ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMECIALIZADORA DE CARNICOS

D´ ROMA LTDA

JESLY YOHANA GONZALEZ MEBARAK
ROBINSON DAVID PEREZ ORTEGA
MARIA ROSA YENERY ESPINOSA

ALCIRA PERALTA DE SANCHEZ
ORIENTADORA

UNIVERSIDAD DE SUCRE
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS
X SEMESTRE DE DIRECCION Y ADMINISTRACION DE EMPRESAS
SINCELEJO, Enero 15 de 2005

RESUMEN EJECUTIVO

Debido a los cambios en el habito alimenticio de las personas y el querer consumir alimentos bajos en grasa y con un alto contenido nutricional, surgió la idea de crear una empresa que se encargará del procesamiento y la comercialización de carnes frías, denominada Productora y comercializadora de productos carnicos "*D´ ROMA LTDA.*"; cuya innovación será la Carne de Conejo como la materia prima principal de nuestros productos. La empresa producirá salchichas, salchichones, mortadelas y chorizos a base de esta deliciosa carne que también posee numerosas vitaminas y minerales.

Esta empresa estará ubicada en la ciudad de Sincelejo, exactamente en la Troncal de Occidente del departamento de Sucre (Colombia).

La empresa contara con las últimas maquinarias existentes en el mercado, para la elaboración de los productos carnicos y una amplia planta de personal capacitado para el manejo de las mismas.

La empresa será financiada con los aportes hechos por cada uno de los socios.

Al realizar e estudio correspondiente a la parte financiera, nos dimos cuenta que los resultados de la TIR y del VPN nos proporcionan muchas expectativas, debido a la factibilidad que nos arroja el proyecto.

Con lo que respecta a la parte de los riesgos, diseñaremos medidas contingentes para cada actividad laboral en la empresa, con el fin de evitar cualquier eventualidad que traiga al final consecuencias fatídicas, que frustren el funcionamiento normal de la empresa.

Finalmente nuestro proyecto traerá muchos beneficios sociales a la población Sincelejana, como la generación de empleos, crecimiento económico y el poder degustar un producto nuevo en el mercado.

1. DEFINICIÓN DE INDUSTRIA

1.1. RESEÑA HISTÓRICA

Los productos cárnicos constituyen una fuente de alimentación balanceada con múltiples propiedades que permiten tener una alternativa más de consumo.

Estos productos han venido constituyéndose como una alternativa de alimentación en el transcurrir del tiempo en Colombia; podemos decir, que éstos han tenido una gran aceptación y consumo precisamente por dar una alternativa a las familias colombianas en al línea de alimentación.

La línea de cárnicos en Colombia ha venido ofreciendo al mercado toda una gama de productos con múltiples propiedades como son salchichas, mortadela, chorizos, salchichones, jamones, producidas a base de carne de res, cerdo y pollo, las cuales han sido las más aplicadas en los productos cárnicos de Colombia.

Teniendo en cuenta que el consumo humano es constante y la producción de alimentos debe ser proporcional a ese consumo, se logra distinguir la importancia de crear empresas de cárnicos que muestren la variabilidad de calidades y cantidades para cumplir con la demanda nacional, la cual es muy exigente.

La importancia de los productos a base de carnes es que éstos poseen propiedades naturales, que no todos los alimentos contienen, es por esto que la enfatización sobre estos productos, significa un reto para la industria alimenticia colombiana y la adquisición de mucha más aceptación, lo cual es muy importante para la economía de nuestro país.

Actualmente, la industria de cárnicos se encuentra desarrollada y explotada por pocas empresas, las cuales poseen una amplia aceptación y tienen gran prestigio

como son Zenú, Rica y Cunit, siendo éstas las mas reconocidas y competitivas en el mercado colombiano.

Las industrias de cárnicos están sujetas a mantener una amplia planta de personal capacitada en la materia de los cárnicos para alcanzar los más altos estándares de calidad en la producción de la gama de productos antes mencionada, lo cual genera la vigilancia del estado y que apliquen obligaciones que todo el sector productivo tiene, como son los pagos de parafiscales (Cajas de compensación, Sena, I.C.B.F) e impuestos aplicados respecto a su sector productivo.

