para no acceder al producto 92
Gráfico 18 Diagrama de flujo elaboración salchicha de conejo 130
Gráfico 19 Diagrama de flujo proceso de elaboración jamón de conejo..... 133
Gráfico 20 Diagrama de flujo elaboración chorizo de conejo 135
Gráfico 21 Diagrama de flujo para la elaboración de hamburguesa de conejo..... 136
Gráfico 22 Diagrama de flujo elaboración mortadela 137

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Fases metodológicas de la investigación 56
Tabla 2 Fases metodológicas de la investigación (Continuación) 57
Tabla 3 Estratos de Tuluá..... 62
Tabla 4 Matriz EFE 67
Tabla 5 Clasificación industrial..... 69
Tabla 6 Precios productos 76
Tabla 7 Segmento de población por estrato socioeconómico 82
Tabla 8 Frecuencia y cantidad por compra 85
Tabla 9 Demanda anual de procesados cárnicos por tipo de producto 92
Tabla 10 Demanda anual proyectada de procesados cárnicos por tipo de producto..... 93
Tabla 11 Demanda anual proyectada en procesados cárnicos a base de carne de conejo 93
Tabla 12 Proyección de ventas..... 94
Tabla 13 Valores base en 100 gramos 96
Tabla 14 Calculo costos totales 101
Tabla 15 Demanda anual..... 102
Tabla 16 Costo variable 102
Tabla 17 Precio venta..... 102
Tabla 18 Punto de equilibrio unitario..... 102
Tabla 19 Costos totales 102
Tabla 20 Precio venta promedio 103
Tabla 21 Cálculo del precio de los productos..... 103
Tabla 22 Posibles proveedores de materia prima 105
Tabla 23 Posibles proveedores de maquinaria e insumos 105
Tabla 24 Reproductoras activas necesarias - Demanda de carne 116
Tabla 25 Machos activos necesarios – Atención de reproductoras..... 116
Tabla 26 Fórmula aproximada de la salchicha de conejo..... 129
Tabla 27 Fórmula del jamón 132
Tabla 28 Fórmula del chorizo 134
Tabla 29 Tiempos de ejecución del proceso productivo..... 138
Tabla 30 Plan de producción anual..... 140
Tabla 31 Porcentaje de favorabilidad..... 141
Tabla 32 Plan de compras - Material/Insumo..... 141
Tabla 33 Plan de compras – Materiales de empaque y reconocimiento..... 142
Tabla 34 Mano de obra directa 142
Tabla 35 Costo de Materia Prima e Insumos 143
Tabla 36 Costos de producción 143
Tabla 37 Especificaciones de medida de maquinaria 144
Tabla 38 Necesidad de espacio - Método Guerchet 145
Tabla 39 Superficie total requerida en planta de producción..... 145

Tabla 40 Superficie total por área de trabajo administrativa 145
Tabla 41 Superficie total del área administrativa 146
Tabla 42 Superficie total requerida para la empresa 146
Tabla 43 Disposición baterías sanitarias 147
Tabla 44 Selección de alternativa para alimentación de colaboradores 147
Tabla 45 Especificaciones del turno 148
Tabla 46 Medidas mínimas necesarias en módulo de parqueo por tipo de vehículo 148
Tabla 47 Dimensiones mínimas zonas de circulación del estacionamiento por tipo de vehículo 149
Tabla 48 Especificaciones de los muelles 150
Tabla 49 Escala de SAATY 153
Tabla 50 Calificación de alternativas por criterios establecidos 153
Tabla 51 Vector de prioridades 154
Tabla 52Gastos por mano de obra 160
Tabla 53 Prestaciones sociales y aportes a nómina del personal 160
Tabla 54 Tasa de depreciación anual 161
Tabla 55Gastos generales de la Industria 162
Tabla 56 Gastos anuales administrativos 163
Tabla 57 Inversión 174
Tabla 58 Plan de inversión de la Industria 175
Tabla 59 Financiación de la Industria 175
Tabla 60 Proyección de ingresos 175
Tabla 61 Proyección de egresos 176
Tabla 62 Estado de resultados 177
Tabla 63 Balance inicial 179
Tabla 64 Balance inicial (Continuación) 180
Tabla 65 Flujo de caja efectivo 180
Tabla 66 Flujo de caja efectivo (Continuación) 181
Tabla 67 Flujo de caja neto 182
Tabla 68 Costo de capital promedio ponderado 184
Tabla 69 Flujo neto efectivo 184
Tabla 70 TIO, Flujo neto de caja y VPN 185
Tabla 71 VPN 186
Tabla 72 TIR, VPN a partir de la TIR 186
Tabla 73 TIR vs TIO 187
Tabla 74 TUR vs TIO 187
Tabla 75 Endeudamiento 188
Tabla 75 Prueba acida 188

ANEXOS

ANEXO A Encuesta productores carne de conejo 205
ANEXO B Entrevista gremio de transportistas 205
ANEXO B Entrevista aplicada a almacenes de cadena 206

GLOSARIO

CALIFORNIANO. Conejo de la especie indicado para la obtención de carne.

CAMADA. Se le llama de esta forma al número de gazapos obtenidos en un parto.

CARNE EN CANAL. Corresponde a la pulpa o carne destinada para la comercialización o producción de procesados.

CEBA. Es el acto de engorde al cual se exponen los gazapos a través de alimentación balanceada y forrajes con el objetivo de obtener carne en cantidad y calidad.

CECOTROFÍA. Practica llevada a cabo por la especie donde se ingiere las heces blandas que son ricas en bacterias y proteínas dándole así un segundo transito digestivo.

CONEJAZA. Estiércol del conejo el cual puede ser aprovechado como abono orgánico e inclusive para la alimentación de aves.

CONSERVANTES NATURALES. Como su nombre lo indica, proviene de la naturaleza y está al alcance de la mano para propiciar condiciones de durabilidad en los alimentos de forma más sana.

CRUCE. Actividad que busca a través del apareamiento de distintas razas mejorar la especie aprovechando las cualidades o características de cada uno con el objetivo de integrarlas en nuevas camadas.

CUNICULTURA. Es el arte de la reproducción, crianza y engorde de los conejos con el objetivo de beneficiarse a través de la explotación y comercialización de sus productos.

DESTETE. Es el distanciamiento de la coneja y los gazapos una vez cumplido los 30 días post-parto, para dar por terminada la etapa de lactancia e iniciar con una alimentación balanceada a base de concentrado y forraje.

EMBRIONES. Conocido también como fetos, y por el cual es referenciado los gazapos detectados en el vientre de una coneja en estado de embarazo.

FECUNDIDAD. Para este caso se asocia con el número de gazapos obtenidos por parto.

FERTILIDAD. Capacidad de reproducción de la coneja, la cual no precisa un momento exacto puesto que normalmente es fértil todo el año.

FORRAJE. Conjunto de hierbas verdes o secas que se suministran para complementar la alimentación de los conejos.

GAZAPOS. Es el nombre otorgado a las crías concebidas por las conejas, las cuales son destinadas para la ceba.

GRANJA. Para este caso específico corresponde al lugar destinado para la cría de conejos.

LACTANCIA. Etapa post-parto de gran importancia con una duración aproximada de 30 días donde la coneja suministra alimento a sus crías.

MANEJO. Hace referencia a las actividades realizadas en busca del mantenimiento y reproducción de la especie bajo condiciones adecuadas.

NUEVA ZELANDA. Raza de la especie pertinente para la producción de carne.

PALPACIÓN. Método por el cual se valida el estado de embarazo en las conejas.

PIE DE CRÍA. Así son conocidos los ejemplares de ambos sexos destinados para la reproducción de la especie.

PROCESADOS CÁRNICOS. Se les conoce así a los productos alimenticios realizados a base de proteína animal por medio de la carne, grasa y subproductos aprovechables.

PRODUCTOS SALUDABLES. Corresponde directamente a la generación de alimentos que contribuyan al desarrollo de una vida nutrida y sana, desde la composición misma de los productos con baja participación de insumos contraproducentes a la salud de las personas.

RAZA PURA. Este nombre lo recibe el grupo de animales de la especie que conservan su genética de forma original, lo cual quiere decir que no han sido producto de cruces entre las diferentes razas.

REPOSICIÓN O REEMPLAZO PIE DE CRÍA. Corresponde a la renovación de los conejos reproductores (macho y hembra) una vez cumplido su ciclo productivo o vida útil.

SACRIFICIO. Se le llama al deceso del animal el cual es practicado a través de técnica especializada con el objetivo de sacar el mayor provecho de este para la obtención del producto.

SALTO. También llamado monta o cubrición, hace referencia al acto de apareamiento del pie de cría.

SISTEMA REPRODUCTIVO, Hace referencia al método de proliferación de la especie, el cual se clasifica en tres planes estratégicos según el interés: producción extensiva, semi-intensiva e intensiva.

RESUMEN

En el presente trabajo se llevó a cabo un estudio para determinar la factibilidad en el diseño de una cadena productiva dedicada a la Cunicultura en la ciudad de Tuluá – Valle para el aprovechamiento de la proteína animal en la obtención de procesados cárnicos más saludables para ser comercializados en la zona de influencia aprovechando su alto desempeño comercial y ubicación estratégica.

Esta iniciativa, se da a partir de la inclusión de los embutidos y la carne roja en el año 2015 por parte de la Organización Mundial de la Salud (OMS) a las categorías de Grupo 1 (clasificación cuando hay suficiente evidencia de carcinogenicidad en humanos) y el Grupo 2a (clasificación que se basa en evidencia limitada con asociación positiva entre el consumo de carne roja y el desarrollo de cáncer), respectivamente. Siendo esto un señalamiento obtenido a partir de estudios adelantados por dicha Organización donde encontraron material de evidencia para dictar la incidencia de estos productos en el incremento de probabilidades para la generación de células cancerígenas que repercutirán directamente en la salud de las personas. Ante esto, motivados por el ingenio y espíritu emprendedor, los estudiantes han tomado la determinación de plasmar mediante este documento la posibilidad de brindar a los consumidores, un portafolio de productos más saludable a partir de las bondades de una carne blanca y magra como lo es la carne de conejo.

Así entonces, este estudio permitió la consolidación de información base pertinente para determinar la viabilidad del diseño de una cadena productiva que se dedica a la obtención y comercialización de procesados cárnicos a partir de la cunicultura.

INTRODUCCIÓN

El sector de alimentos es una parte representativa del mercado teniendo en cuenta que es promovido por una necesidad primaria como lo es la nutrición en las poblaciones, lo cual está expuesto también a los cambios que se presentan por parte de la sociedad donde actualmente se tiende a la búsqueda de productos que contribuyan con los requerimientos de una dieta balanceada y permita gozar de una vida más saludable[1].

Lo anterior, es posible atribuirlo no sólo a la tendencia alimenticia en Latinoamérica sino también a los problemas de salud evidenciados en la población colombiana, tales como el sobrepeso, la hipertensión, diabetes, entre otros padecimientos que conllevan a la muerte por enfermedad isquémica del corazón siendo está la principal causa de fallecimiento en el país[2]. En consecuencia, podría decirse que este escenario de alto riesgo marca la búsqueda de hábitos convenientes para el cuidado de la salud. Conforme a lo mencionado, resulta interesante revisar uno de los sectores más importantes dentro del mercado de alimentos como lo es el consumo de proteína animal.

Este insumo que históricamente ha sido utilizado en la alimentación de la humanidad, ha presentado cambios importantísimos con respecto a preferencias en nuestro país en los últimos años y como evidencia de eso se tienen las cifras que componen el consumo per-cápita de proteína animal en Colombia, el cual representa una cantidad de 67,4 kilos para el año 2017[3] y de aproximadamente 70 kilos en el 2018[4]. Sobre estas vigencias, se destaca el pollo como el más consumido por los colombianos con una participación aproximada del 48%, seguida por la carne de res con 26.8% y 25.9% respectivamente para cada año.

Luego están el cerdo y pescado que han tenido un crecimiento significativo dentro del consumo del país. Y sin duda alguna, esto marca un panorama muy claro en las preferencias de los consumidores que relaciona el costo-beneficio, pues el pollo además de ser la proteína menos costosa del mercado cuenta también con propiedades que la hacen más saludable frente al bovino y porcino; además del

---

[1] DINERO. Así prospera el mercado de alimentos saludables. [consultado 12/01/2020] Disponible en: https://www.dinero.com/edicion-impresa/negocios/articulo/mercado-de-alimentos-saludables-en-colombia-en-2018/261433

[2] KIENYKE. Estas son las causas de muerte de los colombianos. [consultado 12/01/2020] Disponible en: https://www.kienyke.com/noticias/causas-de-muerte-colombia-2018-y-rango-de-edad

[3] VEGA B., Juan Pablo (2018). El pollo sigue siendo la proteína animal más consumida. [consultado 12/01/2020] Disponible en: https://www.larepublica.co/economia/consumo-de-carne-de-cerdo-en-el-pais-crecio-56-en-los-ultimos-cinco-anos-2710218.

[4] FEDEGAN. Consumo aparente per cápita anual (origen formal) – Consumo de proteína animal corresponde al consumo acumulado de carne de res, pollo y cerdo. [consultado 12/01/2020] Disponible en: https://www.fedegan.org.co/estadisticas/consumo-0

impulso brindado por su reconocimiento ante las diversas formas de preparación que la hacen atractiva para la cocina.

Además, de la proteína animal puesta en canal dentro del sector cárnico una de sus ramas que corresponde a los derivados, la cual al igual que la carne en canal, se ha ido desarrollando y tomando fuerza dentro del país[5]. En el análisis este grupo de productos generó interés pues su imagen se ha visto afectada debido a la alerta levantada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2014, donde se tenían sospechas de la incidencia de estos productos y las carnes rojas en la detonación de cáncer en las personas.

Como consecuencia, se llevó a cabo una evaluación en compañía del Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (CIIC) para determinar la realidad de este caso arrojando resultados positivos, por lo cual desde el año 2015 la OMS declara los embutidos como Grupo 1 en su escala de carcinogenicidad y las carnes rojas como Grupo 2a probablemente cancerígenas para la humanidad[6]. Pero a pesar de esto, los embutidos mantienen su participación dentro de las compras y la alimentación de la sociedad colombiana registrando un consumo per-cápita a nivel nacional de 49 kilos según El País[7]. Y es que estos productos resultan prácticos para todo el mundo, pues sus facilidades de uso permiten la preparación de alimentos de manera rápida y sencilla tanto para los niños y su escuela, como para los adultos que normalmente van de afán en su día a día.

Además de esto, este portafolio es muy usado en restaurantes tendencia como lo son el “fast service” que básicamente se compone de los negocios de comida rápida en los cuales actualmente se ve la intención de innovar a través de propuestas “Premium” que consta de alimentos más balanceados con insumos de calidad y más saludables. Es por esto, que se ha centrado la atención sobre este tipo de productos identificando una oportunidad potencial de ingreso con una alternativa de consumo que cumpla con las necesidades de alimentación y expectativas y así mismo que contribuya al cuidado de la salud.

Por lo anterior y aunado al espíritu empresarial de los autores del presente proyecto, el cual los llevó a ver en esta problemática sobre el consumo de proteína animal y sus procesados cárnicos, la necesidad de ampliar y mejorar la oferta

---

[5] SALAZAR, Alejandra. Colombia importó USD$14 Millones en productos embutidos. [consultado 14/01/2020] Disponible en: https://revistaialimentos.com/noticias/colombia-importo-usd-14-millones-en-productos-embutidos/

[6] ONU. Carcinogenicidad del consumo de carne roja y de la carne procesada (2015). [consultado 15/01/2020] Disponible en: https://www.who.int/features/qa/cancer-red-meat/es/

[7] GONZÁLEZ BARCO, Germán (30/10/2015) ¿Cuántos embutidos y carnes rojas consumen los caleños?. [consultado 15/01/2020] Disponible en: https://www.elpais.com.co/cali/cuantos-embutidos-y-carnes-rojas-consumen-los-calenos.html

dando origen a la idea de realizar un estudio para determinar la factibilidad de una cadena productiva dedicada a la cunicultura en la ciudad de Tuluá – Valle del Cauca; precisando su importancia, en la revisión de las condiciones existentes que hagan posible el establecer una cadena productiva eficiente que permita ofrecer un portafolio de embutidos a base de conejo que sea competitivo en calidad y costo.

Asimismo, se plantearon objetivos tendientes a determinar el tamaño de mercado e intención de compra, especificaciones técnicas de la cadena productiva, estructura administrativa y requerimiento de tipo legal para administrar esta cadena y finalmente, la viabilidad económica y financiera del proyecto. Y para tal fin, se ha propuesto llevar a cabo el desarrollo del estudio mediante capítulos como se detalla a continuación:

Primer capítulo: Generalidades del proyecto. Espacio en el cual se ilustra al lector con la información básica del proyecto fundamentando la necesidad o problema identificado, la propuesta de solución a través de los objetivos, la información a nivel de antecedentes previamente consultada y la metodología empleada para llevar a cabo el desarrollo del documento.

Segundo capítulo: Estudio del mercado. Espacio en el cual se determina la intención de compra y el tamaño de mercado para la idea de negocio que se está manejando.

Tercer capítulo: Estudio técnico. Se determinaron los requerimientos de tipo técnico que comprenden desde la ingeniería de producto, ingeniería de proceso, localización y diseño de planta para la idea en cuestión.

Cuarto capítulo: Estudio organizacional, legal y ambiental. Se determinó la estructura funcional más adecuada para esta empresa, así como el tipo de sociedad con el cual nacería la empresa producto del presente proyecto. De igual manera se determinó el impacto ambiental y la forma como se mitiga dentro del mismo.

Quinto capítulo: Estudio financiero. Finalmente, en el estudio financiero se hace un cálculo de la tasa de interés de oportunidad para la correspondiente evaluación del proyecto, así como el valor presente neto y la tasa interna de retorno, entre otros indicadores financieros que permitieran conocer la viabilidad para la ejecución del proyecto.

I. CAPITULO: GENERALIDADES DEL PROYECTO

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El objetivo de la investigación es el de verificar las condiciones que existen actualmente para el diseño de una cadena productiva en el sector de la Cunicultura que permita sacar provecho de esta proteína animal para obtener procesados cárnicos más saludables, se deberá enfocar la revisión del planteamiento del problema, desde dos perspectivas:

1.1 EL DESARROLLO DE LA CUNICULTURA

Para el desarrollo de la Cunicultura, se encuentra que la producción mundial de carne de conejo se sitúa para el 2017 en la quinta posición con un consumo per cápita de tan sólo 243 gramos pero con un crecimiento en su popularidad e importancia gracias a su gran aporte dietético y favorabilidad en la salud[8]. Es importante tener en cuenta que en medio de la generalización Mundial del consumo, existen países como Europa, en los cuales la Cunicultura tiene mayor desarrollo y su consumo per-cápita alcanza los 1,3 kg/habitante[9].

Con respecto a las cifras mundiales de producción, se reportan 10.654.000 millones de toneladas con un promedio anual de 1.522.000 toneladas según estudio realizado en el periodo comprendido entre el 2012 al 2018, presentando una disminución de inicio a fin de la observación de cerca de las 500.000 toneladas[10]. Dicha disminución podría verse reflejada por las dificultades que se dan a lo largo de la cadena productiva para los países inmersos en la medición de la producción mundial, considerando en esto por ejemplo que Asia es el principal productor de conejo y no precisamente para el consumo de su carne (que por cierto es bajo) sino para la venta de sus pieles en la elaboración de prendas de vestir, mercado que en la actualidad ha tenido su descenso en la demanda debido a la sensibilización y concientización de las personas al punto de promover y lograr políticas de prohibición dentro de algunos países[11].

---

[8] ASÍ SUCEDE (27/06/2017). Producción de carne de conejo ocupa quinta posición a nivel mundial. [consultado 15/01/2020] Disponible en: https://asisucede.com.mx/produccion-carne-conejo-ocupa-quinta-posicion-nivel-mundial/

[9] LUZ DE SANTOS, María Luz. El sector de la carne de conejo se adapta a los cambios en el mercado. Carne de conejo. [consultado 15/01/2020] Disponible en: https://www.mercasa.es/media/publicaciones/255/El_sector_de_la_carne_de_conejo_se_adapta_a_los_cambios_en_el_mercado.pdf/

[10] ESTATISTA (24/05/2020) Volumen de carne de conejo producida en el mundo desde 2012 hasta 2018. [consultado 15/07/2020] Disponible en: https://es.statista.com/estadisticas/525924/produccion-mundial-de-carne-de-conejo/

[11] Ibíd., Volumen de carne de conejo

Otro de los motivos que ha contribuido a la disminución de la producción mundial, corresponde directamente a la producción misma del animal, que se ha visto plenamente afectada con los problemas sanitarios (de tipo infeccioso en la especie) y las circunstancias climáticas presentadas que han sido protagonizadas por un verano largo y noches de alta temperatura que dificultan las condiciones de reproducción y por tanto, la obtención de conejos. Y con esto, se evidencia una falta de conejos en las tiendas, mercados, supermercados y en efecto, en los mataderos.

Por lo anterior, se encuentra la manifestación del incremento de la cotización del conejo situándose en 1,78 euros/kg, datos que se fijan para el final del cuatrimestre del 2018, alza en el precio que no es precisamente justificada por un incremento en el consumo de esta proteína, sino por la disminución ya mencionada en los niveles de producción que, en efecto, generaban la ausencia de una oferta que correspondiera a la demanda existente.

Desde la visión Europea, la situación representa lo mismo en Italia, España y Portugal.[12] Y así lo confirma un informe del MAPA (Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente de España). Quienes afirmaban ya mediante sus estadísticas que el año 2019 seguiría siendo en descenso, con una cifra alrededor del 5,5% medido contra el año inmediatamente anterior, obteniendo cifras en producción de carne apenas por encima de 52 millones de toneladas, con un cálculo de aproximadamente 800.000 conejas reproductoras activas anuales. Pese al registro de estos datos, es posible decir que la situación interna del mercado Cunicola en España no es del todo mala, pues en medio de la disminución general, sus exportaciones se han consolidado de manera significativa y con mayor enfoque hacia los países de la Unión Europea[13].

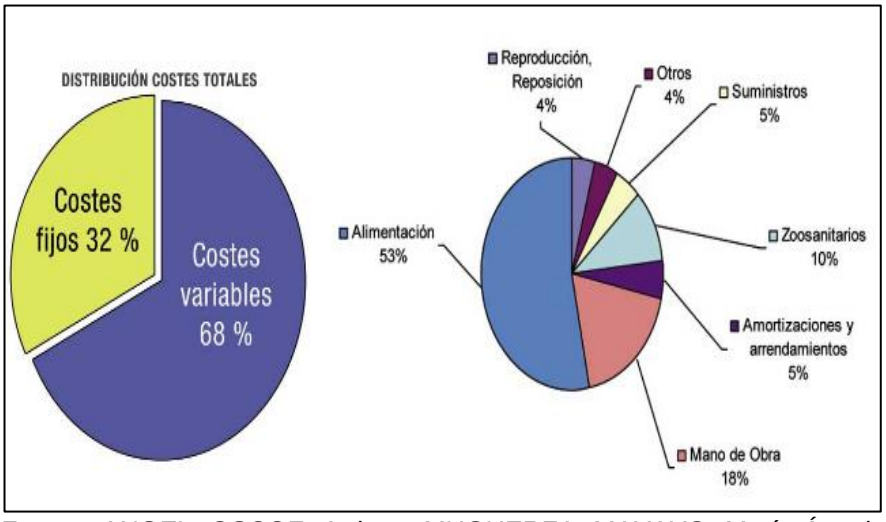
Con respecto a los costos propios de la Cunicultura, se tiene la referencia de Ángel Oscoz Arriezu y María Ángeles Muguerza Mayayo, representantes del área de Gestión y Estudios – INTIA S.A, documento en el cual señalan que los costos totales en el sector están representados de la siguiente forma:

---

[12] ORIL (21/01/2019). Situación actual de los mercados del sector cunícola. [consultado el 15/027/2020] Disponible en: https://cunicultura.info/situacion-actual-de-los-mercados-del-sector-cunicola/

[13] MORA, F. Xavier (13/03/2020). Producción de conejo: Informe MAPA, caída importante de la producción. [consultado el 18/04/2020] Disponible en: https://cunicultura.info/informe-mapa-2019-caida-importante-de-la-produccion-de-conejo/

Gráfico 1 Costos en Cunicultura



Fuente. ANGEL, OSCOZ. Arriezu. MUGUERZA, MAYAYO. María Ángeles. Costes de producción cunícola y sus márgenes [en línea]. Septiembre 2014. [Consultado el agosto 2020]. Disponible en: https://cutt.ly/NhzTVoA

Tal y como lo muestra el grafico, dentro de los componentes de los costos de una producción Cunicola, el más representativo dentro de los costos variables corresponden directamente a la alimentación del animal, siendo esto una generalidad a nivel mundial, ya que los precios del pienso presentan normalmente variabilidad con tendencia al alza. Por tal motivo, en el planteamiento de los costos es donde se debe precisar el nivel de injerencia que tiene la granja Cunicola y sus capacidades en los niveles de producción, pues sin duda alguna, a mayor cantidad de conejos y carne obtenida o bienes producidos (según el fin de la producción), menor se harán los costos fijos de la producción y más competitiva se puede hacer la unidad productiva[14].

Frente a lo mencionado, es posible concluir que los problemas que afronta la cunicultura están arraigados a la sensibilidad de la especie frente a las condiciones climáticas que afectan de manera directa su fertilidad y por consiguiente, las cifras de proliferación. Adjunto a esto, los cunicultores tienen que lidiar con la inestabilidad de los precios de sus insumos y principalmente del pienso, que es el alimento principal en las etapas del conejo, lo cual incrementa sus costos de producción y por consiguiente, afecta la competitividad del sector en el mercado. Además, de no contar con el fortalecimiento suficiente de sus actividades por parte de los entes gubernamentales, donde se respalde este sector agropecuario y se le brinde las posibilidades de apalancamiento necesario.

Con relación a Colombia, sus cifras más recientes corresponden al año 2018 en el cual se señala que su producción anual en promedio son 735.000 conejos que se

[14] OSCOZ ARRIEZU, Ángel. Costes de producción cunícola y sus márgenes. [consultado 18/04/2020] Disponible en: https://cunicultura.com/2014/09/costes-de-produccion-cunicola-y-sus-margenes

traducen en aproximadamente 1.000 toneladas de carne[15]. Frente al consumo per cápita de los colombianos, este se ubica en 0,8 kilos por habitante en un año[16]. Sus producciones, plantas de beneficio y desposte se centran principalmente en los departamentos de Cundinamarca, Santander, Bogotá, Antioquia y Valle del Cauca. Y su desarrollo se destaca como la opción más viable y económica para el sustento de las familias campesinas. De allí, la iniciativa del Gobierno Nacional por impulsar el sector de la Cunicultura, partiendo de la premisa que en la actualidad esta actividad es desarrollada principalmente a baja escala por los habitantes rurales y no existe en la nación una representación oficial plenamente estructurada del sector.

Por lo cual, con las cerca de treinta y nueve mil (39.000) familias se podría conformar una cadena productiva a nivel nacional para el beneficio de todos los actores y para tal fin, en la actualidad se conoce que se adelantan trámites desde el Ministerio de Agricultura para estructurarla, formalizarla y darle funcionamiento[17]. Y desde esta perspectiva, es una estrategia que puede cambiar radicalmente la posición de la Cunicultura en Colombia, pues al día de hoy pese a los grandes beneficios de esta carne, su consumo per cápita ya mencionado anteriormente comparado con otros países mayormente desarrollados, está muy por debajo. Y esto, podría atribuirse plenamente al desconocimiento de las personas sobre las propiedades y aportes de esta proteína animal.

Además de contar, que el poco impulso que ha tenido la cunicultura ha sido a nivel de la producción de ejemplares para ser ofrecidos al mercado de las mascotas, lo que hace que en la Nación este sea reconocido como una criatura bonita que inspira ternura y entonces, entorpece un poco la continuidad y avance en el logro de la expansión del consumo[18]. De esta manera, las barreras identificadas para esta actividad radican en la poca promoción de la riqueza de la carne y el Mascotismo que han adoptado las personas en su experiencia con los conejos.

---

[15] VEGA B. Juan Pablo (25/05/2018). Gobierno alista la cadena productiva de carne de conejo. [consultado 18/04/2020] Disponible en: https://www.agronegocios.co/ganaderia/gobierno-alista-la-cadena-productiva-de-carne-de-conejo-2731505

[16] ROMERO, Sandra (28/10/2018). La cunicultura, un negocio rentable y saludable para los habitantes rurales. [consultado 18/04/2020] Disponible en: https://www.elcampesino.co/la-cunicultura-un-negocio-rentable-y-saludable-para-los-habitantesrurales/#:~:text=En%20Colombia%20se%20producen%20alrededor,cunicultura%20como%20un%20negocio%20rentable

[17] ROMERO, Sandra (24/05/2018). MinAgricultura busca apoyar a cerca de 39 mil familias productoras de carne de conejo, conformando la cadena productiva. [consultado 18/04/2020] Disponible en: https://www.minagricultura.gov.co/noticias/Paginas/MinAgricultura-busca-apoyar-a-cerca-de-39-mil-familias-productoras-de-carne-de-conejo,-conformando-la-cadena-productiva.aspx

[18] CELIS, Teresita (25/02/2014). Carne de conejo: Saludable pero falta promoción. [consultado 18/04/2020] Disponible en: https://www.larepublica.co/archivo/carne-de-conejo-saludable-pero-falta-promocion-2102793

Finalmente, cabe mencionar que el Valle del Cauca es uno de los departamentos que participan dentro del sector Cunicola. Si bien, para esto no se tiene aún cifras precisas de la caracterización y clasificación de los cunicultores, ha sido posible conocer la existencia de granjas campesinas que siguen el hilo de la producción a baja escala, como acción de sustento alimentario y económico a dentro de la zona de acción de este proyecto, los cuales serán mencionados como posibles proveedores en el desarrollo de este documento. Una vez revisado el desarrollo de la Cunicultura y su actualidad desde lo general a lo particular, es necesario analizar cómo se comporta actualmente el siguiente punto.

1.2 EL MERCADO DE LOS PROCESADOS CÁRNICOS

El consumo mundial del que goza este mercado de productos cárnicos procesados, pese a que no existe actualmente una cifra de referencia frente a esto, es posible estimarlo a partir de la apreciación dada por Estevan Fernández y María del Carmen en el estudio realizado bajo la supervisión de la Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en México, donde señalan que el consumo de carnes procesadas representa aproximadamente el 8% sobre el total del consumo de carne[19]. Así entonces, es posible decir que, con una producción mundial de carne de aproximadamente 330 millones de toneladas registrada al año 2017[20], el consumo de procesados cárnicos a nivel mundial ronda los 26.4 millones de toneladas para la misma vigencia. Con relación al 2018 y 2019, de acuerdo a las tasas de crecimiento poblacional dictadas por el banco mundial para estas vigencias (siendo de 1,104 para el primero y de 1,075 para el segundo)[21], el consumo estaría alrededor de 26.7 y 26.9 millones de toneladas respectivamente.

Con respecto al comportamiento del mercado de los PCP (Productos Cárnicos Procesados) a nivel mundial, las cifras más recientes de este subsector de la carne se remontan al año 2018, vigencia sobre la cual se registra un crecimiento del 13,1% frente al año inmediatamente anterior, pasando de $4,6 mil millones de dólares a $5,2 mil millones de dólares y esta actividad representa el 0,028% de participación dentro del comercio mundial total[22]. Dentro de estas negociaciones

---

[19] ESTEVAN FERNÁNDEZ, María del Carmen. El mercado del jamón y el embutido curado en México. [consultado 18/04/2020] Disponible en: http://www.ivace.es/Internacional_Informes-Publicaciones/Pa%C3%ADses/M%C3%A9xico/M%C3%89XICOJAMONEMBUTIDOICEX2013_.pdf

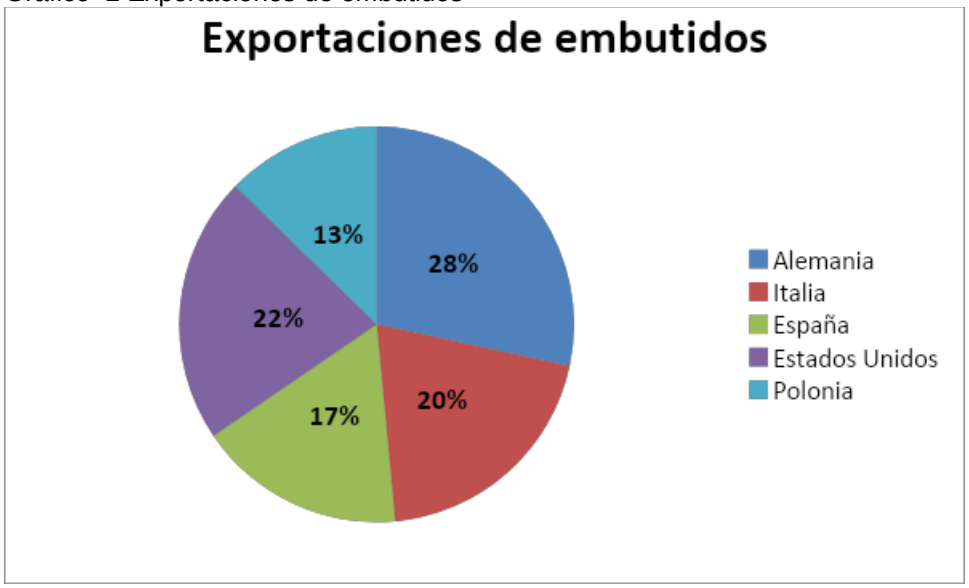
[20] RITCHIE, Hannah (04/02/2019). Qué países del mundo consumen más carne (y hay uno de Latinoamérica). [consultado 18/04/2020] Disponible en: https://www.bbc.com/mundo/noticias-47119001

[21] BANCO MUNDIAL. Crecimiento de la población (% anual). [consultado 18/04/2020] Disponible en: https://datos.bancomundial.org/indicator/SP.POP.GROW

[22] OEC. Embutidos. [consultado 18/04/2020] Disponible en: https://oec.world/en/profile/hs92/41601/#:~:text=son%20Alemania%20(%24733%20Millones,y%20Canad%C3%A1%20(%24202%20Millones

internacionales de embutidos, los países más representativos a nivel de exportación son: Alemania, Italia, España, Estados Unidos y Polonia.

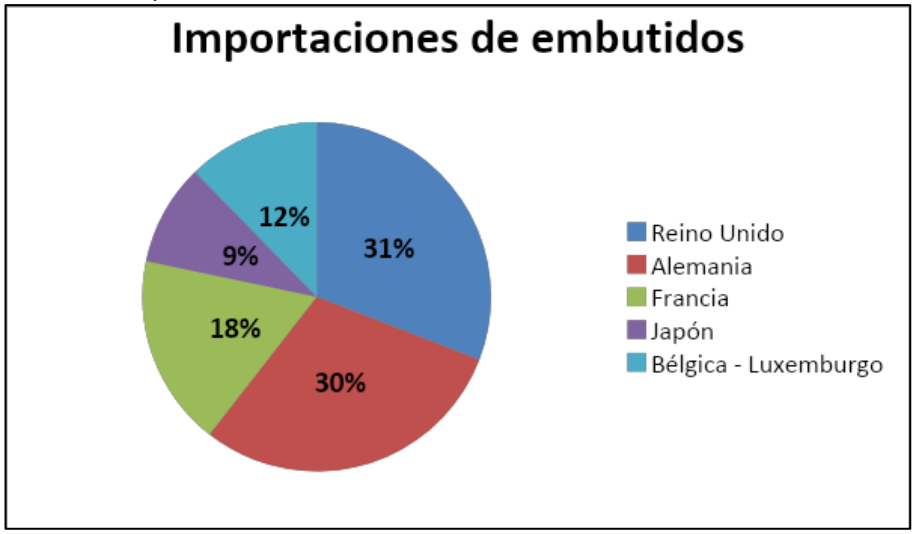
Gráfico 2 Exportaciones de embutidos



Fuente. OEC. Salchichas. [en línea] [Consultado: septiembre de 2020]
Disponible en: https://cutt.ly/FhzTNKO

Con respecto a la importación, los países más representativos son: Reino Unido, Alemania, Francia, Japón, Bélgica – Luxemburgo.

Gráfico 3 Importaciones de embutidos



Fuente. OEC. Salchichas. [en línea] [Consultado: septiembre de 2020]
Disponible en: https://cutt.ly/ThzT1hA

En miras de las problemáticas o necesidades que afronta a nivel mundial el sector de los procesados cárnicos en la actualidad, radica principalmente en un

consumidor con mayor nivel de conciencia frente a los productos que ingiere, de tal manera, que genera una nueva perspectiva con miras en la posibilidad de encontrar productos de mayor calidad y más saludables[23]. Y es que precisamente, a partir del año 2015 donde la OMS declara la carne procesada en Grupo 1, cancerígeno para los seres humanos[24], se encienden las alarmas creando en el consumidor el reparo por la obtención de mejores prácticas de producción desde la obtención de materia prima hasta el procesado como tal. Y pese a que el consumo de estos productos tiene una tendencia positiva, sí se han presentado variantes en la preferencia sobre la proteína de la cual provienen y sus componentes.

Conforme a esto, las industrias del sector han tenido iniciativas que propenden por ofrecer al consumidor productos mucho más saludables con premisas como la reducción en los niveles de grasa y sodio. Así mismo, como el desarrollo de los PCP más naturales con el reemplazo de aditivos, colorantes y conservantes químicos por sustancias de origen natural[25]. Otra de las perspectivas bajo las cuales hoy día el consumidor se cuestiona, es sobre el bienestar animal que brindan las industrias en sus instalaciones a la fuente de proteína y el impacto ambiental que esto genera al planeta, propiciando el espacio para nuevos hábitos de consumo siendo más selectivos hacia carnes de origen ecológico o de crecimiento lento y por tanto, de bajo impacto[26].

Por lo anterior, es posible concluir que la Industria Cárnica a nivel mundial, sus subsectores y cadenas productivas, enfrentan actualmente más que un problema, una necesidad de brindar productos de mayor calidad bajo el esquema de la competitividad a consumidores mucho más conscientes sobre los procesos de obtención y producción de los procesados y el nivel de impacto que estos generan sobre las condiciones ambientales actuales del planeta y por supuesto, las implicaciones que tienen para la salud.

Luego de una mirada al panorama mundial, es necesario adentrarse en el comportamiento de este sector a nivel de Colombia. Una estimación del consumo de embutidos a 2018 con cálculo semejante al realizado anteriormente a nivel

---

[23] JAREÑO, Nina (25/04/2018). Percepción del consumidor delante de los productos cárnicos. [consultado 18/04/2020] Disponible en: https://www.interempresas.net/Industria-Carnica/Articulos/216019-Percepcion-del-consumidor-delante-de-los-productos-carnicos.html

[24] ONU (2015). Carcinogenicidad del consumo de carne roja y de carne procesada. [consultado 18/04/2020] Disponible en: https://www.who.int/features/qa/cancer-red-meat/es/

[25] IALIMENTOS. Evolución del mercado de los embutidos. [consultado 18/04/2020] Disponible en: https://www.revistaialimentos.com/ediciones/edicion-34/evolucion-del-mercado-de-los-embutidos/

[26] CABALLER, Paola (19/09/2016). Tendencias y consumo de productos cárnicos procesados. [consultado 18/04/2020] Disponible en: https://www.interempresas.net/Industria-Carnica/Articulos/159009-Tendencias-y-consumo-de-productos-carnicos-procesados.html

mundial, permitiría conocer entonces que ante una producción nacional de proteína animal de 3.9 millones de toneladas aproximadamente, el consumo de embutidos en el país fue cercano a las 271 toneladas contando con un total de habitantes de 48.258.494 según censo DANE[27], dejando estas cifras una apreciación de consumo per cápita de embutidos en los Colombianos de 5,6 kilogramos por habitante.

Frente al comportamiento del sector, la revista Alimentos es tradicional en el seguimiento de los mercados colombianos y ha dedicado buena atención en el flujo y actividad cárnica del país. En el año 2015, esta entidad marcaba los embutidos como un negocio para crecer en Colombia, teniendo en cuenta que la producción del mercado de los cárnicos representaba cerca de los 15,6 billones de pesos y sus exportaciones cerca de los 86.675 millones de pesos, con un gran aliciente para progresar en la actividad como lo son los TLC. Con relación a estas cifras, menciona también que las ventas externas de los embutidos llegaron a tan sólo 68,9 millones de pesos, lo que equivaldría en su momento a 6.5 toneladas de producto aproximadamente, teniendo entonces una participación de apenas 0,07% del monto total de las exportaciones[28].

En cifras más cercanas, esta revista reporta que para el año 2017 las importaciones de procesados cárnicos en Colombia estuvo alrededor de los 14 millones de dólares, mientras que las ventas al extranjero fueron apenas de 14.000 dólares, con destino a Panamá (86% participación), Curazao (8% participación), Chile (5% de participación) y Alemania (1% participación)[29].

Lo cual deja mucho que desear y lograr por parte de los productos nacionales con respecto al mercado y el desarrollo de este a nivel mundial, considerando entonces que una de las mayores oportunidades y necesidades que tienen las fabricas productoras de embutidos en el país, es trascender y masificar su cobertura en territorio desde la competitividad y desarrollo de sus procesos y productos. Dicho reto, debe tener aplicabilidad tanto a nivel interno como externo, pues los productores del país están viendo afectada su participación en el mercado colombiano, ya que las relaciones comerciales gubernamentales dadas por los TLC están siendo permisivas en el control de ingreso tanto de cantidad

---

[27] DANE ¿Cuántos somos? [consultado 18/04/2020] Disponible en: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018/cuantos-somos

[28] IALIMENTOS. Embutidos, un negocio con mercado para crecer. [consultado 18/04/2020] Disponible en: https://www.revistaialimentos.com/ediciones/ed-45-industria-apuesta-natural-2015/embutidos-un-negocio-con-mercado-para-crecer/

[29] IALIMENTOS. Colombia importó USD$ 14 millones en productos embutidos. [consultado 18/04/2020] Disponible en: https://www.revistaialimentos.com/colombia-importo-usd-14-millones-en-productos-embutidos/

como de calidad, sosteniendo una tendencia creciente en las cuotas de ingreso de cárnicos a lo largo de los años superando las cifras incluso pactadas inicialmente.

Por tal motivo, en la actualidad se tiene una iniciativa por parte de los productores colombianos agremiados con el propósito de fortalecer el mercado de la proteína animal para la oferta interna y externa. Así entonces, dentro del conjunto de estrategias se encuentra la concientización del consumo de productos propios, el equilibrio de condiciones de ingreso al mercado incluso desde las imposiciones sanitarias para su respectiva comercialización, formalizaciones de las cadenas de valor, disminución de intermediarios y en el caso específico de la porcicultura, uno de los insumos para gran parte de las empresas productoras de procesados cárnicos, radica en un plan de sustituciones de importación con miras en la priorización de la producción nacional de la proteína animal para el uso de las grandes cadenas[30].

Por consiguiente, en un contraste entre el comportamiento del sector de los cárnicos, donde hemos mencionado que su tendencia en los últimos años ha sido la búsqueda de ofertar productos más saludables para la población versus los hábitos adoptados por la población colombiana, que en la actualidad, se ha concientizado de la necesidad de adoptar hábitos de consumo saludable que promuevan el cuidado de la salud. Además, la industria colombiana de procesados cárnicos tiene actualmente la necesidad de promover dichos hábitos con la consecución de productos con bases más naturales que brinden mayor aporte positivo a la salud de las personas. Según cifras reportadas al 2018, en el 99% de los hogares colombianos hay al menos la presencia de un producto saludable y se destaca el 57% de la población, es decir, un poco más de la mitad de los Colombianos con la intencionalidad y fuerza en la búsqueda de consolidar un consumo con mayor nutrición propendiendo por el cuidado de la salud[31]. Y es justo allí, donde este proyecto centra el esfuerzo de proporcionar a la población un portafolio de productos que sea coherente con el objetivo de tomar hábitos saludables.

Por tanto, conforme a la importancia que tienen los procesados cárnicos dentro de las costumbres colombianas resaltando el consumo de estos en los desayunos, loncheras, refrigerios y establecimientos de comidas rápidas, se pretende llevar a cabo la elaboración de estos bienes a través de una proteína animal no convencional como lo es la carne de conejo, que a pesar de ser proveedor de una

---

[30] PÉREZ DÍAZ, Vanessa. Las estrategias que están ejecutando los gremios para frenar la importación de carnes. [consultado 18/04/2020] Disponible en: https://www.agronegocios.co/ganaderia/las-estrategias-que-estan-ejecutando-los-gremios-para-frenar-la-importacion-de-carnes-2973090

[31] DINERO (30/08/2018). Así prospera el mercado de alimentos saludables. [consultado 18/04/2020] Disponible en: https://www.dinero.com/edicion-impresa/negocios/articulo/mercado-de-alimentos-saludables-en-colombia-en-2018/261433

riqueza de nutrientes que benefician de manera directa la salud del consumidor, es desconocida para la población puesto que la cunicultura no es reconocida aún como una fuente de alimentación en las costumbres colombianas.

Rabbit Industry, pretende proporcionar a los consumidores la oferta de procesados cárnicos a base de carne de conejo con el objetivo de establecer una alternativa de consumo más saludable, que permita satisfacer dicha necesidad adquiriendo el compromiso de promover hábitos más sanos, destacando la facilidad de obtención de la materia prima debido a la reproducción masiva de esta especie y la accesibilidad que representa para los consumidores al introducirse al mercado de forma asequible estando a la par con el precio promedio de las empresas competentes con productos similares.

Por lo anterior y ante la ausencia de una cadena productiva dedicada a la Cunicultura en Colombia y específicamente en el entorno inmediato, genera la oportunidad de crear una empresa que gestione esta cadena y para tal fin, se elabora un estudio de factibilidad a partir del siguiente interrogante: ¿Qué potencial de mercado existe en la ciudad de Tuluá y centro del Valle para la carne de conejo que justifique la creación de una empresa que se encargue de la transformación de esta proteína animal en la producción de procesados cárnicos para comercialización en almacenes de cadena?.

1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Qué factibilidad tendrá la creación de una cadena productiva para la cunicultura que se dedique a la producción de procesados cárnicos en la ciudad de Tuluá-Valle para ser comercializados en los principales almacenes de cadena de la localidad?

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

- Determinar la factibilidad de una cadena productiva para la Cunicultura que se dedique a la producción de procesados cárnicos en la ciudad de Tuluá Valle del Cauca para comercializarlos en los principales almacenes de cadena de la localidad.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar el tamaño del mercado e intención de compra para los procesados cárnicos a base de carne de conejo

- Desarrollar un estudio de los aspectos técnicos requeridos en el proceso de producción de derivados cárnicos a base de carne de conejo.

- Realizar un estudio de la estructura organizacional y los aspectos legales requeridos para la creación de una empresa dedicada a la producción y comercialización de procesados cárnicos a base de conejo.

- Determinar la viabilidad económica y financiera a través de la comparación de los beneficios y costos estimados.

3. JUSTIFICACIÓN

Este proyecto resulta conveniente para brindar solución a la problemática puesto que se pretende con esta idea de negocio proporcionar a los consumidores productos de calidad obtenidos desde la producción de la especie en granjas propias de la empresa hasta su aprovechamiento para la elaboración de procesados cárnicos que cumplan con los requisitos de un portafolio sano para la nutrición de la población con el objetivo de mitigar el impacto negativo de los productos existentes y fomentar el cuidado de la salud a través de hábitos más sanos.

También es importante, puesto que al llevarse a cabo dicho proyecto se contribuye en el progreso de la región gracias a los empleos que se generan además de que aporta en el dinamismo de la economía y comercialización en el mercado y se introduce una nueva alternativa de consumo más beneficiosa para la sociedad. Como proyecto de vida, contribuye directamente con nuestro progreso puesto que permite no solo la aplicación de nuestros conocimientos y la adquisición de experiencia sino también el cumplimiento de nuestras metas a través de la creación de empresa.

4. MARCO DE REFERENCIA

4.1 ESTADO DEL ARTE

4.1.1 Antecedentes

El inicio de la cunicultura se remonta a tiempos históricos referentes a los años 1.000 d.C., y es precisamente esta actividad la que tiene una estrecha relación con la designación del nombre España, conocida en su inicio como Hispania terminó el cual hacía referencia a una tierra abundante en conejos.

La cunicultura fue interpretada como fuente de abastecimiento de carne para las poblaciones, considerando la importancia que tiene para el humano desde su nacimiento la alimentación a través de la proteína animal como medio para su subsistencia y desarrollo. Así mismo, las pieles fueron útiles para los hombres primitivos dando uso a estas para producir vestimentas.

En algunos lugares, tales como las islas baleares esta actividad representó situaciones emergentes debido a la proliferación de la especie, que conlleva a una plaga de conejos representando importantes pérdidas en el tratamiento de las tierras y la agricultura, protagonizando carencia de cultivos para el sustento de los pueblos. Situaciones como esta, desencadenaron medidas respectivas para la precaución ante la reproducción de esta especie y futuros inconvenientes, por lo cual fue restringida la actividad bajo medios controlados e incluso se pretendió dar exterminación a estos roedores en ciertas localidades.

No obstante, fue precisamente el arte de criar conejos la encargada de suplir las necesidades de alimentación del país europeo luego de la II guerra mundial, la cual dejó en un periodo de recuperación las tierras debido a los ataques enemigos que deterioraron por completo los cultivos. Se dice que, en los años 1830 en Europa, se dio con firmeza un inicio de la industrialización de esta especie con el objetivo de optimizar el beneficio y su comercialización, de tal forma que se obtuvieron buenos avances en países como Holanda, Bélgica y Francia. Cabe mencionar también, que, dentro de la historia de la especie, se encuentra una creencia sobre las patitas de los conejos considerándose como amuleto de protección especialmente la patita izquierda.

Con relación al continente americano, se especulan dos argumentos principales sobre la cunicultura: uno de estos habla sobre el conocimiento de los conejos y su aprovechamiento por parte de la comunidad indígena, el otro hace referencia a la introducción de la especie en el territorio para el tiempo de la colonización, interpretando entonces que se conoce esta fuente de alimentación después de la llegada de los españoles y a costas colombianas llegaría para el año 1493 con el arribo de Colón, donde tiempo más tarde se desplazaría a través de los misioneros al centro del país donde se estableció una explotación con fines de obtener carne, piel y pelo.

Antioquia, Valle y Cundinamarca fueron los departamentos de mayor influencia en la práctica de la cunicultura dando su explotación cerca de las concentraciones de consumo; allí mismo se pretendió dar un avance a este aprovechamiento a través de un plan Cunicola con el objetivo de optimizar la nutrición de las familias campesinas y su economía, pero lastimosamente debido a malas prácticas en el desarrollo de esta actividad el esfuerzo fue en vano y fracaso.