En Colombia la producción de cárnicos genera empleo, utiliza mano de obra nacional, algo muy importante para la economía colombiana, teniendo en cuenta que la industria de los cárnicos en todo el territorio nacional no es abundante, no ha tenido mucha influencia en el P.I.B. del país. Su participación no es tenida en cuenta por el DANE.

1.2 ESTADO ACTUAL DE LA INDUSTRIA

Los productos cárnicos como son la salchicha, mortadela, salchichón chorizo y jamón, gozan de un amplio reconocimiento en el mercado colombiano debido a que son los protagonistas en recetas que parten desde los platos mas finos, hasta ingredientes fundamentales de comidas rápidas. Siendo estas últimas de consumo masivo y que su preparación y comercialización han generado medios de subsistencia para un gran porcentaje de familias colombianas.

La población consumidora de estos productos es extensa y variable, cualquier tipo de personas las consume y diversifica con ellos su alimentación. Es muy notable en nuestra ciudad por ejemplo, como los vendedores de comidas rápidas hacen la preparación de gran variedad de recetas y la clientela es abundante, lo que indica que

los cárnicos, son productos de amplia aceptación y practicidad que brindan a las personas cambios en diversidad de sabores.

La elaboración de productos cárnicos implica un proceso productivo que requiere de un alto nivel de tecnología de punta y mano de obra calificada que acompañada de un alto índice de higiene arrojan como resultado unos productos de exquisito sabor y variedad de preparación.

Para cumplir con todo este proceso, es necesario y fundamental la escogencia de una materia prima que cumpla con estrictas normas de higiene y limpieza adecuada, para ser sometida al proceso de transformación en productos cárnicos. Sumado a esto se aplican unas herramientas administrativas de óptimos resultados y que brindan una orientación completa de la variabilidad de productos que están en el mercado actual, y dicha orientación, se hace a través de personas con amplio conocimiento de los productos que se ofrecen. Cabe resaltar también, que se están utilizando estrategias para atraer a los clientes, como es el acompañamiento de productos diferentes, pero que sirven para el consumo de los productos cárnicos.

1.3 TENDENCIAS ECONÓMICAS

En los últimos años en nuestro país se presentó una recesión económica lo que generó una disminución en la compra de alimentos cárnicos.
Afortunadamente para nosotros, se ha estado buscando una reactivación económica lo cual genera un incremento en las ventas de productos cárnicos. Esto significa que la industria específicamente la de cárnicos incrementaría su producción, y por ende, tendría la necesidad de elevar la calificación y la implementación de mano de obra en el proceso productivo, en cuanto a los clientes, tienen mayor capacidad de compra y mayor escogencia en la variedad de productos cárnicos en Colombia.

Todo esto significa una reactivación en la economía nacional brindando mayor estabilidad social y mayor inversión en los sectores económicos del país.

Sumado a esto se tienen en cuenta las políticas macroeconómicas aplicadas por el gobierno en turno y que se enfatiza en lograr que la población colombiana tenga un ingreso de dinero constante.

2. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

2.1 GESTACION DE LA IDEA DEL PROYECTO

La Productora y Distribuidora de Cárnicos D´ Roma Ltda., nace como un plan de empresa desarrollado por tres estudiantes de Dirección y Administración de Empresas enfatizados en Finanzas de la Universidad de Sucre, que tiene como finalidad producir embutidos de carne de conejo en todas las líneas (mortadela, salchichas, chorizo, salchichón.) los cuales van dirigidos a todo el mercado consumidor.

Nuestra industria entrará a competir con las empresas existentes en este medio las cuales son de gran trascendencia en el mercado como son: Zenú, Rica y Cunit. Nuestra empresa, desarrollará planes de mercadeo que permitan contrarrestar la posición de estas empresas para así abrirnos campo en el comercio y obtener aceptación por parte del consumidor final.

Con la puesta en marcha de nuestra empresa, perteneciente al sector industrial y comercial encargada de elaboración de productos cárnicos a base de carne de conejo, pretendemos contribuir con la reactivación económica del municipio de Sincelejo, generar el mayor número posible de empleo, ya sean directos o indirectos y a la vez, posicionarnos como una de las mejores compañías en este género a nivel de nuestra región Sincelejana.

El proceso de gestación de esta empresa contará con planes de control interno que permitan disciplinar el funcionamiento de éste, así como del proceso productivo, sin descuidar la elaboración de planes de contingencias que permitan afrontar contratiempos de cualquier índole.

Esta parte de control interno nos permitirá desarrollar fortalezas, para aprovechar las oportunidades del entorno y contrarrestar cualquier clase de debilidad o amenaza que el ambiente, ya sea interno o externo, presente a nuestra empresa.

2.2 ANALISIS DEL AMBIENTE EXTERNO

OPORTUNIDADES

- Contar con una fuente de abastecimiento permanente de materia prima (Cruz del Beque).
- Aceptación en el consumo de cárnicos.
- Las políticas del Estado en el sector agropecuario.

AMENAZAS

- La fuerte competencia.
- Dificultad en la consecución de la tecnología.
- Los altos costos publicitarios.

2.3 ANALISIS DEL AMBIENTE INTERNO

FORTALEZAS

- Los conocimientos administrativos.
- Interés por trabajar en el sector industrial.
- Innovación en las líneas de productos con el tipo de carne.

DEBILIDADES

- No se cuenta con la suficiente información sobre el sector.
- No se cuenta con recursos financieros.
- No contar con mano de obra calificada

2.4 MISIÓN

Somos una productora y distribuidora de alimentos cárnicos, ofreciendo diversidad de presentaciones y sabores, que permitan a nuestros consumidores tener nuevas alternativas de alimentación, con insumos de carne de conejo.

2.5 VISIÓN

Ser los principales productores y distribuidores de alimentos cárnicos a base de conejo y así constituirnos como la mejor empresa de Sincelejo que ofrezca calidad, variedad y sabor a un precio que se encuentre al alcance de nuestros consumidores.

2.6 OBJETIVOS

2.6.1 Objetivo General.

Producir y distribuir alimentos cárnicos utilizando la carne de conejo, como materia prima, ofreciéndolos en diferentes presentaciones y con diversidad de sabores para así poder ofrecerle a nuestros consumidores nuevas alternativas en su alimentación y contribuir a la reactivación económica y social de nuestra región.

2.6.2 Objetivos Específicos

- Implementar en nuestro proceso productivo materias primas de calidad, para satisfacer el gusto de nuestros consumidores.

- Contribuir en el ciclo alimenticio de nuestra región con unos productos de altos niveles de higiene y calidad.

- Establecer alianza con los productores de ganado menor y mayor, como nuestros proveedores de materias primas

2.7 METAS

- Alcanzar en un periodo de cinco años la aceptación total de nuestros productos a base de carne de conejo, por parte de nuestros consumidores en Sincelejo, para fortalecer el consumo de los productos ofrecidos.
- Ser una de las empresas de cárnicos que genere empleo en el municipio de Sincelejo.
- Ofrecer un beneficio adicional a los consumidores de nuestros productos cárnicos en los precios, y que estos productos sean los de mayor calidad en el mercado sincelejano.

3. DEFINICIÓN DEL PRODUCTO

3.1 DEFINICIÓN DEL PRODUCTO

Los productos cárnicos son prácticos para el consumo humano y se consideran de consumo masivo debido a que proporciona alternativas de alimentación y son implementados en la elaboración de comidas rápidas y comidas exóticas que son degustadas en toda la región.

Estos productos son completamente aceptados debido a la practicidad de su preparación ya que su implementación es múltiple. Es importante resaltar que la comercialización de estos productos se segmenta teniendo en cuenta factores tales como la preferencia de cada una de sus líneas ya sea mortadela, salchichón, chorizos, salchichas etc. Cabe señalar que los productos cárnicos tienen gran comercialización es a lo largo de todo el año pero que en algunas temporadas su requerimiento por los consumidores se incrementa tales como épocas escolares, semana santa, y épocas decembrinas. Este consumo es diferenciado con relación a las edades de los consumidores y se determina de entre los 4 y los 50 años pero que en la cultura de nuestra población esto no es tenido en cuenta y se presenta un consumo de las edades superiores a las antes mencionadas.