A nivel internacional, se tienen como grandes productores a China, Corea, Italia, España y Francia[32]. Uno de los principales consumidores de esta proteína es Italia y por el contrario China se enmarca con un bajo consumo puesto que su producción se centra en la obtención de pieles y pelaje[33]. Es posible decir, que la cunicultura vista desde un panorama mundial ofrece un escenario prometedor donde se pronostica la inclusión de esta actividad como uno de los nutrientes del futuro apoyado en el progreso, promovido por fuertes campañas publicitarias[34] y la industrialización de manera óptima en todos los países que se practica[35]. Además, de lo promisorio que resulta el mercado de productos saludables, de tal forma que se considera la ruptura a las costumbres o tradiciones y se da la exploración gastronómica en busca de alimentos equilibrados y sanos, lo cual impulsa la carne de conejo como una alternativa optima de consumo debido a sus beneficios nutricionales.

Actualmente, la cunicultura en Colombia se practica a baja escala en comparación con otros países y teniendo una participación poco importante con relación al aprovechamiento de las proteínas animales convencionales. Sin embargo, es posible decir que dé a pocos, esta actividad se ha ido ganando su espacio y reconocimiento como fuente alternativa en el sector agropecuario para la producción de carne y sostenimiento económico de familias campesinas, las cuales según cifras DANE son más de 39 mil los hogares que se benefician de esta actividad, concentrándose principalmente en Antioquia, Cundinamarca y Santander[36].
Teniendo en cuenta este esfuerzo por impulsar esta actividad y los avances que ha presentado, se puede plantear la inclusión a futuro del país en la producción

[32] OLIVA, E. Indicadores de Cunicultura (2018). Ministerio de Agroindustria de Argentina, 4. [consultado 17/01/2020] Disponible en: https://ced.agro.uba.ar/moodle/pluginfile.php/113384/mod_resource/content/1/Clase%201%20parte%202.pdf
[33] ÁLVAREZ de TOLEDO, Belisario (2014). Informe del Sector Cunícola. Área de Sectores Alimentarios – Dirección de Agroalimentos. 17/01/2020] Disponible en: http://www.alimentosargentinos.gob.ar/contenido/sectores/otros/conejo/informes/2015_03Mar.pdf [consultado
[34] REVISTA TÉCNICA DE GANADERÍA (2018). La Carne de Conejo reclama su presente y apuesta por su futuro. [consultado 19/01/2020] Disponible en: http://www.alimentosargentinos.gob.ar/contenido/sectores/otros/conejo/informes/2015_03Mar.pdf
[35] CABRERA Osmayra (2018). Jornadas cunicultura en el IRTA «El conejo es una carne de futuro». [consultado 19/01/2020] Disponible en: https://agrinews.es/2015/09/08/jornadas-cunicultura-en-el-irta-el-conejo-es-una-carne-de-futuro/
[36] MINAGRICULTURA (2018). MinAgricultura busca apoyar a cerca de 39 mil familias productoras de carne de conejo, conformando la cadena productiva. [consultado 23/01/2020] Disponible en: https://www.minagricultura.gov.co/noticias/Paginas/MinAgricultura-busca-apoyar-a-cerca-de-39-mil-familias-productoras-de-carne-de-conejo,-conformando-la-cadena-productiva.aspx

mundial de carne de conejo resaltando las facilidades climáticas y tierras fértiles que contribuyen en la explotación de dicha especie, de tal forma que pueda posicionarse la Industria Cárnica Colombiana con una nueva alternativa fortalecida por procesos industrializados de calidad.

A nivel de Tuluá y Valle del Cauca en general, esta actividad se encuentra muy marcada por el desarrollo bajo granjas campesinas que producen a baja escala en su gran mayoría para comercialización a pequeñas superficies y su autoconsumo. Constituidas desde el empirismo y la informalidad, por lo cual resulta vital adentrarse en la tecnificación y certificación de sus procesos para lograr un avance representativo en la cunicultura como departamento.

4.1.2 Estudios previos

A continuación, se citarán los estudios encontrados que tienen relación con el aludido:

a. **Análisis de viabilidad técnica y de mercado para la implementación de un sistema productivo y de comercialización de carne de conejo en el municipio de San Agustín (Huila)**[37]**. Autor:** Lina María Muñoz Clavijo. **Año:** 2018.

Análisis

Dada la revisión del estudio planteado, se identifica la intencionalidad del autor por llevar a cabo una idea de negocio que contempla la creación de una granja Cunicola con el objetivo de suplir la demanda insatisfecha encontrada a través de la aplicación de sus entrevistas estructuradas a los niveles de mercado y almacenes de cadena, donde logro determinar en el primero la existencia de consumo de carne de conejo en un porcentaje del 32% sobre el total de los encuestados y una aceptación total equivalente al 95% sobre los mismos. Sobre los almacenes de cadena, su revisión en campo le permitió identificar las necesidades a suplir en cuanto a provisión de carne de conejo en canal para estas plataformas físicas de comercialización existentes en la localidad, teniendo en cuenta que estos no contaban con proveedores que suplieran la demanda de manera continua siendo un aliciente para impulsar la idea de negocio propuesta. Frente a sus aspectos técnicos, estudio la conveniencia del lugar a posicionar la granja así como la raza con mayor aporte benéfico para la producción de carne. A partir de esto, determina su inversión y costos de funcionamiento precisando la viabilidad de la idea de negocio. Ahora bien, pese a que el trabajo en construcción no contempla directamente la creación de una granja Cunicola, dicho estudio sirve como base para la revisión de los aspectos técnicos a nivel de sistemas de

[37] MUÑOZ CLAVIJO, Lina María (2018). Análisis de viabilidad técnica y de mercado para la implementación de un sistema productivo y de comercialización de carne de conejo en el municipio de San Agustín (Huila). Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD. [consultado 23/01/2020]
Disponible en: https://stadium.unad.edu.co/preview/UNAD.php?url=/bitstream/10596/20938/1/55181582.pdf

producción y manejo de razas, contribuyendo entonces en el esclarecimiento de las necesidades remitidas a los posibles proveedores y el desarrollo de sus granjas en pro del funcionamiento de la cadena productiva.

Principales conclusiones

- Los resultados obtenidos con la realización del estudio técnico y de mercado, comprueban la viabilidad del proyecto aplicado
- El municipio aludido cuenta con las condiciones climáticas, ambientales, socioculturales y económicas ideales para la constitución de una estructura productiva y de comercialización de carne de conejo.
- Las personas que fueron objeto de estudio en la aplicación de la encuesta validan el mercado existente para la carne de conejo, comprobando incluso la disposición a pagar entre $9.000 y $12.000 por libra incentivados por los beneficios nutricionales de alto impacto en la salud.

b. Proyecto para la creación de una empresa de cría, producción y comercialización de chorizo a base de carne de conejo en Envigado, Antioquia[38]. Autor: Sergio Mejía Rubias. **Año:** 2012.

Análisis

En la revisión del documento, es posible determinar que el autor pretende llevar a cabo un estudio preciso para conocer los aspectos básicos pero claves para la fijación de un plan de negocios desde el sector de la cunicultura. Este documento con respecto al presente en construcción, sirve de guía para conocer un poco más a detalle los aspectos técnicos de la producción de embutidos, teniendo en cuenta que en este reposa información correspondiente al proceso de producción, formula del producto y requerimientos del proceso productivo. Conforme al planteamiento el autor enfoca su oferta en un solo producto y el suministro de su materia prima lo delega a un tercero. Esto, en contraste con el presente documento guarda relación en la interacción permitida con otros sectores dando participación como proveedores de la materia prima a granjas campesinas, delegando así la responsabilidad de producción de carne a la fuente experta en procesos agropecuarios y enfocando toda la atención y dedicación a la transformación.

Principales conclusiones

- Actualmente el consumismo en Colombia se ha manifestado con distintas tendencias en la compra de los productos de la canasta familiar, esta tendencia ha generado en el mercado nacional una demanda por adquirir alimentos con

[38] MEJÍA RUBIAS, Sergio (2012). Proyecto para la creación de una empresa de cría, producción y comercialización de chorizo a base de carne de conejo en Envigado, Antioquia. Corporación Universitaria Lasallista. [consultado 25/01/2020] Disponible en: http://repository.lasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/880/1/Proyecto_Creacion_Empresa_Chorizo_carne_Conejo.pdf

un alto valor nutricional y libres de químicos, que supla las necesidades del consumidor final, generando en la población una preferencia de consumo más sano y con una buena presentación del producto final.

- Es conveniente para el país y para la Región estar atenta a usar y posicionar productos que van a beneficiar no solamente la economía, sino que además van a brindar un equilibrio nutricional al consumidor; es así, con este proyecto se podría lograr a través de un estudio de factibilidad poner en funcionamiento una empresa procesadora y comercializadora de chorizo a base de carne de conejo, teniendo en cuenta sus valores nutricionales y la accesibilidad al mercado, esperando disminuir la estigmatización que se tiene en el país sobre la carne de conejo, logrando que con el tiempo sea un producto de gran demanda en la canasta familiar, puesto que en la actualidad, está entre los productos menos reconocidos dentro del mercado, mientras que en países desarrollados el conejo es de consumo habitual.

c. **Utilización de carne de conejo (Oryctolagus Cuniculus) en la elaboración de dos tipos de jamón ahumado[39]. Autor:** Mildred Rebeca Recinos González. **Año:** 2007.

Análisis

La revisión de este estudio es de gran utilidad, pues más allá del planteamiento de una idea de negocio, el autor precisa su atención en la viabilidad técnica de uso de carne de conejo en el procesamiento de cárnicos, llevando a cabo trabajo de campo con la producción de dos tipos de jamón ahumado con uso de esta proteína animal versus un testigo que era a base de cerdo. Tal ejercicio lo puso a prueba con la degustación de personas entre los 18 a 50 años sin conocimiento alguno sobre procesos de degustación según lo manifiesta el documento. Y justamente, a través de este ejercicio se ratifica la compatibilidad de la carne de conejo, sus características organolépticas, sus bondades y aportes nutricionales para el uso de dicha proteína en la producción de procesados cárnicos optimizando el portafolio de productos de este sector. Además de esto, permitió conocer de manera más cercana detalles técnicos propios del proceso de producción, formulación y demás a tener en cuanto para el eslabón de transformación Rabbit Industry que es el esfuerzo central en el documento actual.

Principales conclusiones

- Este trabajo tuvo como propósito utilizar la carne de conejo en la elaboración de dos tipos de jamón ahumado, para determinar características sensoriales, organolépticas y microbiológicas, como también el costo de los mismos. Este experimento fue llevado a cabo en los Laboratorios de Procesamiento Cárnico

[39] RECINOS GONZÁLEZ, Mildred Rebeca (2007). Utilización de carne de conejo (Oryctolagus Cuniculus) en la elaboración de dos tipos de jamón ahumado. Universidad de San Carlos de Guatemala. [consultado 28/01/2020] Disponible en: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/10/10_1074.pdf

de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia y el Centro de Centro de Estudios del Mar y acuacultura -CEMA-. En el municipio de Guatemala, Guatemala.

- Entre los datos resultantes de la fase experimental tenemos: en la valoración de las características sensoriales y organoléptica, no hubo diferencias significativas, únicamente en el sabor; en la determinación de pruebas de laboratorio como: la carga microbiana y los niveles de actividad de agua, presentaron un crecimiento por debajo de los límites permitidos según las Normas 34: 130 para productos cárnicos (75,000 UFC/g.). Por último, se realizó una comparación entre los datos resultantes y los encontrados en literatura, comprobando que las técnicas utilizadas en los productos, dieron como consecuencia una vida útil mayor a cuatro semanas.

d. Estudio de factibilidad para la creación de una empresa procesadora de carne de conejo en Oiba (Santander)[40]. Autor: Ivonne M. Cárdenas Suarez. **Año:** 2007.

Análisis

Este estudio es quizás uno de los más completos dentro de los documentos revisados como insumos iniciales de investigación. Su propuesta de revisar la factibilidad para la creación de una empresa procesadora de carne de conejo tiene mucha similitud con la propuesta de trabajo realizada en el documento en construcción, de forma que sirve como base en su nivel estructural y puntos abordados aportando a la investigación y conocimiento de los autores, además de precisar la aplicabilidad de este al entorno propio del documento actual. Sin duda alguna, es un trabajo desarrollado de manera integral que contiene el nivel de estudio requerido para determinar la factibilidad de inversión en un proyecto y por tanto guarda estrecha relación en todos los aspectos con la factibilidad a medir en el diseño de la cadena productiva para el procesamiento de cárnicos a base de conejo.

Principales conclusiones

- En términos generales el proyecto es admisible y novedoso, máximo si se tiene en cuenta las calidades nutricionales de la carne de conejo, la globalización económica y la necesidad que día a día tiene Colombia en presentar proyectos novedosos y que tengan una duración a largo plazo.

[40] CÁRDENAS SUAREZ, Ivonne M. (2007). Estudio de factibilidad para la creación de una empresa procesadora de carne de conejo en Oiba (Santander). Universidad de La Salle. [consultado 03/02/2020] Disponible en: https://docplayer.es/22123861-Factibilidad-para-la-creacion-de-una-empresa-procesadora-de-carne-de-conejo-en-oiba-santander-ivonne-m-cardenas-suarez.html

- En Colombia existe la cría de conejos y su consumo como carne; no existe una empresa que esté dedicada al tratamiento de la carne de conejo para embutidos.
- El estudio de mercado ofreció una clara predisposición de las personas para el consumo de embutidos de carne de conejo, lo que le dio fuerza al proyecto, pues existe una demanda latente para ser atendida.
- En el estudio técnico se logró establecer que existen en el país toda la infraestructura y tecnología que la empresa requiere, razón por la cual es más cómodo la realización del proyecto; de otro lado, la ubicación de la empresa es pertinente, máximo si se tiene en cuenta que Santander es una región donde la cría del conejo es propicia, dadas las condiciones del clima, es decir, apta para la cría y levante del mismo, dándole una gran importancia económica a la región.
- El estudio financiero, ofreció la viabilidad del proyecto en los cinco años, ofreciendo utilidades que garantizan el posicionamiento de la empresa y su futuro crecimiento, por medio de sucursales o la incursión de nuevos productos.

El proyecto desde todo punto de vista resulta ser novedoso, aplicable, manejable y con un futuro promisorio.

Análisis genérico

Haciendo una consolidación de los estudios previos abordados es posible concluir la estrecha relación e intencionalidad que guardan todos estos con el presente documento, pues su construcción se basa en la pretensión de dar impulso a una actividad económica aún no muy fuerte como lo es la cunicultura, la cual cuenta con todas las bondades a nivel técnico, ambiental, económico y demás para constituirse como una industria rentable y competitiva en el mercado. Y así lo demuestra cada uno de estos estudios, pues a través de los diferentes trabajos de campo e investigaciones de mercado fue posible determinar la existencia de un mercado actualmente consumidor de carne de conejo y la intencionalidad de consumo de otra gran parte superando en promedio el 70% de los encuestados, fundamentando esto en las bondades propias de la proteína animal y sus aportes nutricionales. Así mismo, coincidieron en la factibilidad técnica del sector Cunicola destacando la capacidad de proliferación de la especie, el manejo de los ciclos reproductivos ajustados a las necesidades de la industria, la capacidad de producción de carne de calidad a partir de las razas especializadas y el establecimiento de los procesos de transformación de la materia prima en los procesados cárnicos. Con respecto a los esfuerzos ambientales y de tipo legal, esta actividad es ajustable a las medidas de regulación con un bajo impacto teniendo en cuenta los indicadores de consumo de recursos naturales y la posibilidad de reutilización del estiércol como abono a las tierras y cultivos, haciendo así mayormente aprovechable todo el proceso productivo y generando mayor percepción de rentabilidad económica al conocer los niveles de

aprovechamiento que otorga esta especie. En ese orden de ideas, atendiendo de manera organizada los conceptos, investigaciones, trabajos de campo, resultados y conclusiones de cada estudio abordado, es válido decir que el panorama para el presente estudio y el sector en general es cautivador, siendo esto un factor motivante para darle continuidad a todo el esquema de trabajo metodológico que permita determinar la factibilidad del diseño de una cadena productiva en la ciudad de Tuluá Valle del Cauca.

4.2 MARCO TEÓRICO

A nivel de estructuración del documento, sus bases teóricas se fundamentan en lo siguiente:

- **¿Qué es un proyecto?**

Según Rafael Méndez "Un proyecto es un conjunto de actividades planificadas, ejecutadas y supervisadas que, con recursos finitos, tiene como objeto crear un producto o servicio único"[41].

Nassir Sapag dice que:

> *Un proyecto es una herramienta o instrumento que busca recopilar, crear, analizar en forma sistemática un conjunto de datos y antecedentes, para la obtención de resultados esperados. Es de gran importancia porque permite organizar el entorno de trabajo*[42].

Por su parte el PMBOK plantea una definición más simple: "es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único"[43]. Descrito en forma general, un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema tendente a resolver, entre muchas, una necesidad humana[44].

De esta forma, es posible concluir, que un proyecto es el medio por el cual se busca dar satisfacción a una necesidad o problemática existente en la sociedad con el objetivo de proporcionar beneficio a todos los actores o partes interesadas,

---

[41] MÉNDEZ LOZANO, Rafael (2014). Formulación y evaluación de proyectos: Enfoque para emprendedores. [consultado 06/02/2020] Disponible en: http://biblio.ucaldas.edu.co:8000/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=67042

[42] THOMPSON BALDIVIEZO, Janneth Mónica. Concepto de Proyecto. EN: Preparación y Evaluación de Proyectos, Cuarta Edición, Nassir Sapag Chain. [consultado 06/02/2020] Disponible en: https://www.promonegocios.net/proyecto/concepto-proyecto.html

[43] HUMANO FORMACIÓN. ¿Qué es un proyecto en el mundo PMI? Guía PMBOK® 5th ed., pág. 3. [consultado 06/02/2020] Disponible en: http://biblio.ucaldas.edu.co:8000/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=67042

[44] BACA URBINA, Gabriel. Evaluación de proyectos. Elementos conceptuales y preparación de la evaluación. [consultado 10/02/2020] Disponible en: https://sites.google.com/site/iqsantosamable/home/carta-a-garcia/evaluacion-de-proyectos-baca-urbina

para lo cual es necesario llevar a cabo estudios e investigaciones pertinentes que determinen la viabilidad de la idea.

- **Importancia de un proyecto**

Es posible decir que la importancia de un proyecto se asocia directamente al motivo por el cual surge, teniendo en cuenta que normalmente los proyectos nacen a razón de un problema o necesidad identificada con el objetivo de brindar solución o suplir dicho hallazgo. En concordancia con esto, se hace referencia entonces a la magnitud del aporte que puede tener dicha idea en su entorno de tal forma que pueda contribuir en el progreso de la sociedad ya sea a través de proyectos de beneficio social en procura de la optimización de calidad de vida de algunos sectores o al crecimiento de la economía a través de proyectos de inversión con mira en la comercialización de bienes o servicios.

De acuerdo con Sapag[45], la formulación y evaluación de proyectos se precisó por primera vez en 1958. Así mismo, la manera de desarrollar proyectos de inversión, en su forma más general sigue prevaleciendo, esto es, para evaluar cuantitativamente los beneficios posibles de un proyecto lo cual hace necesario recopilar y analizar información que ayude a determinar la viabilidad de implementación de un proyecto.

Finalmente, todo proyecto de inversión tiene una importancia puesto que genera efectos o impactos sobre la naturaleza, directos, indirectos, externos e intangibles. Por su parte se busca recopilar, crear y analizar de forma sistemática un conjunto de antecedentes en donde permitirá juzgar las ventajas y desventajas de asignar los recursos en una determinada iniciativa.

- **Como se evalúa un proyecto**

Esta es la última fase de la pre-inversión, y requiere de la aplicación de técnicas o metodologías que permitan evaluar el beneficio o conveniencia de asignar recursos a un determinado fin. La evaluación de un proyecto implica abordar estudios sobre el mercado, aspectos técnicos y tecnológicos, organizacionales y legales, sus factores ambientales y por último financiero. Dicha evaluación se realiza en procura de prever situaciones futuras y planear de forma estratégica la distribución de los recursos de manera óptima con respecto al funcionamiento del proyecto.

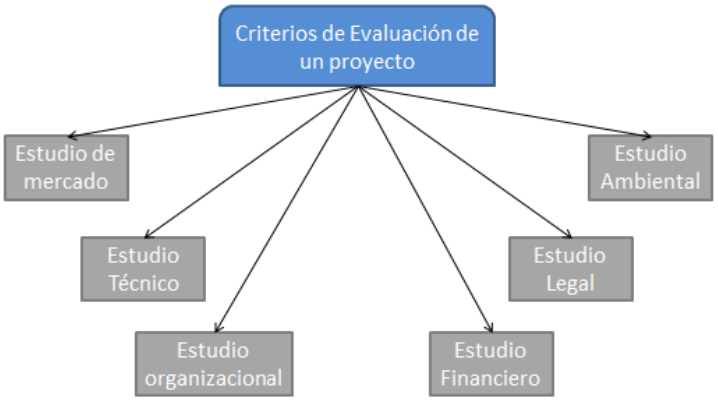
Una vez abordada la fase de pre-inversión y conociendo la viabilidad de la idea de negocio, es momento de ejecutar el proyecto. No obstante, para la inversión del proyecto posiblemente no se cuente con el monto requerido para ejecutar este, pero los estudios realizados para determinar la factibilidad de la idea de negocio

[45] SAPAG CHAIN, Nassir. Proyectos de inversión. Formulación y evaluación. [consultado 10/02/2020] Disponible en: http://daltonorellana.info/wpcontent/uploads/sites/436/2014/08/Proyectos_de_Inversion_Nassir_Sapag_Chain_2Edic.pdf

sirven como argumento para la negociación con entidades bancarias e inversionistas en busca de la captación de recursos.

Criterios de evaluación

Figura 1 Criterios de evaluación



Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Los criterios de evaluación de un proyecto, son pieza fundamental para llevar a cabo el análisis de manera detallada y correcta, basando su aplicación en la recolección de argumentos que contribuyan en la toma de decisiones con respecto a la posible inversión sobre una idea de negocio.

Una vez abordadas las generalidades del proyecto, pese a que se habían citado desde el inicio del mismo unos antecedentes a nivel de estudios e investigaciones de mercado que se realizaron fundamentando y motivando la realización de este documento, se dará una ampliación a la perspectiva del lector con los siguientes hechos que argumentan la necesidad de promover la cunicultura y producción de procesados cárnicos a base de proteína animal alternativa:

- **La OMS declara cancerígena la carne procesada**

La entidad sanitaria hacia el año 2015 mediante estudios realizados al consumo de procesados cárnico ha determinado la relación que tiene este tipo de productos con el cáncer, especialmente el cáncer colorrectal. Mediante los estudios epidemiológicos realizados, la entidad manifiesta que el consumo diario de 50 g. en una persona, incrementa en un 18% las probabilidades de contraer cáncer. Clasificando así, los procesados cárnicos en el Grupo 1 como consumo contraproducente en la salud de las personas con alta probabilidad de riesgo en contraer cáncer. Como respaldo a lo escrito anteriormente, se cita la definición propia de la OMS:

> Esta categoría se utiliza cuando hay *suficiente evidencia* de carcinogenicidad en humanos. En otras palabras, hay pruebas

> convincentes de que el agente causa cáncer. La evaluación se basa generalmente en estudios epidemiológicos que muestran el desarrollo de cáncer en humanos expuestos.
> En el caso de la carne procesada, esta clasificación está basada en *evidencia suficiente* a partir de estudios epidemiológicos que muestran que el consumo de carne procesada provoca cáncer colorrectal[46].

- **La OMS declara la carne roja como Grupo 2a.**

Esta clasificación otorgada a la carne roja en el desarrollo de los mismos estudios epidemiológicos estableció relación también por parte del consumo de carnes rojas en la humanidad, dejándola tan sólo un escalón por debajo de la clasificación dada a los procesados cárnicos. Para la descripción de esto, se cita la definición propia de la OMS:

> En el caso de la carne roja, la clasificación se basa en evidencia limitada procedente de estudios epidemiológicos que muestran una asociación positiva entre el consumo de carne roja y el desarrollo de cáncer colorrectal, así como una fuerte evidencia mecanicista.
> La evidencia limitada significa que una asociación positiva se ha observado entre la exposición al agente y el cáncer, pero que no se pueden descartar otras explicaciones para las observaciones (denominado técnicamente sesgo o confusión)[47].

- **Impacto de la ganadería al medio ambiente**

Uno de los sectores más representativos a lo largo del desarrollo del sector cárnico a nivel mundial, ha sido la ganadería. Sin embargo, el impulso de esta actividad de manera intensiva o industrializada ha generado un alto impacto en el medio ambiente, contribuyendo a la crisis actual de la contaminación de los espacios y el agua, la pérdida de biodiversidad, las alteraciones y cambios climáticos, así como la deforestación. Esta última en mención, es producto del interés de la industrialización del sector, pues en vista de la ampliación de cobertura en el mercado, se requiere la proliferación de la especie, es decir, mayor producción de cabezas de ganado y, por tanto, para esto se requiere ampliar las zonas de pasteo de los animales.

Al llegar a esta necesidad, se lleva a cabo la deforestación de las zonas, acción que contribuye a la liberación de CO_2 a la atmósfera, además de las emisiones de gases de efecto invernadero propias del animal en su ciclo de alimentación, digestión y desecho[48]. Ahora bien, si se le diera una revisión al consumo de agua que se tiene desde la ganadería es importante precisar lo siguiente: el ganado

[46] OMS (2015). Carcinogenicidad del consumo de carne roja y de la carne procesada. [consultado 10/05/2020] Disponible en: https://www.who.int/features/qa/cancer-red-meat/es/
[47] Ibíd., pregunta 7.
[48] BUENO Y VEGANO (2017). Efectos de la ganadería en el medio ambiente. [consultado 10/05/2020] Disponible en: https://www.buenoyvegano.com/2017/04/25/efectos-la-ganaderia-medio-ambiente/

atendiendo a sus fases de crecimiento y tipo de producción en promedio logran consumir en su vida útil entre 45,8 a 57,8 litros diarios de agua por día. Una suma significante para tan sólo un animal y que si se proyectara a un mes para un establecimiento de ganado con unas 700 cabezas en producción, su consumo aproximadamente sería de 961.800 a 1.213.800 litros de agua[49].

Estas medidas frente a la necesidad latente de cuidar nuestras fuentes hídricas y todo lo concerniente a nuestro medio ambiente, son altísimas en comparación con el consumo de otras proteínas animales tal cual como se describe a continuación:

- En la porcicultura, el consumo diario promedio de un cerdo a lo largo de sus etapas hasta el sacrificio corresponde a 9 litros diarios de agua. Con un consumo total promedio desde el destete hasta el final del cebo de 1024,8 litros de agua aproximadamente[50].
- En la avicultura, el consumo si se hace más reducido. Pues este se mide por galpones de 1000 aves. El consumo diario promedio en este caso corresponde aproximadamente a 54,19 litros de agua por galpón a lo largo de las etapas del ave. Así entonces, el consumo aproximado de un galpón hasta el tiempo de sacrificio de las aves es de 2926,62 litros[51].

Con respecto a la Cunicultura, el consumo de agua para una granja con 1.000 conejas y su engorde incluido (gazapos) está en promedio entre 2.000 a 2.500 litros por día, lo que quiere decir que por coneja con camada está entre 2,0 a 2,5 litros por día[52]. A partir de allí, es posible concluir que el consumo más bajo de agua lo tiene la avicultura, seguido de la Cunicultura. Así entonces, a partir de estas características amigables con el medio ambiente, es necesario hacer mención de las bondades que posee la Cunicultura y la proteína animal como tal para descubrir lo productiva y competitiva que puede ser.

- **Bondades de la Cunicultura y beneficios de la Carne**

Una de las principales bondades de la Cunicultura, es la alta tasa de proliferación de la especie, con una posibilidad de obtener incluso de una sola coneja reproductora cerca de ocho partos al año con una cifra de 56 gazapos destetados, que corresponden a 67 kilogramos de carne aproximadamente. Además, por su

[49] DUARTE, Emilio. Uso del Agua en establecimientos agropecuarios. Sistema de abrevadero (Parte I). [consultado 10/05/2020] Disponible en: https://www.planagropecuario.org.uy/publicaciones/revista/R139/R_139_52.pdf

[50] 3tres3. Consumo de agua en porcino. [consultado 10/05/2020] Disponible en: https://www.3tres3.com/articulos/consumo-de-agua-en-porcino_1081/

[51] EL SITIO AVÍCOLA (14/07/2010). Consumo de agua en pollos. [consultado 10/05/2020] Disponible en: http://www.elsitioavicola.com/articles/1755/consumo-de-agua-en-pollos/#:~:text=Como%20se%20muestra%20en%20la,1%20gal%C3%B3n%20%3D%203.78%20litros)

[52] CUNICULTURA (27/01/2016). La importancia del agua. [consultado 10/05/2020] Disponible en: https://cunicultura.info/la-importancia-del agua/#:~:text=No%20es%20lo%20mismo%20un,5%20litros%20de%20agua%20diarios

alta proliferación, brinda la facilidad en el sostenimiento de los ciclos productivos otorgando la oportunidad de llevar a cabo fácilmente el reemplazo de las hembras y machos reproductores.

Otro de los aspectos favorables de esta actividad se fundamenta en la baja inversión para la consecución de una granja productora, dado que las necesidades de espacio no son muchas y por la naturaleza de la especie es posible iniciar con un número bajo de ejemplares y reproductores para luego con el tiempo ir consolidando la actividad a partir de los ciclos reproductivos. Conjunto a esto, es importante mencionar que en la conformación de granjas productoras cunicolas, existe el concepto de granja integral que corresponde directamente, al aprovechamiento máximo de los recursos otorgados por el conejo, haciendo uso de este no sólo por su carne sino también por su piel, despojos, patas e incluso sus heces, con las cuales es posible realizar compostaje orgánico.

Con respecto a la producción y obtención de conejos para carne, es vital mencionar que este es un proceso completamente limpio de uso de hormonas o fármacos en búsqueda de la alteración o aceleración de crecimiento. Ya que los ciclos reproductivos en estas especies son demasiado cortos e incluso un conejo tratado bajo las condiciones ideales, se encuentra listo para venta y sacrificio entre los 60 a 70 días de vida. Por lo tanto, esto garantiza la pureza y calidad de la proteína en el consumo de las personas[53].

A nivel de proteína, esta recibe la clasificación de carne blanca y sus beneficios en el consumo son los siguientes:

- Carne magra, considerada así por sus bajos niveles de grasa saturada, lo que le hace una carne con mayor facilidad de digestión en las personas.
- Baja en calorías, sodio y colesterol, por lo cual se recomienda en dietas para contrarrestar el sobrepeso, la hipertensión y los altos niveles de colesterol en las personas.
- Fuente de fósforo indispensable para el mantenimiento de los huesos y dientes
- Fuente de potasio, importante aporte para el correcto funcionamiento del organismo y del sistema nervioso.
- Rica en vitaminas del grupo B, como la vitamina B12, B3, B6. Así como la vitamina E, todas fuentes de propiedades antioxidantes para protección de las células del envejecimiento[54].
- Fuente de hierro con muy baja presencia de purinas en la carne, lo que hace de esta una ventaja frente a la prevención del ácido úrico.

---

[53] NAVA, Violeta Amapola. Beneficios y bondades de la carne de conejo. [consultado 10/05/2020] Disponible en: http://www.cienciamx.com/index.php/ciencia/salud/6152-sabias-que-la-carne-de-conejo-es-una-de-las-mas-saludables-para-consumo-humano-nota-a

[54] NAVA, Violeta Amapola. Op. cit., par. 8.

- Gran versatilidad gastronómica, con fácil adaptabilidad a recetas y preparación de platos especiales[55].

Basados entonces, en unos antecedentes propios del sector cárnico y los embutidos y partiendo de las bondades con las cuales cuenta la cunicultura y especialmente el consumo de carne de conejo, se convierte esto en un aliciente para impulsar el presente estudio con la motivación de lograr a través del desarrollo del mismo la posibilidad de consolidar la Cunicultura en búsqueda de hábitos de consumo con mayores aportes nutricionales y la obtención de procesados cárnicos funcionales.

4.3 MARCO CONCEPTUAL

Bajo la estructura del marco conceptual es necesario identificar el ámbito de aplicación de cada uno de los términos que se desarrollan bajo este proyecto, por tal motivo de acuerdo a la naturaleza del proyecto y su orientación hacia la pretensión de una cadena productiva, se establece lo siguiente:

- **¿Qué es una cadena productiva?**

La cadena productiva se puede entender como todas las etapas comprendidas en la elaboración, distribución y comercialización de un bien o un servicio hasta el consumidor final. Dicho en otras palabras, una cadena productiva desde el punto de vista de los factores de producción, es el conjunto de agentes económicos que actúan directamente en la producción, la transformación y el traslado hacia el mercado de un producto, llegando así a la creación de ventajas competitivas.

Para tener una mejor perspectiva de este concepto, se citan las siguientes definiciones:

> Una cadena productiva es un conjunto estructurado de procesos de producción que tiene en común un mismo mercado y en el que las características tecno productivas de cada eslabón afectan la eficiencia y productividad de la producción en su conjunto[56].
>
> Una cadena productiva es un sistema constituido por actores y actoras interrelacionados y por una sucesión de operaciones de producción, transformación y comercialización de un producto o grupo de productos en un entorno determinado[57].

[55] ZAMORA, Manuel (26/10/2007). Carne de conejo, perfecta en dietas bajas en ácido úrico. [consultado 10/05/2020] Disponible en: https://nutriguia.com/con/200710020001.html#:~:text=Los%20nutrientes%20que%20aporta%20son,la%20hiperuricemia%20y%20la%20gota

[56] ISAZA CASTRO, Jairo Guillermo. Cadenas productivas. Enfoques y precisiones conceptuales. Referenciado en Onudi. [consultado 03/02/2020] Disponible en: http://www.academia.edu/30333203/CADENAS_PRODUCTIVAS

[57] ESPINOZA GÁLVEZ, Geovanny (2006). La cadena productiva y los sistemas de producción. [consultado 03/02/2020] Disponible en: https://www.gestiopolis.com/la-cadena-productiva-y-los-sistemas-de-produccion/

- **¿Por qué es importante una cadena productiva?**

Las cadenas productivas son de vital importancia puesto que permiten el desarrollo de estrategias que contribuyen en la optimización de las actividades de una empresa asumiendo responsabilidades en conjunto y trabajando de manera coordinada, de tal forma que se establecen relaciones que permitan a través de un enfoque más competitivo mayor participación en el mercado. Adjunto a esto, se impacta de manera positiva en el sector y economía de cada uno de los actores integrados en el sistema productivo por lo cual es posible decir que esta integración se ejerce en procura de alcanzar el bienestar de todos, beneficiando a su vez la economía y el desarrollo de los países gracias a la cooperación empresarial y la interacción entre sectores públicos y privados.

- **¿Cómo se diseña una cadena productiva?**

Las cadenas productivas reflejan la realidad de las relaciones entre actores en un sistema de producción, comercialización y acceso al mercado. En las cadenas se encuentran presentes actores realizando actividades diferentes alrededores de un producto. Estos actores se vinculan entre sí para llevar el producto de un estado a otro, desde la producción hasta el consumo. La estructura y dinámica de todo este conjunto de actores, acciones, relaciones, transformaciones y productos es lo que se conoce como cadena productiva[58]. A continuación se relaciona un esquema de actores que interactúan de manera directa e indirecta dentro de la estructura de una cadena productiva:

Figura 2 Cadenas productivas

Fuente. Gestión Empresarial. Producción [en línea]. [21 febrero de 2016 [Consultado el agosto 2020]. Disponible en: http://gestionempresarialtr.blogspot.com/2016/02/produccion.html

[58] CHÁVEZ MARTÍNEZ, Juan Carlos. Capítulo 2. Marco Teórico. [consultado 06/02/2020] Disponible en: https://www.eumed.net/libros-gratis/2013b/1345/cadena-productiva.html

Así entonces, a partir de las definiciones de conceptos claves abordadas, es importante esclarecer la necesidad de la articulación de sectores y lo vital de aunar esfuerzos para lograr consolidar por medio de una estructura sólida de cadena productiva la actividad de la Cunicultura, haciendo total provecho del conocimiento y la experiencia de cada uno de los actores, de forma que se brinde valor a lo largo de la cadena y que este sea perceptible por el consumidor, logrando entonces la oferta de procesados cárnicos saludables, con mayores aportes nutricionales garantizados en la obtención de proteína animal de base con calidad y seguridad alimentaria.

Y bajo el concepto de cadena productiva, es necesario entonces brindar información sobre algunos términos claves propios de este espacio de aplicación:

- Actores: Corresponde a todos y cada uno de los involucrados en la estructura de la cadena productiva.
- Asociatividad: Mecanismo mediante el cual se da una cooperación conjunta entre diferentes actores para el logro de un objetivo en común.
- Comercialización: Eslabón de la cadena que concentra sus esfuerzos en la relación con el cliente, pull de mercadeo y ventas.
- Competitividad: Capacidad propia de la cadena productiva en ser rentable frente a los competidores del mercado.
- Desarrollo: Este término involucra directamente la responsabilidad de todos y cada uno de los actores de la cadena productiva en el avance de sus procesos tecnológicos y productivos de forma que se mantenga a la vanguardia y agregue valor al producto y potencialice la consecución de los objetivos.
- Engranaje: Es el termino atribuido a la sincronización y correcto funcionamiento de la cadena productiva a nivel de eslabones.
- Eslabones: Corresponde a cada una de las actividades sectorizadas involucradas en la cadena productiva. Para el caso en mención de este documento, los eslabones son: Proveedores, Transformación, Transporte o soporte logístico y Comercialización.
- Productividad: Cantidad de bienes obtenidos a través de un sistema de producción.
- Proveedores: En la estructura de cadena productiva, estos contribuyen para el correcto funcionamiento de la misma, permitiendo que todos los insumos al cliente interno estén puestos a disposición en términos de calidad, cantidad y tiempo.
- Transformación: Eslabón de la cadena productiva protagonizado por el actor industrial que se encarga de tomar la materia prima e insumos y convertirla en producto terminado.
- Transporte: Acto logístico que permite la movilización de materias primas e insumos, así como producto termino a los centros de acopio o de comercialización.

- Valor agregado: Se refiere directamente a la utilidad adicional lograda en un bien luego de todo su proceso de transformación. Bajo la naturaleza de este proyecto, ese valor agregado se logra a lo largo de la cadena productiva iniciando por las Buenas Practicas Agropecuarias en la producción de los conejos, seguido de las Buenas Prácticas de Manufactura y complementado con las buenas prácticas en la conservación de la cadena de frio tanto en el servicio logístico como en la comercialización, garantizando así la inocuidad y conservación de las condiciones óptimas de los productos.

4.4 MARCO CONTEXTUAL

Espacio tiempo. La planta procesadora de carne de conejo estará ubicada en la ciudad de Tuluá Valle del Cauca. Dicha localidad es conocida como el corazón del Valle debido a su ubicación estratégica puesto que es el punto de conexión entre los extremos del departamento y tiene cercanía a uno de los puertos más importantes del país como lo es la ciudad de Buenaventura. Cuenta en la actualidad con una población de aproximadamente 221.764 habitantes según proyecciones del DANE y su economía goza de dinamismo siendo representada principalmente por el sector del comercio. Con relación a sus vías de acceso, dispone de una malla vial restaurada que garantiza la movilidad del tránsito bajo condiciones adecuadas tanto dentro como fuera de la ciudad.
Proyecto. Julio 2020 – Enero 2021

4.5 MARCO LEGAL

Con relación al campo en el cual se pretende implementar el proyecto, se citarán a continuación algunas de las consideraciones de tipo legal que se deben tener presentes:
Decreto 2270 de 2012[59]: Donde se establece el reglamento técnico por medio del cual se da nacimiento al Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control de la carne, productos comestibles y derivados cárnicos elaborados para consumo humano. Así mismo se fijan los requisitos sanitarios y de inocuidad que se deben cumplir en su producción primaria, beneficio, desposte, desprese, procesamiento, almacenamiento, transporte, comercialización, expendio, importación o exportación.

- Decreto 2278 de 1982[60], por medio del cual se dictan los requisitos de estricto cumplimiento para las entidades que llevan a cabo el sacrificio de animales para consumo humano, su procesamiento, transporte y comercialización.

[59] MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. Decreto 2270 de 2012 (noviembre 2). [consultado 13/02/2020] Disponible en: https://docs.supersalud.gov.co/PortalWeb/Juridica/Decretos/D2270012.pdf
[60] PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Decreto 2278 de 1982 (agosto 02). [consultado 13/02/2020] Disponible en: http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/1763846

- Decreto 3075 de 1997, donde se da a conocer todos los condicionantes y/o requerimientos para la manipulación de alimentos que incluye desde la transformación de materia prima hasta el transporte y refrigeración del mismo.

- Norma Técnica Sectorial Colombiana NTS-USNA 007[61], donde se dictan todos los requisitos de estricto cumplimiento para los manipuladores de alimentos.

- Resolución 765 de 2010[62], donde se dictan las disposiciones con relación a la capacitación del personal para la manipulación de los alimentos.

  Ley 9 de 1979, Código Sanitario Nacional por cuanto dicta medidas sobre las condiciones sanitarias básicas para la protección en el medio ambiente, suministro de agua, saneamiento de edificaciones, alimentos, droga, medicamentos, cosméticos, vigilancia y control epidemiológico, prevención y control de desastres, derechos de los habitantes respecto a la salud[63].

- Norma Técnica Colombiana 1325 (NTC1325, Quinta actualización)[64], donde se establecen los requisitos con los cuales deben cumplir las industrias productoras de procesados cárnicos no enlatados.

Se dará un análisis más detallado sobre la normatividad aplicable, en el espacio correspondiente dentro del desarrollo del proyecto.

---

[61] ICONTEC. Norma Técnica Sectorial Colombiana NTS-USNA 007 (2005). [consultado 13/02/2020] Disponible en: https://fontur.com.co/aym_document/aym_normatividad/2005/NTS_USNA007.pdf

[62] SECRETARÍA DISTRITAL DE SALUD. Resolución 765 de 2010 (junio 21). [consultado 13/02/2020] Disponible en: : http://legal.legis.com.co/document/Index?obra=legcol&document=legcol_9d5b310fd53f0034e0430a0101510034

[63] CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 9 de 1979 (enero 24). [consultado 13/02/2020] Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/LEY%200009%20DE%201979.pdf

[64] ICONTEC. Norma Técnica Colombiana 1325 (2008). [consultado 13/02/2020] Disponible en: https://es.slideshare.net/jamesdays/ntc1325-9772139

5 TIPO Y MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

5.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación que se llevara a cabo es descriptivo correlacional, teniendo en cuenta que se describen las variables del entorno general y sectorial y se establecen relaciones a fin de determinar si son favorables o no para el desarrollo del proyecto. En ese orden de ideas, es el modelo que se ajusta para el estudio que se pretende implementar considerando la importancia de evaluación sobre variables tales como el comportamiento de los consumidores, las costumbres de las personas, el dinamismo entre las empresas y los clientes y demás situaciones que son objeto de análisis en el estudio de mercado. Adjunto a esto, cabe mencionar que es necesario realizar una evaluación sobre las variables que contiene el estudio técnico donde permita precisar el tamaño óptimo del proyecto y sus condicionantes con relación a las necesidades o requerimientos que presenta la idea para ser llevada a cabo.

Conforme al estudio organizacional es importante describir de manera exacta los factores predominantes en la construcción de la estructura administrativa que permitirá dar cumplimiento al alcance o metas trazadas por la organización, para ello es necesario evaluar conforme a las necesidades del proyecto los perfiles y competencias requeridos en el diseño de cargos de tal forma que se forje de manera conveniente y en concordancia con los objetivos establecidos por el ente, la asignación de funciones para cada uno de los integrantes o actores propios de la empresa.

Según el medio en el que se pretende desarrollar el proyecto, es importante evaluar las condiciones presentes en el ambiente con el objetivo de conocer la calidad del mismo, ya que la ejecución o puesta en marcha de la idea puede desencadenar afectaciones en el entorno y esto conlleva a un debido análisis de las variables productoras del impacto.

Con relación al aspecto financiero su evaluación es de suma importancia puesto que precisa la inversión requerida para llevar a cabo el proyecto, analiza las oportunidades de financiación presentes en el medio con el propósito de elegir la opción más conveniente, establece conforme a las proyecciones el movimiento de dinero, la generación de utilidades soportada en los informes financieros, la rentabilidad que proporciona la idea frente a sus interesados y pre visualiza la sensibilidad que presenta la empresa ante una variación o afectación de las ventas así como los riesgos identificables en los diferentes aspectos que componen la organización.

5.2 MÉTODO

El método será descriptivo correlacional, puesto que se requiere determinar la relación existente entre una variable y otra que permita realizar diagnósticos claves para la construcción de una información base para la idea. Teniendo en cuenta la importancia del estudio del mercado en la realización de un proyecto, es posible decir que esta traza una dependencia en la ejecución y éxito de la empresa, por lo cual se asumirá la responsabilidad de evaluar la concordancia entre este y cada uno de los estudios requeridos.

La identificación del mercado, el comportamiento de la competencia, la interacción de los consumidores y el hallazgo de una demanda insatisfecha conllevan a un estudio sobre aspectos técnicos tales como el tamaño óptimo del proyecto, la localización estratégica de la idea, la existencia de proveedores y disponibilidad de recursos, la proyección de compras y producción.

En concordancia con esto, conociendo el campo de acción en el que se desenvolverá la empresa y los requerimientos que presenta a nivel funcional, es posible evaluar las condiciones de composición de su estructura organizacional que permita cumplir con el propósito de la organización.

Finalmente, la evaluación de los diferentes aspectos mencionados permite llegar al estudio financiero, donde toda esta información determina los flujos de dinero tipo ingresos, costos y gastos descontados en una tasa de oportunidad, y por lo cual se mide la rentabilidad del negocio conforme a los resultados que se obtengan.

5.3 FUENTES DE INFORMACIÓN

5.3.1 Fuentes primarias

Para la construcción de esta fuente se realizará una segmentación a la población de la ciudad de Tuluá-Valle, considerando pertinente para la aplicación del respectivo formulario los habitantes de estratos 3,4,5 y 6 los cuales representan una población de 85.911 personas, equivalente a un total de 21.478 hogares.

5.3.2 Fuentes secundarias

Como medios de información para la construcción de bases sólidas que contribuyan en la elaboración del estudio se tendrán en cuenta principalmente:

- Secretaria de planeación del Municipio, como proveedora de información sobre la población de la localidad.
- Cámara y comercio de Tuluá, como referente para la obtención de datos correspondientes a la actividad económica de la ciudad.
- Artículos sobre la Cunicultura, provenientes de entidades como el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), Universidad Autónoma de Barcelona, Solla,

Granja la Gabriela, revistas y personas expertas en la actividad como Toni Roca (Especialista en conejo).

- Trabajos de grado relacionados y estudios previos.

5.4 PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

Con el ánimo de dar cumplimiento al objetivo general de la presente investigación la cual se refiere a la factibilidad del diseño de una cadena productiva dedicada a la cunicultura en la ciudad de Tuluá valle del cauca, es necesario concluir cuatro fases diferentes pero relacionadas y consistentes entre sí, y para tal fin se llevan a cabo una serie de actividades las cuales se vinculan directamente con cada uno de los objetivos específicos propuestos, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 1 Fases metodológicas de la investigación

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	TÉCNICA APLICADA	TIPO DE FUENTE	PROPÓSITO	ACTORES /AUTORES
Determinar el tamaño del mercado e intención de compra para los procesados cárnicos a base de carne de conejo.	Observación participante, entrevistas de profundidad y revisión documental.	Primaria: Trabajo de campo Secundaria: Consulta de antecedentes y referentes de base.	Determinar la favorabilidad del entorno general y específico para la idea central del presente proyecto, de igual manera determinar la intención de compra y tamaño de mercado para el proyecto.	- Juan Camilo Cedeño Idarraga - Richard Andrés Hurtado Cardona.
Desarrollar un estudio de los aspectos técnicos requeridos en el proceso de producción de derivados cárnicos a base de carne de	Observación participante, entrevistas de profundidad y revisión documental.	Primaria: Trabajo de campo. Secundaria: Consulta de referentes, bases teóricas y	Determinar los requerimientos técnicos atendiendo desde la ingeniería de producto, proceso, localización y diseño de planta conforme a la	- Juan Camilo Cedeño Idarraga - Richard Andrés Hurtado Cardona.

conejo.		especificaciones técnicas.	naturaleza del proyecto.	

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Tabla 2 Fases metodológicas de la investigación (Continuación)

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	TÉCNICA APLICADA	TIPO DE FUENTE	PROPÓSITO	ACTORES /AUTORES
Realizar un estudio de la estructura organizacional y los aspectos legales requeridos para la creación de una empresa dedicada a la producción y comercialización de procesados cárnicos a base de conejo.	Revisión documental	Fuente secundaria: Referentes bibliográficos, aspectos técnico-normativos.	Determinar la estructura funcional y tipo de sociedad con el cual nacería la empresa producto del presente proyecto. Así mismo determinar el impacto ambiental y las medidas para contrarrestarlo.	- Juan Camilo Cedeño Idarraga - Richard Andrés Hurtado Cardona.
Determinar la viabilidad económica y financiera a través de la comparación de los beneficios y costos estimados.	Observación participante, análisis estadístico y financiero, revisión documental.	Fuente primaria: Proyección y construcción de cifras, costeos y cálculos. Fuente secundaria: Referentes conceptuales y técnicos.	Realizar el cálculo de la tasa de interés de oportunidad, valor presente neto, tasa interna de retorno y demás indicadores financieros que permitan establecer la viabilidad económica y financiera del proyecto.	- Juan Camilo Cedeño Idarraga - Richard Andrés Hurtado Cardona.

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

II. CAPITULO: ESTUDIO DEL MERCADO

6 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

6.1 ANÁLISIS DEL ENTORNO

En este análisis se abordará el entorno económico, político, demográfico, jurídico, tecnológico, ambiental y socio-cultural con el objetivo de precisar los aspectos más importantes que pueden favorecer o en su defecto condicionar o perjudicar la puesta en marcha de este proyecto.