El consumo de nuestros productos tiene que ver directamente con el ingreso de la población en general puesto que los precios que se manejan son asequibles para aquellas personas que cuentan con un nivel de ingresos fijos y que les gusta disfrutar de la variedad que ofrecen los productos cárnicos como salchichas, salchichones, mortadelas, chorizos etc., que pueden ser consumidos por cualquier persona sin distinción del nivel educativo que esta tenga; estos productos teniendo en cuenta su practicidad de utilización y consumo, son requeridos y utilizados en diversos actos como reuniones, celebraciones, es decir, cualquier ocasión.

Tales productos requieren de una excelente presentación para que los consumidores puedan determinar si son mantenidos con los estándares de higiene y calidad requeridos en esta clase de productos; generalmente depende de la clase de producto ya que pueden ser embutidos, no embutidos, embutidos en tripas o empaques naturales o empaques sintéticos para lograr su compactación y sobre todo lograr una completa duración y evitar su descomposición.

En los productos a base de carne como los embutidos requieren de unos elementos para la preparación como son las verduras, condimentos, sal, aditivos naturales, preservativos y por supuesto la carne de conejo, requerida como carne en canal, la cual tiene unas características diferentes dependiendo del producto. Por ejemplo, las mortadelas vienen rebanadas en empaque trasparente con una forma circular, con el color característico de la carne y de textura suave; la salchicha y el salchichón, se caracterizan por su forma cilíndrica pero cada uno tiene un tamaño y peso diferentes, todos estos expresados en gramos.

Los productos cárnicos pueden ser sustituidos por la misma carne en su estado natural, enlatados o por derivados lácteos como el queso o el suero, y pueden ser complementados con el pan, las galletas, los patacones, el arroz, con las pastas o con la yuca, el ñame y la Papa.

3.2 ATRIBUTOS RESPECTO DE OTROS PRODUCTOS QUE HAY EN EL MERCADO.

Teniendo en cuenta que las carnes ya existentes en el mercado son la de res, cerdo y pollo y que ya están posicionados en el mercado, nuestra diferencia radica en la utilización de la carne de conejo, la cual puede considerarse una carne particularmente "sana" desde el punto de vista nutricional, por su bajo nivel de grasas saturadas, su escaso contenido de sodio y una notable cantidad de potasio, factores que la convierten en un tipo de carne atractiva para el consumidor, preocupado por los problemas de

salud que van unidos a enfermedades coronarias y también a las que derivan del exceso de peso o de dietas inadecuadas.

3.3 NIVEL TECNOLÓGICO. PREVISIÓN DE LA EVOLUCION TECNOLÓGICA.

La elaboración de estos productos requiere de un alto nivel de tecnología blanda y dura, debido a que para un proceso productivo con calidad, se necesita de una maquinaria tal como son, molinos, compactadoras, mezcladoras, empacadoras y requieren ser sometidos a procesos térmicos para eliminar micro organismos. Toda esta tecnología debe ser sometida permanentemente a procesos de mantenimiento.

Estos productos se caracterizan por ser bienes finales y sus fuentes de abastecimiento para insumos en nuestra región pueden ser la plaza de mercado, u otras plazas mayoristas. Para su distribución se requiere de camiones con una climatización adecuada que permita transportarlos a supermercados, tiendas etc. Los precios se clasificarán de acuerdo a la capacidad del comprador, es decir, si este es mayorista o minorista, luego de deducir los costos de producción.

Las normas para la elaboración de productos cárnicos se encuentra regido por el Decreto 2162 del 1 de agosto de 1983, expedido por el Ministerio de Salud con el cual se reglamenta parcialmente el Titulo V, de la Ley 09 de 1979, la producción, procesamiento, transporte y expendio de los productos cárnicos procesados.

3.4 DESARROLLO DE FUTUROS PRODUCTOS O SERVICIOS

la productora y Distribuidora de Carnicos D´Roma buscará en un futuro desarrollar nuevas líneas de productos con nuevas presentaciones, para ofrecer un diverso portafolio de productos procesados y empacados, logrando así una mayor acogida del consumidor final.