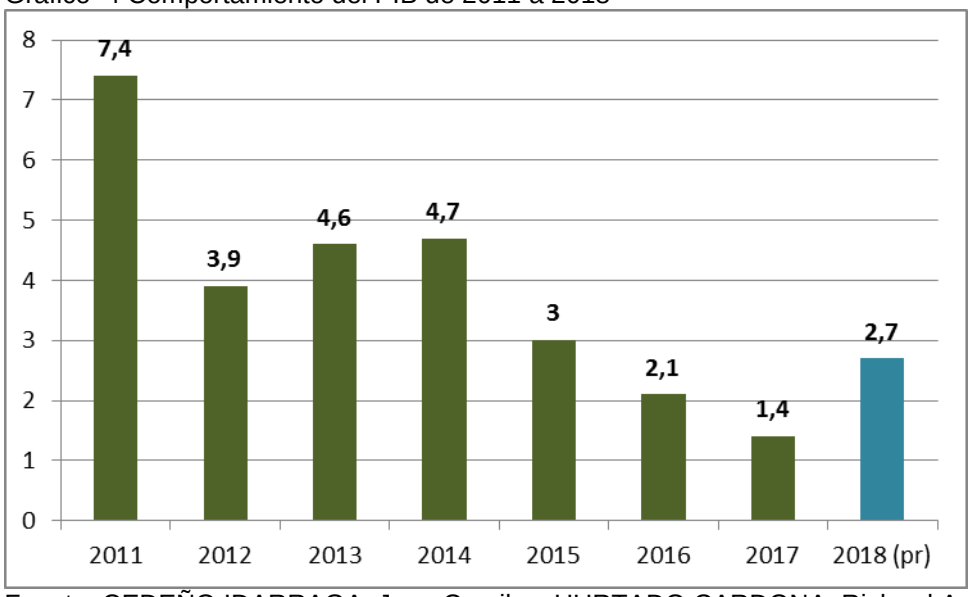
6.1.1 Económico

Es importante tener en cuenta que el dinamismo y la economía de un país se mide a través de su productividad en periodos determinados y que para ello existe un indicador como lo es el PIB. Este permite conocer la situación año tras año con respecto a la producción de la industria colombiana, la comercialización de bienes y servicios, la inversión, los gastos de gobierno y las exportaciones netas (exportación menos importación).

Se debe aclarar que el crecimiento del PIB indica una situación prospera para el país, ya que si su producción es representativa permite registrar mayores ingresos y se acceden a mejores oportunidades debido a la mejora que se dé en la economía del país. Por tanto, es posible decir que un impulso al crecimiento del PIB contribuye en la generación de empleo y por consecuencia se mejora la situación de las familias colombianas, lo que conlleva a un mayor poder adquisitivo de las personas y se estimula el consumo de bienes y servicios que a su vez beneficie la economía de la nación.

Para brindar un análisis y tener una perspectiva más clara sobre el comportamiento de este indicador, se muestra a continuación una gráfica que comprende la medición desde el 2011 hasta el 2018.

Gráfico 4 Comportamiento del PIB de 2011 a 2018

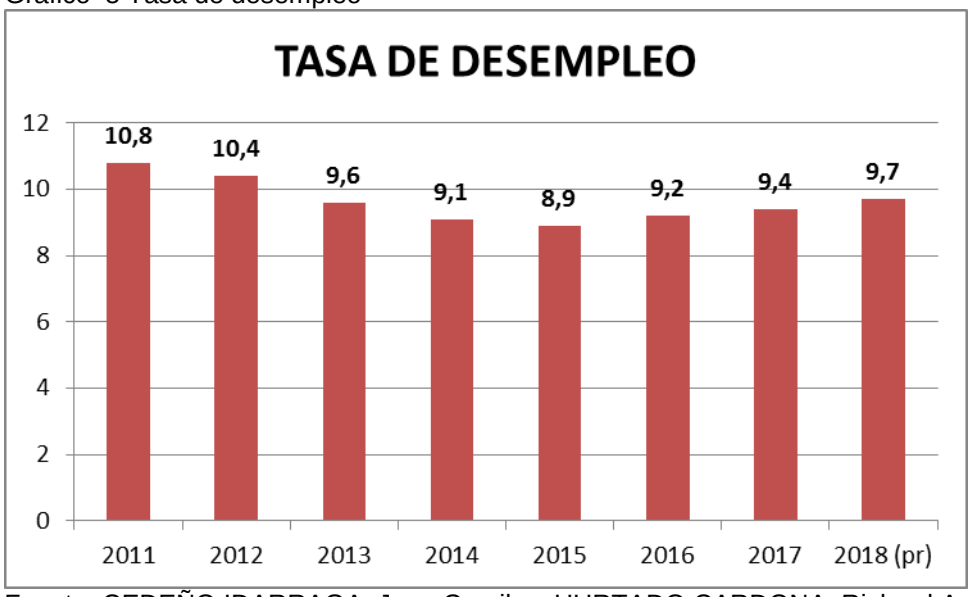


Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Estos registros dejan en evidencia la variación del PIB y una desaceleración en su crecimiento durante los últimos 7 años, teniendo en cuenta que el PIB para el año 2011 se diferencia notablemente del último registro en 4,7%. Esta situación es una alerta para la economía Colombiana por lo cual se han establecido estrategias como la ley de financiamiento para fortalecer el crecimiento y la inversión a nivel de país promoviendo el desarrollo de la agroindustria, la economía naranja y el turismo, trazando grandes retos que permitan a partir del 2019 tener una recuperación en la variación del PIB por encima del 4% para los próximos años[65].

[65] ANDI. Colombia: Balance 2018 y Perspectivas 2019. [consultado 15/02/2020] Disponible en: https://imgcdn.larepublica.co/cms/2018/12/28132344/ANDI-Balance-y-Perspectivas.pdf

Gráfico 5 Tasa de desempleo



Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Con respecto a la tasa de desempleo, esta tiene concordancia con el comportamiento del PIB teniendo en cuenta por ejemplo el crecimiento de la economía colombiana en el año 2011, por lo cual se logra impactar la tasa de desempleo reduciendo en 0,4 puntos porcentuales para el año 2012. Para el caso de los años siguientes en los cuales la variación porcentual del PIB ha visto disminuida su velocidad de crecimiento también se reflejan las afectaciones impactando de manera negativa el indicador de desempleo a nivel nacional.

En ese orden de ideas, esto podría relacionarse con la oportunidad de inversión y mejora de la que se goza luego de un crecimiento económico considerable donde se hace necesaria la mano de obra con el propósito de dar satisfacción a la demanda esperada para periodos posteriores o en su defecto el decaimiento del empleo a causa de una desaceleración económica.

Podría entonces, relacionarse la importancia que toman iniciativas promovidas desde el gobierno nacional para fortalecer la generación de empleo a través del emprendimiento[66] y el apoyo a pequeñas y medianas empresas, pues si se logra un crecimiento en la tasa de ocupación de los colombianos, así mismo se estimula el crecimiento del PIB gracias a una mejora económica. Por tal motivo, se considera benéfica la posición del gobierno con su enfoque en la destinación de recursos y apoyo a la creación de empresa, pues en una idea de negocio como

[66] PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Para nuestro Gobierno, apostar por el emprendedor es apostar por la transformación de nuestro país: Presidente Iván Duque (2019). [consultado 22/02/2020] Disponible en: https://id.presidencia.gov.co/Paginas/prensa/2019/190528-Para-nuestro-Gobierno-apostar-emprendedor-transformacion-nuestro-pais-Presidente-Ivan-Duque.aspx

Rabbit Industry con un trasfondo de alto impacto socio-económico al interactuar dentro de una estructura de cadena productiva que permite beneficios para cada uno de los eslabones que la componen.

Con relación a la economía del departamento del Valle del Cauca, esta se ha caracterizado desde el 2014, por su crecimiento constante por encima del promedio nacional[67], registrando un valor del PIB regional para el 2018 de 3.4%. En este impulso económico, sectores como el agropecuario, de construcción y servicios financieros han sido vitales para el logro. Por la naturalidad de este estudio, es importante destacar la participación que tiene el Valle del Cauca en la producción nacional de pollo y carne de cerdo, actividades en las cuales ocupa actualmente el segundo y tercer puesto respectivamente[68].

Para el departamento del Valle del Cauca también se hace extensiva la propuesta del gobierno nacional por fomentar el emprendimiento y a través de la Gobernación se han impulsado iniciativas como Premios Innovación y programas de alianza estratégica a través del SENA, Valle INN y Fondo Emprender para brindar asesoramiento y posibilidad de inversión a esos emprendimientos que se proponen a nivel regional[69]. Por otra parte, la economía del municipio de Tuluá a pesar del informalismo, resulta motivadora puesto que dicha jurisdicción tiene una actividad prospera que encamina hacia un crecimiento continuo estimulado principalmente por su actividad agropecuaria y comercial.

En concordancia con todo lo mencionado anteriormente, se considera que el sector económico a nivel nacional, regional y local es un aliciente para el impulso de la implementación de la idea de negocio en estudio. Pues se cuenta con un momento dorado para el emprendimiento, el cual brinda a través de todos los entes las herramientas de financiación necesarias, el respaldo y asesoramiento como factor fundamental para el desarrollo de ideas.

6.1.2 Político

Para la creación de este proyecto se tiene un beneficio de suma importancia al que se accede gracias a las políticas existentes en la administración del municipio que permiten la exoneración de impuestos por concepto de generación de empleo y progreso a la ciudad a través de la creación de empresas. Seguido a esto, se

[67] EL PAÍS. El Valle del Cauca, una región que da 'clase' en crecimiento económico (2018). [consultado 22/02/2020] Disponible en: https://www.elpais.com.co/500-empresas/el-valle-del-cauca-una-region-que-da-clase-en-crecimiento-economico.html

[68] CÁMARA DE COMERCIO DE CALI. Enfoque competitivo (2019). consultado 22/02/2020] Disponible en: https://www.ccc.org.co/inc/uploads/2019/02/Enfoque-Competitivo-N110-Balance2018-y-perspectivas2019.pdf [

[69] GOBERNACIÓN DEL VALLE DEL CAUCA. Fondo Valle INN, una Alianza entre gobernación del Valle y el Sena para formar emprendedores (2017). [consultado 22/02/2020] Disponible en internet: https://www.valledelcauca.gov.co/publicaciones/40228/fondo_valle_inn_una_alianza_entre_gobernacin_del_valle_y_el_sena_para_formar_emprendedores/

tiene por parte del plan de desarrollo un fortalecimiento para el municipio por medio de la implementación de un conjunto de mega proyectos con el ánimo de hacer de Tuluá una ciudad en busca de desarrollo, sostenibilidad, progreso y además que sea atractiva a los ojos de su gente y turistas.

La construcción de una infraestructura vial es también uno de los objetivos claros de esta administración, donde se propone brindar a la ciudadanía en general comodidad con relación a la movilidad. Por tanto, este es un punto benéfico para el desarrollo del proyecto contando con vías de acceso de calidad para el movimiento de productos e insumos. Además, esta localidad, así como todo el territorio nacional cuenta con las iniciativas impulsadas por los entes gubernamentales para promover el emprendimiento y fortalecimiento de la economía. Por tanto, el plan de desarrollo de Tuluá trae consigo ventajas importantes para la puesta en marcha del proyecto que se alude en este estudio.

6.1.3 Demográfico

El municipio de Tuluá – Valle, es una jurisdicción con una amplia población de tendencia creciente el cual según proyecciones del DANE en la actualidad presenta un total de 221.764 habitantes aproximadamente y cuenta con una tasa de crecimiento poblacional correspondiente al 1,18%. Se encuentra distribuido en un 86% urbano y 14% rural, además de esto su población se compone del 51,95% género femenino y el 48,05% por el masculino. Dentro de las consideraciones expresadas en el informe DANE, se estima que un 75% de los tulueños están en un rango de actividad que representa el dinamismo económico y resulta ser una cifra cautivadora para el desarrollo de la idea de negocio por el alto poder adquisitivo que refleja la jurisdicción.

Tuluá cuenta con una clasificación de 6 estratos, la cual se mencionará a continuación:

Tabla 3 Estratos de Tuluá

ESTRATOS	AÑO 2019
1	56.284
2	79.569
3	57.415
4	16.521
5	11.554
6	421
TOTAL	**221.764**

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Estos datos se han actualizado por medio de una proyección conforme al crecimiento poblacional y tomando como referencia una base de datos brindada por la secretaria de rentas municipales de Tuluá. Reconociendo la población que

compone el municipio, resulta importante la participación que se podría adquirir en el mercado con la implementación de esta idea; además de la ubicación estratégica de la cual goza este municipio potencializando la oportunidad de influencia sobre otras zonas.

6.1.4 Jurídico

Con relación a las normas políticas o administrativas existentes que puedan existir e intercedan en el desarrollo del proyecto, a través de la regulación y control, se tiene la secretaria de salud el cual es un ente que vigila el comportamiento de todo centro de atención dispuesto a la comunidad con el fin de atender necesidades básicas como lo es este caso de la alimentación, donde se siga al pie de la letra el cumplimiento de todos los estándares de calidad, salubridad y sanitaria con el objetivo de permitir la realización de productos no perjudiciales para la comunidad. Además de esto, se conoce también que existe normatividad establecida no solo desde el ámbito municipal sino también a nivel nacional e incluso internacional que rige todos los productos fabricados tanto dentro del país como los que llegan gracias a las conexiones comerciales a través de la importación de las empresas.

Por esto, el procesamiento de carnes cuenta con una normatividad específica de estricto cumplimiento que condiciona la producción de estos bienes de consumo masivo. Dentro de esta normatividad se encuentra: Decreto 3075 de 1997, Norma técnica sectorial colombiana NTS-USNA 007, Ley 9 de 1979, Código Sanitario Nacional y Resolución 765 de 2010. En el desarrollo del respectivo criterio de evaluación que acoge este entorno, se dará mayor detalle sobre la normatividad correspondiente.

6.1.5 Tecnológico

Con respecto al entorno tecnológico, se encuentra la disponibilidad de dispositivos requeridos para llevar a cabo el proceso productivo contando con fabricantes y distribuidores de maquinaria específica para la elaboración de procesados cárnicos, lo que resulta ser un punto a favor puesto que facilita la puesta en marcha de la actividad.

Así mismo, Tuluá cuenta con un centro de formación en especies menores (SENA CLEM), que forma técnicos y tecnólogos para desempeñarse en el campo de la cunicultura, fortaleciendo este sector productivo colocando a disposición del mercado, personal capacitado que permita a través de buenas prácticas optimizar el desarrollo de procesos en el eslabón productor de la materia prima, que garantice la crianza de conejos bajo condiciones adecuadas en compañía de dietas balanceadas que contribuyan en el crecimiento y generación de carne, el seguimiento y control de salud de los animales, ciclos reproductivos convenientes, sacrificio por medio de técnicas ajustadas y se dé un máximo aprovechamiento del animal de tal forma que sea posible ofertar un derivado cárnico de calidad. Teniendo en cuenta que la idea de negocio es dependiente de los recursos tecnológicos, el poder contar con estos se considera como una oportunidad que

utilizada de manera estratégica podría convertirse en una clara ventaja competitiva con relación al desarrollo del proyecto y la introducción al mercado.

6.1.6 Ambiental

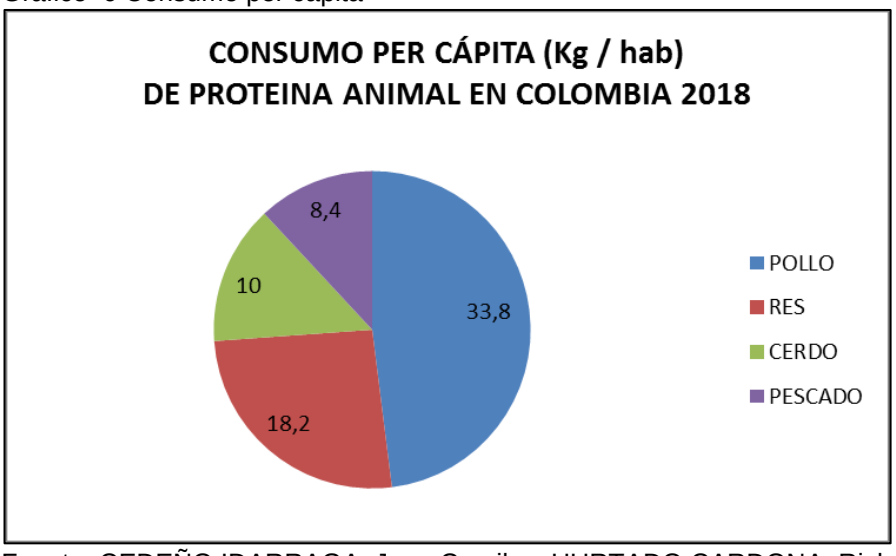
Con respecto a los condicionantes ambientales, se cuenta con una entidad regulatoria conocida como la C.V.C., que obra a favor del medio ambiente con el objetivo de dar administración y protección a los recursos ambientales pertenecientes al Valle del Cauca, que para acción de la empresa podría ser regulatoria en el uso de recursos como el agua debido a las altas temperaturas que se están presentando, causantes de sequía y racionamiento.

Desde otra perspectiva, es importante mencionar que el proceso productivo de la industria de transformación de carne de conejo maneja unos muy bajos índices de contaminación y/o deterioro ambiental, por lo cual no se considera como una actividad producente de efectos negativos para el medio lo que a su vez facilita la implantación del proyecto a través de estrategias con el compromiso de empresa sostenible y responsable con el entorno. En el desarrollo del respectivo criterio de evaluación que acoge este entorno, se dará mayor detalle sobre la normatividad correspondiente.

6.1.7 Sociocultural

Según la medición de consumo más reciente para dar cifras a cierre del 2018, el consumo per cápita de proteína animal por parte de la población colombiana se sitúa en 70,4 kg[70]. Este indicador se encuentra constituido de la siguiente manera:

Gráfico 6 Consumo per cápita



Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

[70] FEDEGAN. Op. cit., Consumo aparente per cápita anual.

El gráfico es claro con respecto a la preferencia de los colombianos por el consumo en primer lugar de la carne de pollo que según este dato estadístico un colombiano en promedio consume aproximadamente 33,8 kilos por año, seguido por la carne de res con un consumo de 18,2 kilos y como tercera opción la carne de cerdo con 10 kilos. La proteína animal que toma fuerza en los últimos años es el pescado, la cual ha tenido un crecimiento gradual y ahora se ubica en 8,4 por habitante en el país.

Estas cifras ratifican el protagonismo del pollo como primera elección del consumidor. Posiblemente, esta situación se dé como medida preventiva para el cuidado de la salud y como mejor opción entre las ofertas del mercado en relación costo-beneficio.

Por lo anterior, podría esto entonces convertirse en un impedimento para el desarrollo del proyecto por el firme posicionamiento de las proteínas tradicionales o de consumo habitual, teniendo en cuenta que con respecto a la proteína animal aludida en este estudio, que corresponde directamente a la carne de conejo, su consumo si sitúa para el país en apenas 250 gr/habitante[71]. No obstante, se considera una oportunidad de potencializar la entrada del proyecto como medio alternativo de consumo destacando los beneficios y aportes nutricionales que permite la proteína proveniente del conejo y estableciendo este dentro de las sanas costumbres que han tomado fuerza en el país gracias a consumidores más concientizados por el cuidado de la salud[72].

Con respecto a los procesados cárnicos un estudio realizado por la Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Bogotá en el 2009, encontró que entre las principales tendencias del sector de los procesados cárnicos en Colombia la demanda de los clientes de estratos altos continuará hacia los productos bajos en grasa, saludables, y de calidad mientras que los productos populares, de calidad muy inferior a los productos importados, continuarán abasteciendo a los consumidores con menores recursos económicos[73]. Esto acorde con la segmentación de mercado que se pretende en el proyecto, puesto que el portafolio de productos se dirigirá esencialmente a las personas de estratos 3,4,5 y 6 en relación con los centros de comercialización.

---

[71] RODRÍGUEZ, Luis Enrique (2018). A consumir más carne de conejo, es sana y muy benéfica. CARACOL RADIO. [consultado 03/03/2020] Disponible en: https://caracol.com.co/programa/2018/07/28/al_campo/1532741154_738289.html

[72] DINERO. Op. cit., Así prospera el mercado de alimentos saludables.

[73] BLANDÓN ALAPE, Jessica. Plan de negocios para la creación de una fábrica de carnes procesadas competitiva y de pequeño tamaño en la localidad “Barrios Unidos” de Bogotá dirigida a los estratos bajos (2009). Pontificia Universidad Javeriana. [consultado 10/03/2020] Disponible en: https://javeriana.edu.co/biblos/tesis/economia/tesis133.pdf

Con respecto al municipio, se considera Tuluá un sitio clave para la penetración del mercado teniendo en cuenta que sus habitantes dentro de su actividad hacen uso masivo del servicio de alimentación por lo cual normalmente se frecuentan estos establecimientos. Seguido a esto es posible decir que dicho sector se ha introducido en una tendencia gozada en la variedad de recetas que permitan brindar a la comunidad un amplio campo de opciones para satisfacer su necesidad y ha gozado de una respuesta positiva por parte de la población.

6.1.8 Matriz de evaluación de factor externo

Los autores en conjunto con el director del presente proyecto, quien tiene experiencia en temas estratégicos, han determinado las variables para analizar en el entorno así como también la correspondiente serie de tiempo donde se revisó en cada variable el pico, el valle y la situación actual de la misma. De forma que fuese posible a través de esta herramienta dar un análisis resumen de las variables presenten en el entorno y su nivel de importancia representado para el proyecto determinando si se traducen en oportunidades o amenazas, determinando así el nivel de criticidad de las mismas y su influencia en el desarrollo y éxito del proyecto o por defecto, un impacto perjudicial para el mismo.

En ese orden de ideas y conociendo la metodología de construcción de la matriz EFE, los autores definieron que se tendrá una escala de peso comprendida entre 0,0 (no es importante) y 1,0 (es demasiado importante), la cual se aplicará para determinar el nivel de relevancia de cada uno de estos factores en la propuesta en estudio. Así mismo, se dará una calificación para cada uno de los factores claves con el fin de determinar si las estrategias empleadas dentro del proyecto están respondiendo de manera contundente ante cada una de las oportunidades y amenazas. Dicha calificación estará comprendida entre 1 y 4, siendo:

- 4: Respuesta superior
- 3: Respuesta superior a la media
- 2: Respuesta media
- 1: Ausencia o mala respuesta ante el factor

Tabla 4 Matriz EFE

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS (EFE)			
Factores externos clave	**Peso**	**Calificación**	**Valor Ponderado**
Oportunidades			
1. Concientización y crecimiento en el consumo de productos saludables	0,2	4	0,8
2. Reconocimiento y respaldo del Gobierno a la Cunicultura en Colombia	0,2	3	0,6
3. Politicas de respaldo e inversión al emprendimiento en Colombia	0,15	2	0,3
4. Estructura tecnologica y educativa para el desarrollo de la actividad	0,15	2	0,3
Amenazas			
1. Costumbres o preferencias de consumo en la población	0,05	1	0,05
2. Desconocimiento general del conejo como proteina animal	0,1	4	0,4
3. Baja oferta de proveedores en la región	0,1	2	0,2
4. Informalidad y empirismo en los procesos productivos	0,05	3	0,15
Total	**1**		**2,8**

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

El entorno representa para el proyecto más oportunidades que amenazas y así se logra evidenciar en la matriz EFE pues su calificación de 2,8 se ubica por encima del promedio de ponderación 2,5. Sin duda alguna, las oportunidades enmarcadas con mayor importancia como factor clave de éxito en la conformación de esta idea corresponde a la concientización del consumidor, su inclinación e incremento en el consumo de productos saludables; así como también el reconocimiento y primeros esfuerzos del Gobierno por impulsar la cunicultura en Colombia, de tal forma que se desarrolle con mayor fuerza la actividad en nuestro país.

6.2 ANÁLISIS DEL SECTOR

El desarrollo del análisis del sector es de suma importancia, teniendo en cuenta que este permite conocer la situación actual del mercado promovida por la participación de la competencia y consumidores de tal forma que sea posible tener una visión global del comportamiento del sector al cual la empresa va a pertenecer y a partir del mismo estar en la capacidad de establecer estrategias competitivas para la introducción de la empresa.

Para la recolección de esta información, se llevará a cabo una investigación de mercado exhaustiva que permita identificar el tamaño del mercado y sus principales participantes o competidores; a su vez se implementará un formulario con el cual se conozca el consumo de procesados cárnicos en Tuluá que permita identificar el tamaño de la demanda, la demanda insatisfecha y la proporción de la población que aceptaría el proyecto y tendría intención de compra.

6.2.1 Cunicultura en Colombia

¿Qué es Cunicultura?

Es el arte de la reproducción, crianza y engorde de los conejos con el objetivo de beneficiarse a través de la explotación y comercialización de sus productos.

¿Cuál es la actualidad de la cunicultura en el país?

La cunicultura en Colombia en los últimos años ha pasado de estar desapercibida, a tener atención por parte del gobierno. Y es que según censo DANE, existen 37.800 unidades productivas en el país que representan una cría anual promedio de 735.000 conejos. Conforme a esto, el ministro de Agricultura Juan Guillermo Rivera, manifestó el interés que ha despertado esta actividad alternativa en Colombia y el respaldo que se brindará desde el ministerio para obrar en una cadena productiva que permita la participación de más familias en esta labor pecuaria[74].

Cabe resaltar, que en la actualidad la cunicultura es llevada a cabo en su gran mayoría por familias campesinas para su beneficio a través del autoconsumo o venta directa a baja escala. Es decir, que, de las 37.800 unidades productivas confirmadas por el DANE, un gran porcentaje de esta cifra corresponde a procesos no tecnificados. Por lo cual, es de suma importancia impulsar esta alternativa a través de alianzas estrategias, tecnificar las unidades productivas existentes en familias campesinas e incrementar el número de participantes dentro del ejercicio de tal forma que sea posible construir una federación de Cunicultores para tomar partida dentro del sector cárnico nacional e impulsar a través de fuertes campañas informativas el conejo como opción saludable.

[74] VEGA B., Juan Pablo (2018). Gobierno alista la cadena productiva para la Industria de la carne de conejo. [consultado 16/03/2020] Disponible en: https://www.larepublica.co/economia/gobierno-alista-la-cadena-productiva-para-la-industria-de-la-carne-de-conejo-2731394

¿Cómo está el consumo de carne de conejo?
El consumo de carne de conejo en Colombia está en 250 gr/habitante[75]. Esta baja proporción podría atribuirse a que este animal no es reconocido aún por la población en general como una fuente de alimentación debido al desconocimiento de sus virtudes y el apego a las costumbres, considerando que se ha mantenido durante años el consumo de proteínas tradicionales como lo son el pollo, la vaca y el cerdo.
Sin embargo, Colombia está en la capacidad de ponerse a la altura de países como Italia para desarrollar la cunicultura, aprovechando la atención que tiene actualmente este ejercicio por parte del gobierno para moldear su futuro promisorio y posicionar el conejo como una proteína animal reconocida por sus aportes significativos dentro de una alimentación balanceada y establecer un consumo per-cápita considerable con tendencia creciente.

6.2.2 Análisis del sector de los procesados cárnicos en Colombia

El sector al cual pertenecerá este proyecto es de los procesados cárnicos, el cual según el DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística) en su Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU) adaptada para este país, está clasificado dentro de la sección © que corresponde a la Industria Manufacturera, en la división (10) Elaboración de productos alimenticios, en la clase (1011) correspondiente al procesamiento y conservación de carne y productos cárnicos, como se muestra a continuación:

Tabla 5 Clasificación industrial

Division	Grupo	Clase	
SECCIÓN C			INDUSTRIAS MANUFACTURERAS
10			Elaboración de productos alimenticios
	101		Procesamiento y conservación de carne, pescado, crustáceos y moluscos
		1011	Procesamiento y conservación de carne y productos cárnicos
		1012	Procesamiento y conservación de pescados, crustáceos y moluscos
	102	1020	Procesamiento y conservación de frutas, legumbres, hortalizas y tubérculos
	103	1030	Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal
	104	1040	Elaboración de productos lácteos
	105		Elaboración de productos de molinería, almidones y productos derivados del almidón

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

El sector cárnico en Colombia se clasifica según el Decreto 2162[76], de acuerdo al proceso al que sea sometida la carne para la producción de los derivados:

- **Procesados cocidos:** Se refiere a los productos que son sometidos a un tratamiento térmico de acuerdo con sus características sean o no embutidos. Se dividen en embutidos y no embutidos. Se entiende por embutidos el

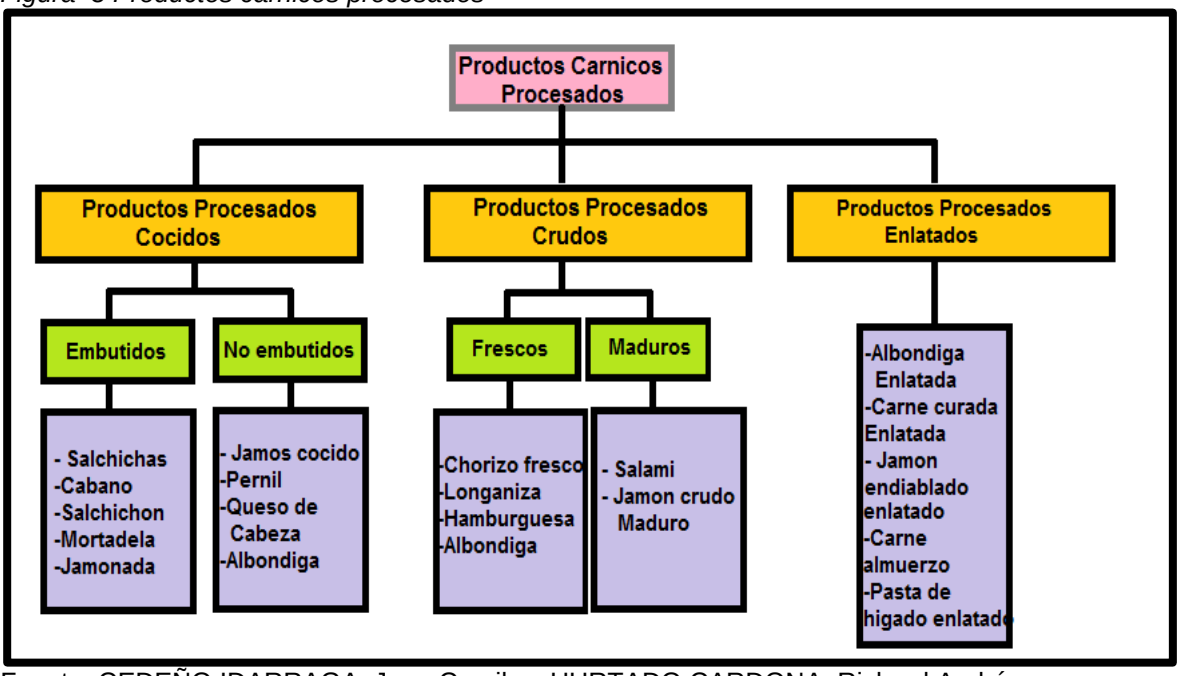
[75] RODRÍGUEZ, Luis Enrique (2018). Op. cit., A consumir más carne de conejo, es sana y muy benéfica
[76] MINISTERIO DE SALUD. Decreto 2162 de 1983 (1 de agosto). [consultado 17/03/2020] Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Decreto-2162-de-1983.pdf

producto procesado crudo o cocido ahumado o no, introducido a presión en tripas, aunque en el momento de expendio o consumo carezcan de la envoltura empleada; y el no embutido se refiere al producto cárnico procesado crudo o cocido ahumado o no, que en su proceso de elaboración no se introduce en tripas.

- **Procesados crudos:** Que a su vez se clasifica en:
  a) Crudos frescos: Se consideran productos procesados crudos frescos, los elaborados a base de carne y grasa de animales de abasto. Embutidos o no y de durabilidad limitada por lo que para su conservación prolongada necesitan congelación (- 18'Cj). Los productos procesados, crudos Frescos, se clasifican así: chorizo fresco, longaniza, hamburguesa y albóndiga.
  b) Crudos madurados: Se consideran productos procesados, crudos, madurados, aquellos que son sometidos a un proceso de maduración de un mínimo de treinta (30) días. Con humedad relativa baja para favorecer su conservación, estos productos pueden ser embutidos y ahumados, o no. Los productos procesados crudos madurados son salami, jamón crudo madurado.

- **Procesados enlatados:** Para efectos de este decreto se entiende por procesados enlatados, los elaborados a base de carne y grasa de animales de abasto, con la adición de ingredientes y aditivos permitidos, sometidos a esterilización comercial, que para su expendio se envasan en latas de cierre hermético. La clase de material empleado en el envase, deberá ser aprobado por el Ministerio de Salud. Dentro de esta clasificación se conocen: albóndiga, carne curada enlatada, carne de diablo o jamón endiablado enlatado, carne almuerzo, pasta de hígado enlatada. Para tener una perspectiva clara sobre la clasificación del sector, se muestra a continuación el siguiente mapa:

Figura 3 Productos cárnicos procesados



Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

6.2.3 Análisis del sector utilizando las cinco fuerzas de Potter

El modelo de las cinco fuerzas de Porter es una herramienta que permite realizar el análisis del sector o de una industria, cuyo modelo fue desarrollado por el profesor e investigador Michael Porter. Este modelo considera que la rentabilidad de un sector (tasa de rendimiento sobre el capital invertido) está determinada por cinco fuentes de presión competitiva: amenaza de nuevos competidores, poder negociación de los proveedores, poder de negociación de los clientes, amenaza de productos sustitutos y rivalidad entre competidores.

Figura 4 Fuerzas de Porter

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

A continuación, se aplica la metodología para el desarrollo del análisis del sector de los embutidos:

a) **Poder de negociación de los clientes.** Teniendo en cuenta que los principales clientes serán los almacenes de cadena, con los cuales se pretende manejar volúmenes de venta significativos, les da esto un mayor poder de negociación. Otro aspecto que suma poder de negociación al cliente es el poco reconocimiento de la marca, pues el cliente tiende a preferir las marcas reconocidas y ya posicionadas como lo son Zenú, Rica, etc. Por su posicionamiento en el mercado y alta rotación.

   Sin embargo, la diferenciación es un elemento importante en este proyecto pues los procesados cárnicos a base de conejo son de gran calidad y aportan numerosos beneficios nutricionales por lo que se espera que este punto a favor acompañado de fuertes campañas publicitarias que estimulen la intención de compra y consumo, reste poder de negociación a los clientes, teniendo en cuenta que no existe en el país competidores potenciales directos que ofrezcan este mismo producto. Con respecto a la integración hacia atrás, no se considera la existencia de una amenaza pues resulta poco probable que los almacenes de cadena estén interesados en implantar explotaciones Cunicola para su autoabastecimiento.

b) **Amenaza de productos sustitutos.** Es amplía la oferta actual en el mercado de procesados cárnicos, sin embargo se espera que la propensión de los consumidores a sustituir sea poca en razón a que estos identifiquen ampliamente las propiedades nutricionales que tiene la carne de conejo respecto a otras proteínas, destacando entre estas el ser una carne blanca y la más magra de todas las proteínas animales, con propiedades anticancerígenas[77], con poco nivel en grasas, recomendado en dietas bajas de colesterol, sobre todo en caso de enfermedades o trastornos cardiovasculares, rico en vitamina B12 que ayuda a personas con problemas digestivos siendo una carne fácil de digerir, bajo contenido en sodio, siendo interesante su consumo en personas con hipertensión, elevado contenido en potasio, rico en proteínas de alto valor biológico y recomendado en dietas para pérdida de peso por su bajo contenido calórico[78].

   Algo positivo de los productos a base de carne de conejo es el hecho de introducir alternativa innovadora dentro del mercado, que como bien se mencionó anteriormente se considera sana para el consumo de las personas,

[77] ALMA, CORAZÓN Y VIDA (2015). Comer para vivir: los alimentos anticancerígenos que más efectivos resultan. [consultado 18/03/2020] Disponible en: https://www.elconfidencial.com/alma-corazon-vida/2015-05-14/comer-para-vivir-los-alimentos-anticancerigenos-que-mas-efectivos-resultan_793859/

[78] SABOR MEDITERRÁNEO (2015). Propiedades de la carne de conejo. Rica en vitamina B, con poca grasa y pocas calorías. [consultado 18/03/2020] Disponible en: https://www.sabormediterraneo.com/salud/carne_conejo.htm

que diversifica y dinamiza el sector de los procesados con la incursión de una nueva proteína. Desde el mercado de productos saludables, se considera la actuación de una marca reconocida en el país que impulsa actualmente su nueva línea de embutidos hechos a base de proteína vegetal, la cual a pesar de su inclinación vegana, puede llegar a tener una participación importante dentro del sector[79]. Sin embargo, se espera que, aunque la oferta de sustitutos es alta, la propensión de los consumidores a reemplazar sea baja, argumentada en las campañas publicitarias de concientización de los beneficios potenciales de la carne de conejo, además de la provechosa actualidad de las tendencias saludables por las cuales se inclinan hoy día las personas.

c) **Poder de negociación de los proveedores.** Dado que en la actualidad la cunicultura no es una actividad plenamente desarrollada, la oferta de proveedores es baja. Por lo tanto, esto les otorga a las granjas Cunicola poder de negociación para suplir la materia prima. Sin embargo, al plantear esta actividad dentro de una cadena productiva y contando con la estructura tecnológica y educativa, además del impulso que se pretende a través del Gobierno, se considera la posibilidad de contrarrestar este poder de negociación con la posibilidad del desarrollo de proveedores y la incursión de nuevas granjas en el sector. Así entonces, se concluye que a pesar del poder de negociación del que gozan en la actualidad los proveedores, se pueda contrarrestar con un mayor desarrollo de la actividad a nivel nacional y especialmente en la región.

d) **Amenaza de competidores potenciales.** En la actualidad no existen disposiciones gubernamentales que impidan el ingreso de nuevos actores dentro del sector, todo lo contrario, el gobierno ha reconocido la cunicultura como una fuente alternativa de ingresos y progreso para el país, especialmente las familias campesinas. Por lo cual se propone brindar respaldo a la construcción de una cadena productiva que integre esta actividad[80], lo que seguramente generara la intención de incursionar en esta estructura a empresas que se puedan dedicar a la industrialización de esta proteína.

Sin embargo, no hay una producción de procesados cárnicos de conejo marcada en el mercado colombiano. Y eso es lo que se pretende con este proyecto en estudio, empezar a ganar participación con Rabbit Industry y toda

[79] IALIMENTOS. Productos naturales, la tendencia en embutidos (2017). [consultado 18/03/2020] Disponible en: https://www.elconfidencial.com/alma-corazon-vida/2015-05-14/comer-para-vivir-los-alimentos-anticancerigenos-que-mas-efectivos-resultan_793859/

[80] AGROMEAT. Colombia alista la cadena productiva de carne de conejo (2018). [consultado 19/03/2020] Disponible en: https://www.agromeat.com/241163/colombia-alista-la-cadena-productiva-de-carne-de-conejo

su cadena productiva. Con respecto al mercado de embutidos en general, se debe reconocer la presencia de competidores potenciales que a lo largo de los años se han mantenido y tienen una trayectoria muy marcada, con un amplio reconocimiento a nivel nacional. Cabe aclarar, que todos estos producen a base de proteína tradicional. Desde lo técnico, no se considera que existan barreras de entrada. Pues tanto la formación educativa para la producción cómo la misma maquinaria y equipos están al alcance de las personas y empresas. Por lo anterior, podría concluirse que el desarrollo de la cunicultura a nivel industrializado con respecto a la obtención y transformación de la carne, podría permitir el paso a competidores potenciales al mercado. E incluso que, en caso de una posible eventualidad, los productores ya existentes de renombre en el país quieran vincularse y tomar con fuerza este mercado alternativo.

e) **Rivalidad entre competidores existentes.** En la actualidad no se tiene competidores que produzcan embutidos a base de carne de conejo, pero si se tiene una gran competencia de productos sustitutos como lo son los embutidos tradicionales. A continuación, se muestra los principales competidores a nivel nacional, productores de embutidos a base de proteína tradicional: Según la revista la nota económica enfocada en publicaciones empresariales y educativas, proporciona un análisis del sector de procesados cárnicos en el cual llegan a la siguiente conclusión “Alimentos Rica Rondo pasó del tercer al primer lugar con una participación de 23,34% con la absorción de Frigorífico Suizo S.A., Productos Alimenticios Mil Delicias S.A., Tecniagro S.A., Frigorífico del Sur S.A., Proveg Ltda. y Frigorífico Continental S.A., después que el Grupo Nacional de Chocolates decidiera integrar sus negocios cárnicos. Al mismo tiempo, se consolidó Agropecuaria El Búfalo y Frigoríficos Ganaderos, que hace dos años no tenían una participación representativa en el sector. Si bien Alimentos Zenú mejoró su crecimiento a niveles de 14,8%, al tiempo que obtuvo la mayor utilidad final del sector, este resultado no le permitió compensar el destacado desempeño de Rica Rondo en términos absolutos”

A continuación, se muestra el ranking de las empresas que producen procesados cárnicos y sus ventas expresadas en millones de pesos:

Figura 5 Ranking en ventas del mercado de procesados cárnicos

RANKING	EMPRESA	VENTAS	CIUDAD
1	ALIMENTOS CÁRNICOS	$568,466.00	CALI
2	ZENÚ	$493,187.94	MEDELLÍN
3	CAMAGÜEY	$150,662.41	BARRANQUILLA
4	FRIGORÍFICOS GANADEROS	$142,127.59	BOGOTA
5	AGROPECUARIA EL BÚFALO	$124,693.71	BOGOTA
6	C.I. MARKETING DE COLOMBIA	$108,298.52	BOGOTÁ
7	FRIGOSINÚ	$93,646.13	MONTERÍA
8	C.I. CAMAGÜEY	$90,008.09	GALAPA
9	CIALTA	$53,802.38	BOGOTÁ
10	COMESTIBLES DAN	$45,316.62	ITAGUI
11	FRIGO CARGO	$41,654.21	YUMBO
12	FRANQUICIA Y CONCESIONES	$36,376.12	BOGOTA
13	FRIGORÍFICO VIJAGUAL	$33,478.26	BUCARAMANGA
14	FRIGORÍFICO GUADALUPE	$28,598.98	BOGOTÁ
15	CARNES CASA BLANCA	$28,551.53	MEDELLIN
16	KOYOMAD	$24,519.34	BOGOTA
17	LA HUERTA DE ORIENTE	$23,729.90	BOGOTA
18	ALIMENTOS LA CALI	$23,442.36	CALI
19	CENTRAL DE MANIZALES	$22,947.47	MANIZALES
20	CARNE VALLY	$21,092.86	MEDELLIN
21	FRIGORÍFICO SAN MARTÍN	$18,999.71	BOGOTA
22	CÁRNICOS	$15,139.12	YUMBO
23	FRIGOCARNES	$14,519.71	MEDELLIN
24	C.I. MULTICÁRNICOS	$12,958.57	BOGOTA
25	CARNES FINAS GUADALUPE	$12,294.10	BOGOTA
26	CARNES LOS SAUCES	$11,621.74	BOGOTA
27	SALSAN	$11,244.81	BUCARAMANGA
28	FRIGOCAUCA	$11,223.37	CAUCASIA
29	FRIGO CÁRNICOS MONSERRATE	$11,012.21	BOGOTA D.C.
30	FRIGORÍFICO LA PARISIENNE	$10,866.68	BARRANQUILLA
31	CARNES FRÍAS ENRIKO	$10,827.03	CALI
32	LÍDER FLÓREZ POSADA	$10,234.46	SABANETA
33	INCOLCAR	$9,871.94	BOGOTA
34	COLFRIGOS	$9,698.28	BOGOTA
35	CARNES DE OCCIDENTE	$9,228.77	CALI
36	PRONACA COLOMBIA	$8,658.29	BOGOTA
37	SALSAMENTARIA VILASECA	$8,370.69	BOGOTÁ
38	BRASILEÑA CARNES FRÍAS	$8,028.41	BOGOTA
39	FRIGODÁN	$7,286.65	BOGOTA
40	FRIGOCAR	$6,990.60	CARTAGENA
41	CÁRNICOS BELLO HATO	$6,676.19	BELLO
42	LA ESPERANZA INDUSTRIAL	$6,388.87	BOGOTA
43	FRIGORÍFICOS BAMAR	$4,547.53	CIENAGA
44	METROCARNES	$4,140.14	PEREIRA
45	CÁRNICOS WALTER	$4,009.60	BOGOTA
46	FRIGAL	$3,707.38	GALAPA
47	COLPAGRO	$3,400.96	SABANETA
48	CARNES BELL Y ESTRADA	$3,304.70	MEDELLIN
49	SALSAMENTARIA SABORE	$2,804.51	BOGOTA
50	COMI	$2,596.92	BOGOTA D.C.
51	COFEMA	$2,576.90	FLORENCIA
52	GRANJA TEQUENDAMA	$2,361.27	BOGOTA
53	CARNES FRÍAS REICAR	$1,851.11	BOGOTA
54	CARNES INVERPA	$1,784.12	BOGOTA D.C.
55	UNIKERT DE COLOMBIA	$1,781.16	BUCARAMANGA
56	SALSAMENTARIA INDUCOLCARNES	$1,669.32	BOGOTA
57	CARNES FRÍAS EL CORDOBÉS	$1,375.46	MEDELLIN
58	SALSAMENTARIA HAMBURGUER	$1,339.04	BOGOTA D.C.
59	KOPREY	$1,180.96	MEDELLIN
60	PIKU	$894.69	BUGA
61	FRIGORÍFICO DE PEREIRA	$876.87	PEREIRA
62	IBALICON	$775.98	BOGOTA D.C.
63	MURIEL Y BARAHONA	$732.59	CALI
64	SALSAMENTARIA CÁDIZ	$716.44	CALI
65	SALSAMENTARIA MARTMORE	$618.79	BOGOTA

Fuente. Revista, La nota económica. [Consultado el agosto 2020]

- **Precios:** Tras conocer los principales competidores del sector se procede a realizar una investigación de los precios, tomando como fuente los principales almacenes de cadena de Tuluá – Valle del Cauca. En la respectiva exploración se encontró que las marcas que ofrecen los principales supermercados son pocas, entre las cuales se encuentran las siguientes:

Tabla 6 Precios productos

Producto	Zenu		Rica		Berna		Enriko		Ranchera	
	450g	225 g	500 g	250 g	460 g	230 g	430 g	215 g	500 g	250 g
Salchicha	$ 7.200	$ 3.950	$ 9.100	$ 3.600	$ 7.450	$ 4.100	$ 7.750	$ 4.350	$ 13.200	$ 6.750
	Zenu		Rica		Berna		Pietran			
	450 g	230 g	400 g	230 g	400 g	225 g	450 g	230 g		
Jamon	$ 8.750	$ 5.250	$ 7.250	$ 4.700	$ 7.200	$ 4.600	$ 12.400	$ 8.150		
	Zenu		Rica		Berna		La cali			
	450 g	250 g	450 g	250 g	450 g	230 g	450 g	230g		
Mortadela	$ 6.150	$ 3.500	$ 5.300	$ 2.800	$ 5.800	$ 4.300	$ 4.550	$ 2.500		
	Zenu		Berna	Ranchera	Enriko	Kokorico		Colanta	Mr Quick	
	575 g	400 g	500 g	400 g	1000 g	625 g	495 g	500 g	600 g	
Hamburguesa	$ 11.700	$ 9.500	$ 13.700	$ 10.850	$ 11.000	$ 18.150	$ 11.750	$ 7.650	$ 9.600	
	Zenu		Rica		Colanta		Ranchera		Berna	
Chorizo	500 g	250 g	1000 g	400 g	500 g	300 g	560 g	400 g	500 g	
	$ 11.600	$ 7.100	$ 14.750	$ 5.950	$ 9.650	$ 7.300	$ 14.150	$ 10.850	$ 12.300	

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

- **Diferenciación del producto:** Como se puede observar existe un gran número de competidores a nivel nacional con posicionamiento de su marca, sin embargo, se espera atenuar los efectos de la competencia mediante la diferenciación del producto que se desea introducir al mercado, tratándose de un producto con mayores beneficios nutricionales que los ya existentes en el mercado.

- **Concentración de competidores:** En la zona de influencia donde estará ubicada la planta de transformación, no existe concentración de competidores y a nivel del Valle del Cauca se tiene poca competencia; se encuentran pequeñas explotaciones con escasa tecnificación y volúmenes de producción bajos. Las presentaciones del producto ofrecido por estas explotaciones artesanales no cuentan con ningún tipo de procesamiento agroindustrial, lo mencionado anteriormente basado únicamente en competidores que se dediquen a transformación de la carne de conejo.

Tras indagar sobre los principales productos que se ofrecen en los supermercados de cadena de nuestro interés, se establece la ubicación de sus proveedores de carnes frías como ZENÚ que está ubicado en la ciudad de Medellín – Antioquia, RICA, ENRIKO, RANCHERA y BERNA de Alimentos La Cali, los cuales están ubicados en el Valle del Cauca más específicamente en Yumbo, Cali, Candelaria.

- **Barreras de salida:** Realmente no se consideran barreras de salida, pues en caso tal que la producción de procesados cárnicos (eslabón a incursionar) a base de conejo deje de ser rentable, puede ser fácilmente adaptable al

aprovechamiento de otra proteína animal, pues los equipos son propiamente de la actividad de embutidos y no del tipo de carne que se pretenda manejar.

a) Conclusiones de la matriz de Portter

- La entrada de nuevos competidores constituye una amenaza para el proyecto, ya que es relativamente fácil ingresar al mercado, pues no existen barreras de ingreso para empresas interesadas en producir embutidos de carne de conejo. Sin embargo, se considera como ventaja para contrarrestar esto, el hecho de ser pioneros. Tener la oportunidad de incursionar, posicionar la marca y sus productos de tal forma que, ante una posible competencia futura, el proyecto tenga una estructura y cobertura muy sólida.

- Otro aspecto amenazante es la presencia de productos sustitutos lo cual está en la posibilidad de afectar el proyecto, pero se espera que el impulso publicitario como herramienta de divulgación para dar a conocer las bondades y virtudes de la carne de conejo, permita ante un mercado más consciente destacar los productos de Rabbit Industry como preferencia.

- Es evidente el alto poder de negociación que tienen los compradores, es decir, los almacenes de cadena, proveniente de los altos volúmenes de compra, por lo cual será determinante la manera en cómo se impacte al mercado con la calidad y portafolio de productos, de tal forma que cada vez se tenga mayor participación, cobertura e intención de compra de otros almacenes de cadena. Además, podría considerarse como medida estratégica a futuro con un claro posicionamiento de la marca, manejar sitios de venta al público propios de Rabbit Industry.

- En conclusión, la cunicultura y el aprovechamiento de esta proteína como tal, no es una actividad plenamente desarrollada. Sin embargo, las bondades de esta carne, las tendencias sanas de consumo y la posibilidad de incursionar en el mercado brindan una oportunidad potencial para innovar con esta propuesta e impactar de manera positiva inicialmente la economía regional con la construcción de la cadena productiva.