4. ANALISIS DEL MERCADO

4.1. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

4.1.1. Segmentación Del Mercado

❖ **Ubicación Geográfica**

El campo de acción de este estudio es la ciudad de Sincelejo, capital del Departamento de Sucre, se encuentra ubicada al Nordeste del país a 9º18" de latitudes norte y 75º23" latitud oeste del meridiano de Greenwich; tiene una extensión total de 281.34 KM^2 de las cuales 14.87 $KM^{2,}$ es decir el 5.29% pertenece a la zona urbana y el 266.47 KM^2 el94.71% corresponde a la zona rural.

Limita al sur con el municipio de Sampués y el departamento de Córdoba, por el oeste con los municipios de Palmito y Tolú, por el norte con los municipios de Tolú y Toluviejo y por el este con los municipios de Corozal y Morroa. El clima de la ciudad de Sincelejo es semiseco y megatérmico.

❖ **Variables Psicográficas y Demográficas**

La población objetivo del estudio pertenecen a los estratos 3, 4 y 5 cuyos ingresos oscilan entre 1 y 3 salarios mínimos. Estas personas se caracterizan por su consumo frecuente de carnes frías, debido a su delicioso sabor y su practicidad para su preparación, adquiriéndolos en los supermercados, graneros, tiendas, etc.

4.1.2. Demanda Histórica

Actualmente no se cuenta con estadísticas de consumo histórico, debido a que los cárnicos a base de carne de conejo, son productos que llegan nuevos al mercado Sincelejano y no presentan antecedentes de demanda.

4.1.3. Demanda Actual

La demanda actual esta constituida por las familias que consumen carnes frías en los estratos 3, 4 y 5, con promedio de 5 integrantes por familia. De acuerdo con los resultados arrojados por el estudio el 96.53% de las personas encuestadas consumen en promedio estos productos dos veces al mes y generalmente consumen 4 kilos mensualmente, de los cuales el 80% consumirían productos carnicos a base de carne de conejo.

En el caso del estrato 6, según estudios preliminares, muestran escepticismo por el consumo de carnes frías a base de carne de conejo; la Productora y Distribuidora de Cárnicos D`Roma tiene como objetivo llegar a esta población utilizando estrategias de comunicación, las cuales se mencionan en el Plan de Mercadeo.

Población objeto del estudio: 9074 familias

Familias que consumen carnes frías: 96.53% según encuestas

Consumo aproximado por familia 4 Kg. al mes

9074 * 0.9653 = 8759 familias

8759 * 4 Kg. mes = 35037 Kg. mes * 12 meses = 420.438 Kg./año

4.1.4. Proyección de la demanda

El análisis de la demanda se hará teniendo en cuenta la población que de acuerdo con la información recopilada consumen carnes frías. Este dato corresponde al 96.53% del total de personas encuestadas (173), representado en 8759 familias sincelejanas pertenecientes a los estratos 3, 4 y 5.

Para tal proyección requerimos de la tasa de crecimiento poblacional de la ciudad de Sincelejo representado en un 2.8% anualmente, dato suministrado por el Plan de Ordenamiento Territorial (POT).

PROYECCIÓN DE LA DEMANDA FUTURA

AÑO	2005	2006	2007	2008	2009
CANTIDADES DEMANDADAS Kg.	432.210	444.312	456.753	469.542	482.689

8.759 familias

420.438 Kg. /año

2.8% Crecimiento poblacional

AÑOS PROYECTADOS

420.438 *2.8 = 432.210 Kg./año
432.210 *2.8 = 444.312 Kg./año
444.312 *2.8 = 456.753 Kg./año
456.753 *2.8 = 469.542 Kg./año
469.542 *2.8 = 482.689 Kg./año

4.1.5. Posicionamiento

Los productos de carnes frías son un alimento posicionado en el mercado debido a su alternatividad de consumo de estos productos en la población de Sincelejo.

4.2. ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

El proyecto tiene dos tipos de competencia:

- **Competencia Directa**

Teniendo en cuenta el estudio realizado se presentan varios competidores directos de nuestros productos entre los cuales están *ZENU, RICA RONDO Y CUNIT*, los cuales actúan en el mercado sincelejano y que están previamente posicionados en dicho mercado.

- **Competencia Indirecta**

Son competidores indirectos para nuestro proyecto todos aquellos distribuidores de productos sustitutos (carnes en su estado natural ya sea de Res, Cerdo, Pollo, Carnero,

Pescado o Conejo, también los distribuidores de quesos, sueros, huevos, hortalizas, etc) previamente mencionados como son supermercados, depósitos, tiendas, entre otros.