6.3 DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN ACTUAL

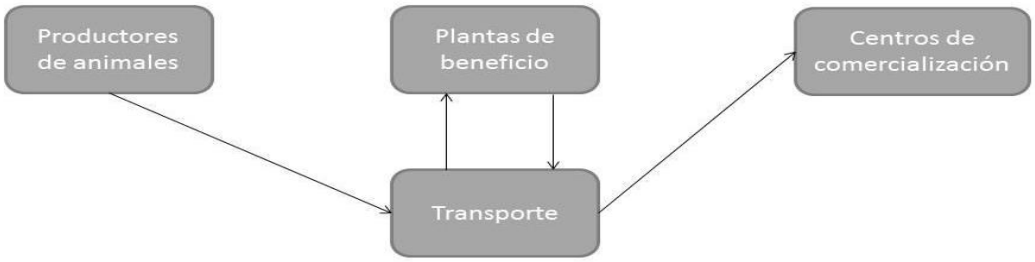
Para conformación de la cadena productiva de la cunicultura

Como bien se conoce, el objeto de este estudio es medir la factibilidad en el diseño de una cadena productiva para la Cunicultura en la ciudad de Tuluá-Valle. Así entonces, resulta indispensable revisar cómo se encuentra en la actualidad cada uno de los eslabones a participar dentro de esta estructura, los cuales serán mencionados en este espacio y se hará un análisis para cada uno de ellos.

6.4.1 Funcionamiento de la cadena productiva

Aunque en la actualidad no se tiene una cadena productiva para el aprovechamiento de la carne de conejo, si existen referentes desde las otras proteínas animales. Estas resultan en la articulación de una serie de eslabones, en donde cada uno aporta con la realización de sus actividades para mantener el flujo correcto de la misma. A continuación, una representación gráfica de los eslabones que interactúan:

Figura 6 Funcionamiento cadena productiva



Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Este modelo, se puede tomar como referencia para revisar cada uno de los actores que tendrán su espacio en la cadena para la cunicultura. Así entonces, esta cadena productiva constará de:

- Proveedores: Para el respectivo análisis de este eslabón de la cadena, se realizó una búsqueda de posibles proveedores en Tuluá y zonas aledañas, se estableció contacto con ellos y se llevó a cabo una reunión con cada uno de los posibles proveedores con el fin de tratar temas de interés por medio de una encuesta estructurada (Para revisar el formulario aplicado, ver Anexo A).

  Luego de esto, fue posible establecer como candidatos para el aprovisionamiento de la materia prima, a las siguientes unidades productoras:
  - Granja Cunicola “La Esperanza”.
  - Granja Cunicola “La Campiña”.
  - Granja Cunicola “La Yema”.
  - Granja Cunicola “Trinidad”.
  - Granja Cunicola “Monterrey”.
  - SENA CLEM.

  Las cuales se destacan por contar con capacidad de producción y extensión, recorrido, conocimiento y progreso que facilitan indudablemente encaminar el desarrollo de esta idea a la consolidación de la cadena productiva deseada. Sin embargo, las granjas cunicolas requieren de un trabajo en conjunto de tal forma que sea posible desarrollarlas como proveedores desde la formalidad y la tecnificación de sus procesos, el acceso a certificaciones INVIMA e ICA de

tal forma que se garantice calidad en la producción de conejos bajo un ambiente higiénico, seguro y con aplicación de buenas prácticas agrícolas.

Y es justo allí donde se potencializa la presencia del SENA CLEM dentro de la estructura de posibles proveedores, pues además de contar con las características necesarias para suplir la demanda de conejos, cuenta con toda la estructura educativa y disposición para contribuir en la retroalimentación y tecnificación de los procesos productivos de las granjas, además de la posibilidad de formar alianzas estratégicas que permitan la captación de recursos para inversión y desarrollo de dichas unidades.

Así entonces, se concluye que es posible construir una cadena productiva con estas unidades cunicolas bajo el concepto de desarrollo de proveedores a través de una propuesta técnica para la optimización del proceso de producción, la cual se presentará en el estudio técnico y se interpreta como una relación de ganancia mutua (win-win), pues se obtendrá materia prima de calidad amparada por unidades certificadas, generando al mismo tiempo un impacto socio-económico que toca especialmente la zona rural.

- Servicio logístico: Para este eslabón hacemos referencia propiamente a la estructura de transporte para el desplazamiento tanto de la carne a la planta de transformación, como de los productos elaborados a los centros de comercialización. Por lo cual, se detallan las 2 actividades de transporte a realizarse para asegurar el funcionamiento de la producción:

  – Transporte de carne a la planta de transformación.
  – Transporte de procesados cárnicos a los centros de comercialización.
  – La conservación de la carne y sus propiedades, es factor fundamental para lograr el éxito de una producción cárnica. Por tal motivo, es necesario disponer de un vehículo equipado que cuente con las características propias del transporte de alimentos, tales como el acondicionamiento interno del furgón, aislamiento y refrigeración por medio de Thermo King para garantizar la conservación tanto de la carne como del producto evitando la manifestación de deterioro y presencia de microorganismos en los procesados y así se brinde garantía sobre la calidad e inocuidad en los productos de esta cadena.

  Sobre estas dos actividades de transporte, logró encontrarse para Tuluá y zonas aledañas las siguientes entidades:

  – Logística y Transporte CM.
  – Mega Transportes L y A.
  – Logística y Transporte JAMAR.
  – FRIMAC S.A.
  – Transportadores Independientes.

Las cuales han sido destacadas no sólo por contar con la estructura y capacidad necesaria para prestar el servicio de movilización, sino por su cobertura. Pues además de hacer presencia en la ciudad de Tuluá, tienen participación a nivel nacional por medio de flotas propias y tercerizadas. También es importante señalar, que además de la presencia de empresas transportistas, se encontró a nivel de Tuluá y Valle del Cauca, numerosos propietarios de vehículos de carga con los cuales se estableció dialogo también (para revisar entrevista aplicada, ver Anexo B), logrando determinar que laboran de manera independiente y podrían tenerse en cuenta también de acuerdo a las necesidades para integrarlos dentro de la cadena productiva.

Así entonces, se puede concluir que este eslabón se encuentra fortalecido a nivel de Tuluá y el Valle del Cauca por lo cual se considera como actor facilitador para la articulación y desarrollo de la cadena productiva. Con respecto a las especificaciones técnicas de este eslabón y su relación con los demás, se realizará una descripción más a detalle dentro del estudio técnico.

- Unidad productiva: El análisis de este eslabón es el de mayor importancia, pues es justamente donde se piensa incursionar con Rabbit Industry como actor del aprovechamiento y producción de los procesados cárnicos. Por tal motivo, se hace una revisión en la localidad, para determinar la existencia de plantas productoras y la actualidad que trazan sobre el desarrollo de esta actividad en la ciudad. Así entonces, se realiza la revisión y se encuentran las siguientes empresas:

  – Plantas de aprovechamiento:
  ✔ Frigo Timaná.
  – Plantas de beneficio y transformación:
  ✔ Goloso Carnes.
  ✔ Porcicarnes.
  ✔ Mundo Carnes.
  ✔ Chorizos Riko’s.
  ✔ Distribuciones Majo.
  ✔ La Sevillana.

Todas estas empresas son representativas por ser grandes superficies de producción y comercialización de carne. Sin embargo, sus actividades de aprovechamiento cárnico se centran en las proteínas animales tradicionales, lo cual no brinda apertura al mercado de la cunicultura de forma decisiva en la ciudad de Tuluá. Pues realmente, quienes practican la crianza de conejos, obtención de carne y transformación de la misma de tal forma que puedan ser reconocidos, corresponden a una unidad productiva procedente del corregimiento de San Rafael llamados Granja Cunicola “La Esperanza”, los cuales incluso se han vinculado a este diseño de cadena productiva como posibles proveedores de materia prima, pues a pesar de desarrollar el

comercio, este es a baja escala ya que su participación se da en el tradicional mercado campesino que se lleva semanalmente en la ciudad.

Como conclusión, este eslabón no presenta una oferta amplia desde la Cunicultura, lo cual afecta las condiciones del mercado y debilita el impulso de esta alternativa de consumo. Motivo por el cual el objeto del presente trabajo entre otros, es el de constituir una empresa para que supla esta necesidad en la cadena productiva.

- Comercialización: Sin duda alguna, dentro de esta cadena productiva tiene gran importancia la comercialización a través de grandes superficies las cuales resultan representativas para la intención de segmentación de mercado que se pretende con los productos. Por tal motivo, se llevó a cabo entrevistas en los principales almacenes de cadena de la ciudad tratando temas de gran interés para lograr cumplir con el fin de integrar estos entes dentro de la estructura. (Para ver la entrevista aplicada, revisar el Anexo C).

- La aplicación de la entrevista permitió la construcción de las siguientes conclusiones genéricas:

  – Se tiene un protocolo estandarizado para las empresas que desean la codificación e inclusión de sus productos en las estanterías de los almacenes de cadena. Dentro de lo cual deberá llevarse a cabo trámites legales y presentación de una propuesta donde se evidencia la existencia de los productos.
  – Los almacenes de cadena someten el ejemplar presentado por la empresa, ante un comité de codificación, donde se evalúa el producto por su innovación, calidad, tipo de empresa y presentación.
  – Estos establecimientos aplican un 6% sobre el precio acordado con el proveedor, ya que pretenden compartir los gastos generados por almacenamiento, exhibición y merchandising.
  – El precio acordado con el proveedor, es el precio logrado en la negociación como valor a mayorista. Sobre este, los almacenes de cadena establecen un precio de venta al cliente o consumidor final, de acuerdo a productos similares y precios promedios del mercado.
  – Normalmente con los almacenes de cadena se manejan pedidos en firme, es decir, órdenes de compra en firme. Por tanto, el manejo de inventarios y averías es propio del acuerdo que se maneje entre proveedor y almacén, de tal forma que trace un procedimiento para actuar en cualquiera de las ocasiones que involucre el abastecimiento, defecto de productos y reemplazo o destrucción.
  – Se manejan condiciones de pago establecidas de acuerdo a la línea del producto, para el caso de los procesados cárnicos se manejan periodos de 45 días.

– Productos con alta rotación, resultan atractivos para ser codificados e incluidos en sedes alternas de los mismos almacenes de cadena.

Para concluir, este eslabón propuesto desde la comercialización de productos en grandes superficies, ofrece negociaciones y relaciones cálidas con los clientes en pro del crecimiento del proyecto, pues el contar con la oportunidad de codificar los productos en un almacén de cadena y lograr tener cifras atractivas de venta, abre las puertas para la inclusión de los procesados en otras sedes, lo que propende la ampliación de cobertura y desarrollo de la cadena productiva.

6.4.2 Segmento del mercado

Para el desarrollo de este proyecto, se considera pertinente segmentar el mercado con respecto al factor socio-económico, por lo cual se llevará a cabo el estudio conforme a la clasificación por estratos seleccionando el 3, 4, 5 y 6 con el objetivo de conocer el mercado objetivo existente en esta parte de la población.

Tabla 7 Segmento de población por estrato socioeconómico

ESTRATOS	AÑO 2019
3	57.415
4	16.521
5	11.554
6	421
TOTAL	**85.911**

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

6.4.3 Mercado Potencial

Este mercado estará dado por la cantidad de personas encuestadas que afirmaron el consumo de procesados cárnicos. No obstante, quienes no consumen estos productos tendrán la oportunidad de conocer los beneficios de la carne de conejo y considerar su posición ante esta nueva opción de procesados.

6.4.4 Definición del Mercado Objetivo

El mercado objetivo de este proyecto resulta de la aplicación del formulario al segmento, en donde se descubre la aceptación del proyecto e intención de compra de la demanda existente e insatisfecha. Adjunto a esto, será posible identificar el número de personas que por su aceptación e intención de compra accederían a los productos, logrando entonces establecer una demanda para los procesados cárnicos a base de conejo y conforme a esto definir la cobertura de demanda con la que iniciara la empresa y a su vez permita la realización de proyecciones con respecto a compra, producción y ventas.

6.4.5 Perfil del consumidor

El consumidor de los productos de Rabbit Industry es una persona con poder adquisitivo, que reconoce la importancia de buenos hábitos alimenticios, que identifica al conejo como una fuente alternativa de proteína sana e innovadora que contribuye al fortalecimiento y cuidado de su salud.

6.5 DISEÑO DE LA ENCUESTA

Se procede a realizar el diseño de la encuesta con el objetivo de obtener información acerca del consumo de procesados cárnicos y la aceptación de productos que se pretenden introducir al mercado, de tal forma que se recolecten datos que permitan realizar el análisis sobre la factibilidad en el diseño de una cadena productiva para la Cunicultura en Tuluá-Valle y a su vez se obtengan cifras que sirvan de base para la proyección de demanda y cobertura que debe asumir la empresa frente al consumo existente de la población.

Adjunto a esto, se incluyeron interrogantes para los casos de negación al consumo de procesados cárnicos, con el fin conocer el motivo y sus razones de rechazo. También para quienes además de no ingerir procesados cárnicos, luego de conocer las bondades de la carne de conejo, mantienen su posición en no acceder a este tipo de productos. (Para conocer el modelo de encuesta, dirigirse al Anexo C).

6.5.1 Determinación de la encuesta

Para la aplicación de los formularios, es necesario conocer el tamaño de muestra correspondiente, para lo cual se realizó con base al método de muestreo aleatorio simple atendiendo el propósito de garantizar que los encuestados tuviesen la misma posibilidad de ser seleccionados.

6.5.2 Tamaño de la muestra

Conociendo el tamaño de la población segmentada que equivale a 85.911 personas, las cuales componen representan el número de habitantes de los estratos socioeconómico 3 al 6, se traza entonces como objetivo principal en el cálculo del tamaño de la muestra, lograr determinar la proporcionalidad de personas objeto de aplicación de la encuesta para dar avance a la investigación precisando la existencia de mercado e interés para los procesados cárnicos a base de carne de conejo.

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

Donde:
n = Tamaño de la muestra
N = Tamaño total de la población
Z = Confianza de la muestra (Número de desviaciones estándar)
p y q = probabilidades de éxito y falla respectivamente.
E = Error muestral

$$n = \frac{1.96^2 * (0.50 * 0.50) * 85911}{0.10^2 * (85910) + 1.96^2 * (0.50 * 0.50)} = 96\ encuestas$$

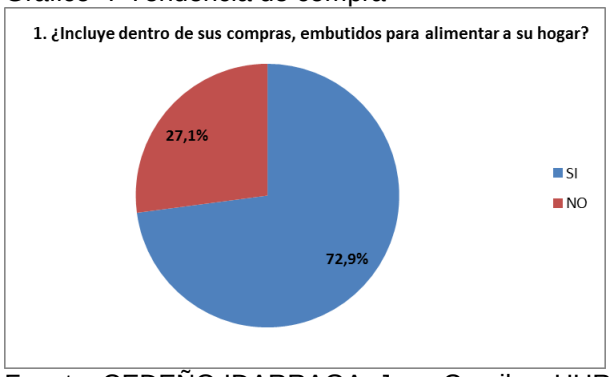
6.5.3 Análisis de la información recolectada

A continuación, se abordará cada uno de los interrogantes aplicados dentro del formulario y su correspondiente análisis de acuerdo a los resultados obtenidos con las respuestas de los participantes:

1) ¿Incluye dentro de la compra de alimentos, embutidos para la nutrición de su hogar? (Si su respuesta es NO, pase a la pregunta número 4)

a) Si
b) No

Gráfico 7 Tendencia de compra



Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

El resultado de este interrogante es de conveniencia para las pretensiones del proyecto, pues se logra validar un mercado activo para el sector de los procesados cárnicos, que corresponde al 72,9% de la población encuestada, cifra que sobre el total de la segmentación del mercado equivaldría a 62.630 personas en la localidad de Tuluá que consumen embutidos.

2) A continuación, señale con una X en las casillas correspondientes a los productos preferentes para su consumo y la frecuencia con la cual los adquiere. Además, indique la cantidad (paquetes) que suele llevar en cada compra.

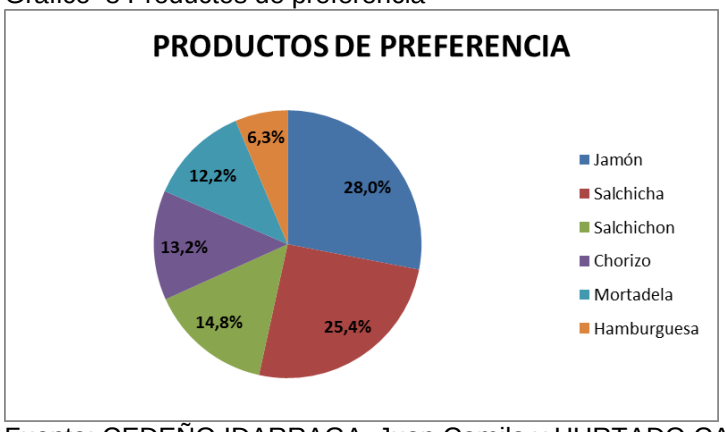
Tabla 8 Frecuencia y cantidad por compra

PRODUCTO	SELECCIONE	FRECUENCIA DE COMPRA / MES				CANTIDAD (# PQT/COMPR)
		1	2	3	4	
Chorizo						
Hamburguesa						
Jamón						
Mortadela						
Salchicha						
Salchichon						

Fuente CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Este punto es de suma importancia y ha permitido obtener información muy valiosa para el desarrollo del proyecto. A continuación, se presentan los resultados:

Gráfico 8 Productos de preferencia

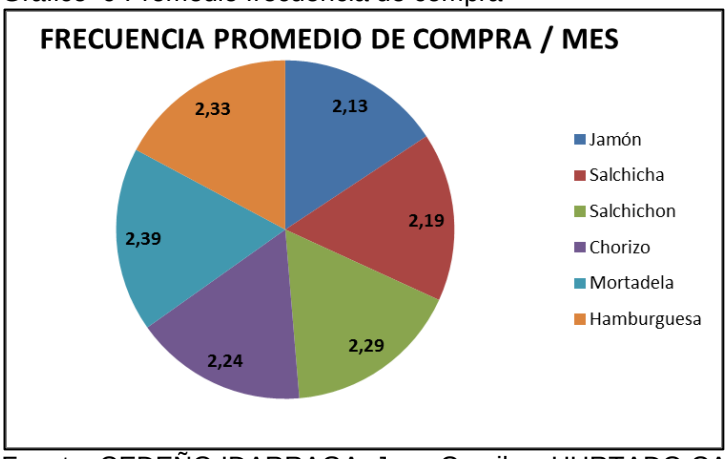


Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Las cifras arrojadas por este segmento del recuadro marcan una tendencia clara sobre los productos de preferencia para la población encuestada. De tal forma, que resulta útil el comprender y complementar con los siguientes segmentos del recuadro, pues por nivel de importancia es posible dar una clasificación y establecer información valiosa para la orientación de la producción en miras de atender inicialmente la demanda. El jamón, la salchicha, el salchichón y el chorizo comprenden aproximadamente el 81,4% de la opinión de los participantes.

Como complemento, se tiene a continuación las gráficas correspondientes a la frecuencia con la cual las personas acuden a comprar dentro de un periodo de un mes los productos de su preferencia y la cantidad que adquieren en cada una de sus compras:

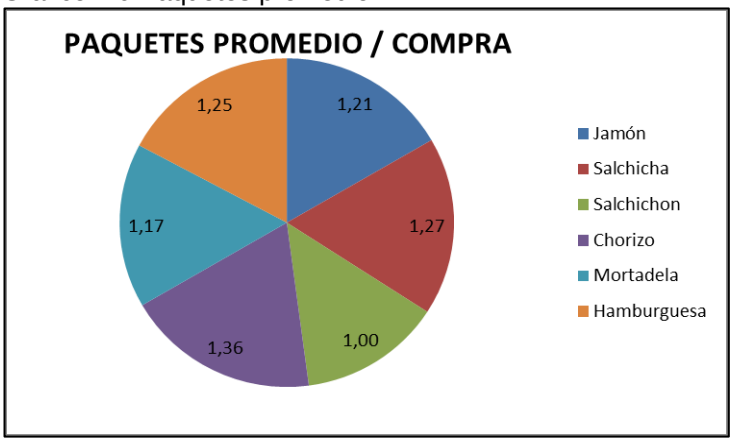
Gráfico 9 Promedio frecuencia de compra



Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Estas cifras van de la mano, con el siguiente grafico circular a presentar:

Gráfico 10 Paquetes promedio



Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

La conclusión con respecto a estas cifras es clara. Cada persona en promedio frecuenta los almacenes de cadena aproximadamente 2 veces por mes adquiriendo en cada compra en promedio al menos 1 paquete de su producto de preferencia. Esto, complementado con el primer recuadro de inclinación de las personas por sus preferencias a determinados procesados cárnicos brinda sin duda alguna, orientación sobre la demanda promedio mensual que se tendría dentro del mercado. De tal forma que sirve como guía para establecer los niveles de producción en planta por cada tipo de procesado.

3) ¿Está usted satisfecho con los productos que le ofrece el mercado? (Independiente de su respuesta, pase a la pregunta número 5).

a) Si
b) No

Gráfico 11 Nivel de satisfacción

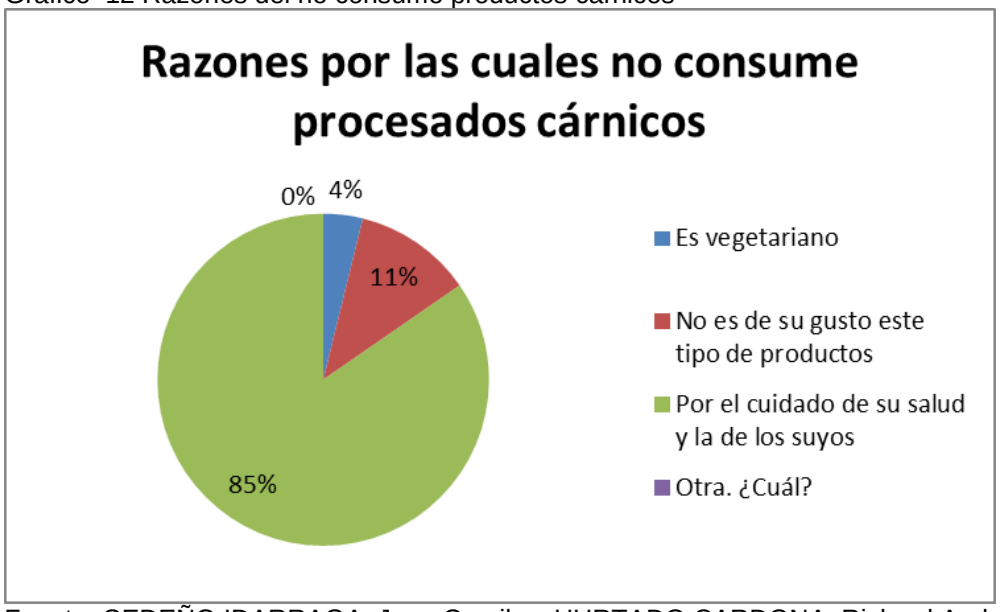
Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Sin duda alguna, las personas que actualmente consumen embutidos manifiestan estar a gusto con los productos ofrecidos por las diferentes empresas en el mercado. Sin embargo, es de anotar que posiblemente estas personas desconocen o pasan por alto las advertencias emitidas por la OMS, donde se refieren ante los peligros que expone el consumo de carnes rojas y procesados provenientes de ellas. Y esto, es justamente lo que se pretende contrarrestar con la estructuración de la cadena productiva, fortalecida por la divulgación de información vital correspondiente a la proteína de conejo y sus procesados, destacando las bondades que esto ofrece para la salud y el cuidado de la misma.

4) Mencione a continuación, razón por la cual no consume embutidos:

a) Es vegetariano
b) No es de su gusto
c) Por el cuidado de su salud y la de los suyos
d) Otra. ¿Cuál? _____

Gráfico 12 Razones del no consumo productos cárnicos

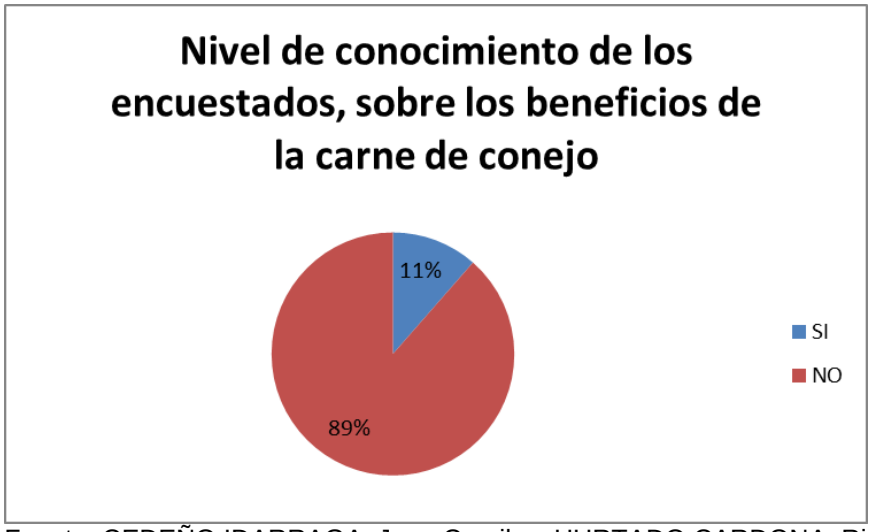


Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Este interrogante estaba diseñado exclusivamente para aquel porcentaje de la población encuestada que manifestó no consumir embutidos en un inicio del formulario, de tal forma que fuese posible conocer la razón que justica esto. Así entonces, se destaca con un 85% de la opinión, que las personas se abstienen de consumir procesados cárnicos porque los consideran un actor perjudicial para su salud. Este porcentaje traducido a la población objetivo equivale a 19790 personas aproximadamente. Sin embargo, sobre esta población mediremos también luego de transmitirles la información correspondiente a beneficios nutricionales y aportes positivos a la salud, si podrían llegar a tener intención de compra sobre los procesados cárnicos a base de conejo.

5) ¿Conoce usted sobre los beneficios que brinda el consumo de carne de conejo? (Si su respuesta es no, continúe con la siguiente información. Si su respuesta es sí, pase a la siguiente pregunta).

Gráfico 13 Nivel de conocimiento



Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Este interrogante tenía aplicabilidad para el total de los encuestados, independiente de si son consumidores o no de procesados cárnicos. Pues es vital identificar el nivel de conocimiento que posee la gente sobre los beneficios en el consumo de la carne de conejo. Notablemente, se hace necesario el impulso de esta proteína a través de campañas de divulgación de forma tal que sea posible generar consciencia sobre las bondades de esta carne y se logre incentivar el consumo de la misma.

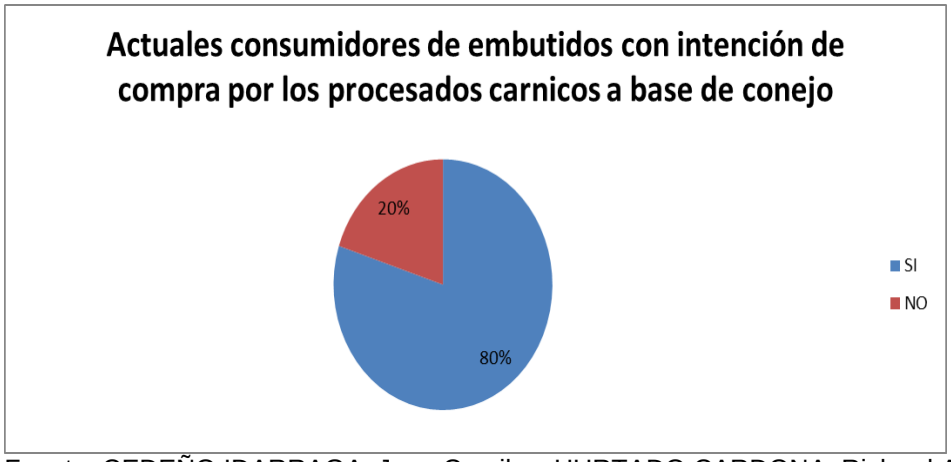
6) Teniendo en cuenta sus aportes nutricionales, ¿Consumiría usted embutidos realizados a base de carne de conejo? (Si su respuesta es no, continúe con el siguiente ítem. Si su respuesta es sí, se ha cumplido satisfactoriamente con el formulario).

a) Si
b) No

Sobre este interrogante se ha dividido los resultados, de tal forma que sea posible conocer la intención de compra tanto de los actuales consumidores de procesados cárnicos, como la de aquellos que manifestaron no consumirlos.

A continuación, se presentan las cifras de los consumidores actuales:

Gráfico 14 Actuales consumidores

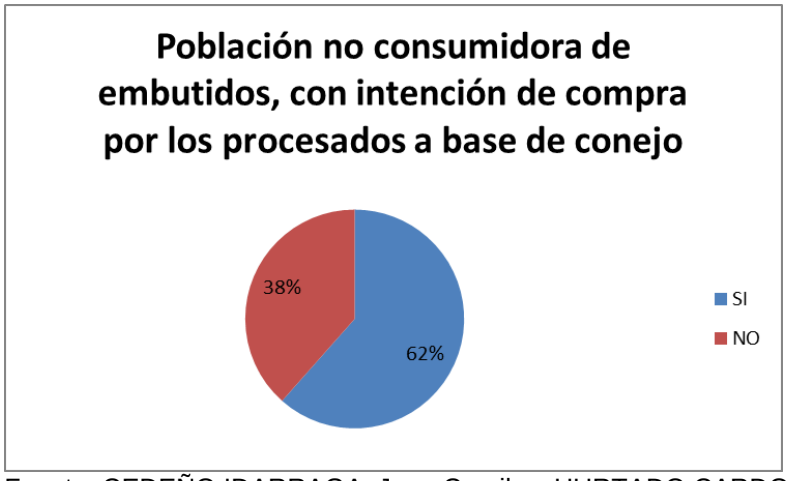


Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

El 80% de los consumidores actuales, manifestaron interés e intención de compra por los procesados cárnicos a base de conejo. Este porcentaje se traduce en una cifra de aproximadamente 50.103 personas pertenecientes a la segmentación de mercado. Este resultado combinado con las cifras de consumo por persona resulta cautivador para el proyecto, pues además de haber validado el mercado real de los procesados cárnicos, se ha descubierto un mercado objetivo para los productos a realizar a base de carne de conejo.

A continuación, se presentarán los resultados obtenidos de este mismo interrogante, pero aplicado en esta ocasión a las personas que manifestaron no consumir procesados cárnicos.

Gráfico 15 Población no consumidora



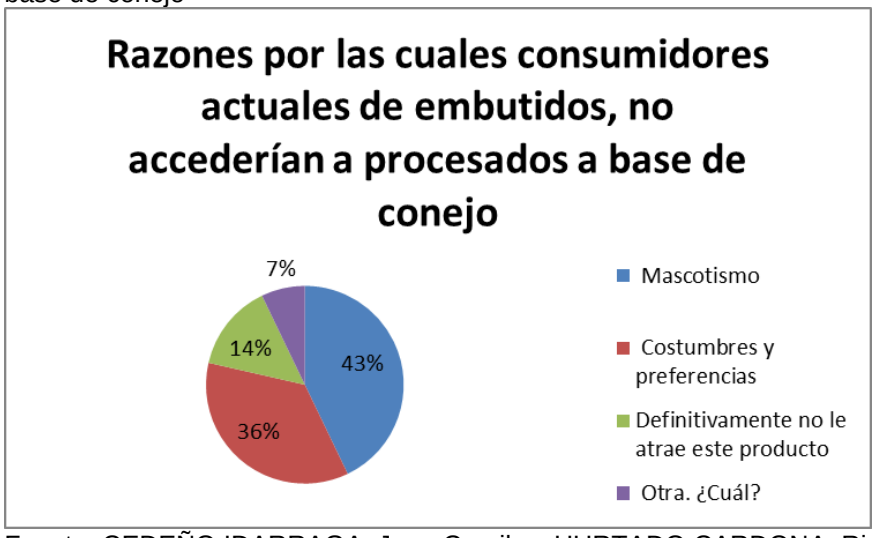
Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Del 27,1% de la población que manifestó no consumir procesados cárnicos actualmente, se tiene un 62% con intención de compra. Esto quiere decir, que de las 23.282 personas que no consumen actualmente procesados cárnicos, 14.435 personas manifiestan su intención de compra por los procesados a base de conejo.
Ahora bien, el formulario también contenía un interrogante para identificar las causas del porque no accederían al producto aquellas personas que manifestarán no tener intención de compra.

6.1 ¿Por qué razón no accedería al producto?
a) Costumbre y/o preferencias.
b) Mascotismo.
c) Falta de reconocimiento.
d) Definitivamente no le atrae este producto.
d) Otra. ¿Cuál? _____

Para graficar los resultados de esta pregunta, también se mantuvo la discriminación por consumidores y no consumidores.

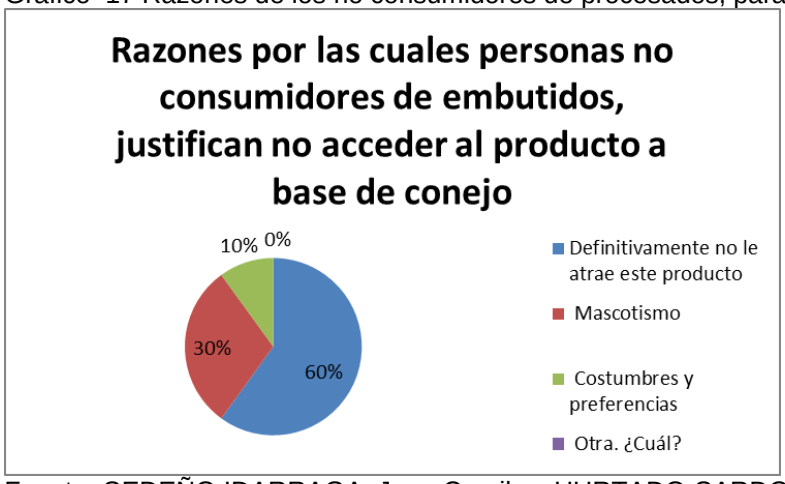
Gráfico 16 Razones del consumidor actual de procesados frente al no consumo de procesados a base de conejo



Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Dentro de los resultados de este interrogante puede destacarse dos razones principales que inciden en la decisión de no consumir procesados cárnicos a base de conejo, pues se tiene un porcentaje de la población que no lo reconoce como proteína para alimentación y esta el otro porcentaje representativo que se encuentra arraigado a sus costumbres y preferencias, de tal forma que deciden cerrarse a oportunidades de consumo alternativas a pesar de tener conocimiento ya de las bondades de este animal como carne.

Gráfico 17 Razones de los no consumidores de procesados, para no acceder al producto



Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Tener la oportunidad de contar con esta información resulta valioso, pues estas proporciones corresponden a parte de la población que manifestó no consumir embutidos y que aun conociendo de los beneficios de la carne de conejo, se mantienen en su posición. El 60% de estos, manifestaron no consumirlos porque definitivamente no les atrae este tipo de producto, seguido por la sensibilidad que no permite reconocer al conejo como una proteína animal.

6.6 PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

Para realizar la proyección de la demanda, se abordará los resultados obtenidos en la aplicación del formulario que permiten realizar una estimación cercana a la realidad. Se definió una segmentación como mercado potencial para la introducción de los productos, sin embargo fue posible identificar un mercado objetivo a través de la aplicación de la encuesta que además de ser consumidores activos de los procesados cárnicos manifestó también la intención de compra en los productos a base de carne de conejo, con el cual se construirá la proyección de la demanda para un horizonte de tiempo a 5 años.

6.6.1 Demanda anual existente

Tabla 9 Demanda anual de procesados cárnicos por tipo de producto

PRODUCTO	DEMANDA ANUAL - PRODUCTOS EXISTENTES (EN KG)
	2019
Jamón	168.602
Salchicha	152.696
Salchichon	89.073
Chorizo	79.529
Mortadela	73.167
Hamburguesa	38.174

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

La demanda anual existente y proyectada se ha construido con base a la población activa en el consumo de los procesados cárnicos, teniendo en cuenta que es un mercado real para los productos existentes en la actualidad.

6.6.2 Demanda anual proyectada

Tabla 10 Demanda anual proyectada de procesados cárnicos por tipo de producto

Producto	Demanda Anual – Productos Existentes (en KG)				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Jamón	170.591	172.604	174.641	176.702	178.787
Salchicha	154.498	156.321	158.166	160.032	161.920
Salchichón	90.124	91.187	92.263	93.352	94.453
Chorizo	80.468	81.417	82.378	83.350	84.333
Mortadela	74.030	74.904	75.788	76.682	77.587
Hamburguesa	38.624	39.080	39.541	40.008	40.480

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Para fijar la proyección, se tuvo en cuenta que la cadena productiva se pretende construir para atender la demanda en Tuluá-Valle, municipio que cuenta con una tasa de crecimiento poblacional de 1,18%, la cual se usó para extender las proyecciones con respecto a los siguientes años.

6.6.3 Demanda anual proyectada intención de compra

Tabla 11 Demanda anual proyectada en procesados cárnicos a base de carne de conejo

Producto	Demanda Anual Proyectada – Procesados a base de conejo (en KG)				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Jamón	136.473	138.084	139.713	141.362	143.030
Salchicha	123.598	125.057	126.532	128.026	129.536
Salchichón	72.099	72.950	73.811	74.682	75.563
Chorizo	64.374	65.134	65.902	66.680	67.467
Mortadela	59.224	59.923	60.630	61.346	62.069
Hamburguesa	30.900	31.264	31.633	32.006	32.384

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

De acuerdo al porcentaje de población de consumidores activos que manifestaron intención de compra para los procesados cárnicos a base de conejo, se ha construido esta demanda anual proyecta a un horizonte de 5 años, teniendo en cuenta el crecimiento poblacional de Tuluá – Valle. Esta proyección será vital para determinar la proporción de demanda que se pretende atender por medio de la cadena productiva.

6.6.4 Proyección de ventas

Debe considerarse que, por ser un portafolio de productos relativamente nuevo para las costumbres de alimentación de la población, se establece un escenario de cobertura realista donde pretende darle satisfacción a un 10% de la demanda insatisfecha manifestada por las personas a través de la intención de compra para el primer año. Para los años siguientes, se propone un aumento gradual correspondiente del 1,18% considerando el crecimiento de la población, que a su vez brinda incremento en el porcentaje de partición de la cadena productiva, reconocimiento y posicionamiento de la misma.

Tabla 12 Proyección de ventas

Producto	**Demanda Anual Atender – Proyección dada en kg**				
	Año 1	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
Jamón	13.647	13.808	13.971	14.136	14.303
Salchicha	12.360	12.506	12.653	12.803	12.954
Salchichón	7.210	7.295	7.381	7.468	7.556
Chorizo	6.437	6.513	6.590	6.668	6.747
Mortadela	5.922	5.992	6.063	6.135	6.207
Hamburguesa	3.090	3.126	3.163	3.201	3.238

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

6.7 MEZCLA DE MERCADO

6.7.1 Estrategia del producto

Esta se desarrollará para el producto bajo los 3 pilares principales de una correcta estrategia del producto. Los cuales se mencionarán a continuación:

a) ¿A quiénes estará dirigido el producto?

Para esto es claro citar dos conceptos que se han desarrollado anteriormente:

- Perfil del consumidor: El consumidor de los productos de Rabbit Industry, actor de transformación dentro de la cadena, es una persona con poder adquisitivo, que reconoce la importancia de buenos hábitos alimenticios, que identifica al conejo como una fuente alternativa de proteína sana e innovadora que contribuye al fortalecimiento y cuidado de su salud.
- Segmentación del mercado: Para el desarrollo de este proyecto, se considera pertinente segmentar el mercado con respecto al factor socio-económico, por lo cual se llevará a cabo el estudio conforme a la clasificación por estratos seleccionando el 3, 4, 5 y 6 con el objetivo de conocer el mercado objetivo existente en esta parte de la población.
- Por tanto, se tiene claridad sobre el segmento de mercado sobre el cual se pretende trabajar, el cual además por su poder adquisitivo acoge también las características del perfil del consumidor.

b) Bondades y beneficios del producto

Se reconoce dentro de la cadena y desde el actor de transformación, las propiedades, bondades y beneficios que otorga el producto a sus consumidores. A continuación, traemos a colación algunas de las propiedades de esta carne:

Es un alimento magro, por lo que es bajo en grasas.
Recomendado en dietas bajas de colesterol, sobre todo en caso de enfermedades o trastornos cardiovasculares.
Al ser rico en vitamina B12 está aconsejado su consumo para mujeres embarazadas o durante la lactancia materna.
Ayuda a personas con problemas estomacales, siendo una carne fácil de digerir.
Bajo contenido en sodio, siendo interesante su consumo en personas con hipertensión.
Elevado contenido en potasio.
Rico en proteínas de alto valor biológico.
Recomendado en dietas de adelgazamiento junto con la carne de pollo y pavo, por su bajo contenido calórico[81].

Además de esto, el conejo contiene propiedades anticancerígenas[82], lo que se suma al valor agregado de todas sus propiedades que resultan completamente benéficas para la salud.

Del articulo Carne de conejo, Alternativa a favor de la salud:
Los productos elaborados a base de carne de conejo (sobre todo conociendo las bondades alimenticias de la carne) pueden ser una alternativa en la alimentación con un 21% de proteína, bajo en grasa (real), de alto valor nutritivo y de fácil digestibilidad.[83]

De la Revista Mia:
El conejo es la carne ideal para los deportistas, pues aumenta la masa muscular sin aportar prácticamente grasas (incluso reduciéndolas).” Permite entonces resaltar los beneficios que otorga esta carne también a los deportistas, brindándoles importantes ventajas a su salud.

Pero lo más importante, es que su carne es fuente de vitaminas del grupo B, como B3, B6 y B12, y proteínas de alto valor biológico, que ayudan a conservar la masa muscular. Por otra parte, su aporte en micronutrientes es esencial para evitar déficits vitamínicos y de minerales. Por eso, “la carne de

[81] PÉREZ, Christian. Carne de conejo: propiedades y beneficios. NATURSAN. [consultado 22/03/2020] Disponible en: https://www.natursan.net/carne-de-conejo-propiedades-y-beneficios/
[82] ALMA, CORAZÓN Y VIDA. Op. cit., Comer para vivir: los alimentos anticancerígenos que más efectivos resultan.
[83] CASTILLO ARTEAGA, María Guadalupe, et al (2013). Carne de conejo, alternativa a favor de la salud. [consultado 22/03/2020] Disponible en: https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa4/n2/p1.html

conejo es ideal para las personas que practicamos deporte, es sana y nutritiva, con un alto contenido en proteínas, y baja en grasas.

Según el "Estudio sobre los efectos de la carne de conejo de granja en deportistas de alto rendimiento", de 2013, los deportistas de élite que incluyeron el conejo en su dieta de forma habitual (3 veces por semana) durante un año, aumentaron su masa muscular y perdieron un 4 % de grasa corporal. Además, sus desarrolladores aseguraron que la vitamina B12 mejora la resistencia al esfuerzo de los deportistas y su destreza (pues ésta favorece la producción de hemoglobina, es decir, favorece la repartición del oxígeno por el cuerpo)[84].

Así entonces, todas sus bondades y beneficios deben ser producto de distinción e impulso, lo que hará parte de la estrategia de mercado. Pues como se ha mencionado anteriormente, el desconocimiento debe combatirse con campañas de divulgación educativas sobre esta proteína de tal forma que se logre generar consciencia e intención de compra a las personas.

c) Aporte del producto como novedad ante la competencia

Contar con el conejo como una proteína animal y aún más producir procesados a base de esta, es ya una iniciativa innovadora ante el mercado y la competencia. Pues como se ha mencionado anteriormente, a pesar de los avances que ha tenido la cunicultura en Colombia, aún no es una actividad plenamente desarrollada y propia de las costumbres del país. Además, esta proteína contiene excelentes aportes a la salud de los consumidores como se ha mencionado ya relacionando sus aportes y es reconocida como como la proteína más magra, sana y recomendable del mercado[85].

Tabla 13 Valores base en 100 gramos

Tipo de carne	Calorías	Proteínas	Minerales	Grasa
Conejo	159	21%	1.20%	10%
Pollo	170	19%	0.8%	15%
Res	297	16.60%	0.8%	25%
Cerdo	194	15%	0.8%	30%
Cordero		18%	0.9%	17%

Fuente. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Reportes de Investigación o prácticas. [en línea]. 2013. [Consultado el agosto 2020]. Disponible en: https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa4/n2/p1.html

[84] MIA REVISTA. ¿Eres deportista? ¡Come carne de conejo! [consultado 22/03/2020] Disponible en: https://www.miarevista.es/salud/articulo/eres-deportista-come-carne-de-conejo-231446718213

[85] SOLLA. Cunicultura|Propiedades de la Carne de Conejo. [consultado 22/03/2020] Disponible en: : https://www.solla.com/content/conejos-propiedades-de-la-carne-de-conejo

También es de destacar, que en su calidad de carne blanca es fácilmente adaptable y competente, por ejemplo, con el pollo. Donde se puede acondicionar a sus recetas y degustar de deliciosos platos saludables. Sin duda alguna, la cunicultura por todos sus beneficios buscando su fortalecimiento a través de la tecnificación, procesos seguros e industrialización es una opción de alta competitividad ante el mercado.

- **Definición del producto.** Los productos que se desarrollaran en la planta de transformación como aprovechamiento de la carne de conejo son los siguientes: jamón, salchicha, salchichón, chorizo, mortadela y hamburguesa. Todo bajo el campo de acción de una cadena productiva, articulada en un perfecto funcionamiento para garantizar la calidad e inocuidad de los alimentos, actuando bajo los parámetros INVIMA, ICA y posturas gubernamentales que rigen el sector de los procesados cárnicos.

- **Tipo de producto.** El portafolio de productos que se pretende implementar en este proyecto, corresponde a productos de consumo humano, pertenecientes al sector cárnico.

- **Productos sustitutos.** Se conoce que los productos sustitutos son todos aquellos que satisfacen una necesidad pero con otras características o especificaciones, que para el caso de los procesados a base de carne de conejo serán los derivados de otras proteínas animales como los de res, cerdo o pollo; y aunque no cuentan con el mismo valor nutricional, proteínas y demás beneficios que ofrece la carne de conejo, son adquiridos por los consumidores con el objetivo de suplir una necesidad primaria como lo es la alimentación.

- **Productos complementarios.** Aunque dentro de los productos a ofertar por parte de la empresa no se consideran los complementarios, es posible decir que gracias a la riqueza gastronómica y costumbres alimenticias estos procesados podrían ser acompañados según el fin de su uso desde pan, verduras, especias hasta acompañantes más sofisticados pensados desde una oferta gastronómica enriquecida en preparación.

- **Marca y logo.** La marca propuesta es Rabbit Industry, nombre que estará impreso en cada uno de los empaques del producto. En la siguiente imagen se presenta un logotipo bastante llamativo en el que se representa a la empresa en el mercado, y con el que se buscara posicionar en la mente del consumidor nuestra marca.

Figura 7 Logo

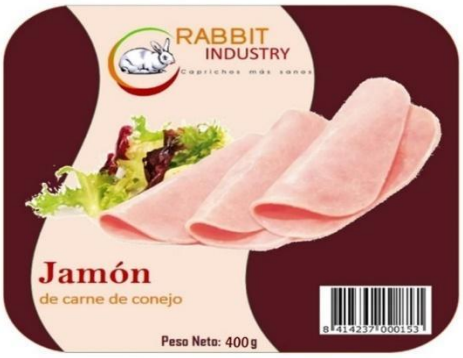
Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

- **Empaque y etiqueta**
- **Etiqueta**

Figura 8 Salchicha

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Figura 9 Jamon

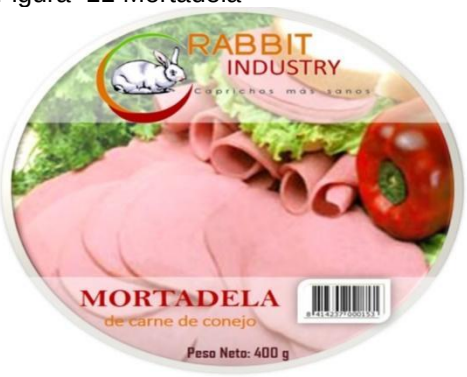


Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Figura 10 Salchicha

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Figura 11 Mortadela



Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Figura 12 *Chorizo*

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

- **Empaque**

Figura 13 *Empaque*

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Se conoce la importancia que tiene la presentación de los productos ante los consumidores por lo cual para lograr una penetración de mercado con impacto se debe procurar una excelente imagen del producto en cumplimiento con cada uno de los parámetros de sanidad, control y calidad. Para el empaquetado de los productos se utilizará un empaque al vacío, el cual permite por acción de calor eliminar cualquier partícula de aire que contamine y perjudique el cárnico.

Este a su vez permite las siguientes ventajas:

- El incremento del tiempo de vida de los alimentos porque la baja concentración de oxígeno que permanece en el envase tras evacuar el aire, inhibe el crecimiento de microorganismos que necesitan oxígeno y las reacciones de oxidación.
- Favorece la retención de los compuestos volátiles responsables del aroma. Este aspecto es muy apreciado por el consumidor en determinados productos como el jamón.
- Impide las quemaduras por frío, la formación de cristales de hielo y la deshidratación de la superficie del alimento gracias a la barrera de humedad de pequeño espesor existente entre el material de envasado y el producto.
- La reducción de la intensidad de otros tratamientos complementarios de conservación para alcanzar un mismo tiempo de vida. Por ejemplo, es posible disminuir la cantidad de aditivos o aumentar la temperatura de almacenamiento sin acortar la duración del producto.
- Una mejora en la presentación del alimento porque suelen emplearse materiales de envasado brillantes y transparentes que permiten una visualización óptima del alimento envasado.

6.7.2 Estrategia de precio

Para la definición de los precios de los productos elaborados como actor de transformación, que a partir de ahora se conocerá como Rabbit Industry, se hará uso de la estrategia de penetración del mercado introduciendo un portafolio con valores competitivos ante los similares, que permita ante la expectativa de los consumidores una comparación con los productos ya existentes. Se llega a esta determinación, considerando el introducir una alternativa con marca nueva, que se tiene que enfrentar a la fuerte competencia de la que goza el mercado de los cárnicos con su posicionamiento y productos de alto reconocimiento, pero sobre el cual se pretende irle restando importancia a medida que se vaya posicionando los procesados cárnicos de Rabbit Industry.

6.7.3 Punto de equilibrio

Para determinar el punto de equilibrio de la compañía fue necesario realizar el cálculo de los costos totales que asume Rabbit Industry por su funcionamiento.

Tabla 14 Calculo costos totales

Costos Totales				
Año 1	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
1.231.915.676	1.235.450.874	1.223.218.171	1.211.476.165	1.095.857.862

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Estas cifras corresponden al porcentaje de demanda que se pretende atender en el mercado. A continuación, se relacionan las cifras:

Tabla 15 Demanda anual

Demanda Anual Atender – Proyección dada unidad de producto				
Año 1	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
1.658.277	1.677.845	1.697.643	1.717.676	1.737.944

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Así mismo, es necesario conocer el costo variable unitario y el precio de venta unitario del producto, los cuales se relacionan a continuación:

Tabla 16 Costo variable

Concepto	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
Costo Variable Unitario	541	519	498	476	454

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Tabla 17 Precio venta

Concepto	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
Precio de venta unitario	961	990	1.020	1.050	1.082

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Con estos datos, se procede a calcular el punto de equilibrio unitario de la compañía:

Tabla 18 Punto de equilibrio unitario

Concepto	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
Punto de equilibrio unitario	796.280	773.491	724.849	685.788	487.757

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Por tanto, estas serían el número de unidades de producto correspondientes a vender para suplir los costos fijos y variables de la empresa generados por su operación. Y como prueba, se realiza el cálculo:

Tabla 19 Costos totales

Costos fijos	334.605.727	Precio de venta unitario	961
Costos variables	430.874.982	Punto de equilibrio unitario	796.280
COSTOS TOTALES	**765.480.709**	**TOTAL INGRESOS**	**765.480.709**

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Cabe aclarar, que las cifras se establecen conforme al punto de equilibrio unitario calculado, lo cual disminuye los costos variables para tal cantidad de producción y se comprueba que la compañía en su primer año debería vender al menos 796.280 unidades de producto para cubrir sus costos totales y que toda venta a partir de allí debería empezar a reportar utilidades para la empresa.

6.7.4 Tipo de mercado y su incidencia en el precio

El proyecto está diseñado para incursionar en el mercado de los productos cárnicos procesados. Ante esto es posible decir que se enfrenta ante un mercado con características de competencia monopolística, a lo cual es necesario señalar lo dinámico que es este sector que impone significativamente marcas de peso en el territorio nacional debido a su larga trayectoria y productos reconocidos. Por tanto, esto resulta importante, para potencializar la innovación, beneficios y valor agregado de los productos de Rabbit Industry de forma tal que sea posible ingresar al mercado siendo altamente competitivo con productos de diferenciación y precios promedio de acuerdo a los productos similares de marcas establecidas.

6.7.5 Cálculo y sustentación de precio

Para el cálculo del precio de los productos de Rabbit Industry, se tuvo en cuenta tanto los costos de fabricación como los precios de los productos similares o sustitutos que existen en el mercado con el objetivo de establecer un margen de utilidad razonable y que esté acorde a la estrategia de penetración en el mercado siendo altamente competitivos.

Tabla 20 Precio venta promedio

Producto	**Precio de Venta Promedio Paquetes * 400 gr**
Jamón	10.688
Salchicha	10.428
Salchichón	13.040
Chorizo	11.858
Mortadela	6.831
Hamburguesa	11.271

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Se llega a un promedio de los precios de los productos existentes teniendo en cuenta las marcas representativas que se encuentran en el sector.

Tabla 21 Cálculo del precio de los productos

Producto	**Costo**	**Margen**	**Precio de venta**
Jamón	9.100,00	0,20	10.950
Salchicha	9.520,00	0,11	10.600
Salchichón	10.031,32	0,31	13.100
Chorizo	10.520,00	0,11	11.700
Mortadela	9.100,00	0,07	9.757
Hamburguesa	9.550,00	0,17	11.150

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Para fijar el precio de venta de cada uno de los productos, se hizo un análisis sobre el promedio de los precios obtenidos a partir de los valores que manejan las

marcas competentes, seguido a esto se entró a comparar en detalle con las marcas más representativas del mercado y así mismo se establecieron los márgenes con una visión objetiva de generar utilidad atendiendo la estrategia de precio seleccionada para el portafolio de Rabbit Industry.

6.7.6 Estrategias de distribución

Con el propósito de aunar esfuerzos en la distribución del portafolio de productos de Rabbit Industry, se ha establecido una estrategia fortalecida en facilitar al consumidor la accesibilidad a los productos y que, a su vez, esta se traduzca en mayores ventas que beneficien a toda la cadena. Esto, logrado a través de un canal indirecto, con tipo de distribución selectivo, bajo un sistema vertical controlado y desarrollado en un canal indirecto como se detalla a continuación:

6.7.7 Canales de distribución

Se hará uso de un canal detallista, comprendido entre:

Figura 14 Canales de distribución

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Este estará vinculado a la estructura de la cadena productiva e ira desde el eslabón de transformación de la carne, mediando con almacenes de cadena para llegar finalmente al consumidor. En este caso, los almacenes de cadena que integraran esta estructura y que son por naturaleza comerciantes al detal, tendrán compras significativas representadas en altos volúmenes de productos para llegar al consumidor final.

Se determinó contar con intermediarios por las ventajas que brindan, las cuales se mencionan a continuación:

- Facilitar y simplificar los intercambios comerciales
- Volúmenes de compra de producto
- Almacenan producto para reducir el tiempo de entrega (lead time) al consumidor
- Los intermediarios llevan a cabo las actividades de distribución con mayor eficiencia y costo más bajo

- Posibilidad de codificación en sedes alternas de los intermediarios, lo que se traduce en mayor cobertura y participación ante el mercado.

6.7.8 Proveedores

Este actor también se encuentra involucrado dentro de la cadena productiva y desempeña un rol decisivo para la puesta en marcha de la producción, el cual es producir y entregar la materia prima a Rabbit Industry (actor de transformación de la carne), asegurando la obtención de esta bajo condiciones de calidad y seguridad alimentaria.

Manejar excelentes relaciones de negociación con este eslabón de la cadena, es completamente decisivo para determinar una ventaja competitiva ante el mercado. Pues contar con materia prima de calidad y a buenos precios, permite desarrollar productos que además de contar con bondades, beneficios y valor agregado, será altamente competitivo ante sus productos sustitutos.

A continuación, se ha realizado un listado de los posibles proveedores para la obtención de la carne de conejo:

Tabla 22 Posibles proveedores de materia prima

Proveedor	**Ubicación**
Granja Cunicola "La Esperanza"	San Rafael
Granja Cunicola "La Campiña"	Buga
Granja Cunicola "La Yema"	Buga
Granja Cunicola "Trinidad"	Buga
Granja Cunicola "Monterrey"	Buga
SENA CLEM	Tuluá

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

En términos de maquinaria e insumos para el proceso productivo, se cuenta con un proveedor reconocido de la ciudad de Tuluá que cuenta con experiencia en el campo de equipos para la actividad de procesamiento cárnico. A continuación, se relaciona su información:

Tabla 23 *Posibles proveedores de maquinaria e insumos*

Concepto	**Proveedor**	**Ubicación**
Maquinaria	CI Tecnología Alimentaria S.A.S	Cra 1 N° 45A – 71 Cali – Valle
Insumos	Imperial S.A.S (Madejas e Insumos)	Cra 21 N° 30A – 37 Tuluá – Valle

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

6.7.9 Estrategia de promoción

Para promocionar el producto en su ingreso al mercado, se hará uso de la siguiente:

- Estrategia hibrida: Dado que el producto se pretende comercializar a través de un intermediario, que corresponde a los almacenes de cadena que por naturales son grandes superficies con ventas al detal. Esta estrategia se acomoda a las necesidades de impulso del producto y pretende llevarse a cabo de la siguiente forma:

  - Espacio para publicidad y producto en estanterías: Producto de la comercialización a través de almacenes de cadena.
  - Degustación en punto: a realizarse en los almacenes de cadena como medio de familiarización de la gente con el producto.
  - Campañas de mercadeo en internet: En la actualidad, el internet y las redes sociales son un movimiento estratégico para la promoción de las empresas, pues a través de estas interactúan masas a las cuales se les podría llegar fácilmente por medio de publicaciones educativas y promocionales a favor del producto.
  - Campañas mediáticas: Con el fin de asociar a las personas con la importancia de cuidar su principal bien que es la vida, se define la importancia de llevar a cabo campañas informativas y educativas sobre los principales problemas que ataca o beneficia el consumo del producto, en procura de propiciar buenos hábitos de alimentación que contribuyan en la conservación de la salud.

- Actividades promocionales:

  - Elaboración y publicación de recetas como orientación gastronómica.
  - Campañas publicitarias como principal medio de presentación de productos.
  - Participación de ferias y seminarios a fines para la presentación y promoción del producto.
  - Uso de los medios de comunicación.
  - Velar por la conformación de una asociación de cunicultores, tal como la tienen cada uno de los sectores cárnicos por tipo de proteína animal. Con el fin de unir fuerzas y promocionar actividades que contribuyan en el impulso de la actividad y sus productos.

6.7.10 Venta personal

Inicialmente no se manejará un esquema de venta personal, pues como se ha mencionado ya, parte de la estrategia de incursión en el mercado se desarrolla a través de la comercialización de los productos por medio de los almacenes de cadena. Sin embargo, se resalta la importancia de tener acercamiento con la gente por medio de impulsadoras, motivo por el cual dentro de las estrategias de

promoción se mencionó la degustación en punto, que resulta benéfico para lograr llegar de manera directa con los visitantes de cada centro, transmitir las bondades y beneficios del producto, resaltar el valor agregado y lograr sembrar en las personas el reconocimiento del producto, la familiarización con el mismo, e incluso la intención de compra.

6.7.11 Publicidad

Como medios de publicidad se hará uso principalmente de la plataforma Web y redes de interacción social. Esto con el fin de brindar un mayor acercamiento a las personas haciendo uso del nuevo medio masivo de comunicación con el cual se cuenta actualmente. Sin duda alguna, es importante mantenerse a la vanguardia y reconocer la importancia que estas plataformas tienen para lograr realizar difusión de información de forma masiva. Por lo cual se propone crear una página web en internet, donde contenga todos los datos de interés, bondades y beneficios, valor agregado y demás factores positivos que otorga la proteína animal de conejo.

Así mismo para cada uno de los productos ofertados por el ente transformador Rabbit Industry y los almacenes de cadena aliados donde podrán encontrar el portafolio de procesados ofertado. Para el caso de las redes sociales, el propósito es el mismo. Lograr llegar a las personas, acercarlas a la información y permitirles socializar de manera directa a través de sus portales de preferencia e incluso contando con la posibilidad de comunicación en tiempo real para atender dudas o curiosidades.

También se realizarán campañas de publicidad masiva por los medios de televisión y radio; en búsqueda de concientizar a cada uno de los usuarios sobre el porqué consumir esta clase de embutidos justificados en el aporte de beneficios que están en pro del cuidado de la salud. Para la realización de esto se tendrá un plan estratégico de la publicidad que posteriormente se irá realizando con más profundidad.

Figura 15 Plan estratégico

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

6.7.12 Merchandising

Cuando entramos a un supermercado siempre abra algo que intenta vender sin ser conscientes de ello. Estamos sometidos a cerca de 300 estímulos por minuto. Los supermercados emplean el Merchandising en cada uno de los puntos, utilizando diversas estrategias para inducirnos a la compra[86]. En el punto de venta se tendrá un ambiente bastante agradable para el consumidor. Para lograr esto se implementará las 5 right (derechas) como se indica a continuación:

[86] OLAMENDI, Gabriel. Merchandising. [consultado 26/03/2020] Disponible en: http://cfcasturias.es/UserFiles/1/File/Guias%20y%20agendas/Publicidad/GU_A_DE_Merchandising.pdf

1) Producto adecuado: corresponde con el surtido adecuado, donde es fundamental una buena selección de la calidad y el número de los productos.
2) La cantidad adecuada: hace referencia a una buena gestión de stock (rotación de mercancías).
3) El precio adecuado: indica que hay que buscar el precio idóneo teniendo en cuenta factores como rentabilidad, coherencia, clientes, etc.
4) El momento adecuado. Tener los productos de acuerdo al momento en que se ofrece.
5) El lugar adecuado: relacionado con la inserción de los productos en el punto de venta.

Con base a esto en el supermercado se manejará distintos mecanismos para hacer más atractiva la venta.

Las estanterías se dividen en tres alturas:

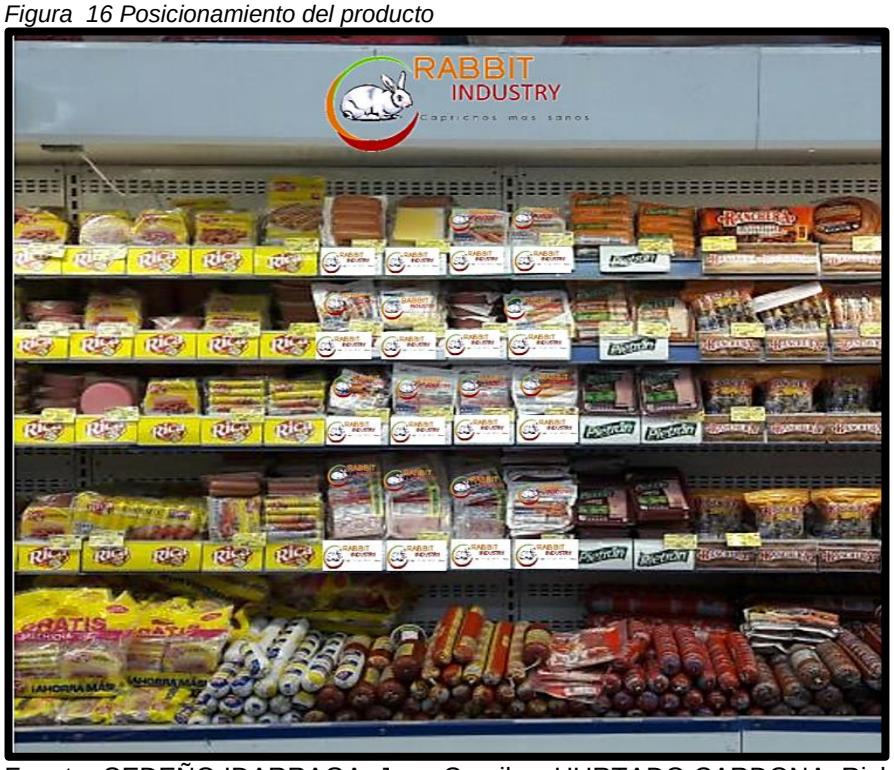
- La altura de los ojos: Es la altura natural, donde siempre dirigimos la mirada. En estas estanterías colocan los productos que menos se venden y los caprichos.
- La altura de las manos: Es la altura que menos esfuerzo requiere para coger los productos.
- La altura de los pies: Es la que más cuesta y donde colocan los productos que más necesitamos.

Además, desde el neuromarketing está comprobado que los productos con precios que terminan en 5, 7 y 9 son más atractivos para el cliente[87].

A continuación, se muestra un diseño estratégico de estantería de acuerdo al recientemente mencionado:

[87] PACHECO, Darwin Alberto. Actividad de exhibición. [consultado 26/03/2020] Disponible en https://exhibicion30789.es.tl/merchandising-i.htm

Figura 16 Posicionamiento del producto



Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

6.7.13 Telemercadeo

Esto se reconoce como un medio de comunicación personal con el público en tiempo real que ofrecerá múltiples ventajas para incrementar las ventas. Se reconoce como principales ventajas de esta opción de mercadeo las siguientes:

- **Rapidez:** La comunicación por medio telefónico dada su naturaleza en tiempo real, permite conocer de manera inmediata, los resultados obtenidos en el desarrollo de la conversación con el cliente.
- **Interacción con el cliente:** Permite dar respuesta de manera apropiada y personalizada a las dudas que presente el cliente.
- **Complemento eficiente de las ventas**: Para este caso, que se pretende la comercialización por medio de almacenes de cadena, la comunicación telefónica es vital para mantener retroalimentado el proceso de ventas e inventarios con cada uno de los intermediarios comerciales en tiempo real. Y así mismo, se puedan programar visitas de asesoría, recolección de pedidos y demás.
- **Oportunidad de ventas adicionales:** Se da gracias a la oportunidad de promocionar en medio de la conversación, productos de lanzamiento e incluso comunicar las existencias de interés para el cliente.

- **Atención al cliente:** Permite todo el manejo de relación directa con el cliente de tal forma que sea posible atenderle en caso de solicitudes de producto, disponibilidad de inventario, inquietudes o en su defecto quejas y reclamos[88].

Se concluye entonces, que la opción aludida dentro del mercadeo resulta practica por los beneficios y ventajas que otorga, pues la posibilidad de interactuar con los clientes en tiempo real es una actividad totalmente valiosa y fructífera para la empresa, sus ventas y la retroalimentación de sus procesos.

6.7.14 Publicidad directa

A lo largo de las estrategias de mercado se han desarrollado propuestas con las cuales se pretende llegar al mercado objetivo, algunas de estas haciendo uso de la publicidad o comunicación directa. De las que se destacan:

- Elaboración y publicación de recetas como orientación gastronómica.
- Campañas informativas y de concientización a las personas.
- Degustación en los puntos de venta de los almacenes de cadena.
- Campañas publicitarias tanto presenciales como digitales.

6.7.15 Relaciones públicas

Sin duda alguna, este debe ser un factor de manejo estratégico, pues mantener buenas relaciones públicas contribuye en la convivencia con cada uno de los grupos de interés de la empresa. En este caso, al tratarse no sólo de un actor sino de varios que intervienen a lo largo de la cadena productiva, este concepto toma mayor fuerza. Pues resulta indispensable sostener relaciones cálidas de trabajo, con el objetivo de crear el mayor valor posible en cada uno de los eslabones respaldado por la confianza, la seguridad y el sentido de pertenencia por las labores realizadas. Así, se asegura la permanencia de un ambiente de trabajo prospero con la posibilidad de actores muy activos en pro de la retroalimentación y mejoramiento constante de los procesos.

Además de esto, se debe identificar también el público externo a la cadena, que incluye además de los clientes a todo un entorno sobre el cual se pueda desarrollar una idea positiva de opinión pública y se logre impactar conforme a los beneficios brindados a través del portafolio de productos, servicio de atención y compromiso social.

Adjunto a esto, también es importante mencionar los grupos estratégicos, dentro de los cuales se encuentran los entes gubernamentales y de regulación. Con estos es importante establecer relaciones de confianza y respaldo, de forma tal

[88] NEXO. Qué es telemarketing y sus ventajas para aumentar las ventas (2016). [consultado 26/03/2020] Disponible en: https://www.webnexo.es/telemarketing-ventajas-para-aumentar-ventas-2/

que sea posible como empresa tener participación en decisiones de interés que puedan afectar o beneficiar la actualidad de la empresa. Así entonces se concluye, que Rabbit Industry asume las relaciones públicas con total compromiso de construir empresa, imagen, opinión pública con comentarios y noticias de interés, reconocimiento de la marca y del portafolio de productos, relaciones cálidas y estables tanto con el público interno como externo, de forma tal que sea posible un desarrollo estratégico en cada entorno que la empresa se mueva con el fin de contribuir en el crecimiento de la misma.

Una vez abordado el estudio de mercado, en el cual se logra determinar la existencia de demanda para el portafolio de productos cárnicos procesados a base de carne de conejo, se procede a llevar a cabo el capítulo de estudio técnico para determinar la factibilidad de la idea de negocio desde la dotación de infraestructura y aspectos requeridos en cada uno de los eslabones de la cadena productiva.

III. CAPITULO: ESTUDIO TÉCNICO

7. OPERACIÓN

7.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

Teniendo en cuenta que se ha desarrollado este proyecto bajo la estructura de una cadena productiva, resulta necesario dentro de los aspectos técnicos detallar sobre esta, para dar entendimiento de su operación.

7.1.1 Articulación y funcionamiento de la cadena productiva

Figura 17 Articulación de la cadena productiva

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Tal como lo ilustra la imagen, esta cadena se compone principalmente por: productores de la materia prima, soporte logístico para movimiento de carne y productos terminados, Rabbit Industry como actor de transformación y finalmente el canal de distribución que se basa en los almacenes de cadena como único intermediario para llegar al consumidor final.

Como bien se conoce, dentro de la cadena el eslabón a incursionar como medida de industrialización y fortalecimiento es el de transformación que ha tomado el nombre de Rabbit Industry. Sin embargo, como cadena se considera indispensable mencionar algunos aspectos técnicos claves a tener en cuenta en cada uno de los actores de la estructura para garantizar además del flujo, la calidad del producto. Lo cual, hace indispensable fijar los parámetros de revisión y evaluación para determinar el comportamiento de cada uno de los eslabones que conforman la cadena productiva y para tal fin se especifican a continuación:

Figura 18 Principios técnicos

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Y sobre cada uno de estos, se precisará las necesidades técnicas para actuar bajo la cadena productiva y asegurar su rendimiento.

- **Evaluación del proveedor**
  Este resulta ser un aspecto sumamente importante que le apunta directamente a la revisión y rendimiento de las actividades de la cadena de suministro, en procura del buen actuar de cada eslabón garantizando la sincronía en la producción del bien a disponer al consumidor final bajo los parámetros establecidos. Y frente a esto, cabe recordar desde el planteamiento de la calidad uno de los 8 principios que fundamentan el modelo ISO 9001:2008, donde manifiesta que aquel que trabaja en pro de “las relaciones y beneficio mutuo con sus proveedores”, tiene la posibilidad de fortalecer totalmente su cadena de suministro.

  En el marco de este principio se encuentran las actividades destinadas a la evaluación de los proveedores, un proceso que llevado a cabo de manera eficaz permite obtener beneficios tales como:

  – Reducir costos, mediante la disminución de los niveles de stocks de seguridad, de rechazos y desperdicios, etc.
  – Contar con una base de proveedores calificados para respaldar sólidamente las decisiones de compra o contratación.
  – Evitar que proveedores no calificados participen en la cadena de producción y en el camino crítico de las prestaciones a los clientes.
  – Asegurar que los proveedores cuentan con los recursos necesarios para garantizar entregas de acuerdo a los requerimientos establecidos.

– Contar con herramientas de desarrollo de proveedores que no alcanzan la calificación requerida.
– Fidelización de clientes en base a la permanente calidad.
– Evitar riesgos de deterioro de la marca por fallas evitables de los proveedores[89].

Y bajo el enfoque de mejoramiento continuo de la cadena productiva, se hace necesario establecer estrategias para controlar el proceso a través de la medición de los eslabones, lo cual se ira detallando a medida que se aborden en este apartado.

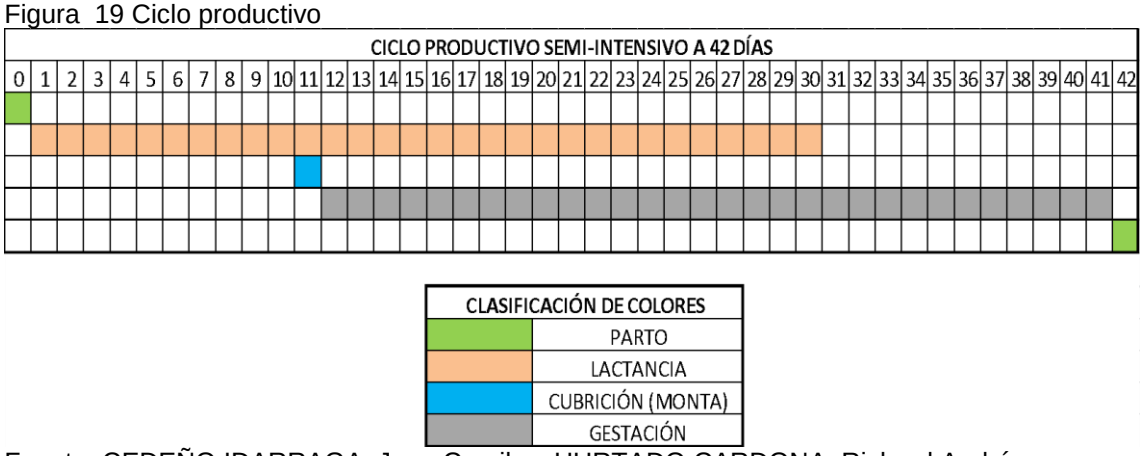
7.1.2 Productores de carne de conejo (Proveedores)

Como eslabón responsable de la producción de materia prima, se tiene un gran compromiso al figurar como primer actor e impulsor de la cadena. Por lo cual debe asumirse con tal responsabilidad las buenas prácticas de agricultura, el bienestar de los animales y en efecto la calidad de la carne. Por tanto, se mencionarán algunos aspectos importantes para el proceso de cría y producción de conejos para carne, adentrando este eslabón en procesos mayormente tecnificados.

7.1.3 Ciclo productivo (Cantidad y tiempo)

De acuerdo a la intención de desarrollar una actividad cunicultora desde la industria, es necesario ajustar los ciclos productivos de las granjas de tal forma que se lleve a cabo bajo la modalidad de ciclos **semi-intensivos**, con el fin de potencializar la proliferación de la especie incrementando los conejos obtenidos y así mismo la cantidad de carne.

Figura 19 Ciclo productivo



Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Este ciclo consta en la obtención de partos cada 42 días en las reproductoras, causando su cubrición (monta por el conejo) entre los 10 a 12 días post-parto.

[89] CALIDAD Y GESTIÓN. Evaluación de proveedores (2016). [consultado 28/03/2020] Disponible en internet: http://calidad-gestion.com.ar/boletin/72_evaluacion_de_proveedores.html

Llevando su proceso de lactancia hasta agotarlo, en paralelo con su nueva gestación la cual se espera al cierre del ciclo en el día número 42.

Por medio de este ciclo productivo, se logrará obtener en promedio por reproductora 49 conejos al año, que traducidos en carne equivalen aproximadamente a 62 kilos. Partiendo de este dato, se concretan los cálculos sobre la necesidad de conejas reproductoras activas necesarias para cumplir con la demanda de carne que proyecta Rabbit Industry.

Tabla 24 Reproductoras activas necesarias - Demanda de carne

Reproductoras activas necesarias					
Demanda anual atender (kg)	48.667	49.241	49.822	50.410	51.005
Carne de conejo requerida / año (kg)	34.067	34.469	34.876	35.287	35.703
Conejos requeridos por año	27.253	27.575	27.900	28.230	28.563
Reproductoras activas necesarias	556	563	569	576	583
Reproductoras activas anualmente/proveedor	**93**	**94**	**95**	**96**	**97**

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Con base en las necesidades porcentuales de carne de conejo determinadas por formula, se obtiene el cálculo de las reproductoras activas anualmente medidas con un número promedio de seis posibles proveedores de la materia prima. Así mismo, se determina el número de machos necesarios para efectuar la cubrición de las hembras:

Tabla 25 *Machos activos necesarios – Atención de reproductoras*

Machos activos necesarios					
Reproductoras activas anualmente / proveedor	93	94	95	96	97
Machos activos necesarios/proveedor	**9,3**	**9,4**	**9,5**	**9,6**	**9,7**

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Siendo estos un entero de 10 conejos activos por proveedor para asegurar la cubrición de cada una de las hembras y, por tanto, darle continuidad a la reproducción y obtención de conejos y en efecto, carne para la elaboración de los productos.

7.1.4 Razas (Cantidad y calidad)

En la producción de conejos para la obtención de carne, es indispensable tener en cuenta la raza de estos animales. Por tal motivo, se citan a continuación algunas de estas con el fin de trabajar en concordancia con nuestros proveedores para lograr el mayor beneficio posible:

- Neozelandés o Nueva Zelanda
- Californiano
- Leonado de Borgoña
- Chinchilla
- Mariposa

Además de esto, apoyados en el desarrollo de un conocimiento técnico y procesos estandarizados es posible llegar a la producción de híbridos, que corresponden a la obtención de especies con características mejoradas por medio del cruce de razas potenciales, logrando así mayores ventajas en la genética y propiedades de los conejos para sacrificio. De esta forma, se impacta potencialmente en los aspectos de cantidad y calidad al mejorar la especie producida y obtener un mejor porcentaje de rendimiento de carne por ejemplar producido.

7.1.5 Tiempo de sacrificio (Cantidad y tiempo)

Este aspecto influye directamente en la capacidad de procesar y obtener el mayor número de kilogramos de embutido, por lo cual es sumamente importante que los proveedores desde su esquema de producción plasmen la entrega mensual correspondiente a un promedio de 474 kg obtenidos a partir de la sincronización de sus ciclos productivos conforme al número de hembras y machos reproductores. Y para lo cual, deberá contarse de acuerdo con el ciclo semi-intensivo, un tiempo de faena a los 60 días de nacido con un peso mínimo de 2 kg que permita cumplir con el estándar mínimo de rendimiento del 65% en canal.

7.1.6 Condiciones generales (Calidad)

La temperatura de las gazaperas es de 30° y 32° a medida que los gazapos van creciendo el pelaje se va compactando y este se va disminuyendo. Los gazapos abren sus ojos entre los 10 y 12 días y a partir del día 15 empiezan a salir de la gazapera para explorar el medio exterior y consumir el alimento. Este alimento debe estar acoplado de acuerdo a las necesidades propias del animal, distinguiendo su etapa y funcionalidad dentro de la granja y a lo cual se deberá responder de manera apropiada supliendo forrajes verdes, desechos de cosecha y concentrado en pellet, todo de manera balanceada y acogiéndose a las buenas prácticas de agricultura.

Por tal motivo, resulta sumamente necesario que las granjas se adentren en la tecnificación de sus procesos y se desarrollen integralmente como proveedores acreditándose en BPA (Buenas prácticas de agricultura), de manera que sea posible garantizar bajo todos los parámetros el origen de la materia prima.

7.1.7 Evaluación del proveedor

Conforme a lo mencionado anteriormente, es necesario establecer mecanismos de evaluación sobre el proveedor para conocer su desempeño, su aporte y

cumplimiento a los principios técnicos establecidos en las actividades de la cadena y para lo cual se ha definido lo siguiente:

a) Cantidad:

1. $Cumplimiento\ en\ ordenes: \frac{\#\ Total\ de\ kilos\ entregados}{\#\ Total\ de\ kilos\ requeridos} * 100$
2. $Costo\ medio\ de\ orden\ de\ compra: \frac{\#\ Costo\ total\ de\ aprovisionamiento}{\#\ Total\ de\ ordenes\ de\ compra} * 100$

b) Calidad:

1. $Cumplimiento\ organoléptico: \frac{\#\ Kilos\ en\ perfecto\ estado}{\#\ Total\ de\ kilos\ requeridos} * 100$
2. $Entregas\ perfectas\ recibidas: \frac{\#\ Pedidos\ rechazados}{\#\ Total\ de\ ordenes\ recibidas} * 100$

Bajo este principio se deben desarrollar también mecanismos de evaluación interna, tales como la auditoria y revisión de sus procesos y condiciones del entorno en granja, además de la vigencia de su acreditación en BPA.

c) Tiempo:

1. $Lead\ time: Fecha\ de\ recepción\ del\ pedido - Fecha\ de\ emisión\ del\ pedido$
2. $Cumplimiento\ de\ plazos: \frac{\#\ Pedidos\ recibidos\ en\ el\ plazo\ previsto}{\#\ Total\ de\ pedidos\ recibidos} * 100$
3. $Roturas\ de\ stock\ de\ MP\ no\ planificadas:$

$$Tiempo\ de\ paradas\ de\ PN\ por\ roturas\ de\ stock$$

7.1.8 Soporte Logístico (Transporte)

Este eslabón es de suma importancia, pues es el intermediario de toda la operación tanto en su inicio de producción como en la entrega del producto terminado al eslabón de la comercialización. Por lo cual, factores como el tiempo de respuesta ante las órdenes de entrega que se emitan a lo largo de la cadena serán determinantes para la sincronía y buen funcionamiento de todo el suministro. Sin embargo, se detallarán a continuación demás aspectos que influyen de manera integral en los principios técnicos establecidos:

- Conservación de las condiciones del producto: Al tratarse de productos obtenidos a partir de la carne y como se había mencionado anteriormente, desde una producción basada en las buenas prácticas, es necesario preservar las condiciones desde la obtención de la materia prima, su transporte hasta la fábrica y la movilización del producto terminado a los puntos de comercialización manteniendo las condiciones de temperatura adecuada a través del transporte en cabina con aislamiento térmico y refrigeración (Thermoking). Además de esto, es necesario que el vehículo cuente con un diseño sanitario fabricado con materiales resistentes a la corrosión y que facilite la limpieza y desinfección. Finalmente, la cabina de cargue y la del conductor no deben tener en lo absoluto comunicación.

- Capacidad de carga: Conforme a las necesidades iniciales diagnosticadas para la movilización de materia prima y producto terminado, se requiere contar con un vehículo tipo furgoneta equipado con Thermoking y que además tenga capacidad para al menos 3 toneladas de producto. A continuación, una ilustración que sirve como ejemplo ante el requerimiento:

Figura 20 Vehículo Thermo King

Fuente: Mercado Libre. Vehículos. [consultado noviembre 2019] Disponible en: https://vehiculo.mercadolibre.com.co/MCO-561577117-toyota-hilux-2014-furgon-termoking-congelacion-20-_JM#position=2&type=item&tracking_id=5fa39a45-e59d-459c-af6a-f82e23f7ec1c.

- Inocuidad en la carga: A toda costa, se debe evitar que la materia prima o el producto terminado se vea afectado por la alteración de las condiciones de habitabilidad de estos dentro de la cabina, para lo cual será sumamente necesario establecer como medida preventiva la inspección obligatoria antes de cualquier cargue y descargue de los mismos, para garantizar que las condiciones sanitarias son ideales y mitigar los riesgos de contaminación cruzada.
- Restricciones de carga: Ante el riesgo pronunciado de contaminación y alteración de características que se tiene con la naturaleza del producto a cargo de esta cadena productiva, el servidor de transporte deberá garantizar la limpieza y desinfección del automotor toda vez que realice movilización de materia prima y productos completamente diferentes a los concernientes a Rabbit Industry, y bajo ninguna circunstancia se permitirá ejercer los recorridos de recogida y entrega con la presencia de otras materias primas y productos diferentes al portafolio de este modelo de negocio.
- Equipos o utensilios: Conforme a la materia prima y producto terminado a obtener en esta cadena productiva, se requiere que la unidad transportadora

cuente con recipientes o canastillas plásticas de forma que se evite el contacto directo de lo transportado con el piso y superficies de la cabina.

- Idoneidad del conductor: Al igual que la revisión de las condiciones de cabina para cargue, es necesario establecer como medida preventiva obligatoria, la certificación de aptitud para la movilización del conductor, garantizando bajo prueba de alcoholemia la sobriedad del mismo para el cumplimiento de su respectivo recorrido ya sea con materia prima o producto terminado. Además, la responsabilidad y cumplimiento de este también podrá ser medible con respecto a su tiempo de respuesta en la ejecución de órdenes de entrega.

- **Evaluación del proveedor:**

a) Cantidad:

1. $Factor\ de\ carga\ promedio: \frac{\frac{Toneladas\ movilizadas}{Capacidad\ total\ en\ toneladas\ del\ vehiculo}}{Número\ de\ viajes}$
2. $Envíos\ por\ pedidos: \frac{Número\ total\ de\ envíos}{Número\ total\ de\ pedidos}$
3. $Costo\ de\ transporte\ sobre\ las\ ventas: \frac{Costo\ total\ del\ transporte}{Ventas} * 100$

b) Calidad:

1. $Entregas\ perfectas: \frac{\#\ Pedidos\ entregados\ perfectos}{\#\ Total\ de\ pedidos\ entregados}$

c) Tiempo:

1. $Entregas\ a\ tiempo: \frac{\#Entregas\ a\ tiempo}{\#\ Entregas\ totales} * 100$

Este indicador servirá para medir tanto las entregas de materia prima e insumos que hace el operador del transporte a la Industria, como las entregas de producto terminado a los almacenes de cadena.

2. $Roturas\ de\ stock\ de\ MP\ no\ planificadas$:

$$Tiempo\ de\ paradas\ de\ PN\ por\ roturas\ de\ stock$$

7.1.9 Comercialización (Almacenes de cadena – Clientes)

Este eslabón corresponde a los almacenes de cadena y es sobre los cuales recae la responsabilidad de gestionar eficientemente el inventario de producto terminado a través de la captación de atención y consecución de las ventas a los clientes externos y/o consumidores finales. Para esto, se han definido los siguientes indicadores:

a) Cantidad:

1. $Rotación\ de\ mercancias: \frac{Ventas\ acumuladas}{Inventario\ promedio} * 100$

b) Calidad:

2. $\% \, Averías: \frac{\# \, Averías \, cuasadas}{\#Total \, del \, producto \, entregado} * 100$
3. $\% \, Caducidad: \frac{\# \, Total \, de \, productos \, vencidos}{\#Total \, de \, productos \, entregados} * 100$

c) Tiempo:

4. $Duración \, de \, mercancias: \frac{Inventario \, final}{Ventas \, promedio} * 30 \, días$
5. $Tiempo \, de \, pago: Fecha \, de \, ejecución \, del \, pago - Fecha \, de \, entrega \, del \, pedido$

7.1.10 Transformación (Rabbit Industry)

Finalmente, se aborda el eslabón productivo, que corresponde como se ha mencionado anteriormente a la actividad para incursionar dentro de la cadena y sobre el cual se centra principalmente la atención y se proponen mediciones que evalúen de manera integral el actuar de la compañía, detallando a continuación:

Productividad y seguridad:

a) Cantidad:

1. $Capacidad \, de \, producción: \frac{\#Horas-máquina}{Tiempo \, de \, fabricación \, de \, un \, producto}$
2. $Rendimiento \, de \, producción: \frac{\#Unidades \, obtenidas}{\#Horas \, invertidas} * 100$
3. $Tasa \, de \, utilización: \frac{Producción \, real}{Producción \, potencial \, (teórica)} * 100$
4. $OEE: Disponibilidad * Rendimiento * Calidad$

b) Tiempo:

5. $Tiempo \, de \, ciclo$:
$Tiempo \, invertido \, desde \, el \, inicio \, del \, proceso \, productivo \, hasta \, la \, obtención \, del \, PT$

6. $Roturas \, de \, stock \, de \, MP \, no \, planificadas$:
$Tiempo \, de \, paradas \, de \, PN \, por \, roturas \, de \, stock$

c) Calidad:

7. $\% \, Producción \, perfecta: \frac{\# \, Unidades \, perfectas}{\# \, Total \, de \, unidades \, producidas} * 100$

8. $Tiempo \, de \, acción \, seguro$:
$Cumulo \, de \, días \, sin \, la \, presencia \, de \, incidentes \, de \, seguridad \, y \, salud$

9. $Incidentes: \# \, de \, incidentes \, ocurridos \, en \, un \, tiempo \, determinado$

10. $\% \, Frecuencia \, de \, Mntto: \frac{\# \, Mantenimientos \, preventivos}{\# \, Mantenimientos \, correctivos} * 100$

Servicio al cliente

a) Cantidad:

1. $Cumplimiento\ en\ ordenes: \frac{\#\ Total\ de\ paquetes\ entregados}{\#\ Total\ de\ paquetes\ requeridos} * 100$

b) Calidad:

2. $\%\ Entregas\ perfectas: \frac{\#Entregas\ perfectas}{\#Total\ de\ ordenes\ de\ compra} * 100$
3. $\%\ Rechazos: \frac{\#Devoluciones\ de\ producto}{\#Total\ de\ entregas} * 100$
4. $Calidad\ de\ facturación: \frac{\#Facturas\ perfectamente\ generadas}{\#Total\ de\ facturas\ generadas}$
5. $Causales\ de\ nota\ crédito: \frac{\#Total\ notas\ crédito}{\#Total\ de\ facturas\ generadas}$

c) Tiempo:

6. $Lead\ time: Fecha\ de\ entrega\ del\ pedido - Fecha\ de\ emisión\ del\ pedido$
7. $Cumplimiento\ de\ plazos: \frac{\#Entregas\ en\ el\ plazo\ previsto}{\#Total\ de\ entregas} * 100$

Finalmente, con el planteamiento de todos estos indicadores se busca la optimización de la operación en conjunto de la cadena, de manera que se garantice el trabajar bajo los parámetros establecidos y siempre en búsqueda del mejoramiento continúo. Así entonces, agotada la fijación de estas mediciones, se procede a presentar los detalles técnicos de la producción de los procesados cárnicos:

7.1.11 Ficha técnica del producto o servicio

Figura 21 Ficha técnica- Chorizo

	FICHA TÉCNICA DE CHORIZO DE CONEJO	**FECHA: ENERO DEL 2020**
NOMBRE DEL PRODUCTO **CHORIZO A BASE DE CARNE DE CONEJO**	**PRESENTACIÓN** 	
MERCADO OBJETIVO	Niños, adolescentes, adultos y personas de la tercera edad	
CARACTERISTICAS FUNCIONALES	Producto en alto contenido de proteína, bajo en calorías, contiene vitaminas del grupo: B (B12, B3, B6). Posee propiedades antioxidantes y previene el envejecimiento celular por su contenido de vitaminas y es de fácil digestibilidad.	
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	Producto cárnico semicosido preparado a partir de la carne de conejo y un pequeño porcentaje de cerdo, el cual se le han adicionado los siguientes ingredientes; pulpa de conejo, lardo de cerdo, sal curada, sal común, embutido en tripa sintética. Ha cumplido con unos proceso de inocuidad durante toda su cadena de producción. Es un producto de textura suave y con una características de sabor adecuadas. La línea de este producto esta certificada por en INVIMA.	
LUGAR DEL PROCESO	-Producto procesado en el punto de fabricación RABBIT INDUSTRY ubicada en (Tuluá - Valle, corregimiento de nariño). -Telefono de contacto: 3187046607.	
CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS	**Tacto:** textura suave y compacta con una humedad media. **Visual:** libre de partículas extrañas, color rosado pálido o crema el cual debe ser uniforme. **Olor:** debe presentar un olor característico a chorizo, que no evidencia la presencia de productos químicos como lo son: detergentes, rancidez o descomposición.	
CARACTERISTICAS FISICO QUÍMICAS		
ANÁLISIS	**PARÁMETROS**	
HUMEDAD MÁXIMA	46,05%	
PROTEINA	70%	
GRASA	30%	
EMPAQUE Y PESO	Empaque al vacio por 400 gr.	
VIDA UTIL DEL PRODUCTO	El producto en estado de refrigeración tiene una vida útil de 90 días a temperatura de 0°C a 5 °C grados centígrados	
TRATAMIENTOS APLICADOS AL PRODUCTO	Picado, moldeado y ultracongelado.	
TRANSPORTE	Congelación.	

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Figura 22 Ficha técnica- Salchicha

	FICHA TÉCNICA DE SALCHICHA DE CONEJO	**FECHA: ENERO DEL 2020**
NOMBRE DEL PRODUCTO **SALCHICHA A BASE DE CARNE DE CONEJO**	**PRESENTACIÓN** 	
MERCADO OBJETIVO	Niños, adolescentes, adultos y personas de la tercera edad	
CARACTERISTICAS FUNCIONALES	Producto en alto contenido de proteína, bajo en calorías, contiene vitaminas del grupo: B (B12, B3, B6). Posee propiedades antioxidantes y previene el envejecimiento celular por su contenido de vitaminas y es de fácil digestibilidad.	
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	Producto cárnico semicosido preparado a partir de la carne de conejo y un pequeño porcentaje de cerdo, el cual se le han adicionado los siguientes ingredientes; pulpa de conejo, lardo de cerdo, sal curada, sal común, embutido en tripa sintética. Ha cumplido con unos proceso de inocuidad durante toda su cadena de producción. Es un producto de textura suave y con una características de sabor adecuadas. La línea de este producto esta certificada por en INVIMA.	
LUGAR DEL PROCESO	-Producto procesado en el punto de fabricación RABBIT INDUSTRY ubicada en (Tuluá - Valle, corregimiento de nariño). -Telefono de contacto: 3187046607.	
CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS	**Tacto:** textura suave y compacta con una humedad media. **Visual:** libre de partículas extrañas, color rosado pálido o crema el cual debe ser uniforme. **Olor:** debe presentar un olor característico a chorizo, que no evidencia la presencia de productos químicos como lo son: detergentes, rancidez o descomposición.	
CARACTERISTICAS FISICO QUÍMICAS		
ANÁLISIS	**PARÁMETROS**	
HUMEDAD MÁXIMA	20,00%	
PROTEINA	65%	
GRASA	20%	
EMPAQUE Y PESO	Empaque al vacio por 400 gr.	
VIDA UTIL DEL PRODUCTO	El producto en estado de refrigeración tiene una vida útil de 90 días a temperatura de 0°C a 5 °C grados centígrados	
TRATAMIENTOS APLICADOS AL PRODUCTO	Picado, moldeado y ultracongelado.	
TRANSPORTE	Congelación.	

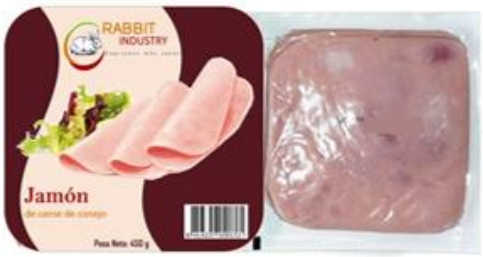
Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Figura 23 Ficha técnica- Mortadela

	FICHA TÉCNICA DE MORTADELA DE CONEJO	**FECHA: ENERO DEL 2020**
NOMBRE DEL PRODUCTO **MORTADELA A BASE DE CARNE DE CONEJO**	**PRESENTACIÓN** 	
MERCADO OBJETIVO	Niños, adolescentes, adultos y personas de la tercera edad	
CARACTERISTICAS FUNCIONALES	Producto en alto contenido de proteína, bajo en calorías, contiene vitaminas del grupo: B (B12, B3, B6). Posee propiedades antioxidantes y previene el envejecimiento celular por su contenido de vitaminas y es de fácil digestibilidad.	
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	Producto cárnico semicosido preparado a partir de la carne de conejo y un pequeño porcentaje de cerdo, el cual se le han adicionado los siguientes ingredientes; pulpa de conejo, lardo de cerdo, sal curada, sal común, embutido en tripa sintética. Ha cumplido con unos proceso de inocuidad durante toda su cadena de producción. Es un producto de textura suave y con una características de sabor adecuadas. La línea de este producto esta certificada por en INVIMA.	
LUGAR DEL PROCESO	-Producto procesado en el punto de fabricación RABBIT INDUSTRY ubicada en (Tuluá - Valle, corregimiento de nariño). -Telefono de contacto: 3187046607.	
CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS	**Tacto:** textura suave y compacta con una humedad media. **Visual:** libre de partículas extrañas, color rosado pálido o crema el cual debe ser uniforme. **Olor:** debe presentar un olor característico a chorizo, que no evidencia la presencia de productos químicos como lo son: detergentes, rancidez o descomposición.	
CARACTERISTICAS FISICO QUÍMICAS		
ANÁLISIS	**PARÁMETROS**	
HUMEDAD MÁXIMA	15,00%	
PROTEINA	60%	
GRASA	20%	
EMPAQUE Y PESO	Empaque al vacio por 400 gr.	
VIDA UTIL DEL PRODUCTO	El producto en estado de refrigeración tiene una vida útil de 90 días a temperatura de 0°C a 5 °C grados centígrados	
TRATAMIENTOS APLICADOS AL	Picado, moldeado y ultracongelado.	
TRANSPORTE	Congelación.	

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Figura 24 Ficha técnica- Jamón

	FICHA TÉCNICA DE JAMÓN DE CONEJO	**FECHA: ENERO DEL 2020**
NOMBRE DEL PRODUCTO **JOMÓN A BASE DE CARNE DE CONEJO**	**PRESENTACIÓN**  	
MERCADO OBJETIVO	Niños, adolescentes, adultos y personas de la tercera edad	
CARACTERISTICAS FUNCIONALES	Producto en alto contenido de proteína, bajo en calorías, contiene vitaminas del grupo: B (B12, B3, B6). Posee propiedades antioxidantes y previene el envejecimiento celular por su contenido de vitaminas y es de fácil digestibilidad.	
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	Producto cárnico semicosido preparado a partir de la carne de conejo y un pequeño porcentaje de cerdo, el cual se le han adicionado los siguientes ingredientes; pulpa de conejo, lardo de cerdo, sal curada, sal común, embutido en tripa sintética. Ha cumplido con unos proceso de inocuidad durante toda su cadena de producción. Es un producto de textura suave y con una características de sabor adecuadas. La línea de este producto esta certificada por en INVIMA.	
LUGAR DEL PROCESO	-Producto procesado en el punto de fabricación RABBIT INDUSTRY ubicada en (Tuluá - Valle, corregimiento de nariño). -Telefono de contacto: 3187046607.	
CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS	**Tacto:** textura suave y compacta con una humedad media. **Visual:** libre de partículas extrañas, color rosado pálido o crema el cual debe ser uniforme. **Olor:** debe presentar un olor característico a chorizo, que no evidencia la presencia de productos químicos como lo son: detergentes, rancidez o descomposición.	
CARACTERISTICAS FISICO QUÍMICAS		
ANÁLISIS	**PARÁMETROS**	
HUMEDAD MÁXIMA	30,00%	
PROTEINA	70%	
GRASA	2%	
EMPAQUE Y PESO	Empaque al vacio por 400 gr.	
VIDA UTIL DEL PRODUCTO	El producto en estado de refrigeración tiene una vida útil de 90 días a temperatura de 0°C a 5 °C grados centígrados	
TRATAMIENTOS APLICADOS AL	Picado, moldeado y ultracongelado.	
TRANSPORTE	Congelación.	

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Figura 25 Ficha técnica- Hamburguesa

	FICHA TÉCNICA DE HAMBURGUESA DE CONEJO	**FECHA: ENERO DEL 2020**
NOMBRE DEL PRODUCTO **HAMBURGUESA A BASE DE CARNE DE CONEJO**	**PRESENTACIÓN** 	
MERCADO OBJETIVO	Niños, adolescentes, adultos y personas de la tercera edad	
CARACTERISTICAS FUNCIONALES	Producto en alto contenido de proteína, bajo en calorías, contiene vitaminas del grupo: B (B12, B3, B6). Posee propiedades antioxidantes y previene el envejecimiento celular por su contenido de vitaminas y es de fácil digestibilidad.	
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	Producto cárnico semicosido preparado a partir de la carne de conejo y un pequeño porcentaje de cerdo, el cual se le han adicionado los siguientes ingredientes; pulpa de conejo, lardo de cerdo, sal curada, sal común, embutido en tripa sintética. Ha cumplido con unos proceso de inocuidad durante toda su cadena de producción. Es un producto de textura suave y con una características de sabor adecuadas. La línea de este producto esta certificada por en INVIMA.	
LUGAR DEL PROCESO	-Producto procesado en el punto de fabricación **RABBIT INDUSTRY** ubicada en (Tuluá - Valle, corregimiento de nariño). -Telefono de contacto: 3187046607.	
CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS	**Tacto:** textura suave y compacta con una humedad media. **Visual:** libre de partículas extrañas, color rosado pálido o crema el cual debe ser uniforme. **Olor:** debe presentar un olor característico a chorizo, que no evidencia la presencia de productos químicos como lo son: detergentes, rancidez o descomposición.	
CARACTERISTICAS FISICO QUÍMICAS		
ANÁLISIS	**PARÁMETROS**	
HUMEDAD MÁXIMA	20,00%	
PROTEINA	70%	
GRASA	2%	
EMPAQUE Y PESO	Empaque al vacio por 400 gr.	
VIDA UTIL DEL PRODUCTO	El producto en estado de refrigeración tiene una vida útil de 90 días a temperatura de 0°C a 5 °C grados centígrados	
TRATAMIENTOS APLICADOS AL	Picado, moldeado y ultracongelado.	
TRANSPORTE	Congelación.	