4.2.1. Aspectos a tener en cuenta al analizar la Competencia

- **Localización**

La competencia distribuye sus productos en Sincelejo a través de los supermercados, graneros y tiendas entre otros.

- **Proveedores**

Por medio de las investigaciones se conocen los siguientes aspectos:
Los supermercados OLÍMPICAS, LEY, CASCADA, EURO, REMATE, GRANEROS Y TIENDAS, de Sincelejo son abastecidos por las mismas compañías de productos de carnes frías (ZENU*, RICARONDO Y CUNIT*) ubicadas en las ciudades de Medellín y Barranquilla respectivamente.

- **Satisfacción de los Clientes**

En la ciudad de Sincelejo el comportamiento de la satisfacción causada por los productos carnicos a los consumidores muestra la total aceptación de estos y sobre todo la búsqueda los buenos sabores y tamaños que ofrece el mercado, algo supremamente importante y positivo para nuestro proyecto ya que contamos con una demanda constante de estos productos.

❖ Nivel de Tecnología Usada

Los supermercados, cuentan con la tecnología necesaria para la conservación y manejo de los productos carnicos. Se cuenta con cuartos fríos y refrigeradores, etc.

Lo graneros y tiendas utilizan cierta tecnología básica para tal conservación como son refrigeradores.

❖ Fortalezas de la Competencia

- Una gran fortaleza de la competencia es el posicionamiento que tiene en el mercado.

- La variedad de productos que presentan en el mercado.

- Las estrategias que tienen con los supermercados, graneros y tiendas para distribuir sus productos

❖ Debilidades de la Competencia

- La poca innovación de sus productos

- Los altos precios de algunos productos

- La falta de oficinas de atención al cliente

4.2.2. Oferta Actual

La oferta actual será determinada de manera conjunta entre todos los supermercados de la ciudad de Sincelejo, entre ellos LEY, OLIMPICAS, EURO, REMATE, CASCADA. Para tal efecto se realizo la investigación y lograr conocer las ventas aproximadas mensuales de los productos de carnes frías.

CALCULO DE LA OFERTA ACTUAL

OFERTA DEL MERCADO	*LEY*	**OLIMPICAS**	*EURO*	*REMATE*	*CASCADA*	*TOTAL*
KILOS MENSUALES	1160KL	1710KL	960KL	855KL	632KL	5.317KL
KILOS AÑO	13920KL	20520KL	11.520KL	10260KL	7.584KL	63.804KL

4.2.3. Oferta Futura

El calculo siguiente mostrara la población oferente para el periodo comprendido entre 2005 – 2009 basados en la oferta actual y la tasa de crecimiento poblacional de Sincelejo (2.8 %) suministrado por el DANE y el POT.

AÑO PROYECTADO	2005	2006	2007	2008	2009
OFERTA FUTURA	65.591KL	67.428KL	69.316KL	71.257KL	73.252KL

63804kl * 2.8%= 65591 Kl. /año

65591kl * 2.8%= 67428 Kl. /año

67428kl * 2.8%= 69316 Kl. /año

69316kl * 2.8%= 71257 Kl. /año

71257kl * 2.8%= 73252 Kl. /año

4.2.4. Oferta vs. Demanda

PROYECCIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA

AÑO EVALUACION	2005	2006	2007	2008	2009
Proyección de la demanda futura Kl.	432.210 Kl.	444.312 Kl.	456.753 Kl.	469.542 Kl.	482.689 Kl.
Proyección de la oferta futura Kl.	65.591 Kl.	67.428 Kl.	69.316 Kl.	71.257 Kl.	73.252 Kl.
Demanda insatisfecha	366.619	376.884	387.437	398.285	409.437

Fuente: Calculo del Estudio

PROYECCIÓN DE LA DEMANDA DE ACUERDO CON LA PARTICIPACIÓN DEL MERCADO

AÑO EVALUACIÓN	2005	2006	2007	2008	2009
Demanda insatisfecha	366.619	376.884	387.437	398.285	409.437
% Participación	3%	3%	3%	3%	3%
Cantidades Demandadas Kl.	10.999	11.307	11.623	11.949	12.283

366.619 Kl. /año *3%= 10.999

376.884 Kl. /año *3%= 11.307

387.437 Kl. /año *3%= 11.623

398.285 Kl. /año *3%= 11.949

409.437 Kl. /año *3%= 12.283

5. PLAN DE MERCADEO

5.1. DELIMITACION DEL NEGOCIO

Productora y comercializadora de productos carnicos "*D´ ROMA LTDA.*" Ubicara sus instalaciones en la Troncal de Occidente de la ciudad de Sincelejo.