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

7.1.12 Descripción del Proceso de los Embutidos

Principalmente se describirá los procesos de cada uno de los productos que se van a comercializar, a continuación, son definidos:

Chorizo: Derivado cárnico fresco, procesado (de picado grueso), cocido o madurado embutido en tripa o fundas comestibles. Elaborado con carne y grasa.

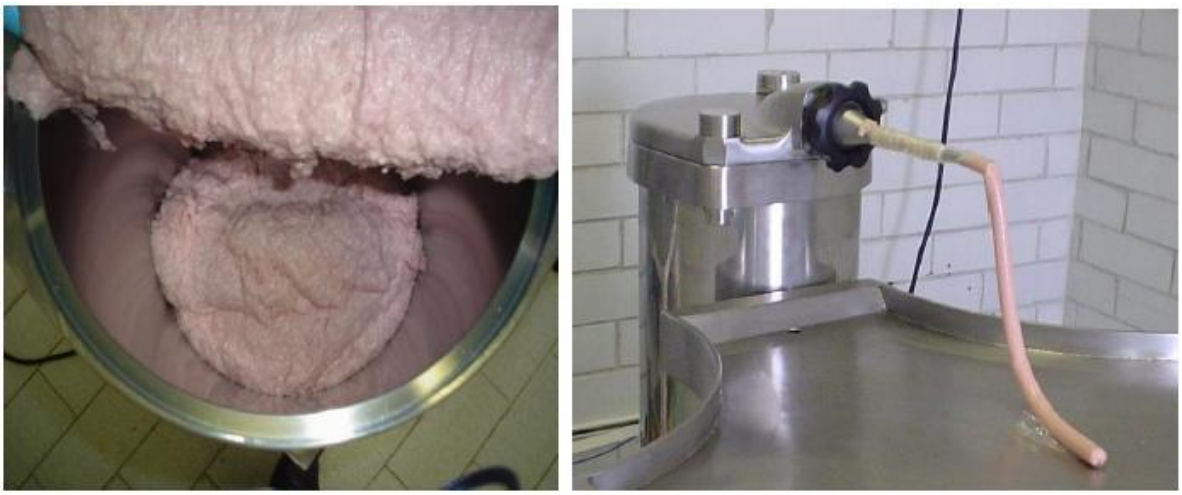
Embutidos: Derivado cárnico procesado, preparado a partir de carne, condimentados o no, sometidos a diferentes procesos e introducidos a presión en tripas o fundas aprobadas para tal fin, puede estar crudos o cocidos.

7.1.13 Proceso de elaboración de salchicha

Los principales ingredientes son carne de conejo proveniente de brazuelos y tórax de la canal de conejo. La grasa generalmente es lardo de cerdo o grasa subcutánea; esto debido a que tiene un punto de fusión a los 24°C inferior al del vacuno que es a los 32°C. Además, es mucho más maleable y es responsable de un aroma y sabor más agradable en los productos cárnicos procesados.

a) **Recepción de la materia prima.** Por razones de higiene y para favorecer la formación de la emulsión, la carne y el lardo deben tener una temperatura de 2 a 4°C. El pH de la carne debe encontrarse entre 5.4 a 5.6.
b) **Acondicionamiento de la materia prima.** La pulpa de conejo debe tener un tamaño de 5 por 5 cm para facilitar la operación en el equipo cutter. La grasa de cerdo se corta en tiras de 2 cm de ancho y se coloca en un congelador para evitar que se funda durante el proceso de picado. El hielo debe estar finamente picado.
c) **Picado.** El picado se realiza en la máquina cutter con cuba circular y tapa, la cual permite el triturado ya amasado simultáneamente. El orden de adición de los ingredientes es fundamental, el proceso comienza añadiendo a la cuba la pulpa y las sales, para provocar una ruptura de las fibras y dejar libres a las proteínas miofibrilares; luego se añade la grasa con una parte del hielo y posteriormente el resto de los ingredientes secos.
d) **Embutido.** El embutido se realiza mecánicamente en una embutidora Hollymatic, para esta operación se utiliza funda de celulosa de un diámetro de 2 cm.

Figura 26 Pasta embutida por acción mecánica



Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

e) **Enfriamiento.** El proceso de enfriamiento es rápido para provocar un choque térmico en el producto, mediante duchas de agua con hielo para que la temperatura baje a unos 8°C.

f) **Empacado y almacenamiento.** Después se seccionan las salchichas y son retirados los hilos de las ataduras. Se colocan las salchichas requeridas en una bolsa tipo ***pouch*** para sellarlas al alto vacío y enviarlas almacenamiento a una temperatura máxima de 4°C.

Fórmula de la salchicha de conejo

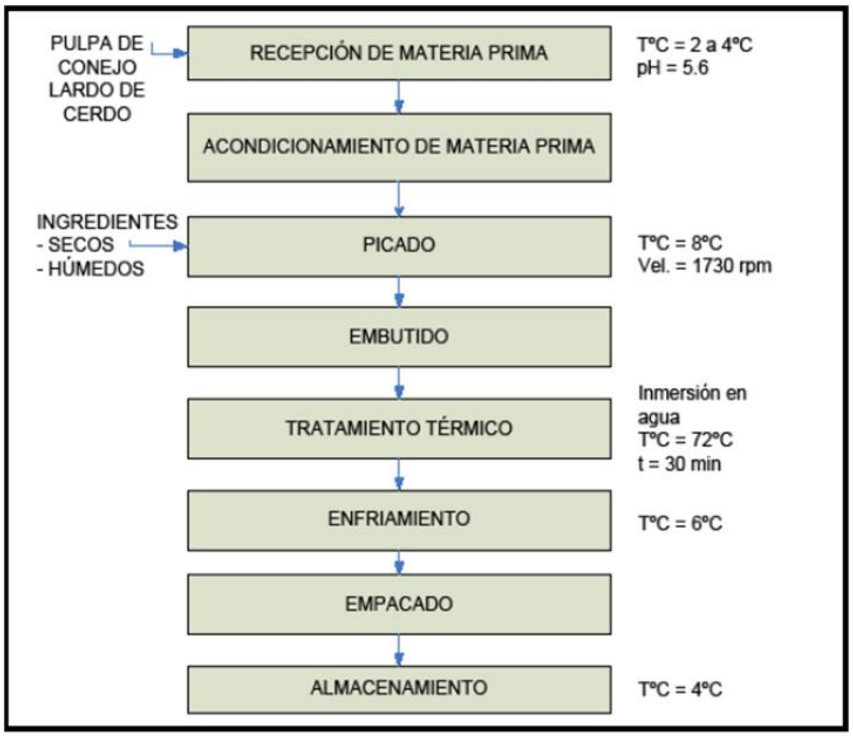
La fórmula empleada para la salchicha de conejo se presenta a continuación

Tabla 26 **Fórmula aproximada de la salchicha de conejo**

INGREDIENTES	%
Pulpa	50 – 70
Hielo	15 – 20
Lardo de Cerdo	20
Sal Común	2.0
Fosfato de Sodio	0.5
Sal cura	156 ppm residual
Colorante Natural	BPM

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Gráfico 18 Diagrama de flujo elaboración salchicha de conejo



Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

7.1.14 Proceso de elaboración del jamón

La materia prima principal que compone el producto jamón de conejo son las piernas y los lomos de la canal de conejo El porcentaje de pulpa extraído de la canal es de un 55 a un 60 % y de esto sólo el 65 % se destina a la elaboración de jamón.

Figura 27 Piezas de conejo para jamón

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Se debe realizar el deshuese de la canal extrayendo de ella la mayor cantidad de grasa superficial y peri renal incluyendo los riñones, coágulos y pelo que pueda llegar a tener en sus extremidades. Se procura retirar la mayor cantidad de músculo del lomo y piernas; al mismo tiempo se irán retirando ligamentos y fascias, así como grasa interna que aun pudiera existir.

a) **Recepción de materia prima cárnica.** Primero que nada, se procede a la descongelación de los bloques de pulpa, pasándolos de la cámara de congelación a la cámara de refrigeración por al menos 24 h antes de ser procesadas; esto con el fin de reducir las mermas por descongelación. La temperatura de la pulpa no sobrepasará el rango de 2 a 4 °C y el valor de pH se encontrará en 5.6 a 5.8.
b) **Acondicionamiento de la materia prima.** Los bloques serán cortados con cuchillos a manera de lonjas de unos 3 cm de ancho antes de pasar a la siguiente etapa.
c) **Tenderizado.** Las lonjas se hacen pasar por la máquina tenderizadora varias veces, esto debido a que la carne de conejo es muy dura y es necesario desgarrarla para favorecer la mezcla con las sales y la extracción de las proteínas solubles en sal. Este paso es crítico ya que si no se realizó eficientemente la extracción de las fascias será pobre la extracción de las proteínas debido a lo cerrado del músculo, aun pasándolo por la enderezadora.
d) **Preparación de la salmuera.** Entre los ingredientes utilizados en la elaboración de la salmuera están principalmente cloruro sódico, nitrato y nitrito de potasio, responsables de la coloración rosada en el producto terminado, fosfato que sirve para mejorar la capacidad de retención de agua por tener una acción directa en los enlaces de actomiosina, azúcares para suavizar el sabor salado y mejorar color, glutamato monosódico, como potenciador de sabor y ácido ascórbico que ayuda acelerar el proceso de curación. La salmuera al ser adicionada a la carne debe tener una temperatura por debajo de los 4-5°C.
e) **Masajeo.** La absorción de la salmuera en la pulpa de la carne de conejo se acelera y mejora en gran medida por la acción mecánica. A la par de esta acción se da la extracción de la miosina, la cual favorecerá durante la cocción la acción ligante de la carne. El masajeo consiste en un suave frotamiento de una superficie de la carne con otra o sobre la superficie lisa de la masajeadora. Esta acción se realiza por al menos 24 h con períodos de descanso y con acción de vacío de 0.8 bar, a una velocidad de 90 rpm a temperatura controlada de 4°C.
f) **Embutido.** El embutido se realiza mecánicamente en una embutidora Hollymatic con una boquilla de salida de 2.54 cm. El embutido se realiza con fundas de cocimiento directo de 7.5 y hasta 14 pulgadas de ancho plano para los que van en moldes tipo cuadrado o mandolina.

Figura 28 Enmoldado del jamón

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

g) **Tratamiento térmico.** El tratamiento térmico es un punto de control crítico en este proceso ya que el principal objetivo que se busca es el de eliminar la carga microbiana que está presente en el producto, además de modificar sus características sensoriales. El tratamiento térmico se realiza mediante la inmersión de las piezas de jamón en agua a 80°C calculando el tiempo de 1 hora por kilogramo de producto para garantizar que el centro térmico de las piezas sea de 68°C.

h) **Enfriamiento.** Al finalizar el proceso térmico, los jamones son sometidos a un proceso de enfriamiento por medio de aspersión de agua a temperatura de 10°C por 20 minutos, para luego pasar a almacenamiento a temperatura de 2°C.

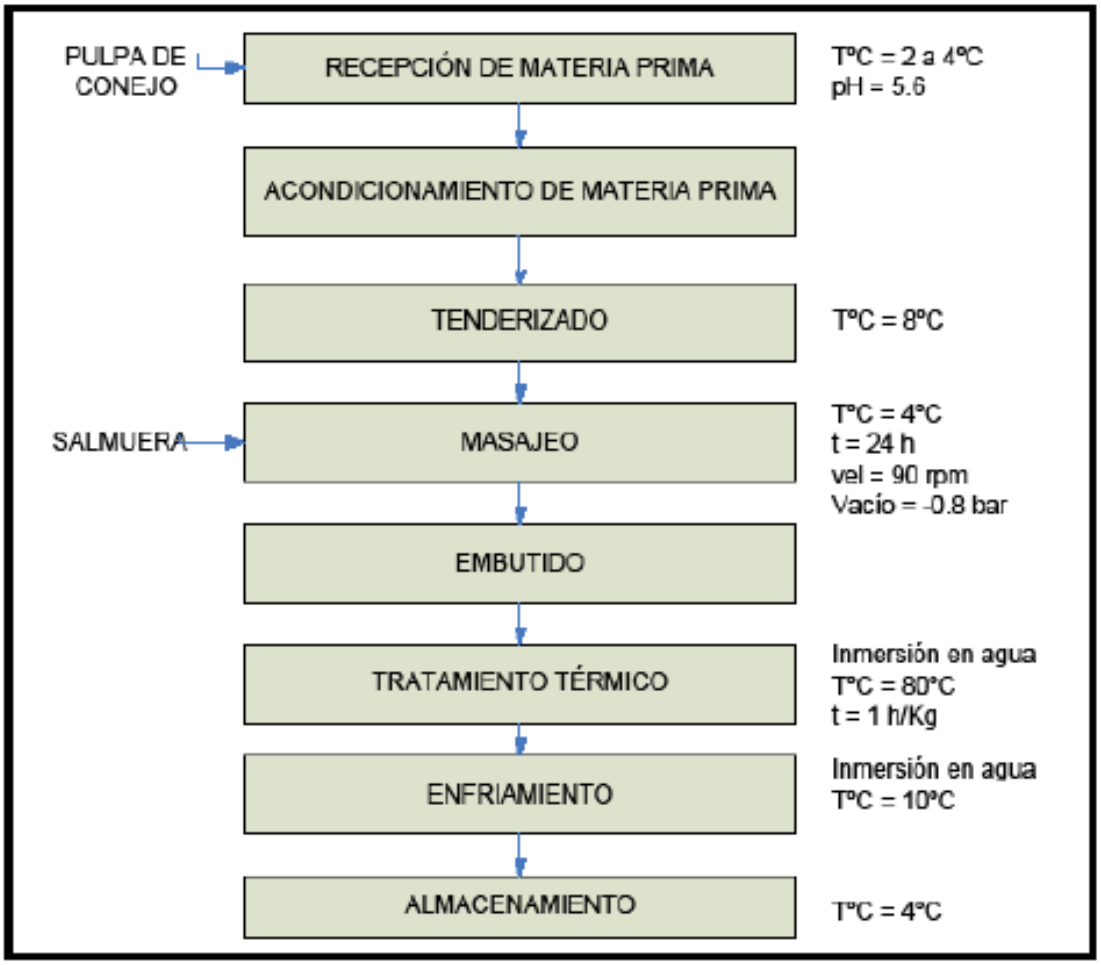
Fórmula del jamón de conejo

Tabla 27 Fórmula del jamón

INGREDIENTES	%
Pulpa de Conejo	70 - 75
Agua	20 - 30
Sal Común	2.0
Fosfato de Sodio	0.5
Sal cura	156 ppm residual
Colorante Natural	BPM

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Gráfico 19 Diagrama de flujo proceso de elaboración jamón de conejo



Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

7.1.15 Descripción del proceso de elaboración de chorizo de conejo

a) **Recepción de materia prima.** La materia prima destinada para la elaboración del chorizo de conejo es la pulpa de carne proveniente de los brazuelos, falda y tórax de la canal de conejo a una temperatura de 2°C, con un valor de pH de 5.8. El lardo de cerdo deberá encontrarse a una temperatura de -2°C.

b) **Acondicionamiento de la materia prima.** Tanto la pulpa de conejo como el lardo de cerdo serán cortados en lonjas de 3 cm de ancho y serán colocados en la cámara de congelación para que ambos tengan una temperatura lo más cercana a los 0°C, para facilitar las operaciones siguientes.

c) **Molienda.** Con el objeto de limitar en lo posible el calentamiento de la pasta durante esta operación se recomienda manejar la carne y la grasa a una temperatura de -2°C. Durante la molienda de la pulpa.

d) **Mezclado.** Después se agregan los ingredientes secos y húmedos y se lleva todo a un amasado que, dependiendo de la cantidad se puede realizar manualmente o en alguna mezcladora por al menos unos minutos hasta que la

pasta se encuentre bien ligada, y con una clara diferenciación entre los fragmentos de carne y grasa, pero evitando un trabajo excesivo para impedir calentamientos y batido de la misma.

e) **Embutido.** Para el embutido se utiliza tripa sintética y se amarra con hilo blanco de algodón a longitudes constantes, para así formar el chorizo. En esta etapa se debe buscar la presión adecuada de relleno donde quede perfectamente tensa la tripa y no arrugada, para así evitar posteriores desprendimientos de la masa.

f) **Madurado.** El chorizo después de atado es pasado al cuarto de madurado a temperatura de 25°C, por 36 h como mínimo. En él darán inicio los procesos bioquímicos que desarrollan una consistencia firme y compacta al tacto, coloración rojo intenso, pérdida de humedad, disminución en la actividad de agua y como consecuencia una modificación de pH con un incremento en la acidez.

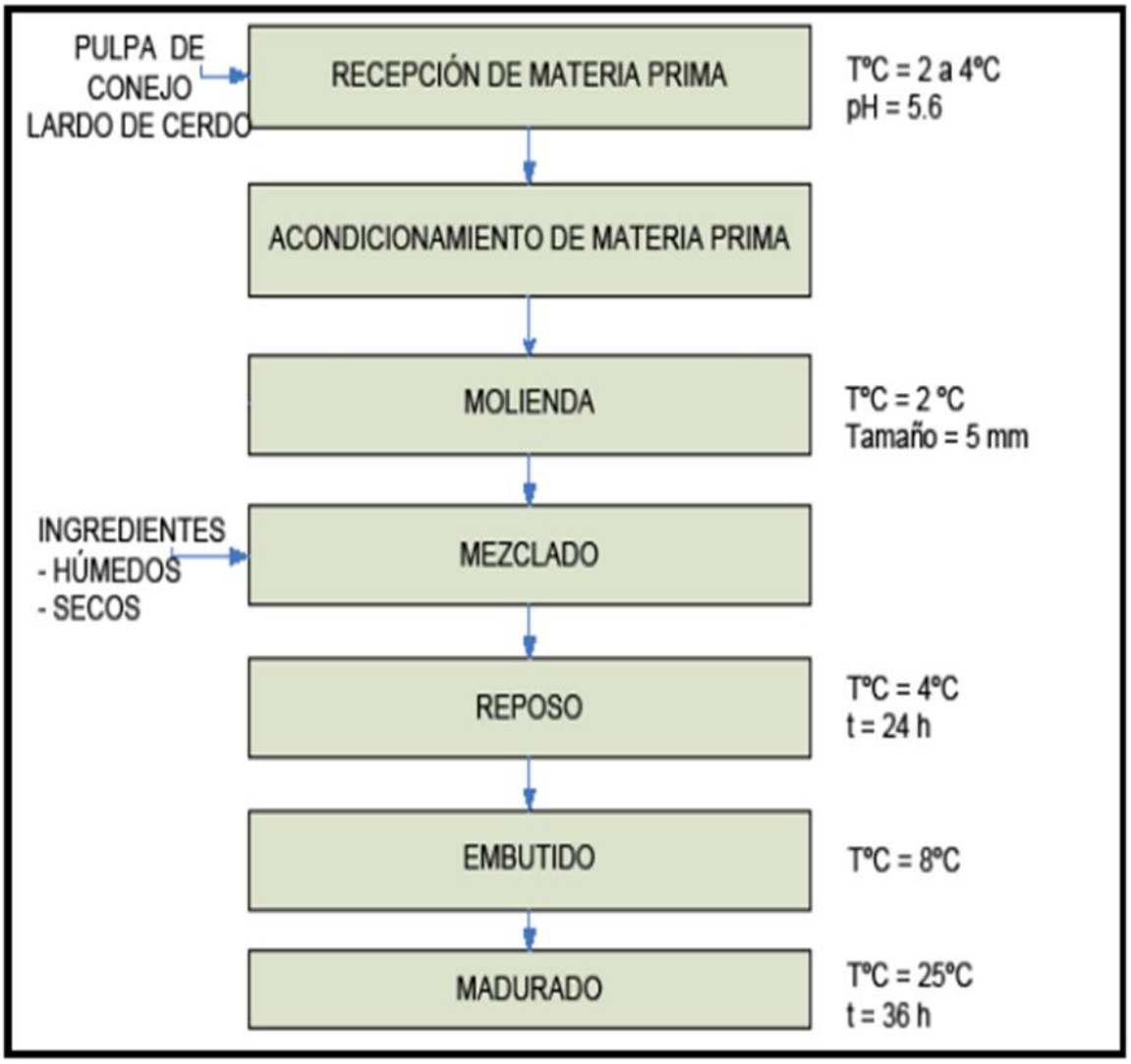
Fórmula del chorizo de conejo

Tabla 28 Fórmula del chorizo

Ingrediente	%
Pulpa de Conejo	70
Lardo de Cerdo	30
Sal Cura	0.16
Sal Común	1.5

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Gráfico 20 Diagrama de flujo elaboración chorizo de conejo



Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

7.1.16 Descripción del proceso para la elaboración de hamburguesa de conejo

a) **Recepción de materia prima.** La recepción de la materia prima debe ser a una temperatura de 2 a 4°C, o puede provenir de la pulpa de conejo extraída de la espaldilla, falda y brazuelos congelados en bloques.

b) **Acondicionamiento de la materia prima.** Como se trabaja con la pulpa de carne de conejo congelada se procede a la descongelación por 24h a temperatura de refrigeración y después se realizan cortes de aproximadamente 3 cm de ancho por 15 cm de largo de los bloques de carne.

c) **Molienda y mezclado.** La primera molienda se realiza en un molino de carne con un cedazo de abertura de 5 mm, la pasta posteriormente es mezclada con el resto los ingredientes como, verduras, la sal y las especias y se realiza una segunda molienda para homogeneizar la pasta.

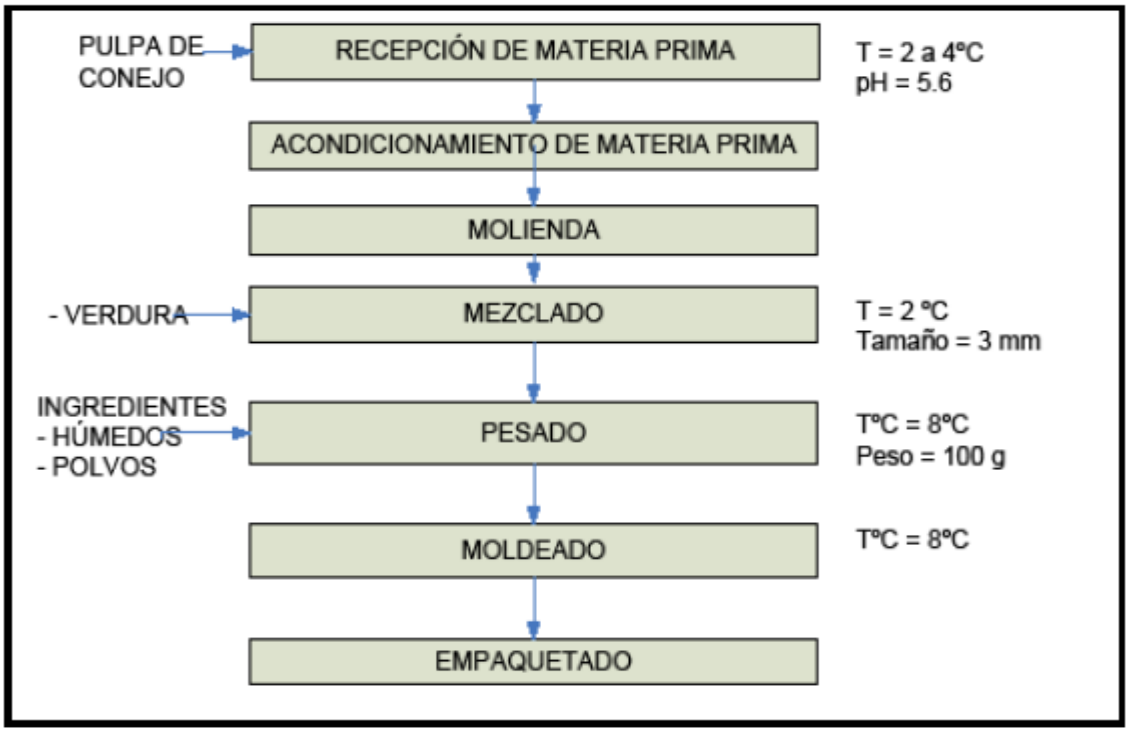
d) **Pesado y moldeado.** El moldeo de la hamburguesa tiene como finalidad darle una presentación agradable al consumidor; esta operación se desarrolla manualmente, con el peso deseado de la hamburguesa, que en este caso es de 100 g cada una y se forma con un molde de acero inoxidable.

Fórmula de la hamburguesa de conejo

La fórmula de la hamburguesa de conejo se presenta en la Tabla.

Gráfico 21 Diagrama de flujo para la elaboración de hamburguesa de conejo

Ingrediente	%
Pulpa de conejo	60-70
Verdura	20
Sal común	1
Otros	15



Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

7.1.17 Descripción del proceso para la elaboración de mortadela

a) **Recibo y selección:** Se usa carne de conejo sin tendones la cual debe estar refrigerada.

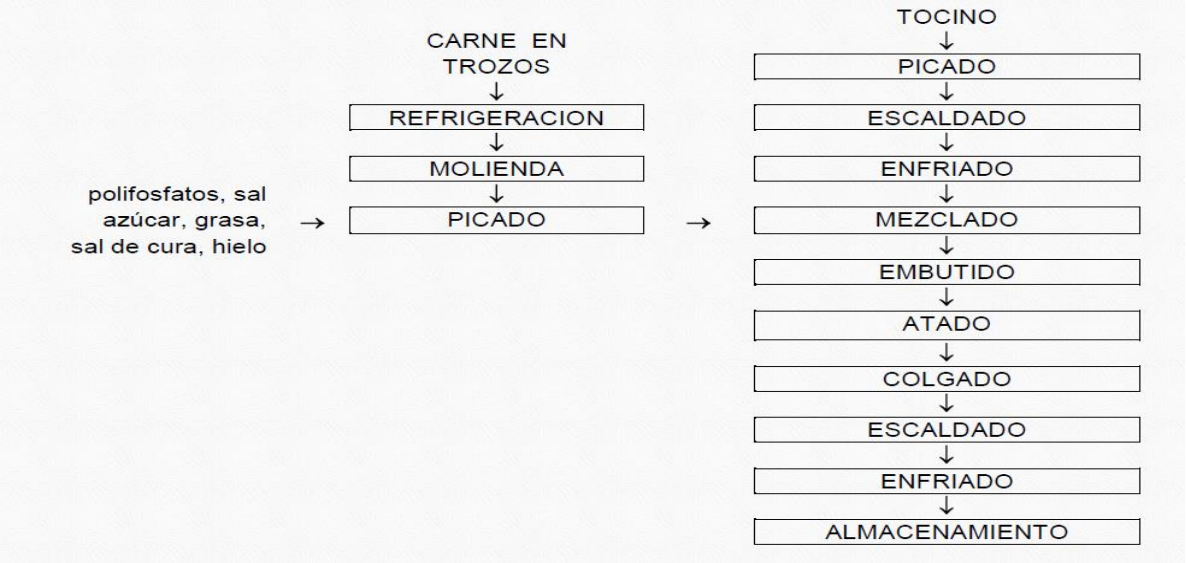
b) **Preparación de la carne:** El tocino se pica en cubitos de 1 cm y se escalda en agua a 75°C hasta que adquiera un aspecto vidrioso. Los cubitos se dejan enfriar y escurrir. La carne fragmentada y refrigerada se muele en molino con agujeros de 5 mm de diámetro.

c) **Mezclado:** La carne molida se pasa a la cortadora y se agregan polifosfatos, hielo, sal, mezcla de curación, azúcar y grasa orgánica. Se transfiere la masa a la mezcladora y se agregan los cubitos de tocino. Se deja mezclar por 3 minutos cuidando que la temperatura de la masa no suba más de 15 °C.
d) **Embutido:** La masa de carne se embute en tripas sintéticas, las cuales han sido remojadas en agua tibia durante 30 minutos.
e) **Atado:** Las mortadelas se atan por el extremo libre, con hilo de algodón, nylon o alambre delgado.
f) **Colgado:** Se cuelgan en palos de madera y se dejan reposar durante 3 horas en un lugar tibio.
g) **Escaldado:** Se escaldan a 85°C. El tiempo se determina cuando el corazón del embutido alcance 69 °C (se requiere un tiempo entre 120 a 150 minutos).
h) **Enfriado:** Se enfría en agua a temperatura ambiente durante una hora.
i) **Almacenamiento:** Las mortadelas se deben almacenar a temperaturas de refrigeración.

Formula de la mortadela

Gráfico 22 Diagrama de flujo elaboración mortadela

Ingrediente	**Cantidades**
Carne de conejo	60%
Sal común	30gr/kg
Sal cura	4gr/ kg
Fosfato de sodio	8.8 gr
Hielo	15%
Lardo de cerdo	20%
Colorante natural	0,02%



Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

7.2 NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS

7.2.1 Necesidades de personal en planta productora

Para determinar la cantidad de personas necesarias dentro de la planta de producción dedicada a la transformación de la materia prima en procesados cárnicos, fue necesario llevar a cabo un seguimiento in situ en una planta de elaboración de embutidos provenientes de proteína animal convencional que atiende diariamente cerca de 2 toneladas (Shocker S.A. – Cali), adaptando dicho ejercicio a las necesidades y pretensiones de Rabbit Industry, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 29 Tiempos de ejecución del proceso productivo

DESCRIPCIÓN	**TIEMPO (Min)**
TIEMPO TOTAL MINUTOS DE EJECUCIÓN DEL PROCESO	575
TIEMPO OCUPACIÓN OP1	416
TIEMPO OCUPACIÓN OP2	360
TIEMPO TOTAL HORAS DE EJECUCIÓN DEL PROCESO	9,6
HORAS DE OCUPACIÓN OP1	6,9
HORAS DE OCUPACIÓN OP2	6
NIVEL DE OCUPACIÓN OP1 (%)	72
NIVEL DE OCUPACIÓN OP2 (%)	63

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Determinando entonces con los resultados presentados que de acuerdo al seguimiento de producción de salchichas en dicha compañía y la cantidad necesaria de producción diaria que ronda los 210 kilos en Rabbit Industry, la necesidad de operarios para el proceso productivo es de 2 personas.

7.2.2 Necesidades para el Proceso de Embutidos

Utensilios y material básico: Todo el material utilizado en esta área se seleccionó, cotizó y adquirió para que cumpliera con los requisitos sanitarios que establece la reglamentación vigente, debido a que estará en contacto con la carne, grasa y productos cárnicos para consumo humano. El pH de los productos es el principal factor en la selección de los materiales.

Para el equipo empleado en el procesamiento de alimentos el acero inoxidable es ampliamente usado, por lo general se emplea para alimentos ácidos y debe su resistencia a la corrosión a una capa de oxidación pasiva sobre su superficie. También se emplean vidrio, materiales recubiertos de vidrio, plástico y aluminio.
A continuación, se nombra los utensilios utilizados:

- Carro cutter y mesa de trabajo
- Tablas.
- Cuchillos.

Equipos:
Para trabajar y transformar la carne se dispone de diversas máquinas.

- Sierra
- Molino
- Mezclador
- Cutter
- Embutidora
- Amarradora
- Hornos
- Empacadora al vacío
- Congelador.

Se desarrollaron e implantaron los protocolos de higiene, limpieza y desinfección para el área de productos cárnicos procesados. El mantenimiento de la higiene en una planta procesadora de alimentos es una condición esencial para asegurar la inocuidad de los productos que allí se elaboran. Una manera eficiente y segura de llevar a cabo las operaciones de saneamiento es mediante la implementación de los procedimientos a seguir conocidos como Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES).

Se realiza una limpieza minuciosamente de las superficies, instalaciones, equipos y utensilios que están en contacto con los alimentos. El principal objetivo es que exista una adecuada limpieza antes, durante y después de la producción. El personal debe tener estricta higiene de manos, uñas cortas, limpias y libre de esmalte. La ropa normal de trabajo debe ser de color claro, tejido ligero preferentemente de algodón y flexible, de fácil limpieza y desinfección; debe lavarse y esterilizarse con una frecuencia de un día a una semana.

El personal del área de producción debe usar ropa de trabajo, calzado de hule o industrial y cubre pelo. El personal que entre en contacto directo con el producto, además debe utilizar cubre bocas. Los mandiles y el calzado de hule deben lavarse y desinfectarse como mínimo al inicio, al reingresar a las áreas de proceso y al final de la jornada.

Figura 29 Dotación de protocolo

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

7.3 PLAN DE PRODUCCIÓN

Este se traza de acuerdo a la proyección de ventas que se tiene para cada periodo de tiempo determinado. Por tal motivo, se mantendrá la relación con respecto a la demanda calculada que se pretende atender por medio de Rabbit Burger, en la cual se ha propuesto iniciar dando cobertura a un 10% de la demanda actualmente existente con un crecimiento gradual por año correspondiente a la tasa de crecimiento poblacional de la localidad que se sitúa en 1,18%.

A continuación, se detallan las cifras del plan en unidades de producto:

Tabla 30 Plan de producción anual

Producto	**Demanda Anual Atender – Proyección dada en unidades**				
	Año 1	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
Jamón	682.366	690.418	698.564	706.808	715.148
Salchicha	494.393	500.227	506.130	512.102	518.145
Salchichón	18.025	18.237	18.453	18.670	18.891
Chorizo	128.748	130.267	131.805	133.360	134.934
Mortadela	296.121	299.615	303.151	306.728	310.347
Hamburguesa	38.624	39.080	39.541	40.008	40.480
TOTAL	**1.658.277**	**1.677.845**	**1.697.643**	**1.717.676**	**1.737.944**

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Vale aclarar que las cifras en kilogramos fueron presentadas en la proyección de ventas y que para cada uno de los productos fueron definidas de acuerdo a su porcentaje de participación encontrado por medio de la encuesta aplicada, donde cada persona que se encuentra activa en el consumo de embutidos tuvo la oportunidad de señalar sus productos de preferencia.

A partir de esto, se encontró el porcentaje de favorabilidad que tenían cada uno de los productos encuestados, lo cual se muestra a continuación:

Tabla 31 Porcentaje de favorabilidad

PRODUCTO	CONTEO	%
Jamón	53	28,0%
Salchicha	48	25,4%
Salchichón	28	14,8%
Chorizo	25	13,2%
Mortadela	23	12,2%
Hamburguesa	12	6,3%
TOTAL	**189**	**100,0%**

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Evidenciando la inclinación del mercado de forma que esclarece el panorama para establecer una priorización dentro de la producción de Rabbit Industry en pro de las necesidades existentes.

7.4 PLAN DE COMPRAS

Este se construye conforme a la pretensión de proyectar una producción y venta inicialmente para los 5 años siguientes, en donde por efectos del ejercicio se tendrá en cuenta todos los materiales e insumos que sean requeridos para cumplir con los objetivos de atención propuestos para el mercado.

Tabla 32 Plan de compras - Material/Insumo

Material/Insumo	Cantidad/Año (En kilogramos)				
	1	2	3	4	5
Carne de conejo	34.067	34.469	34.876	35.287	35.703
Lardo de cerdo	8.029	8.124	8.220	8.317	8.415
Hielo	4.249	4.300	4.350	4.402	4.454
Agua	2.729	2.762	2.794	2.827	2.861
Sal común	1.103	1.116	1.130	1.143	1.156
Verduras	956	967	978	990	1.002
Tripa sintética (rollos/80m)	644	651	659	667	675
Fosfato de sodio	197	200	202	204	207
Sal cura	57	58	59	59	60
Colorante natural	8	8	8	8	8

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Adjunto a esto, es necesario establecer el plan de compras correspondiente al terminado del producto.

Tabla 33 Plan de compras – Materiales de empaque y reconocimiento

Material	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Empaque	127.750	129.260	130.790	132.330	133.890
Etiqueta	127.750	129.260	130.790	132.330	133.890

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

7.5 COSTOS DE PRODUCCIÓN

7.5.1 Costos de Mano de Obra Directa

Tabla 34 Mano de obra directa

Costo de mano de obra directa				
Cargo	**Remuneración mensual**	**Remuneración anual**	**Cant. empleados /cargo**	**Remuneración anual**
Operario	$ 980.657	$ 11.767.884	2	$ 23.535.768
Ingeniero de alimentos	$ 1.602.854	$ 19.234.248	1	$ 19.234.248
				$ 42.770.016

Concepto	% Empleador	Año 1
Salud	8,50%	$ 3.320.718
Pensión	12%	$ 4.688.073
ARL	1,044%	$ 407.862
Caja de Compensación Familiar	4%	$ 1.562.691
Cesantías	8,33%	$ 3.562.742
Prima de servicios	8,33%	$ 3.562.742
Vacaciones	4,17%	$ 1.783.510
Intereses sobre cesantías	1%	$ 35.627
Total seguridad social parafiscales y prestaciones sociales		**$ 18.923.966**
TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA		**$ 61.693.982**

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

En el anterior cuadro se hace relación al costo de mano de obra directa que asume la compañía, producto de sus necesidades de personal para llevar a cabo el ejercicio productivo. Allí se contempla el número de operarios y especialistas requeridos para obtener los procesados cárnicos; sobre los cuales se fijaron las tarifas de acuerdo a las cifras vigentes en Colombia para el 2020 según como lo indica la ley.

Tabla 35 Costo de Materia Prima e Insumos

Material o insumo	**Precio /kg**	**Costo/Año**				
		1	**2**	**3**	**4**	**5**
Carne de conejo	24.000	817.602.771	792.781.714	767.261.037	741.027.684	714.068.391
Lardo de cerdo	4.200	33.722.642	34.120.569	34.523.192	34.930.566	35.342.746
Hielo	715	3.038.315	3.074.167	3.110.442	3.147.145	3.184.282
Sal común	800	882.727	893.143	903.682	914.346	925.135
Verduras	1.700	1.624.690	1.643.861	1.663.258	1.682.885	1.702.743
Tripa sintética (rollos/80m)	28.000	18.024.752	18.237.445	18.452.646	18.670.388	18.890.698
Fosfato de sodio	10.000	1.973.129	1.996.412	2.019.969	2.043.805	2.067.922
Sal cura	5.000	286.600	289.982	293.403	296.866	300.369
Colorante natural	20.000	154.323	156.144	157.986	159.851	161.737
TOTAL		**877.309.949**	**853.193.436**	**828.385.617**	**802.873.535**	**776.644.023**

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

7.5.2 Cálculo de costos de producción

Tabla 36 Costos de producción

Concepto		**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
Costos directos	Materia prima	817.602.771	792.781.714	767.261.037	741.027.684	714.068.391
	Insumos	59.707.177	60.411.722	61.124.580	61.845.850	62.575.631
	Mano de obra directa	61.933.212	65.649.205	69.588.157	73.763.446	78.189.253
Costos indirectos	Transporte de mp	15.480.000	15.890.400	16.316.395	16.758.578	17.217.564
	Transporte de pt	10.080.000	10.080.000	10.080.000	10.080.000	10.080.000
	Mano de obra	127.382.436	135.025.382	143.126.905	151.714.519	160.817.391

	indirecta					
	Servicios públicos y otros	31.513.106	33.185.476	35.094.122	37.279.111	39.787.632
	Estrategias de impulso	20.000.000	18.000.000	16.200.000	14.580.000	13.122.000
	Amortización de maq.	88.216.973	104.426.975	104.426.975	104.426.975	0
TOTAL		**1.231.915.676**	**1.235.450.874**	**1.223.218.171**	**1.211.476.165**	**1.095.857.862**

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Para finalizar, se hace la totalización en el cálculo de los costos que componen la operación de la Industria, teniendo en cuenta la adquisición de materia prima, insumos, personal, movilización de materiales y producto, al igual que los servicios de las instalaciones; todo con el fin de atender la producción proyectada para cada año.

7.6 INFRAESTRUCTURA

Para determinar la necesidad con respecto a espacio e instalaciones, es necesario considerar las áreas de actividad, cantidad de personal y especialmente maquinaria y mobiliarios. Por tanto, se detallará a continuación las medidas de estos equipos y muebles para determinar los requerimientos del lugar:

Tabla 37 *Especificaciones de medida de maquinaria*

Especificaciones de maquinaria			
Maquina	**Largo**	**Ancho**	**Metros cuadrados**
Sierra	0,68	0,66	0,45
Molino	0,57	0,35	0,20
Mezclador 1	0,78	0,76	0,59
Cutter	1,38	1,14	1,57
Embutidora	0,50	0,47	0,24
Amarradora	0,63	0,38	0,24
Horno 1	1,03	1,03	1,07
Horno 2	1,03	1,03	1,07
Empacadora al vacío	0,54	0,63	0,34
Mesa de trabajo	1,80	0,60	1,08
Congelador	1,37	0,79	1,08
Carro Cutter	0,60	0,60	0,36
Escritorio	1,50	0,60	0,90
Silla	0,63	0,48	0,30

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Los cálculos de espacio en el área de producción fueron realizados con base al método Guerchet, los cuales serán detallados a continuación:

Tabla 38 *Necesidad de espacio - Método Guerchet*

Especificaciones de maquinaria					
Maquina	**SS**	**# Lados**	**Sg**	**K**	**Se**
Sierra	0,45	2,00	0,90	0,05	0,06732
Molino	0,20	2,00	0,40	0,05	0,029925
Mezclador 1	0,59	2,00	1,19	0,05	0,08892
Cutter	1,57	2,00	3,15	0,05	0,23598
Embutidora	0,24	2,00	0,47	0,05	0,03525
Amarradora	0,24	2,00	0,48	0,05	0,0357777
Horno 1	1,07	2,00	2,13	0,05	0,1597536
Horno 2	1,07	2,00	2,13	0,05	0,1597536
Empacadora al vacío	0,34	2,00	0,67	0,05	0,05034375
Mesa de trabajo	1,08	2,00	2,16	0,05	0,162
Congelador	1,08	2,00	2,16	0,05	0,162345
Carro Cutter	0,36	2,00	0,72	0,05	0,054
Escritorio	0,90	2,00	1,80	0,05	0,135
Silla	0,30	1,00	0,30	0,05	0,03
	9,48		**18,65**		**1,40636865**

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Con estos resultados es posible decir, de acuerdo al método que la superficie total requerida para el área de producción es:

Tabla 39 Superficie total requerida en planta de producción

ST (m²)	**SS + SG SE**		
	9,48	18,65	1,41
	29,53		

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Así mismo, es necesario a través de este método calcular la superficie total requerida para el área administrativa y de observación de la industria, detallándose lo siguiente:

Tabla 40 Superficie total por área de trabajo administrativa

Área de trabajo	**ST**
Gerencia	4,96
Supervisor de producción	4,49
Auxiliar administrativo	5,51
Laboratorio	8,39

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Y conforme a estos resultados se establece la superficie total de este espacio:

Tabla 41 Superficie total del área administrativa

ST (m²)	**23,36**

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Finalmente, se establece la superficie total de la planta incluyendo el área administrativa y la productiva, con el siguiente resultado:

Tabla 42 Superficie total requerida para la empresa

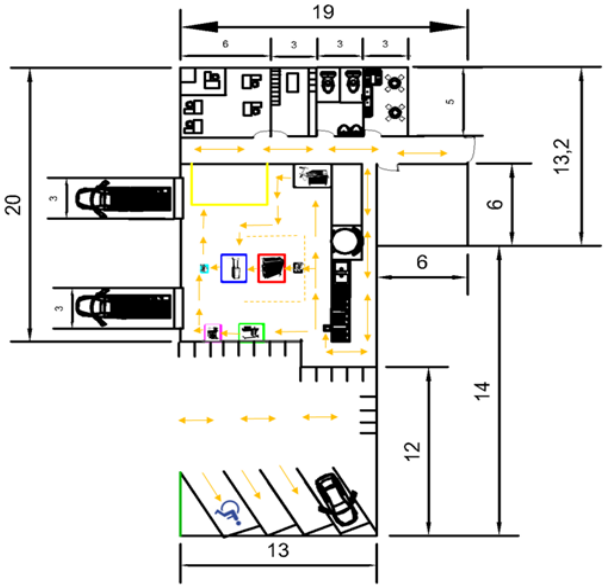
SUPERFICIE POR ESPACIO DE TRABAJO		**ST (m²)**
PRODUCCIÓN	**ADMINISTRATIVA**	
29,53	23,36	**52,89**

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Por tanto, la medida mínima de la que deberá disponer el establecimiento al menos para su funcionamiento productivo y administrativo, será de 53 m² aproximadamente.

7.7 PLANO DE LA PLANTA DE PRODUCCIÓN

Figura 30 Plano *planta de producción*



Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Cálculo de los excusados, lavatorios y duchas
Para determinar esto, se tuvo en cuenta la Resolución 2400 de 1979 expedida por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social en donde establece en su artículo 17 lo siguiente:

> Todos los establecimientos de trabajo (a excepción de las empresas mineras, canteras y demás actividades extractivas) en donde exista alcantarillado público, que funcionen o se establezcan en el territorio nacional, deben tener o instalar un inodoro, un lavamanos, un orinal y una ducha, en proporción de uno (1) por cada quince (15) trabajadores, separados por sexos, y …[90]

Y con lo cual también se adjunta la siguiente tabla:

Tabla 43 Disposición baterías sanitarias

Empleados	Inodoros	Orinales	Lavamanos	Duchas
1 a 15	1	1	1	1
16 a 30	2	2	2	2
31 a 45	3	3	3	3
46 a 60	4	4	4	4
61 a 75	5	5	5	5
76 a 90	6	6	6	6
91 a 105	7	7	7	7

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Sobre esta, se ha señalado la categoría correspondiente a la compañía, haciendo la salvedad que se dotara tanto para hombres como para mujeres.

7.8 SERVICIO DE ALIMENTOS

Para la alimentación de los colaboradores de **Rabbit Industry,** se ha determinado lo siguiente:

Tabla 44 Selección de alternativa para alimentación de colaboradores

Alternativas para la zona de alimentos	
1	Comida fuera de planta
2	Máquinas expendedoras y una cafetería
3	Una línea de atención y una cafetería
4	Una cocina completa y una cafetería

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

[90] MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. Resolución 2400 de 1979. [consultado 23/03/29020] Disponible en: https://www.secretariajuridica.gov.co/transparencia/marcolegal/normatividad/resoluci%C3%B3n-2400-1979#:~:text=Descripci%C3%B3n%3A,en%20los%20establecimientos%20de%20trabajo

Teniendo en cuenta que la cantidad de personal no supera los 10 colaboradores incluyendo área de producción y administrativa, se opta por la asignación de tiempo para alimentación dividiendo la jornada laboral.

Tabla 45 Especificaciones del turno

Especificación del turno				
Ingreso	**Inicio de labores**	**Alimentación y descanso**	**Reinicio de labores**	**Fin jornada**
6:50 a. m.	7:00 a. m.	12:00 m - 1:59 pm	2:00 p. m.	5:30 p. m.

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

7.9 CALCULO DE LOS PARQUEADEROS

Es claro que toda compañía debe otorgar un espacio para la ubicación de los vehículos de sus colaboradores, considerando espacio tanto para carros como motos y un espacio de maniobrabilidad.

En este caso, **Rabbit Industry** se acoge a lo dictado en el decreto 321 de 1992 que dicta las medidas mínimas necesarias para la Industria:

Tabla 46 Medidas mínimas necesarias en módulo de parqueo por tipo de vehículo

Parqueadero	
Tipo de vehículo	**Dimensión del modulo**
Liviano	4,50 Mts * 2,20 Mts
Pesado	10,00 Mts * 3,00 Mts

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Para el caso de la compañía, se ha señalado la categoría de vehículos correspondiente alojar en el parqueadero.

Con estas dimensiones se procede a realizar el cálculo:

SD = Profundidad del cajón = 4.50 mts

Ángulo = 60°

SW = Ancho del cajón = 2.20 mts

PW = Ancho del estacionamiento = $\frac{SW}{Sen\ ángulo} = \frac{2.20}{Sen\ (60)} = 2.54\ metros$

Conocidas las dimensiones necesarias para cada cajón que se proporcione en el estacionamiento, se procederá aplicar la siguiente formula:

$$\#\ Cajones\ por\ cada\ 100m^2 = \frac{NE * P\%}{Fu}$$

Dónde:

NE = Número de empleados por cada 100 m² de área bruta del edificio

P% = Porcentaje que se considere que llega en automóvil del número total de empleados

Fu = Factor de uso que se considera normalmente en 1,5

$$\# \, Cajones \; por \; cada \; 100m^2 = \frac{8 * 100\%}{1.5} = 5.33 \; cajones$$

Así entonces, se considerará un número de 6 cajones en el estacionamiento de la empresa incluyendo el espacio de parqueo para personas en situación de discapacidad.

Con respecto al área de operación o maniobrabilidad, se tiene en cuenta la siguiente información:

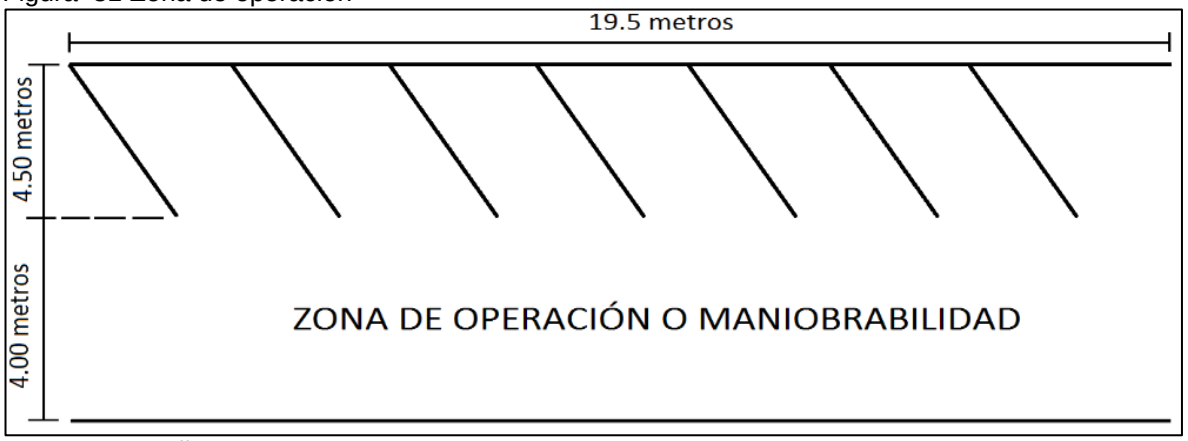
Tabla 47 Dimensiones mínimas zonas de circulación del estacionamiento por tipo de vehículo

	UN SENTIDO	UN SENTIDO	AMBOS SENTIDOS
ÁNGULO DE ESTACIONAMIENTO	VEHÍCULOS GRANDES	VEHÍCULOS PEQUEÑOS	TODO VEHÍCULO
90°	6 m	5 m	6 m
60°	5 m	4 m	6 m
45°	3.3 m	3 m	6 m
30°	3 m	2.7 m	6 m
0°	3 m	2.7 m	6 m

Fuente: RODRIGUEZ, Luis Eduardo. BUTITICA, Juan Camilo [consultado agosto 2019] Disponible en:http://vitela.javerianacali.edu.co/bitstream/handle/11522/7868/Estudio_capacidad_servicio_estacionamientos.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

De lo cual, se toma la información correspondiente para ángulo de estacionamiento a 60° siendo vehículos pequeños. Y así finalmente, determinar el área total necesaria para la zona de estacionamiento se detalla a continuación:

Figura 31 Zona de operación



Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

7.10 CÁLCULO DE LOS MUELLES

Teniendo en cuenta que la recepción de materia prima y el despacho de producto terminado se ubica en promedio a 1 vez por semana para ambas actividades y que por el volumen de dichas actividades es posible ubicarlo en un vehículo pequeño tipo camioneta, se ha tomado la decisión de disponer inicialmente de 1 muelle, el cual contará con las siguientes medidas:

Tabla 48 Especificaciones de los muelles

Muelle	
Profundidad	5,00 metros
Ancho	2,20 metros
Angulo	90°

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

7.11 LOCALIZACIÓN

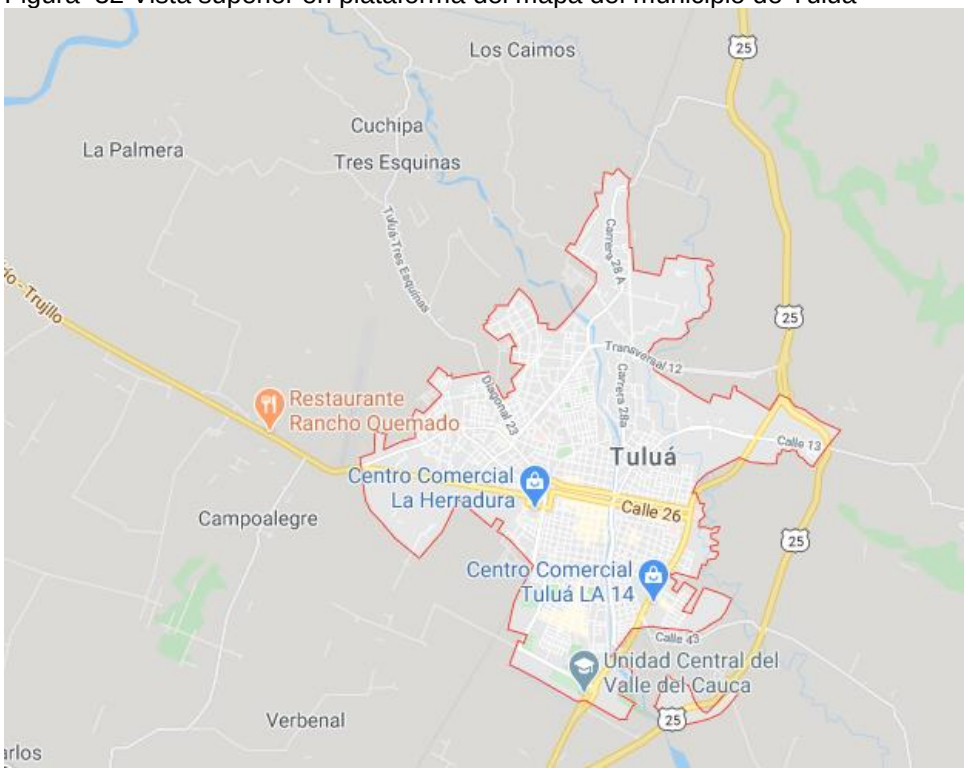
La industria tiene una localización definida, que se logra con la evaluación de diferentes factores que resultan fundamentales para la operatividad, los cuales se mencionan a continuación:

- Suficiente espacio para la ubicación de la planta en su totalidad.
- Buenas vías de acceso.
- Disponibilidad de servicios públicos.

7.11.1 Macro-localización

La planta **Rabbit Industry** estará ubicada en el municipio de Tuluá-Valle, punto central entre sus proveedores de materia prima, su producción y la comercialización con sus clientes. A continuación, se muestra gráficamente:

Figura 32 Vista superior en plataforma del mapa del municipio de Tuluá



Fuente: Google Maps. [consultado septiembre 2019]

7.11.2 Micro-localización

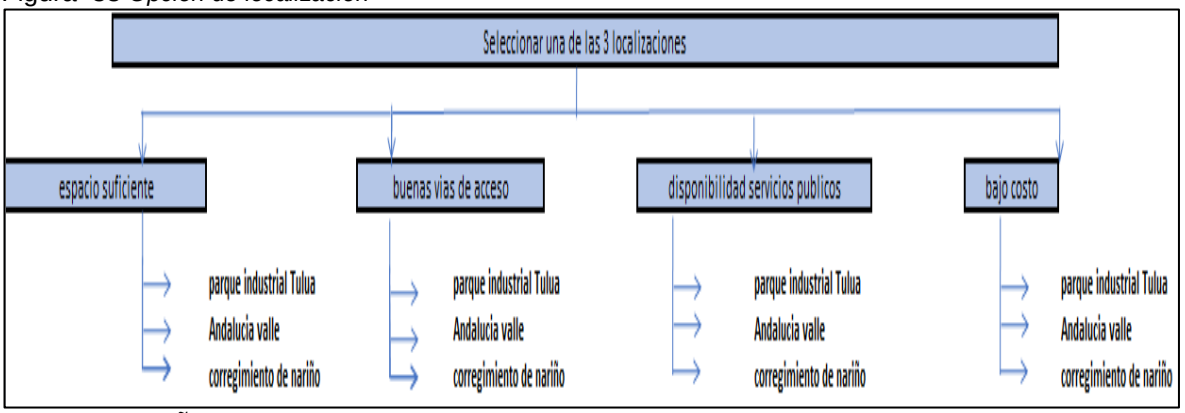
La ubicación exacta de la planta será en el corregimiento de Nariño, localidad perteneciente al municipio de Tuluá. Este lugar cuenta con servicios públicos, buenas vías de acceso e infraestructura y espacio para adecuar conforme a las condiciones de la fábrica.

Para llegar a la definición de la localización de la empresa, se abordó el método AHP de acuerdo a una escala de calificación. A continuación, se deja evidencia del cálculo: **Rabbit Industry** debe seleccionar la mejor localización entre 3 alternativas de ubicación: “(P) Parque industrial Tuluá”, “(A) Andalucía Valle del Cauca”, “(N) Corregimiento de Nariño”. Desde el cuerpo administrativo de la compañía, se han resaltado los siguientes cuatro criterios:

a) Espacio suficiente.
b) Buenas vías de acceso.
c) Disponibilidad de servicios públicos.
d) Bajo costo.

Antes de realizar las comparaciones con cada una de las alternativas nombradas anteriormente, se desarrolla la jerarquía del problema, mediante una representación gráfica como se muestra a continuación:

Figura 33 *Opción de localización*



Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

El centro decisor fue consultado sobre sus preferencias en relación a cada una de las localizaciones. Se identificaron las siguientes comparaciones "por parejas" entre las localizaciones según cada uno de los cuatro criterios.

Con base al espacio suficiente:

- La alternativa A esta entre igualmente y moderadamente preferida respecto a la alternativa B.
- La alternativa A esta entre moderadamente y fuertemente preferida respecto a la alternativa C.
- La alternativa C está fuertemente preferida respecto a la alternativa A.

Con base a las buenas vías de acceso:

La alternativa A esta entre moderadamente y fuertemente preferida respecto a la alternativa B.

- La alternativa A esta igualmente preferido respecto a la alternativa C.
- La alternativa C esta entre igualmente preferida y moderadamente preferida respecto a la alternativa B.

Con base a la disponibilidad de servicios públicos:

- La alternativa A esta fuertemente preferida respecto a la alternativa B.
- La alternativa C esta entre igualmente y moderadamente preferida respecto a la alternativa A.
- La alternativa C esta entre igualmente y moderadamente preferida respecto a la alternativa B.

Con base al bajo costo:

- La alternativa B esta extremadamente preferida respecto a la alternativa A.
- La alternativa C esta entre fuertemente y muy fuertemente preferida respecto a la alternativa A.

- La alternativa B esta entre igualmente y moderadamente preferida respecto a la alternativa C.

Luego de varias discusiones se decide establecer los aspectos más relevantes a tener en cuenta a la hora de tomar la decisión: (1) espacio suficiente, (2) buenas vías de acceso, (3) disponibilidad de servicios públicos y (4) bajo costo. Se decide utilizar la metodología AHP en donde se deben establecer la importancia relativa de cada criterio sobre otro, según la escala de saaty. Los resultados fueron los siguientes:

Tabla 49 Escala de SAATY

Escala de SAATY	
1	Igualmente Preferido (IGP)
2	Entre IGP y MP
3	Moderadamente Preferido (MP)
4	Entre MP y FP
5	Fuertemente Preferido (FP)
6	Entre FP y MFP
7	Muy Fuertemente Preferido (MFP)
8	Entre MFP y EXP
9	Extremadamente Preferido (EXP)

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

- El criterio 2 está entre MP Y FP respecto al criterio 1.
- El criterio 2 está entre IGP Y MP respecto al criterio 3.
- El criterio 2 está entre MP Y FP respecto al criterio 4.
- El criterio 3 está MP respecto al criterio 1.
- El criterio 4 está EXP respecto al criterio 1.
- El criterio 4 está FP respecto al criterio 3.

Tabla 50 Calificación de alternativas por criterios establecidos

Alternativa	**Espacio suficiente**	**Buenas vías de acceso**	**Disponibilidad servicios públicos**	**Bajo costo**
Parque industrial Tuluá	0,2692	0,4720	0,3958	0,0614
Andalucía valle	0,3846	0,1513	0,1458	0,6049
Corregimiento de Nariño	0,3462	0,3767	0,4583	0,3337

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Una vez se tiene el valor de calificación para cada alternativa de posicionamiento de la fábrica con cada uno de los criterios establecidos, se procede a consolidar los resultados a través del vector de prioridades, tal como se muestra a continuación:

Tabla 51 Vector de prioridades

Vector prioridad alternativas		
Parque industrial Tuluá	0,300200748	30%
Andalucía valle	0,330209095	33%
Corregimiento de Nariño	**0,369590157**	**37%**

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Conclusión de micro localización:
La alternativa más conveniente para RABITT INDUSTRY, es precisar la localización de su planta en el corregimiento de Nariño Valle del Cauca, ya que esta opción obtuvo un porcentaje del 37%; y esto se debe a los beneficios que brinda en relación con los factores de evaluación a los que se sometieron las alternativas.

Una vez abordado el capítulo de aspectos técnicos, definiendo las necesidades propias de la cadena productiva y de la compañía Rabbit Industry como transformadora y mediadora de la misma, es momento de darle paso al estudio organizacional para definir la estructura que permita operar y funcionar de manera correcta a la compañía.

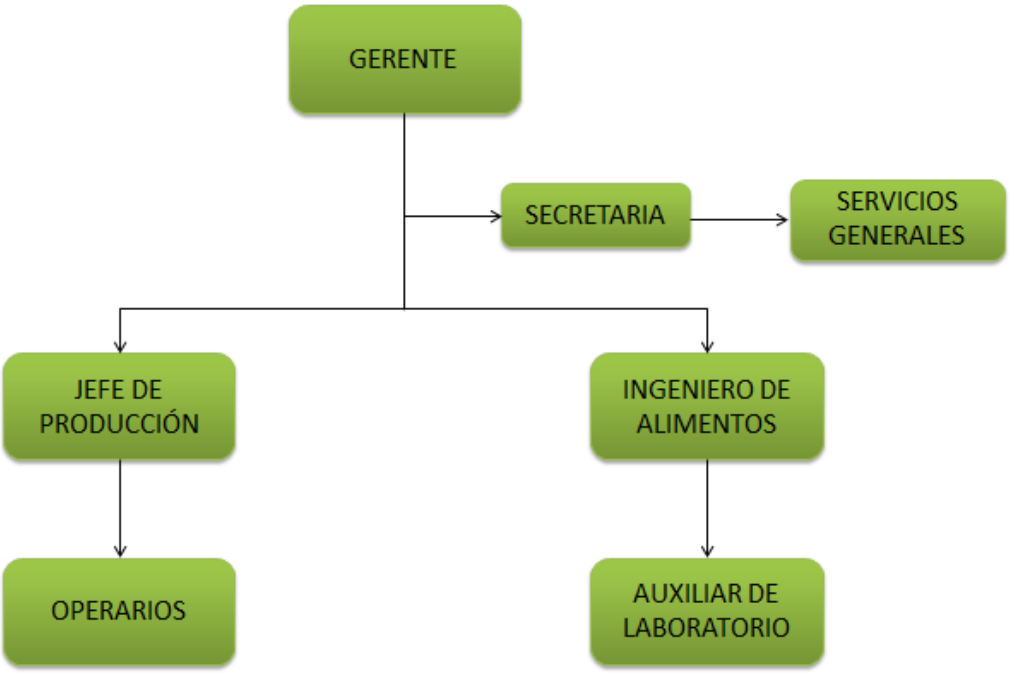
IV. CAPITULO: ESTUDIO ORGANIZACIONAL

8. ESTRATEGIA ORGANIZACIONAL

8.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

En la estructura organizacional se manejará el organigrama vertical puesto que las líneas de mando parten de la parte superior hacia la parte inferior de la estructura organizativa.

Figura 34 Estructura organizacional



Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

8.2 PERFILES Y COMPETENCIAS

GERENTE

Sus funciones serán:

- Realizar los esfuerzos conducentes al adecuado desarrollo del objeto social
- Coordinar las actividades administrativas y productivas de la empresa
- Establecer, mantener y renovar estrategias comerciales
- Establecer y mantener relaciones comerciales
- Evaluar la situación económica financiera de la empresa
- Coordinar el trabajo del Equipo
- Definir los cargos de la empresa
- Dirigir la empresa

- Contratar al personal dentro de los cargos inmediatos inferiores del mismo
- Controlar el cumplimiento de las labores de la empresa
- Evaluar el logro de objetivos y el desempeño de los departamentos
- Asegurar un enfoque sistemático de la empresa
- Conducir las reuniones
- Asegurar el cumplimiento de responsabilidades de los miembros de la empresa

Nivel educativo

- Profesional Universitario – Ingeniería Industrial, Ingeniero de Procesos, Administración de empresas o afines.

Experiencia Laboral

- Mínimo un año en cargos administrativos

SECRETARIA

Sus funciones serán:

- Organizar las reuniones del comité
- Elaborar las actas de reunión y el registro de las decisiones tomadas
- Mantener y administrar la documentación generada por las actividades realizadas
- Inspeccionar el manejo de los recursos monetarios
- Mantener actualizada la información sobre la situación económica de la compañía e informar a Gerencia
- Prepara los estados financieros y balances de ganancias y pérdidas
- Contabiliza las nóminas de pagos del personal de la Institución
- Revisa y conforma cheques, órdenes de compra, solicitudes de pago, entre otros
- Prepara proyecciones, cuadros y análisis sobre los aspectos contables
- Elabora los asientos contables, de acuerdo al manual de procedimientos de la unidad de registro, en la documentación asignada
- Verifica la exactitud de los registros contables en el comprobante de diario procesado con el programa de contabilidad

Nivel educativo

- Profesional Universitario – Contabilidad

Habilidad laboral

- Aplicar métodos y procedimientos contables
- Preparar informes técnicos
- Analizar la información contable
- Tratar en forma cortés al público en general
- Realizar cálculos numéricos con precisión y rapidez

- Secretariado gerencial

Experiencia Laboral
- Mínimo un año en cargos administrativos

JEFE DE PRODUCCIÓN
Sus funciones serán:
- Constante seguimiento a la producción y el cumplimiento de estándares
- Mejorar la productividad
- Solicitar material, tiempo y recursos financieros necesarios para el desarrollo del trabajo del equipo
- Aseguramiento de disponibilidad de materiales
- Establecer estrategias de compra, negociar y mantener relación con los proveedores
- Aseguramiento del cumplimiento de plazos y volúmenes de entrega
- Velar por la seguridad industrial y salud ocupacional del personal
- Asegurar el cumplimento de las especificaciones del producto

Nivel educativo
- Profesional Universitario – Ingeniería Industrial, Ingeniería de Procesos o afines.

Experiencia laboral
- Mínimo un año en cargos similares, de manejo de la producción y equipos de trabajo.

ASEGURADOR ALIMENTARIO (Ingeniero de Alimentos)

Sus funciones serán:
- Garantizar el cumplimiento de los parámetros de producción
- Análisis y calificación de materias primas
- Análisis y calificación de producto terminado
- Coordinar las operaciones de análisis y aprobación en el laboratorio
- Contribuir en el desarrollo de nuevos productos
- Contribuir en el desarrollo de nuevos sistemas de empaque para la producción
- Contribuir en el diseño de la planta, resolviendo problemas técnicos y económicos
- Aplicar e innovar estrategias para el aseguramiento de la calidad
- Seguimiento al cumplimiento de los parámetros de calidad en la planta.

Nivel educativo
- Profesional Universitario – Ingeniería de Alimentos

Experiencia laboral

- Mínimo un año en cargos similares

OPERARIOS

- Personal encargado de llevar a cabo las siguientes funciones:
- Alistamiento de la materia prima e insumos
- Ejecutar el plan de producción diario
- Reportar la ejecución del plan de producción, con cumplimiento de estándares y en caso de no lograrlo, presentar informe de anomalías
- Recepcionar la materia prima semanalmente
- Despachar el producto terminado
- Atender las demás ordenes que emita su supervisor, toda vez que estén relacionadas con la actividad de la empresa

Nivel educativo

- Bachiller

Experiencia laboral

- Mínimo un año en cargos similares

AUXILIAR DE LABORATORIO

Sus funciones serán:

- Garantizar la idoneidad de la materia prima e insumos para la producción
- Garantizar el cumplimiento de estándares en la formulación de los productos, a través de las muestras que se realicen a los lotes
- Garantizar la idoneidad del producto para su respectiva comercialización
- Seguimiento detallado al muestreo de los lotes de producción
- Mantener actualizado y ordenado todos los soportes de las actividades ejecutadas en el laboratorio
- Realizar el alistamiento y debido acondicionamiento del laboratorio

Nivel educativo

- Tecnólogo / Profesional en Alimentos, Química, Microbiología, o afines.

Experiencia laboral

- Mínimo un año en cargos similares

SERVICIOS GENERALES

- Sus funciones serán:
- Efectuar labores de aseo y mantenimiento a las instalaciones de la empresa
- Cumplir las normas de higiene, seguridad y velar por la seguridad de los demás

- Desempeñar las demás funciones complementarias al aseo y mantenimiento que le sean asignadas

Nivel educativo

- Bachiller

Experiencia laboral

- No se requiere experiencia laboral

8.3 ANÁLISIS DOFA

Dentro del funcionamiento organizacional del eslabón transformador que es el centro de los esfuerzos precisados en este estudio de cadena productiva cunicultora, se ha propuesto realizar el análisis DOFA de la compañía con el fin de precisar aquellos aspectos relevantes sobre los cuales se debe brindar atención y plantear estrategias de intervención que contribuyan al desarrollo del proyecto.

Figura 35 Matriz DOFA

DEBILIDADES	FORTALEZAS
• Las costumbres de la población, ya que el habito es consumir carne de res, cerdo y pollo • El presupuesto para publicidad y mercadeo es poco • La marca no es reconocida en el mercado. • Hay mayor posicionamiento de marcas de la competencia y otros embutidos	• Es un producto alto en contenido de proteína, bajo en calorías, contiene vitaminas del grupo b (b12, b3 y b6), posee propiedades antioxidantes y previene el envejecimiento celular por su contenido de vitamina e y es de fácil digestibilidad. • Se ha realizado un excelente estudio de tecnologías para estos procesos. • disponibilidad de recursos necesarios para la producción y comercialización de carne de conejo procesado. • Cuenta con Mano de obra calificada y disponibilidad para el desarrollo de procesos productivos.
OPORTUNIDADES	**AMENAZAS**
• Es un mercado nuevo y amplio en donde hay poca exploración en esta ciudad • Hay aumento de interés en la población por comer productos sanos y cuidar su alimentación • No hay competidores directos que ofrezcan embutidos a base de carne de conejo • La población a la cual se le va a brindar el producto se encuentra localizada en la ciudad de Tuluá entre los estratos (3, 4, 5 y 6) el cual consumen embutidos muy frecuentemente.	• Los costos de producción en la competencia de mercado • Las infecciones y/o enfermedades que pueden adquirir los conejos del ambiente o jaulas • Las negociaciones con los puntos de venta (almacenes de cadena) • La aparición de competidores nuevos competidores directos nacionales o internacionales

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

9. COSTOS ADMINISTRATIVOS

9.1 GASTOS DE PERSONAL

A continuación, se enlista el gasto en nómina correspondiente a la mano de obra directa e indirecta de la empresa.

Tabla 52Gastos por mano de obra

GASTOS DE PERSONAL					
CARGO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
OPERARIOS	33.952.992	35.990.172	38.149.582	40.438.557	42.864.870
INGENIERO DE ALIMENTOS	27.980.220	29.659.033	31.438.575	33.324.890	35.324.383
SUPERVISOR DE PRODUCCIÓN	27.980.220	29.659.033	31.438.575	33.324.890	35.324.383
SERVICIOS GENERALES	16.976.496	17.995.086	19.074.791	20.219.278	21.432.435
AUXILIAR DE LABORATORIO	19.074.936	20.219.432	21.432.598	22.718.554	24.081.667
TOTAL	**125.964.864**	**133.522.756**	**141.534.121**	**150.026.168**	**159.027.739**

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

La nómina del personal está compuesta por los siguientes conceptos:

Tabla 53 Prestaciones sociales y aportes a nómina del personal

APORTES	
AUXILIO DE TRANSPORTE	$102.854
SALUD OBLIGATORIA	8,50%
PENSIÓN OBLIGATORIA	12,00%
ARL (Administración de Riesgos Laborales)	1,044%
CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR	4,00%
VACACIONES	4,17%
PRIMA DE SERVICIOS	9,31%
CESANTÍAS	9,31%
INTERESES DE CESANTÍAS	1,12%

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Los cuales están de conformidad con la ley y lo dispuesto para la asignación salarial de la vigencia.

9.2 GASTOS GENERALES

Para el caso de Rabbit Industry, los gastos generales están representados por los servicios públicos y la depreciación; siendo esta última calculada de acuerdo al Artículo 137 del Estatuto Tributario de Colombia.

Tabla 54 Tasa de depreciación anual

Activo	Tasa de depreciación anual	Vida útil equivalente
Construcciones y edificaciones	2,22%	45 años
Acueducto, planta y redes	2,50%	40 años
Vías de comunicación	2,50%	40 años
Flota y equipo aéreo	3,33%	30 años
Flota y equipo férreo	5,00%	20 años
Flota y equipo fluvial	6,67%	15 años
Armamento y equipo de vigilancia	10,00%	10 años
Equipo eléctrico	10,00%	10 años
Flota y equipo de transporte terrestre	10,00%	10 años
Maquinaria, equipos	10,00%	10 años
Muebles y enseres	10,00%	10 años
Equipo médico científico	12,50%	8 años
Envases, empaques y herramientas	20,00%	5 años
Equipo de computación	20,00%	5 años
Redes de procesamiento de datos	20,00%	5 años
Equipo de comunicación	20,00%	5 años

Fuente: Gerencie.com. [consultado agosto 2019] Disponible en: https://www.gerencie.com/vida-util-de-los-activos-fijos.html

De acuerdo a esto, se presentan las cifras:

Tabla 55Gastos generales de la Industria

Gastos generales					
Concepto	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
Depreciación	38.105.658	38.105.658	38.105.658	38.105.658	38.105.658
Servicios	20.963.102	21.591.995	22.239.755	22.906.948	23.594.156
Arriendo	12.000.000	12.360.000	12.730.800	13.112.724	13.506.106
TOTAL	**71.068.760**	**72.057.653**	**73.076.213**	**74.125.330**	**75.205.920**

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

9.3 GASTOS DE PUESTA EN MARCHA

Estos gastos corresponden a los recursos necesarios que se deben invertir para darle inicio a la operación de la empresa. A continuación, se darán a conocer las necesidades:

- Solicitud de Pre-RUT y RUT, totalmente gratuito.
- Teniendo en cuenta que se desea constituir una compañía tipo S.A.S, no es necesario que los estatutos consten en escritura pública, con lo que sólo deberá ser autenticada en la notaría más cercana. El valor de una autenticación es de aproximadamente $4.600 por firma y huella.
- El registro de la empresa en la cámara de comercio tiene un costo de $1.281.000, de acuerdo a las tarifas asignadas para la vigencia.
- Formulario de Registro Único Empresarial $6.100.
- Derechos de inscripción de actos y documentos tiene un valor de $45.000 y certificados de existencia y representación legal tienen un valor de $6.100.
- Apertura de la cuenta en un banco, totalmente gratuito.
- Expedir la inscripción de libros de la cámara de comercio tiene un valor de $15.000.
- Solicitud de resolución de facturación ante la Dirección de Impuestos, totalmente gratuito.
- Registrar a la empresa en el Sistema de Seguridad Social.

9.4 GASTOS ANUALES DE ADMINISTRACIÓN

Estos aluden directamente al pago de nómina del personal administrativo y los insumos para la oficina.

Tabla 56 Gastos anuales administrativos

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Energía	2.407.382	2.479.604	2.553.992	2.630.612	2.709.530
Agua	210.240	216.547	223.044	229.735	236.627
Alcantarillado	420.480	433.094	446.087	459.470	473.254
Gas	45.000	46.350	47.741	49.173	50.648
Seguros Todo Riesgo	12.600.000	12.978.000	13.367.340	13.768.360	14.181.411
Arrendamiento	2.400.000	2.472.000	2.546.160	2.622.545	2.701.221
Telefonía fija + internet	720.000	741.600	763.848	786.763	810.366
Telefonía celular	2.160.000	2.224.800	2.291.544	2.360.290	2.431.099
Subtotal	**20.963.102**	**21.591.995**	**22.239.755**	**22.906.948**	**23.594.156**
Sueldos	**82.533.636**	**85.009.645**	**87.559.934**	**90.186.732**	**92.892.334**
Auxilio de transporte	**2.468.496**	**2.542.551**	**2.618.827**	**2.697.392**	**2.778.314**
Pensión	9.904.036	10.201.157	10.507.192	10.822.408	11.147.080
ARP	430.826	443.750	457.063	470.775	484.898
Caja Compensación Familiar	3.301.345	3.400.386	3.502.397	3.607.469	3.715.693
Cesantías	7.080.678	7.293.098	7.511.891	7.737.248	7.969.365
Prima de servicios	7.080.678	7.293.098	7.511.891	7.737.248	7.969.365
Vacaciones	3.544.589	3.650.927	3.760.454	3.873.268	3.989.466
Intereses sobre cesantías	70.807	72.931	75.119	77.372	79.694
Total Seguridad Social, parafiscales y Prestaciones Sociales	**31.412.958**	**32.355.347**	**33.326.007**	**34.325.788**	**35.355.561**
TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS	**137.378.193**	**141.499.538**	**145.744.525**	**150.116.860**	**154.620.366**
Caja	**134.760.446**	**138.803.259**	**142.967.357**	**147.256.378**	**151.674.069**
Retenciones y aportes nómina	311.014	320.345	329.955	339.854	350.049
Acreedores varios (pensión)	825.336	850.096	875.599	901.867	928.923
Para obligaciones laborales	1.481.396	1.525.838	1.571.613	1.618.761	1.667.324

TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS	**137.378.193**	**141.499.538**	**145.744.525**	**150.116.860**	**154.620.366**
Depreciación	3.048.453	3.048.453	3.048.453	3.048.453	3.048.453
Amortización Diferidos	1.857.741	1.857.741	1.857.741	1.857.741	1.857.741
TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS CON DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN	**142.284.386**	**146.405.732**	**150.650.718**	**155.023.054**	**159.526.560**

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

10. ASPECTOS LEGALES

10.1 ORGANIZACIÓN JURÍDICA

Razón social

Procesados cárnicos del Valle; corresponde a la razón social elegida para la compañía. Previo a la decisión sobre esto, se consultó la disponibilidad de esta a nivel nacional encontrando lo siguiente:

Figura 36 Rues

Fuente: RUES; [consultado agosto 2019] Disponible en: http://www.rues.org.co/RM.

Por tanto, agotada la validación se confirmó la disponibilidad de la razón social para la procesadora de carnes.

Organización jurídica

La selección de la forma jurídica de la empresa constituye una de las decisiones más importantes que debe tomar el futuro empresario para poner en marcha su proyecto empresarial.

Teniendo en cuenta lo anterior se decidió conformar una sociedad por acciones simplificadas (S.A.S). Ya que se puede constituirse por una o varias personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, su naturaleza es comercial, pero puede hacer actividades tanto comerciales como civiles, se crea por documento privado y nace después del registro en la cámara de comercio, a menos de que los aportes iníciales incluyan bienes inmuebles se requiere de escritura pública.

Según el artículo 5 de la Ley 1258[91]; por regla general, SAS se constituye por documento privado donde consta:

- Nombre, documento de identidad y domicilio de los accionistas
- Razón social seguida de las letras “SAS”
- El domicilio principal de la sociedad y sucursales, término de duración, puede ser a término indefinido
- Enunciación clara de las actividades, puede ser indefinido para realizar cualquier actividad lícita
- Capital autorizado, suscrito y pagado. Número y clase de acciones, términos y formas en que se pagarán
- Forma de administrar, con documentos y facultades de los administradores. Cuanto menos un representante legal.

Organismos administrativos que deben constituirse en la SAS

Los estatutos de la sociedad fijarán los órganos necesarios y sus respectivas funciones, cuando menos un representante legal. En caso de ser un solo accionista, éste ostentará todas las funciones y obligaciones que la ley le confiere. Cabe destacar que no deberá tener revisor fiscal al menos que supere los topes reglamentados por la Ley 43 de 1990[92].

Prohibiciones de las SAS

La única limitación de la SAS es la de negociar sus valores en el mercado público de valores. Cabe destacar que el pago de las acciones suscritas no puede exceder de 2 años.

10.2 REQUISITOS LEGALES

Misión

Proporcionar a los consumidores productos de calidad realizados a base de carne de conejo con el objetivo de satisfacer necesidades primarias como lo es la alimentación en el ser humano, pero, además, brindar la posibilidad al mercado de contar con un portafolio de sano consumo caracterizado por sus componentes nutricionales obtenidos por el compromiso y fortalecimiento de una cadena productiva que propende por mejores hábitos alimenticios en la sociedad.

Visión

La visión de Rabbit Industry, es estar posicionada firmemente en el mercado de la cunicultura para el año 2025, reconocida por sus productos nutricionales de alta

[91] CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1258 de 2008 (diciembre 5). [consultado 21/03/2020] Disponible en: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1258_2008.html

[92] CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 43 de 1990 (diciembre 13). [consultado 21/03/2020] Disponible en: http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1598256

calidad y grandes contribuciones a la salud y mejora de los hábitos de consumo de la sociedad, brindando progreso al país con la interacción de los actores de la cadena productiva logrando la composición de un mercado extensivo.

Objetivo

Crear y posicionar una compañía procesadora de cárnicos a base de conejo dentro de una cadena productiva cunicultora apostándole al crecimiento económico de la región.

Objetivos específicos

a. Establecer un cronograma de actividades con metas definidas a corto, mediano y largo plazo, al igual que desarrollar los contenidos temáticos tanto de orden técnico como de estados financieros para la ejecución de la propuesta empresarial
b. Fabricar productos cárnicos de calidad
c. Propender por el buen funcionamiento de la cadena productiva manteniendo de manera óptima las relaciones con los proveedores
d. Constituir la mejora continua en los procesos productivos de la compañía en procura de la innovación que permita mantener la compañía a la vanguardia de los cambios y las exigencias del mercado.

Constitución de la compañía

Como bien se indicó anteriormente, la empresa será de sociedad por acciones simplificadas (S.A.S) la cual podrá tener uno o varios representantes legales; que a partir de ahora se denominarán empresarios y por tanto tendrán un aporte correspondiente al porcentaje de activos designados para la puesta en marcha del proyecto.

Así entonces, para la instauración de la fábrica se agotará el siguiente proceso:

a. Documento privado reconocido ante notario o ante el funcionario autorizado por la Cámara de Comercio

Este documento deberá contener la siguiente información:

- Nombre completo, documento de identidad, domicilio (ciudad o municipio) y dirección de las personas que constituye la empresa.
- Denominación o nombre de la empresa, seguida de las letras “SAS”.
- Domicilio (ciudad o municipio) de la empresa.
- Término de duración, el cual puede ser preciso o indefinido (en cualquier caso, se indicará).
- Objeto: enunciación clara y completa de las actividades principales, a menos que se exprese que la empresa podrá realizar “cualquier acto lícito de comercio”.
- Monto del capital. En caso de que el capital se componga de bienes aportados, debe hacer una inscripción pormenorizada de todos los bienes aportados indicando su valor.

Nota: Si se aporta un bien inmueble a la empresa, la constitución de la misma se debe realizar únicamente por escritura pública.

a. El número de cuotas en que se divide el capital y el valor nominal de las mismas.
b. La forma de administración y representación legal de la empresa y el nombre, documento de identidad y las facultades del representante legal.

Desarrollo del registro de Procesados cárnicos del Valle

a. Verifique previamente que el nombre escogido no se encuentre registrado en la Cámara de Comercio.
b. Copia de la escritura pública que expide la notaria o copia auténtica del documento privado, debe presentarla para inscripción en cualquiera de las sedes de la Cámara de Comercio.
c. Pagar el valor de la liquidación y el Impuesto de Registro.

En caso de que el representante legal de la empresa no sea el mismo empresario, debe anexar carta de aceptación de la persona designada con el número de documento de identidad.

Pasos para obtener el Registro Sanitario (INVIMA)

a. Tener registro mercantil como persona natural o jurídica
b. Inscribir la fábrica en la página del INVIMA
c. Clasificar el nivel de riesgo del alimento conforme a Resolución 719 de 2015[93], que para este caso corresponde a nivel A y por tanto se tendrá una duración de Registro de 5 años, la cual deberá ser renovada con un mínimo de 3 meses antes de finalizarse la vigencia.
d. Es posible amparar alimentos bajo un mismo Registro, de acuerdo a lo establecido en el artículo 42 de la Resolución 2674 de 2013[94].
e. Diligenciar los formatos de información básica y la solicitud de Registro Sanitario; que se encuentran dentro de la página del INVIMA como Excel.

Diligenciar la ficha técnica del producto que se encuentra inmersa en los formatos anteriormente mencionados, teniendo en cuenta la siguiente información: nombre del producto, composición en orden decreciente, presentaciones comerciales, tipo de envase, material de envase, condiciones de conservación, proceso de elaboración, vida útil estimada,

[93] MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. Resolución 719 de 2015 (marzo 11). [consultado 21/03/2020] Disponible en:: https://paginaweb.invima.gov.co/images/pdf/documentos_tramite/Alimentos/Resolucion_719_PDF.pdf

[94] MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. Resolución 2674 de 2013 (julio 22). [consultado 21/03/2020] Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-2674-de-2013.pdf

porción recomendada, grupo poblacional (tener en cuenta la Resolución 333 de 2011)[95].

f. Fijar la tarifa según el trámite correspondiente
g. Efectuar el pago en cualquier oficina de Davivienda a la cuenta No. 00286999868-8.

Presentar la siguiente documentación ante el INVIMA, Oficina de Atención al Ciudadano, ubicada en la sede central del INVIMA, a la siguiente dirección: Carrera 10 nro. 64–28, primer piso – Bogotá D.C.

- Formato único de alimentos registros sanitarios o permiso sanitario o notificación sanitaria y trámites asociados (diligenciado según corresponda).
- Registro mercantil vigente no mayor de 30 días, que tenga la actividad económica de Fabricación, distribución y venta de alimentos.
- Consignación original.
- Copia de la cédula de ciudadanía del representante legal.
- Carta solicitando el registro, permiso o notificación.
- Todo debe estar foliado, presentarse en carpeta blanca con gancho legajador plástico.

10.3 MANEJO DE CONTRATOS

10.3.1 Contratos con los empleados

Con el personal de planta, se manejará contratación laboral directa a término indefinido con periodo de prueba a 6 meses; tiempo en el cual se establecerá la idoneidad del colaborador para ocupar el puesto.

10.3.2 Contratos con los proveedores de materias primas e insumos

Ante la necesidad arraigada a la producción de la Industria, se comprometerá a los proveedores con la compañía a través de un contrato de suministro que garantice la idoneidad de la materia prima e insumos en términos de calidad, cantidad y tiempos de entrega; además de buscar el fortalecimiento de ambas partes en el manejo de las relaciones y la calificación de los proveedores.

10.3.3 Contratos con el soporte logístico (transporte)

Por la periodicidad en la necesidad de movimiento de materias primas y producto terminado, se establecerá un contrato de suministro con los prestadores del servicio de transporte.

[95] CÁMARA Y COMERCIO DE BOGOTÁ. ¿Cómo tramitar el registro sanitario para alimentos ante el Invima? [consultado 26/03/2020] Disponible en: https://www.ccb.org.co/Sala-de-prensa/Noticias-sector-agricola-y-agroindustrial/Noticias-2018/Como-tramitar-el-registro-sanitario-para-alimentos-ante-el-Invima

10.3.4 Contratos con los almacenes de cadena

Con este eslabón de la cadena se manejará contrato de venta. Esto, por las especificidades de los almacenes de cadena y la garantía de una excelente relación entre proveedor y cliente garantizando el cumplimiento de ambas partes con respecto a fechas de pago, responsabilidad por daños, reparaciones y/o reposiciones de producto.

10.4 EXTINCIÓN DE CONTRATO

Toda vez que las especificidades del acuerdo contractual y sus cláusulas sean irrespetadas e incumplidas por un sujeto en específico de los mencionados anteriormente, se dará finalización al contrato. Para esto, vale aclarar que los empleados serán medidos por su desempeño dentro de la compañía, los proveedores tanto de materias primas e insumos como de transporte tendrán también su seguimiento y evaluación de acuerdo a los parámetros y clausulas establecidas; y con los almacenes de cadena en acuerdo por la prosperidad mutua se deberá vigilar atentamente el manejo de los inventarios, el merchandising, buenas prácticas, relaciones honestas y cumplimiento en los acuerdos de pago.

11. ASPECTOS AMBIENTALES

11.1 CONTROL DE RESIDUOS

El nivel de contaminación en el planeta ha aumentado de forma significativa, el hombre arroja cada vez mayores cantidades de desperdicios y desechos a las riveras de los ríos y con la contaminación del aire con humos y vapores. Para lograr un adecuado procesamiento de la materia prima es de vital importancia detallar los procesos que pueden ser susceptibles a producir impacto. Puesto que en el proceso se llegarían a generar residuos sólidos, líquidos sobrantes y olores. Los impactos ambientales pueden variar de acuerdo al proceso elaborado en la producción de cada uno de los productos que se llevaran a cabo en esta cadena productiva.

Dicho de esta forma los proveedores de la materia prima deberán buscar la manera de darle un uso adecuado al estiércol y a la orina del animal puesto que el estiércol es rico en nitrógeno y ayuda al crecimiento adecuado de las plantas, su orina a su vez sirve mediante un debido proceso obtener fragancias o perfumes. Adjunto a esto, deberá encontrar en la tecnificación de sus procesos la correcta disposición de los residuos del conejo asociados directamente al retiro de piel y huesos con el fin de garantizar el menor impacto y contaminación del medio ambiente.

Con respecto al eslabón de transformación, la disposición de los residuos por concepto de elaboración del producto terminado se hace mínima teniendo en cuenta que la materia prima es entregada por el proveedor como carne en canal, facilitando el proceso productivo e impactando notablemente en los residuos que se puedan generar a partir del despiece, deshuesado y retiro de piel.

11.2 CONTROL DE GASES

Para el caso de los humos y vapores, en la planta de procesamiento este es un riesgo mínimo ante el medio ambiente, pues Rabbit Industry no contiene dentro de su proceso productivo calderas, o espacios afines que puedan impactar notablemente el medio ambiente bajo la emisión de gases.

11.3 CONTROL DE RUIDO

Aspecto beneficioso del planteamiento del proyecto, puesto que desde su producción de materia prima como de su transformación y obtención del producto terminado, estos eslabones se encuentran estratégicamente ubicados siendo los actores agropecuarios propiamente granjas campesinas y el eslabón de transformación Rabbit Industry, posicionado en las afueras de la ciudad. En efecto, la perturbación por ruido ante el entorno no es un riesgo sin embargo se deberá garantizar dentro de la Industria de transformación el control de decibeles a la maquinaria como garantía ante el medioambiente.

11.4 CONTROL DE PLAGAS

Es el conjunto de medidas encaminadas a evitar la contaminación procedente de organismos vivos (roedores, insectos, pájaros,….) del exterior de las instalaciones al interior de la industria alimentaria. Se debe evitar a toda costa la colonización de la industria por parte de insectos y roedores, pues una vez estos alcanzan el nivel de plaga la lucha contra ellos es más costosa y se hace necesario el uso de productos tóxicos[96].

Para esto se contará con el control integral de plagas, que consistirá en la combinación de métodos físicos, biológicos y químicos (en este orden), alcanzando una mayor eficacia con un menor impacto ambiental y coste económico.

a. Control físico:
Consiste en la modificación de las condiciones ambientales y estructurales evitando la entrada y proliferación de una plaga, como puede ser el instalar una rejilla en las ventanas para que no entren aves.

b. Control biológico:
Emplea sistemas presa-depredador o agentes patógenos selectivos de la plaga a controlar, generalmente a nivel medioambiental, como los papeles impregnados con feromonas que atraen a los insectos.

c. Control químico:
Es la aplicación de sustancias químicas para acabar con las plagas, por ejemplo, aplicar raticidas en lugares de paso de roedores[97].

Para la realización de esto se tendrá un plan de control de plagas como se mostrará a continuación:

- Equipos y productos a utilizar, indicando la metodología de aplicación.
- Los puntos y zonas de aplicación de los distintos controles de plagas.
- Periodicidad de los tratamientos y plazos de seguridad a respetar para cada tratamiento.
- Criterios de evaluación de la aplicación.
- Sistema de monitorización de plagas que considere las siguientes cuestiones: tipo de vigilancia, frecuencia, puntos de localización y responsable de su realización.
- Sistema de registro de las actividades realizadas y de medidas correctoras.

---

[96] ELIKA. Control de plagas. [consultado 26/03/2020]
Disponible en: https://alimentos.elika.eus/wp-content/uploads/sites/2/2017/10/15.Control-de-plagas.pdf
[97] Ibíd., p. 2.

Cabe resaltar que para que el plan de control de plagas sea eficaz se requiere una interrelación con los planes de limpieza y desinfección, mantenimiento de instalaciones y equipos y buenas prácticas de fabricación.

Una vez revisada la estructura organizacional conveniente, definiendo los cargos y perfiles necesarios para la atención de la compañía Rabbit Industry; los modelos de contratación tanto a nivel interno con los empleados como a nivel externo con cada uno de los actores de la cadena y las causales de extinción de contrato; así como los aspectos ambientales aplicables por tipo de actividad a la empresa; es posible mencionar que este capítulo ha sido abordado de manera correcta encontrando la distribución adecuada de personal para una correcta operación y funcionamiento. Por lo anterior, se da paso entonces a la revisión de los aspectos financieros que ocupan el nivel de decisión frente a la rentabilidad de la idea de negocio.

V. CAPITULO: ESTUDIO FINANCIERO

12 MODULO FINANCIERO

Para abordar el cálculo de inversión de la empresa se tuvo en cuenta todos los rubros que se generan por la necesidad de dar comienzo a la operación de la planta, los cuales se precisaran en los siguientes puntos.

12.1 PLAN DE INVERSIÓN

Tabla 57 Inversión

PLAN DE INVERSIÓN (Inv. Fija, Diferida y Capital de Trabajo)	
CUENTA	
1. GASTOS PREVIOS A LA PRODUCCIÓN	**39.288.704**
Obras civiles	30.000.000
Iniciación y puesta en marcha	9.288.704
2. INVERSIONES FIJAS	**335.056.578**
2.1 MAQUINARIA Y EQUIPO	***294.056.578***
Carro cutter	3.257.030
Congelador vertical	19.136.616
Empacadora al vacío	18.271.141
Molino de carne	17.501.830
Mezclador	25.977.700
Embutidora hidráulica	32.160.497
Cutter	80.919.960
Amarradora manual	4.522.000
Horno	64.600.340
Sierra	27.709.464
2.2 MUEBLES Y ENSERES	***41.000.000***
Instalaciones y montaje	15.000.000
Mobiliario	10.000.000
Equipos de computo	16.000.000
3. CAPITAL DE TRABAJO	***307.978.919***
Capital de trabajo para 3 meses	307.978.919
TOTAL PLAN DE INVERSIÓN	**682.324.201**

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Sobre este plan de inversión, se tiene calculada la inversión fija, diferida y capital de trabajo que a continuación se precisan sus montos:

Tabla 58 Plan de inversión de la Industria

Plan de inversión	
Concepto	**Valor**
Inversión fija	$ 365.056.578
Inversión diferida	$ 9.288.704
Capital de trabajo	$ 307.978.919
TOTAL	**$ 682.324.201**

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Donde la inversión fija se ha precisado sobre la adquisición de maquinaria y equipos de cómputo, adecuaciones de infraestructura, mobiliario, instalaciones y montaje; por su parte la inversión diferida corresponde a los gastos de puesta en marcha que aborda plenamente la formalización de la compañía y los permisos necesarios para la producción; y finalmente, el capital de trabajo que ha sido calculado para la absorción de la operación productiva sobre un periodo de 3 meses.

12.2 FUENTES DE FINANCIACIÓN

A continuación, se detallan las fuentes de financiación de acuerdo al monto de inversión requerida:

Tabla 59 Financiación de la Industria

Fuentes de financiación	
Inversión total	**$ 476.484.597**
Aporte de los socios	**$ 70.000.000**
Saldo a financiar (crédito)	**$ 406.484.597**

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Por la necesidad, se ha requerido establecer un crédito bancario con una tasa del 16,08% E.A. con un plazo de 60 meses.

12.3 PROYECCIÓN DE INGRESOS

Se realiza la proyección de los ingresos teniendo en cuenta el plan de ventas que se tiene para cada uno de los años de operación, considerando las cantidades y precios unitarios de cada producto, hallando de tal forma el monto de dinero que percibe Rabbit Industry en concordancia con su producción.

Tabla 60 Proyección de ingresos

Producto	**Proyección de ingresos**				
	Año 1	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
Jamón	373.596.205	389.344.780	405.757.220	422.861.509	440.686.813
Salchicha	327.522.153	341.328.522	355.716.885	370.711.774	386.338.758

Salchichón	236.122.480	246.075.987	256.449.074	267.259.428	278.525.482
Chorizo	188.299.825	196.237.416	204.509.608	213.130.506	222.114.809
Mortadela	144.462.893	150.552.582	156.898.976	163.512.895	170.405.618
Hamburguesa	86.129.670	89.760.380	93.544.139	97.487.399	101.596.883
TOTAL	**1.356.133.227**	**1.413.299.667**	**1.472.875.901**	**1.534.963.512**	**1.599.668.364**

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

12.4 PROYECCIÓN DE EGRESOS

Con respecto a los egresos que se generan por la operación de la planta, se realiza la proyección de estos en conformidad a cada rubro por el cual se percibe salida de dinero para promover el funcionamiento de la empresa.

Tabla 61 Proyección de egresos

Proyección de egresos					
Concepto	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
Compras de Contado	877.309.948	853.193.436	828.385.617	802.873.535	776.644.023
Mano de obra directa MOD	42.770.016	53.323.116	54.922.810	56.570.494	58.267.609
Seguridad Parafiscales y Prestaciones Sociales	17.346.969	21.815.087	22.469.539	23.143.625	23.837.934
CIF	56.758.954	58.461.722	60.215.574	62.022.041	63.882.702
Gastos de Administración y Venta	134.760.446	138.803.259	142.967.357	147.256.378	151.674.069
Gastos por Impuestos	0	13.631.814	9.207.910	12.960.905	17.763.516
Pago Retenciones y aportes de nómina	0	751.954	879.140	905.514	932.679
Pago Acreedores Varios	0	1.216.009	1.345.189	1.385.545	1.427.111
Pago Para	0	2.226.781	2.455.140	2.528.794	2.604.658

Obligaciones Laborales					
Pago de Costos y Gastos por Pagar	0	5.159.905	5.314.702	5.474.143	5.638.367
Intereses	57.024.334	83.350.628	72.337.971	59.554.981	8.903.274
Abono a capital	59.018.548	137.119.284	148.132.034	160.914.729	107.139.607
TOTAL	**1.244.989.214**	**1.369.052.995**	**1.348.632.983**	**1.335.590.684**	**1.218.715.551**

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

12.5 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS

En este punto se llevará a cabo la sustentación de los informes financieros proyectados a raíz de la operación de la empresa para un tiempo de operación y evaluación de 5 años.

12.5.1 Estado de resultados

A continuación, se presenta el estado de resultados para una evaluación inicial por un periodo de 5 años.

Tabla 62 Estado de resultados

Proyección de egresos					
Concepto	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
Ingresos	1.356.133.227	1.413.299.667	1.472.875.901	1.534.963.512	1.599.668.364
Menos: Costo de Fabricación	904.383.502	1.013.026.461	1.009.870.447	991.431.477	970.201.840
Utilidad en Ventas Bruta	451.749.725	400.273.206	463.005.454	543.532.035	629.466.524
Menos: Gastos de Administración y Venta	142.284.386	146.405.732	150.650.718	155.023.054	159.526.560
Utilidad Operacional	309.465.339	253.867.474	312.354.736	388.508.981	469.939.964
Menos:	57.024.334	47.536.836	36.524.179	23.741.189	8.903.274

Gastos Financieros BANCOS					
Menos: Gastos Financieros proveedor	0	35.813.792	35.813.792	35.813.792	0
Utilidad Antes de Impuestos	252.441.005	170.516.846	240.016.765	328.954.000	461.036.690
Calculo: Impuesto a la Renta 5,4%	13.631.814	9.207.910	12.960.905	17.763.516	24.895.981
Menos: Impuesto a la Renta (Ley 2010/2019)	13.631.814	9.207.910	12.960.905	17.763.516	24.895.981
Total Impuesto de Renta	13.631.814	9.207.910	12.960.905	17.763.516	24.895.981
Total Utilidad Después de Impuestos	238.809.191	161.308.936	227.055.860	311.190.484	436.140.708
Reserva Legal 10%	23.880.919	16.130.894	22.705.586	31.119.048	43.614.071
Utilidad del Ejercicio	**214.928.272**	**145.178.043**	**204.350.274**	**280.071.436**	**392.526.638**

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

12.5.2 Balance general

Se realiza el balance para el año base y el primer año de operación de la empresa, dando relación a los rubros existentes en la organización y su variación de un periodo a otro, teniendo en cuenta la concordancia que debe tener la información suministrada que compara los activos de la organización con su financiación de pasivos y patrimonio.

Tabla 63 Balance inicial

	Balance inicial	Año 1
Activos		
Activos Corrientes		
Caja y Bancos	307.978.919	147.896.286
Clientes	0	271.226.645
Inventario final de suministros	0	131.596.492
Gastos diferidos	9.288.704	7.430.964
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	**317.267.623**	**558.150.387**
Propiedad Planta y Equipo		
Obras civiles	30.000.000	30.000.000
Maquinaria y equipo	88.216.973	88.216.973
Muebles y enseres	41.000.000	41.000.000
Total Propiedad Planta y Equipo	159.216.973	159.216.973
Menos: Depreciación Acumulada	0	-16.619.527
TOTAL PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO NETO	**159.216.973**	**142.597.447**
Activos Diferidos		
Maquinaria y Equipo	205.839.605	205.839.605
Menos: Depreciación Acumulada	0	-21.486.131
Total Activos Diferidos	**205.839.605**	**184.353.473**
TOTAL ACTIVOS	**682.324.201**	**885.101.307**
Pasivos		
Pasivos Corrientes		
Obligaciones Financieras Corto Plazo	0	0
Impuesto a la Renta por Pagar	0	13.631.814
Retenciones y aportes de nómina	0	751.954
Acreedores Varios	0	1.216.009
Para Obligaciones Laborales	0	2.226.781
Costos y gastos por pagar	0	5.159.905
Total Pasivos Corto Plazo	**0**	**22.986.463**
PASIVOS NO CORRIENTES		
Obligaciones Financieras Largo Plazo	612.324.202	553.305.654
TOTAL PASIVOS	**612.324.202**	**576.292.117**

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Tabla 64 Balance inicial (Continuación)

Patrimonio		
Capital Social	70.000.000	70.000.000
Reserva Legal	0	23.880.919
Utilidad del ejercicio	0	214.928.272
Utilidades Retenidas	0	0
TOTAL PATRIMONIO	**70.000.000**	**308.809.191**
TOTAL PASIVO MAS PATRIMONIO	**682.324.202**	**885.101.308**

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

12.5.3 Flujo de caja efectivo

Se da constancia del flujo de caja efectivo realizado con respecto a las proyecciones de la empresa para su evaluación inicial de 5 años.

Tabla 65 Flujo de caja efectivo

Descripción	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
Saldo Inicial	**307.978.919**	**147.896.286**	**180.709.670**	**293.037.341**	**479.992.647**
Ingresos					
Ventas de contado	1.084.906.582	1.130.639.734	1.178.300.721	1.227.970.809	1.279.734.691
Pagos Efectivos Clientes	0	271.226.645	282.659.933	294.575.180	306.992.702
Total Ingresos	1.084.906.582	1.401.866.379	1.460.960.654	1.522.545.990	1.586.727.393
Saldo Disponible	**1.392.885.501**	**1.549.762.665**	**1.641.670.324**	**1.815.583.331**	**2.066.720.041**
Egresos					
Compras de Contado	877.309.948	853.193.436	828.385.617	802.873.535	776.644.023
Mano de obra directa MOD	42.770.016	53.323.116	54.922.810	56.570.494	58.267.609
Seguridad Parafiscales y Prestacio	17.346.969	21.815.087	22.469.539	23.143.625	23.837.934

nes Sociales					
CIF	56.758.954	58.461.722	60.215.574	62.022.041	63.882.702
Gastos de Administración y Venta	134.760.446	138.803.259	142.967.357	147.256.378	151.674.069

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Tabla 66 Flujo de caja efectivo (Continuación)

Gastos por Impuestos	0	13.631.814	9.207.910	12.960.905	17.763.516
Pago Retenciones y aportes de nómina	0	751.954	879.140	905.514	932.679
Pago Acreedores Varios	0	1.216.009	1.345.189	1.385.545	1.427.111
Pago Para Obligaciones Laborales	0	2.226.781	2.455.140	2.528.794	2.604.658
Pago de Costos y Gastos por Pagar	0	5.159.905	5.314.702	5.474.143	5.638.367
Intereses	57.024.334	83.350.628	72.337.971	59.554.981	8.903.274
Abono a capital	59.018.548	137.119.284	148.132.034	160.914.729	107.139.607
Total Egresos	**1.244.989.214**	**1.369.052.995**	**1.348.632.983**	**1.335.590.684**	**1.218.715.551**
Saldo Final	**147.896.286**	**180.709.670**	**293.037.341**	**479.992.647**	**848.004.490**

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

12.5.4 Flujo de caja neto

Se da constancia del flujo de caja neto realizado con respecto a las proyecciones de la empresa para su evaluación inicial de 5 años, teniendo en cuenta el año base o año 0 donde se da la inversión por parte de los socios y la financiación de la entidad bancaria para la adquisición de los activos requeridos y la gestión de trámites para la puesta en marcha de la planta.

Tabla 67 Flujo de caja neto

Flujo neto de caja	**Año 0**	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
Utilidad neta del Ejercicio	0	214.928.272	145.178.043	204.350.274	280.071.436	392.526.638
Inversión	-682.324.202					
Capital de Trabajo						307.978.919
Depreciación	0	38.105.658	38.105.658	38.105.658	38.105.658	38.105.658
Valor de Salvamento						9.526.414
Recuperación de los Activos Fijos No Depreciables						
Amortización de		1.857.741	1.857.741	1.857.741	1.857.741	1.857.741

Diferidos						
Amortización a la deuda		-59.018.548	-137.119.284	-148.132.034	-160.914.729	-107.139.607
FLUJO NETO DE CAJA	**-682.324.202**	**195.873.123**	**48.022.158**	**96.181.638**	**159.120.106**	**642.855.762**

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

12.6 EVALUACIÓN FINANCIERA

En este punto del estudio se abordarán los cálculos correspondientes para la justificación de la conveniencia de inversión en el eslabón de transformación, teniendo en cuenta la representación de capital, los flujos del proyecto, las responsabilidades financieras, las tasas de interés correspondientes a la financiación de terceros y la exigencia de rentabilidad por parte de los socios.

12.6.1 Cálculo y sustentación de la TIO

El cálculo de la tasa de interés de oportunidad se realizó por medio del método Costo de Capital Promedio Ponderado (CCPP) y este se detalla a continuación:

$$r = \left(\frac{d}{V} * rd\right) + (\frac{k}{V} * rk)$$

Dónde:
r = Costo de capital promedio ponderado
d = Deuda (financiamiento externo)
k = Capital (patrimonio)
V= Valor total de financiación (d+k)
rd= Tasa de rentabilidad del dinero prestado
rk= Tasa esperada de rentabilidad del capital

Para determinar el costo del capital aportado por los socios, se tomó como referencia tasas del mercado en donde los socios pudiesen colocar su dinero a generar intereses a través de un CDT encontrando en promedio tasas del 7,60% para lo cual se redondeó a un 8,0% E.A.

Tabla 68 Costo de capital promedio ponderado

Costo de capital promedio ponderado				
Concepto	**Monto inversión**	**% Participación**	**Costo**	**Costo Promedio**
Recursos Propios	$ 70.000.000	10%	8,00%	0,82%
Financiación LP - BANCOS	$ 406.484.597	60%	16,08 %	9,58%
Financiación LP – POVEE	$ 205.839.605	30%	17,00 %	5,13%
	$ 682.324.202	100%	41,08 %	**15,53%**
Inflación promedio esperada próximos 10 años				**3,00%**
Riesgo de inversión				**3,00%**
TIO				**21,53%**

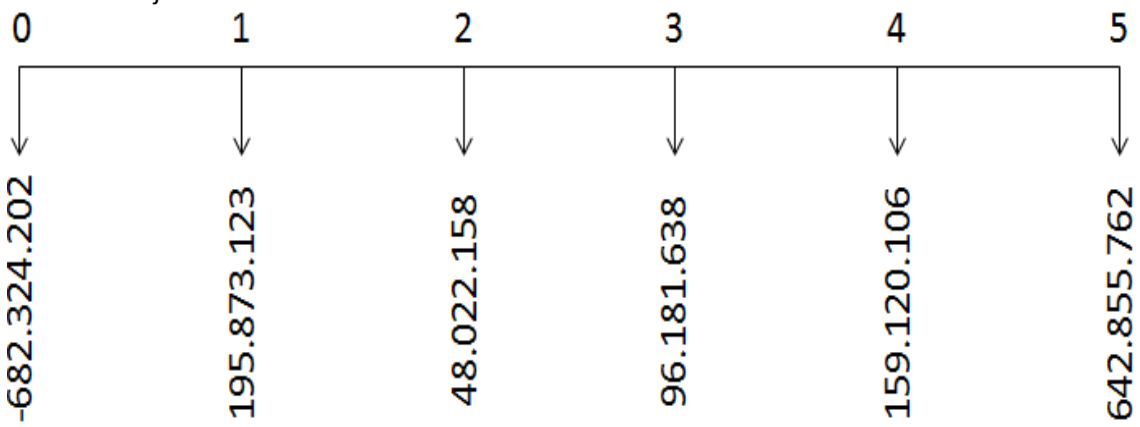
Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Y finalmente, con este cálculo se halla una tasa de interés de oportunidad de 21,53% E.A. como base para la evaluación de la factibilidad del diseño de la cadena productiva y la inversión e incursión en el eslabón de la transformación de materia prima para la consecución de productos embutidos a base de carne de conejo.

12.6.2 Periodo de recuperación de la inversión – PRI

Para realizar el cálculo del PRI, es necesario precisar el flujo de entradas y salidas conforme al flujo neto de efectivo:

Tabla 69 Flujo neto efectivo



Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Para determinar el periodo de recuperación de la inversión, será necesario abordar los siguientes pasos:

1) Tomar el periodo anterior a la recuperación total (Año 4)
2) Calcular la diferencia entre el acumulado desde el periodo 0 al periodo 4: - 682.324.202 + 499.197.025 = - 183.127.177.
3) Dividir el costo no recuperado (183.127.177) entre el flujo neto efectivo del año siguiente (Año 5: 642.855.762). Así entonces, el resultado es el siguiente: 183.127.177 / 642.855.762 = **0.28.**
4) Finalmente, se debe sumar el periodo anterior a la recuperación total (4) con el resultado obtenido del cálculo anterior (0.28)
5) El periodo de recuperación de la inversión será entonces de 4.28 períodos[98].

12.6.3 Valor presente neto – VPN

Para realizar el cálculo del VPN, se tuvo en cuenta la inversión representada por los aportes de los socios en el periodo cero, así mismo se le dio lugar al flujo neto de caja proyectado por la actividad de la organización y a la TIO calculada de 21,53%.

Tabla 70 TIO, Flujo neto de caja y VPN

TIO	**21,53 %**

Flujo neto de caja										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
-682.324.202	195.873.123	48.022.158	96.181.638	159.120.106	642.855.762	500.321.373	554.465.892	608.990.294	669.692.133	731.241.140
VPN										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
-682.324.202	161.174.496	32.515.064	53.586.648	72.947.591	242.505.118	155.302.304	141.620.183	127.991.804	115.815.973	104.057.971

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

[98] VAQUIRO C., José Didier. Periodo de recuperación de la inversión – PRI. Disponible en internet: https://www.pymesfuturo.com/pri.htm [consultado 19/03/2020]

Luego de haber traído cada uno de los valores presentes en el flujo de caja neto proyectado, se procede al cálculo del VPN, detallando lo siguiente:

Tabla 71 VPN

VPN					
5	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
-119.595.284	35.707.020	177.327.203	305.319.007	421.134.980	525.192.951

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Desde la estructuración y formula del VPN, que en comparación con el PRI es un poco más robusto y detallado en el valor del dinero en el tiempo, se encuentra que la compañía para un horizonte de 5 años no recuperaría la inversión. Sin embargo, es importante aclarar que ante el diseño estructural de una cadena productiva donde se involucra diferentes eslabones para interactuar en búsqueda de un fin común, además del monto requerido de inversión para el funcionamiento de Rabbit Industry como ejecutor de la transformación del producto, tener un planteamiento a tan sólo 5 años de evaluación, resulta apresurado y desmerita el esfuerzo por la integración de los actores y la conformación de una Industria.

Por lo tanto, se ha decidido plantear este VPN considerando más allá de 5 periodos con la posibilidad de darle un panorama real a los inversionistas, los cuales recuperarán y percibirán ganancias de su dinero a partir del año 6, logrando así para un horizonte de tiempo de 10 años un VPN de $525.192.951. Suma que resulta interesante, teniendo en cuenta que su capital de inversión representa tan sólo el 13,38% de la ganancia total traída al presente; lo que demuestra que la compañía desde un inicio se solventa y trabaja durante sus primeros años con un mayor financiamiento por parte de terceros.

12.6.4 Tasa interna de retorno – TIR

Esta tasa se halla a través de hoja de cálculo encontrando y comprobando el siguiente valor:

Tabla 72 TIR, VPN a partir de la TIR

TIR
35,26%

VPN calculado con TIR										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
-682.324.202	144.812.181	26.248.359	38.867.169	47.538.562	141.992.292	81.701.594	66.940.131	54.356.607	44.192.382	35.674.925

VPN
0

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Así entonces, se encuentra que la TIR correspondiente a la evaluación de la incursión de Rabbit Industry en la operación de la cadena productiva es de 35,26%. La cual comparada con la TIO que se halló anteriormente, indica un interés con 13,73 puntos porcentuales por encima, dándole aceptabilidad a la ejecución y rentabilidad del proyecto.

Tabla 73 TIR vs TIO

TIR
35,26%
TIO
21,53%

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

12.6.5 Tasa única de retorno – TUR

Contribuyendo a la evaluación financiera de la inclusión de Rabbit Industry en la operación de una cadena productiva, se procede a calcular la TUR de la siguiente manera:

$$TUR = ((\frac{Valor\ futuro}{Valor\ presente})^{\frac{1}{n}}) - 1$$

Y con la aplicación de esta fórmula, se consigue el siguiente resultado:

$$TUR = 24{,}75\%$$

Que deberá interpretarse de acuerdo a los siguientes criterios:

- Si TUR>TIO, se acepta la viabilidad del proyecto. Esto quiere decir, que los ingresos repondrán de alguna forma los costos de inversión.
- Si TUR=TIO, la decisión que se tome resulta indiferente.
- Si TUR<TIO, entonces se considera que no es viable financieramente.

Tabla 74 TUR vs TIO

TUR
24,75%
TIO
21,53%

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Así entonces, confrontando los resultados obtenidos con los criterios de evaluación, la TUR supera la TIO garantizando favorabilidad a la inversión e incursión de Rabbit Industry en el eslabón de transformación.

12.7 OTROS INDICADORES FINANCIEROS

12.7.1 Nivel de endeudamiento

Tabla 75 Endeudamiento

	Millones de pesos											
ENDEUDAMIENTO	**Nivel de endeudamiento**	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**	**Año 6**	**Año 7**	**Año 8**	**Año 9**	**Año 10**	**Promedio**
	Pasivo con terceros (total pas)	576	435	291	136	36	40	44	48	52	56	⬇
	Total Activos	885	906	988	1.144	1.480	1.992	2.564	3.195	3.895	4.663	
	Resultado =	**65,1%**	**48,1%**	**29,5%**	**11,8%**	**2,4%**	**2,0%**	**1,7%**	**1,5%**	**1,3%**	**1,2%**	**16,5%**
	El nivel de endeudamiento de la fábrica corresponde en promedio al 16,5%, esto indica que el 16,5% de los activos que posee han sido financiados por sus acreedores y terceros.											

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

12.7.2 Prueba acida

Tabla 76 Prueba acida

	Millones de pesos											
PRUEB	**Prueba Ácida**	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**	**Año 6**	**Año 7**	**Año 8**	**Año 9**	**Año 10**	**Promedio**
	(Activo Cte -	427	469	591	789	1.168	1.719	2.329	3.000	3.739	4.546	⬇

A	Invent arios)											
A C I D A	Pasivo Cte	23	19	23	28	36	40	44	48	52	56	
	Result ado =	**18, 56**	**24,4 2**	**25,4 3**	**27,8 1**	**32,6 1**	**42,7 5**	**52,9 6**	**62,7 8**	**72,1 1**	**81,2 4**	**44,0 7**
	La empresa presenta una prueba ácida de 44,07 en promedio durante el periodo analizado. Esto representa la capacidad que tiene la empresa para cubrir de forma inmediata los pasivos de corto plazo con activos corrientes, lo que representa que tiene suficiente liquidez para el pago de sus obligaciones de corto plazo.											

Fuente: CEDEÑO IDARRAGA, Juan Camilo y HURTADO CARDONA, Richard Andrés

Conforme a los dos indicadores abordados anteriormente, es posible concluir que es la compañía Rabbit Industry está en la capacidad de adquirir obligaciones si así lo necesitara, además de poder solventar sus obligaciones de corto plazo a través de sus activos corrientes.

12.8 ANÁLISIS DE RIESGO

Es importante tener en cuenta las características del proyecto y los condicionantes que contiene, para realizar un análisis pertinente sobre los posibles riesgos a los que se puede exponer el proyecto.

- Aspecto financiero: Con relación al componente financiero, el riesgo que se asume es relativamente bajo teniendo en cuenta el aporte al valor de la inversión inicial, precisando que este no supera los $35.000.000 por cada socio; de forma que se trabaja prácticamente con el dinero de terceros. Cabe mencionar también que la actividad de la cadena productiva, es decir los procesados cárnicos, ya cuentan con un mercado establecido que se demostró en el estudio de mercado y en concordancia con esto, la proyección de producción y cobertura del mercado esta propuesta dentro de un escenario realista tomando sólo una pequeña parte de la porción, por lo que se descartan favoritismos o visiones extremadamente positivas.
- Técnico: Este aspecto proporciona también un bajo riesgo, considerando que se cuenta en el departamento con la disponibilidad de maquinaria necesaria para llevar a cabo la actividad de la empresa; además de contar con una estructura tecnológica flexible la cual se podrá adecuar en caso de no contar con éxito en el portafolio de procesados a base de conejo para adentrarse el mercado tradicional competitivo o afines.
- Comercial: Este es un riesgo que se asume voluntariamente por los promotores del proyecto, considerando la posibilidad de no aceptación de los productos en el mercado teniendo en cuenta que se pretenden implementar procesados cárnicos a base de carne de conejo lo cual no hace parte de los hábitos actuales de consumo. No obstante, se identificó dentro del estudio de

mercado una probabilidad de aceptación significativa por parte de los consumidores.

- De ejecución: El llevar a cabo el proyecto no está realmente condicionado por factores que puedan entorpecer su desarrollo, teniendo en cuenta que se dispone de los eslabones para la infraestructura adecuada de la cadena productiva, requiriendo simplemente hacer un fortalecimiento de cada uno de estos actores en sus actividades propias. A nivel de infraestructura física, las granjas cuentas con sus amplios espacios de operación y por parte de Rabbit Industry, cuenta con una excelente ubicación que requiere modificaciones mínimas para quedar a punto.
- Legal o contractual: En efecto de términos legales se han consultado los pasos que se deben llevar a cabo y las gestiones pertinentes para la constitución de Rabbit Industry. Por parte de los diferentes actores, se deberá fortalecer puntualmente el eslabón de proveedores para su respectiva formalización. A nivel contractual, no se precisan mayores detalles que la integración del bien común en concordancia con la conformación de la cadena productiva.
- Costos: Se considera un riesgo medio-alto frente a este aspecto, teniendo en cuenta que, debido a la falta de tecnificación actual de los procesos productivos de los proveedores, incurre en un alto costo de la obtención de la materia prima, lo cual acrecienta los costos de obtención del producto terminado.
- Actos de DIOS: Se reconoce este aspecto como un riesgo importante en el caso de ocurrir cualquier fenómeno natural que pueda incidir en la producción de materia prima (reproducción de los conejos), puesto que esta especie animal requiere de unas especificidades con relación a las adecuaciones del lugar donde se alojaran, lo cual expone ante los riesgos de alteración climática que puede afectar directamente los costos e incluso generar pérdidas para los proveedores y la cadena productiva en general, como consecuencia del desabastecimiento y perdida de ventas.

Con relación a los aspectos que representan riesgo para el proyecto, se asumen estos factores considerando la necesidad de establecer medidas preventivas que permitan mitigar dicha exposición. En concordancia con esto, se enlistan las estrategias a continuación:

- Realizar campañas publicitarias que impacten de manera positiva en el mercado, concientizando a los consumidores de los beneficios otorgados por los productos de la marca de tal forma que se incentive y promueva el consumo de los mismos, además de aprovechar totalmente la ubicación estratégica e impulsos brindados por los mismos almacenes de cadena.
- Establecer medidas de precaución referente a los términos contractuales, precisando de manera clara los acuerdos que se realicen entre las partes y se deje constancia de los mismos, con el objetivo de blindar u otorgar protección

a la organización ante irregularidades o incumplimientos que se puedan presentar.

- Establecer un proceso productivo eficiente que actué en conformidad con las normas de calidad y las buenas prácticas agrícolas y de manufactura, de tal forma que se satisfaga las necesidades y expectativas del mercado, se promueva el consumo y se cumpla con los requerimientos de los almacenes de cadena y el consumidor final.
- Medir, mejorar y darle seguimiento a toda la cadena productiva con el fin de garantizar el cumplimiento de lo acordado en beneficio de la productividad y consecución de metas.
- Prácticas de negociación eficientes que consoliden relaciones con los proveedores y comercializadores, de tal forma que se permita la adquisición de materiales e insumos a los mejores precios en pro del desarrollo de la cadena, optimización de los costos y crecimiento en las utilidades generadas para todos los actores.

12. IMPACTO

12.1 METAS SOCIALES

- Aportar al fortalecimiento económico de diferentes sectores del Municipio a través de la inclusión de estos en la estructura de una cadena productiva.
- Elaborar alimentos a base de proteína alternativa que contribuya en la nutrición y cuidado de la salud de los consumidores. Además, de garantizar el consumo de procesados cárnicos benéficos para personas con enfermedades de base como la obesidad, hipertensión arterial, diabetes; y contribuir en otros aspectos como las etapas claves del desarrollo, en la infancia y adolescencia.
- Generación de empleo directo en el eslabón a incursionar, como en cada uno de los actores involucrados en la cadena productiva.
- Generar una fuente de sustento para familias campesinas que pueden convertir sus producciones familiares a grandes escalas, tecnificarse y desarrollar sus procesos productivos.
- Contribuir en la construcción y afianzamiento de una cadena productiva dedicada a la cunicultura desde el departamento del Valle del Cauca.
- Disminuir el impacto económico generado por el COVID-19 a esos pequeños productores y actores de diferentes sectores de la economía.

12.2 IMPACTO SOCIAL

El impacto social que principalmente se aborda en la factibilidad del diseño de la cadena productiva, es la inclusión de sectores para el fortalecimiento de la economía y aunar esfuerzos en la generación de alimentos adecuados para la promoción de estilos de vida y hábitos de consumo más saludables.
Y como consecuencia del accionar de los diferentes sectores involucrados en una estructura de cadena productiva, pues se fomenta el fortalecimiento económico de cada uno de estos sectores fortaleciendo sus actividades, desarrollándolos y permitiéndoles incursionar en la competitividad del mercado actual.

12.2.1 Generación de empleo

La generación de empleo es uno de los impactos sociales más fuertes, pues le apunta netamente a la disminución de desempleo, informalidad y rebusque. Contribuyendo directamente en el fortalecimiento económico de cada una de las familias de los involucrados en el proceso productivo a lo largo de la cadena.

12.2.2 Generación de tributos

El tributo es un concepto de alto impacto consecuente de la formalidad de las compañías, traducido a la población en inversión social y desarrollo de las ciudades. Por lo cual, esto se considera también un impacto social que beneficia plenamente al entorno que rodea los actores de la cadena productiva.

13. CONCLUSIONES

A continuación, se presentan las conclusiones que se obtienen del estudio realizado:

- El estudio de mercado arroja una demanda significativa de embutidos en la población de Tuluá, Valle del Cauca. Lo cual resulta ser un índice motivante para la intención de introducirse en este segmento del mercado y que se ratifica tras la aplicación de la encuesta afirmando la existencia de un mercado real sumamente representativo para la puesta en marcha del proyecto, teniendo el 80% del total de encuestados con intención de compra, lo que comprueba la aceptación del mismo con altas cifras de proyección de consumo para una cobertura neta establecida del 10% de la demanda real existente; siendo esto vital para determinar la viabilidad de la estructuración de la cadena productiva para la obtención de los procesados cárnicos a base de carne de conejo en la ciudad de Tuluá – Valle.

- Conforme al estudio técnico del proyecto, se identificó que la infraestructura tecnológica requerida para este, es la misma que se requiere para las industrias productoras de embutidos a base de proteínas tradicionales; con lo cual se valida la posibilidad de producir procesados cárnicos a base de carne de conejo en la ciudad de Tuluá – Valle; contando con proveedores muy cercanos para dotar dicha infraestructura que permita poner en marcha el proceso productivo; además de contar también con los proveedores para conformar la cadena productiva y suplir las necesidades de materia prima, insumos y movilidad.

- Se definió la estructura administrativa para la empresa productora de los procesados cárnicos, precisando una planta de personal no mayor a 8 personas donde se fija la dirección administrativa a través de la gerencia con un apoyo asistencial de secretaría; liderando desde allí de manera integral la compañía y fijando a su vez, lideres para el proceso productivo y de calidad, encabezando un jefe de producción y un ingeniero de alimentos respectivamente.

- El estudio financiero del proyecto determina la viabilidad de incursionar en el diseño de una cadena productiva siendo participes del eslabón de transformación de la materia prima con un periodo de recuperación de la inversión (PRI) de 4.28 años; un análisis más robusto dándole valor en el tiempo al dinero invertido a través del VPN proyectándose a 10 años de operación con un valor $525.192.951 a lo largo de todos los periodos pero con una recuperación de la inversión al año número 6; obteniendo una TIR que sobrepasa la TIO calculada favoreciendo mayormente el análisis de factibilidad propuesto en este estudio y ratificando esto con el cálculo de la TUR, la cual resulta ser también mayor a la TIO propuesta.

- Finalmente, es posible concluir que es un proyecto viable desde todo punto de vista que otorga un rendimiento atractivo para los inversionistas, promueve la Cunicultura en Colombia ofreciendo productos novedosos al mercado e impulsa la economía de la región y del país.

14. RECOMENDACIONES

Estas se precisan con el objetivo de dar las premisas para un mejor panorama en el desarrollo de las actividades de la cadena productiva:

- Es necesario que todos los actores de la cadena productiva estén identificados, articulados y comprometidos con la obtención de un portafolio de productos de calidad para ofertar al mercado.

- Las condiciones de negociación entre el eslabón de la transformación, es decir, Rabbit Industry y demás participantes en el desarrollo de la cadena, deben ser planteadas estratégicamente, en mira de la fidelización con el propósito de afianzar las relaciones entre actores para lograr percibir mayores beneficios y utilidades.

- La tecnificación del proceso productivo agropecuario de los proveedores de la materia prima, es sumamente necesario para formalizar y garantizar la obtención de producto bajo condiciones adecuadas y competitivas bajo el cumplimiento de las buenas prácticas agropecuarias.

- Rabbit Industry, como eslabón mediador de la cadena deberá ejercer control y seguimiento a sus proveedores tanto hacia atrás como hacia delante de su proceso de transformación, posibilitando la detección de anomalías, midiendo y analizando la contribución de cada actor y estableciendo medidas de mejora que optimicen los procesos a lo largo de la cadena productiva.

- Con respecto a la situación actual derivada del COVID-19, todos los actores de la cadena productiva deberán ajustar sus actividades atendiendo todas las medidas de bioseguridad y protocolo sanitario garantizando el desarrollo de su ejercicio bajo condiciones de inocuidad que le apuesten a la seguridad de la cadena productiva y el consumidor final.

BIBLIOGRAFÍA

3tres3. Consumo de agua en porcino. Disponible en: https://www.3tres3.com/articulos/consumo-de-agua-en-porcino_1081/

AGROMEAT. Colombia alista la cadena productiva de carne de conejo (2018). Disponible en: https://www.agromeat.com/241163/colombia-alista-la-cadena-productiva-de-carne-de-conejo

ALMA, CORAZÓN Y VIDA (2015). Comer para vivir: los alimentos anticancerígenos que más efectivos resultan. Disponible en: https://www.elconfidencial.com/alma-corazon-vida/2015-05-14/comer-para-vivir-los-alimentos-anticancerigenos-que-mas-efectivos-resultan_793859/

ÁLVAREZ de TOLEDO, Belisario (2014). Informe del Sector Cunícola. Área de Sectores Alimentarios – Dirección de Agroalimentos. Disponible en: http://www.alimentosargentinos.gob.ar/contenido/sectores/otros/conejo/informes/2015_03Mar.pdf

ANDI. Colombia: Balance 2018 y Perspectivas 2019. Disponible en: https://imgcdn.larepublica.co/cms/2018/12/28132344/ANDI-Balance-y-Perspectivas.pdf

ASÍ SUCEDE (27/06/2017). Producción de carne de conejo ocupa quinta posición a nivel mundial. Disponible en: https://asisucede.com.mx/produccion-carne-conejo-ocupa-quinta-posicion-nivel-mundial/

BACA URBINA, Gabriel. Evaluación de proyectos. Elementos conceptuales y preparación de la evaluación. Disponible en: https://sites.google.com/site/iqsantosamable/home/carta-a-garcia/evaluacion-de-proyectos-baca-urbina

BANCO MUNDIAL. Crecimiento de la población (% anual). Disponible en: https://datos.bancomundial.org/indicator/SP.POP.GROW

BLANDÓN ALAPE, Jessica. Plan de negocios para la creación de una fábrica de carnes procesadas competitiva y de pequeño tamaño en la localidad “Barrios Unidos” de Bogotá dirigida a los estratos bajos (2009). Pontificia Universidad Javeriana. Disponible en: https://javeriana.edu.co/biblos/tesis/economia/tesis133.pdf

BUENO Y VEGANO (2017). Efectos de la ganadería en el medio ambiente. Disponible en: https://www.buenoyvegano.com/2017/04/25/efectos-la-ganaderia-medio-ambiente/

CABRERA Osmayra (2018). Jornadas cunicultura en el IRTA «El conejo es una carne de futuro». Disponible en: https://agrinews.es/2015/09/08/jornadas-cunicultura-en-el-irta-el-conejo-es-una-carne-de-futuro/

CALIDAD Y GESTIÓN. Evaluación de proveedores (2016). Disponible en: http://calidad-gestion.com.ar/boletin/72_evaluacion_de_proveedores.html

CÁMARA DE COMERCIO DE CALI. Enfoque competitivo (2019). Disponible en: https://www.ccc.org.co/inc/uploads/2019/02/Enfoque-Competitivo-N110-Balance2018-y-perspectivas2019.pdf

CÁMARA Y COMERCIO DE BOGOTÁ. ¿Cómo tramitar el registro sanitario para alimentos ante el Invima? Disponible en: https://www.ccb.org.co/Sala-de-prensa/Noticias-sector-agricola-y-agroindustrial/Noticias-2018/Como-tramitar-el-registro-sanitario-para-alimentos-ante-el-Invima

CÁRDENAS SUAREZ, Ivonne M. (2007). Estudio de factibilidad para la creación de una empresa procesadora de carne de conejo en Oiba (Santander). Universidad de La Salle. Disponible en: https://docplayer.es/22123861-Factibilidad-para-la-creacion-de-una-empresa-procesadora-de-carne-de-conejo-en-oiba-santander-ivonne-m-cardenas-suarez.html

CASTILLO ARTEAGA, María Guadalupe, et al (2013). Carne de conejo, alternativa a favor de la salud. Disponible en: https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa4/n2/p1.html

CELIS, Teresita (25/02/2014). Carne de conejo: Saludable pero falta promoción. Disponible en: https://www.larepublica.co/archivo/carne-de-conejo-saludable-pero-falta-promocion-2102793

CHÁVEZ MARTÍNEZ, Juan Carlos. Capítulo 2. Marco Teórico. Disponible en: https://www.eumed.net/libros-gratis/2013b/1345/cadena-productiva.html

CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 9 de 1979 (enero 24). Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/LEY%200009%20DE%201979.pdf

CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1258 de 2008 (diciembre 5). Disponible en: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1258_2008.html

CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 43 de 1990 (diciembre 13). Disponible en: http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1598256

CUNICULTURA (27/01/2016). La importancia del agua. Disponible en: https://cunicultura.info/la-importancia-del-

agua/#:~:text=No%20es%20lo%20mismo%20un,5%20litros%20de%20agua%20diarios

DANE ¿Cuántos somos? Disponible en: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018/cuantos-somos

DINERO (30/08/2018). Así prospera el mercado de alimentos saludables. Disponible en: https://www.dinero.com/edicion-impresa/negocios/articulo/mercado-de-alimentos-saludables-en-colombia-en-2018/261433

DUARTE, Emilio. Uso del Agua en establecimientos agropecuarios. Sistema de abrevadero (Parte I). Disponible en: https://www.planagropecuario.org.uy/publicaciones/revista/R139/R_139_52.pdf

EL PAÍS. El Valle del Cauca, una región que da 'clase' en crecimiento económico (2018). Disponible en: https://www.elpais.com.co/500-empresas/el-valle-del-cauca-una-region-que-da-clase-en-crecimiento-economico.html

EL SITIO AVÍCOLA (14/07/2010). Consumo de agua en pollos. Disponible en: http://www.elsitioavicola.com/articles/1755/consumo-de-agua-en-pollos/#:~:text=Como%20se%20muestra%20en%20la,1%20gal%C3%B3n%20%3D%203.78%20litros)

ELIKA. Control de plagas. Disponible en: https://alimentos.elika.eus/wp-content/uploads/sites/2/2017/10/15.Control-de-plagas.pdf

ESPINOZA GÁLVEZ, Geovanny (2006). La cadena productiva y los sistemas de producción. Disponible en: https://www.gestiopolis.com/la-cadena-productiva-y-los-sistemas-de-produccion/

ESTATISTA (24/05/2020) Volumen de carne de conejo producida en el mundo desde 2012 hasta 2018. Disponible en: https://es.statista.com/estadisticas/525924/produccion-mundial-de-carne-de-conejo/

ESTEVAN FERNÁNDEZ, María del Carmen. El mercado del jamón y el embutido curado en México. Disponible en: http://www.ivace.es/Internacional_Informes-Publicaciones/Pa%C3%ADses/M%C3%A9xico/M%C3%89XICOJAMONEMBUTIDOICEX2013_.pdf

FEDEGAN. Consumo aparente per cápita anual (origen formal) – Consumo de proteína animal corresponde al consumo acumulado de carne de res, pollo y cerdo. Disponible en: https://www.fedegan.org.co/estadisticas/consumo-0

GOBERNACIÓN DEL VALLE DEL CAUCA. Fondo Valle INN, una Alianza entre gobernación del Valle y el Sena para formar emprendedores (2017). Disponible en:https://www.valledelcauca.gov.co/publicaciones/40228/fondo_valle_inn_una_alianza_entre_gobernacin_del_valle_y_el_sena_para_formar_emprendedores/

GONZÁLEZ BARCO, Germán (30/10/2015) ¿Cuántos embutidos y carnes rojas consumen los caleños?. Disponible en: https://www.elpais.com.co/cali/cuantos-embutidos-y-carnes-rojas-consumen-los-calenos.html

HUMANO FORMACIÓN. ¿Qué es un proyecto en el mundo PMI? Guía PMBOK® 5th ed., pág. 3. Disponible en: http://biblio.ucaldas.edu.co:8000/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=67042

IALIMENTOS. Colombia importó USD$ 14 millones en productos embutidos. Disponible en: https://www.revistaialimentos.com/colombia-importo-usd-14-millones-en-productos-embutidos/

IALIMENTOS. Embutidos, un negocio con mercado para crecer. Disponible en: https://www.revistaialimentos.com/ediciones/ed-45-industria-apuesta-natural-2015/embutidos-un-negocio-con-mercado-para-crecer/

IALIMENTOS. Evolución del mercado de los embutidos. Disponible en: https://www.revistaialimentos.com/ediciones/edicion-34/evolucion-del-mercado-de-los-embutidos/ CABALLER, Paola (19/09/2016). Tendencias y consumo de productos cárnicos procesados. Internet: https://www.interempresas.net/Industria-Carnica/Articulos/159009-Tendencias-y-consumo-de-productos-carnicos-procesados.html

IALIMENTOS. Productos naturales, la tendencia en embutidos (2017). Disponible en: https://www.elconfidencial.com/alma-corazon-vida/2015-05-14/comer-para-vivir-los-alimentos-anticancerigenos-que-mas-efectivos-resultan_793859/

ICONTEC. Norma Técnica Colombiana 1325 (2008). Disponible en: https://es.slideshare.net/jamesdays/ntc1325-9772139

ICONTEC. Norma Técnica Sectorial Colombiana NTS-USNA 007 (2005). Disponible en: https://fontur.com.co/aym_document/aym_normatividad/2005/NTS_USNA007.pdf

ISAZA CASTRO, Jairo Guillermo. Cadenas productivas. Enfoques y precisiones conceptuales. Referenciado en Onudi. Disponible en: http://www.academia.edu/30333203/CADENAS_PRODUCTIVAS

JAREÑO, Nina (25/04/2018). Percepción del consumidor delante de los productos cárnicos. Disponible en: https://www.interempresas.net/Industria-Carnica/Articulos/216019-Percepcion-del-consumidor-delante-de-los-productos-carnicos.html

KIENYKE. Estas son las causas de muerte de los colombianos. Disponible en: https://www.kienyke.com/noticias/causas-de-muerte-colombia-2018-y-rango-de-edad

LUZ DE SANTOS, María Luz. El sector de la carne de conejo se adapta a los cambios en el mercado. Carne de conejo. Disponible en: https://www.mercasa.es/media/publicaciones/255/El_sector_de_la_carne_de_conejo_se_adapta_a_los_cambios_en_el_mercado.pdf/

MEJÍA RUBIAS, Sergio (2012). Proyecto para la creación de una empresa de cría, producción y comercialización de chorizo a base de carne de conejo en Envigado, Antioquia. Corporación Universitaria Lasallista. Disponible en: http://repository.lasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/880/1/Proyecto_Creacion_Empresa_Chorizo_carne_Conejo.pdf

MÉNDEZ LOZANO, Rafael (2014). Formulación y evaluación de proyectos: Enfoque para emprendedores. Disponible en: http://biblio.ucaldas.edu.co:8000/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=67042

MIA REVISTA. ¿Eres deportista? ¡Come carne de conejo! Disponible en: https://www.miarevista.es/salud/articulo/eres-deportista-come-carne-de-conejo-231446718213

MINAGRICULTURA (2018). MinAgricultura busca apoyar a cerca de 39 mil familias productoras de carne de conejo, conformando la cadena productiva. Disponible en: https://www.minagricultura.gov.co/noticias/Paginas/MinAgricultura-busca-apoyar-a-cerca-de-39-mil-familias-productoras-de-carne-de-conejo,-conformando-la-cadena-productiva.aspx

MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. Decreto 2270 de 2012 (noviembre 2). Disponible en: https://docs.supersalud.gov.co/PortalWeb/Juridica/Decretos/D2270012.pdf

MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. Resolución 2674 de 2013 (julio 22). Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-2674-de-2013.pdf

MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. Resolución 719 de 2015 (marzo 11). Disponible en:

https://paginaweb.invima.gov.co/images/pdf/documentos_tramite/Alimentos/Resolucion_719_PDF.pdf

MINISTERIO DE SALUD. Decreto 2162 de 1983 (1 de agosto). Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Decreto-2162-de-1983.pdf

MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. Resolución 2400 de 1979. Disponible en: https://www.secretariajuridica.gov.co/transparencia/marco-legal/normatividad/resoluci%C3%B3n-2400 1979#:~:text=Descripci%C3%B3n%3A,en%20los%20establecimientos%20de%20trabajo

MORA, F. Xavier (13/03/2020). Producción de conejo: Informe MAPA, caída importante de la producción. Disponible en: https://cunicultura.info/informe-mapa-2019-caida-importante-de-la-produccion-de-conejo/

MUÑOZ CLAVIJO, Lina María (2018). Análisis de viabilidad técnica y de mercado para la implementación de un sistema productivo y de comercialización de carne de conejo en el municipio de San Agustín (Huila). Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD. Disponible en: https://stadium.unad.edu.co/preview/UNAD.php?url=/bitstream/10596/20938/1/55181582.pdf

NAVA, Violeta Amapola. Beneficios y bondades de la carne de conejo. Disponible en: http://www.cienciamx.com/index.php/ciencia/salud/6152-sabias-que-la-carne-de-conejo-es-una-de-las-mas-saludables-para-consumo-humano-nota-a

NEXO. Qué es telemarketing y sus ventajas para aumentar las ventas (2016). Internet: https://www.webnexo.es/telemarketing-ventajas-para-aumentar-ventas-2/

OEC. Embutidos. Disponible en: https://oec.world/en/profile/hs92/41601/#:~:text=son%20Alemania%20(%24733%20Millones,y%20Canad%C3%A1%20(%24202%20Millones)

OLAMENDI, Gabriel. Merchandising. Disponible en: http://cfc-asturias.es/UserFiles/1/File/Guias%20y%20agendas/Publicidad/GU_A_DE_Merchandising.pdf

OLIVA, E. Indicadores de Cunicultura (2018). Ministerio de Agroindustria de Argentina, 4. Disponible en: https://ced.agro.uba.ar/moodle/pluginfile.php/113384/mod_resource/content/1/Clase%201%20parte%202.pdf

OMS (2015). Carcinogenicidad del consumo de carne roja y de la carne procesada. Disponible en: https://www.who.int/features/qa/cancer-red-meat/es/

ONU (2015). Carcinogenicidad del consumo de carne roja y de la carne procesada. Disponible en: https://www.who.int/features/qa/cancer-red-meat/es/

ORIL (21/01/2019). Situación actual de los mercados del sector cunícola. Disponible en: https://cunicultura.info/situacion-actual-de-los-mercados-del-sector-cunicola/

OSCOZ ARRIEZU, Ángel. Costes de producción cunícola y sus márgenes. Disponible en: https://cunicultura.com/2014/09/costes-de-produccion-cunicola-y-sus-margenes

PACHECO, Darwin Alberto. Actividad de exhibición. Disponible en: https://exhibicion30789.es.tl/merchandising-i.htm

PÉREZ DÍAZ, Vanessa. Las estrategias que están ejecutando los gremios para frenar la importación de carnes. Disponible en: https://www.agronegocios.co/ganaderia/las-estrategias-que-estan-ejecutando-los-gremios-para-frenar-la-importacion-de-carnes-2973090

PÉREZ, Christian. Carne de conejo: propiedades y beneficios. NATURSAN. Disponible en: https://www.natursan.net/carne-de-conejo-propiedades-y-beneficios/

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Decreto 2278 de 1982 (agosto 02). Disponible en: http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/1763846

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Para nuestro Gobierno, apostar por el emprendedor es apostar por la transformación de nuestro país: Presidente Iván Duque (2019). Disponible en: https://id.presidencia.gov.co/Paginas/prensa/2019/190528-Para-nuestro-Gobierno-apostar-emprendedor-transformacion-nuestro-pais-Presidente-Ivan-Duque.aspx

RECINOS GONZÁLEZ, Mildred Rebeca (2007). Utilización de carne de conejo (Oryctolagus Cuniculus) en la elaboración de dos tipos de jamón ahumado. Universidad de San Carlos de Guatemala. Disponible en: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/10/10_1074.pdf

REVISTA TÉCNICA DE GANADERÍA (2018). La Carne de Conejo reclama su presente y apuesta por su futuro. Disponible en: http://www.alimentosargentinos.gob.ar/contenido/sectores/otros/conejo/informes/2015_03Mar.pdf

RITCHIE, Hannah (04/02/2019). Qué países del mundo consumen más carne (y hay uno de Latinoamérica). Disponible en: https://www.bbc.com/mundo/noticias-47119001 [consultado 18/04/2020]

RODRÍGUEZ, Luis Enrique (2018). A consumir más carne de conejo, es sana y muy benéfica. CARACOL RADIO. Disponible en: https://caracol.com.co/programa/2018/07/28/al_campo/1532741154_738289.html

ROMERO, Sandra (24/05/2018). MinAgricultura busca apoyar a cerca de 39 mil familias productoras de carne de conejo, conformando la cadena productiva. Disponible en: https://www.minagricultura.gov.co/noticias/Paginas/MinAgricultura-busca-apoyar-a-cerca-de-39-mil-familias-productoras-de-carne-de-conejo,-conformando-la-cadena-productiva.aspx

ROMERO, Sandra (28/10/2018). La cunicultura, un negocio rentable y saludable para los habitantes rurales. Disponible en: https://www.elcampesino.co/la-cunicultura-un-negocio-rentable-y-saludable-para-los-habitantes-rurales/#:~:text=En%20Colombia%20se%20producen%20alrededor,cunicultura%20como%20un%20negocio%20rentable

SABOR MEDITERRÁNEO (2015). Propiedades de la carne de conejo. Rica en vitamina B, con poca grasa y pocas calorías. Disponible en: https://www.sabormediterraneo.com/salud/carne_conejo.htm

SALAZAR, Alejandra. Colombia importó USD$14 Millones en productos embutidos. Disponible en: https://revistaialimentos.com/noticias/colombia-importo-usd-14-millones-en-productos-embutidos/

SAPAG CHAIN, Nassir. Proyectos de inversión. Formulación y evaluación. Disponible en: http://daltonorellana.info/wp-content/uploads/sites/436/2014/08/Proyectos_de_Inversion_Nassir_Sapag_Chain_2Edic.pdf

SECRETARÍA DISTRITAL DE SALUD. Resolución 765 de 2010 (junio 21). Disponible en: http://legal.legis.com.co/document/Index?obra=legcol&document=legcol_9d5b310fd53f0034e0430a0101510034

SOLLA. Cunicultura|Propiedades de la Carne de Conejo. Disponible en: https://www.solla.com/content/conejos-propiedades-de-la-carne-de-conejo

THOMPSON BALDIVIEZO, Janneth Mónica. Concepto de Proyecto. EN: Preparación y Evaluación de Proyectos, Cuarta Edición, Nassir Sapag Chain. Disponible en: https://www.promonegocios.net/proyecto/concepto-proyecto.html

VAQUIRO C., José Didier. Periodo de recuperación de la inversión – PRI. Disponible en: https://www.pymesfuturo.com/pri.htm

VEGA B. Juan Pablo (25/05/2018). Gobierno alista la cadena productiva de carne de conejo. Disponible en: https://www.agronegocios.co/ganaderia/gobierno-alista-la-cadena-productiva-de-carne-de-conejo-2731505

VEGA B., Juan Pablo (2018). El pollo sigue siendo la proteína animal más consumida. Disponible en: https://www.larepublica.co/economia/consumo-de-carne-de-cerdo-en-el-pais-crecio-56-en-los-ultimos-cinco-anos-2710218

ZAMORA, Manuel (26/10/2007). Carne de conejo, perfecta en dietas bajas en ácido úrico. Disponible en: https://nutriguia.com/con/200710020001.html#:~:text=Los%20nutrientes%20que%20aporta%20son,la%20hiperuricemia%20y%20la%20gota [consultado 10/05/2020]

ANEXOS

ANEXO A Encuesta productores carne de conejo

Encuesta a productores de carne de conejo

1) **¿Su actividad está centrada en la producción de conejos para obtención de carne?**

2) **¿Qué razas manejan dentro de su criadero para dicho fin?**

3) **¿Qué ritmo de producción emplean para la proliferación de los conejos?**

4) **¿Cuál es su capacidad de producción?**

5) **¿Qué tipo de controles ejercen para garantizar la calidad de sus procesos?**

6) **¿Cuentan con certificación del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA)?**

ANEXO B Entrevista gremio de transportistas

Entrevista aplicada al gremio de transportistas.

1) **¿Su actividad logística se centra en una única atención del servicio?**

2) **¿Cuenta su vehículo con las condiciones ideales para el transporte de procesados cárnicos?**

3) **¿Cuenta su vehículo con el equipamiento de utensilios para la manipulación de los productos?**

4) **¿Conoce plenamente el protocolo de atención, manipulación y transporte de los procesados cárnicos?**

5) **¿Cuánto es el costo promedio por movimiento de productos?**

6) **¿Cuáles son las condiciones de pago establecidas?**

ANEXO C Entrevista aplicada a almacenes de cadena

Entrevista aplicada a los almacenes de cadena.

1) **¿Cuáles son los requisitos que como empresa se deben cumplir para que una línea de productos de derivados cárnicos de conejo, sean tenidos en cuenta y aceptados para ser comercializados por su almacén?**

2) **¿Cómo funciona el esquema de negociación con respecto al manejo de inventarios y codificación? ¿Es necesario en este caso que nosotros debamos implementar esta acción logística para impulsar el producto, manejar averías y existencias?**

3) **¿Cuáles son los costos que debo asumir por la comercialización del producto en el almacén? (Refrigeración y exhibición, espacio). De acuerdo a estos costos, ¿Cuánto es el valor que se debe reconocer al almacén de cadena?**

4) **¿Se debe reconocer un porcentaje de utilidad al almacén por la venta del producto o el almacén establece un margen a partir del precio que le es concedido el producto? Siendo la primera opción, ¿Qué porcentaje de utilidad sobre el precio debe otorgarse al almacén teniendo en cuenta que es un producto nuevo en el mercado?**

5) **¿Cuáles son las condiciones de pago que establece el almacén de cadena?**