5.2. POLÍTICA COMERCIAL

5.2.1. Objetivo Comercial y previsión de ventas

- La empresa espera vender para el primer año las cantidades proyectadas, las cuales ascienden 10.999 Kl. /año.

- Productora y comercializadora de productos carnicos "*D´ ROMA LTDA.*" acordara con sus clientes y proveedores el pago de contado en todas las ventas y compras realizadas.

- La empresa ofrecerá un excelente servicio al cliente, a través de un personal calificado y con un amplio conocimiento del producto.

- Nuestra empresa ofrecerá los productos a través de las ventas personalizadas, para ofrecer mayor comodidad a los clientes.

5.2.2. Políticas de Introducción

- Dependiendo de la cantidad comprada, la empresa ofrecerá descuentos a sus clientes, para hacer mas atractiva la compra del producto.
- Ofreceremos en los supermercados degustaciones, para que los consumidores conozcan más a fondo el producto.

5.2.3. Políticas de Precios

El precio de nuestros productos, se determinara de acuerdo al margen de utilidad arrojado que nos muestren con relación a su producción. Esto en búsqueda de ofrecer precios bastantes moderados, que permitan mayor accesibilidad de compra para nuestros clientes.

5.2.4. Políticas de Distribución

- El canal de distribución que utilizaremos será el siguiente:

MAYORISTAS y MINORISTAS

PRODUCTOR →

- La distribución del producto se hará a través de su fuerza de venta, llegando a los canales mayoristas y minoristas los cuales se encargaran de ofrecer los productos al consumidor final.

5.2.5. Políticas de Comunicación

- La publicidad y promoción de los productos serán llevadas acabo a través de los medios de comunicación existentes en la ciudad; también se emitirán anuncios en las emisoras de mayor audiencia y en los periódicos de amplia circulación local; además utilizaremos vallas publicitarias, las cuales serán ubicadas en lugares estratégicos de la ciudad.

- Realizaremos campañas informativas a la ciudadanía, con el fin de darles a conocer los beneficios y propiedades de nuestra gama de productos.

6. ANÁLISIS ADMINISTRATIVO

6.1. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LA EMPRESA. PERFIL DEL PERSONAL Y FUNCIONES.

❖ Solución Institucional.

Productora y comercializadora de productos carnicos DE ROMA será una empresa de responsabilidad limitada, donde los socios responderán hasta el monto de sus aportes. La cual se regirá de acuerdo a lo establecido en el Código de Comercio en sus Artículos 353 al 372 respectivamente.

❖ Constitución

- RAZON SOCIAL

Productora y distribuidora de carnicos DE ROMA LTDA..

- OBJETIVO Y NATURALEZA LEGAL

Será constituida mediante escritura pública como una sociedad de responsabilidad limitada.

- **Actividades propias para el cumplimiento de su objeto social**

La empresa productora y distribuidora de carnicos DE ROMA LTDA. tendrá por objeto social la producción y distribución de productos carnicos.

- **Beneficiarios del Proyecto:** Se presenta dos tipos de beneficiarios del proyecto.

  - Los clientes potenciales consumidores de los productos que nuestra empresa producirá.
  - Los socios o inversionistas del proyecto.

- **Formas de Organización:** La empresa estará constituida por una junta de socios, la cual podrá delegar la administración a un Director o Gerente, quien será el encargado de manejar todo el personal existente en la empresa y supervisar el proceso de producción.

- **Órganos de Dirección:** El órgano de dirección será la junta de socios.

- **Órgano de Administración:** La administración estará a cargo del Director o Gerente, quien figurara como representante legal de la empresa.

- **Órganos de Control:** El control de la empresa será ejercido por la junta de socios.

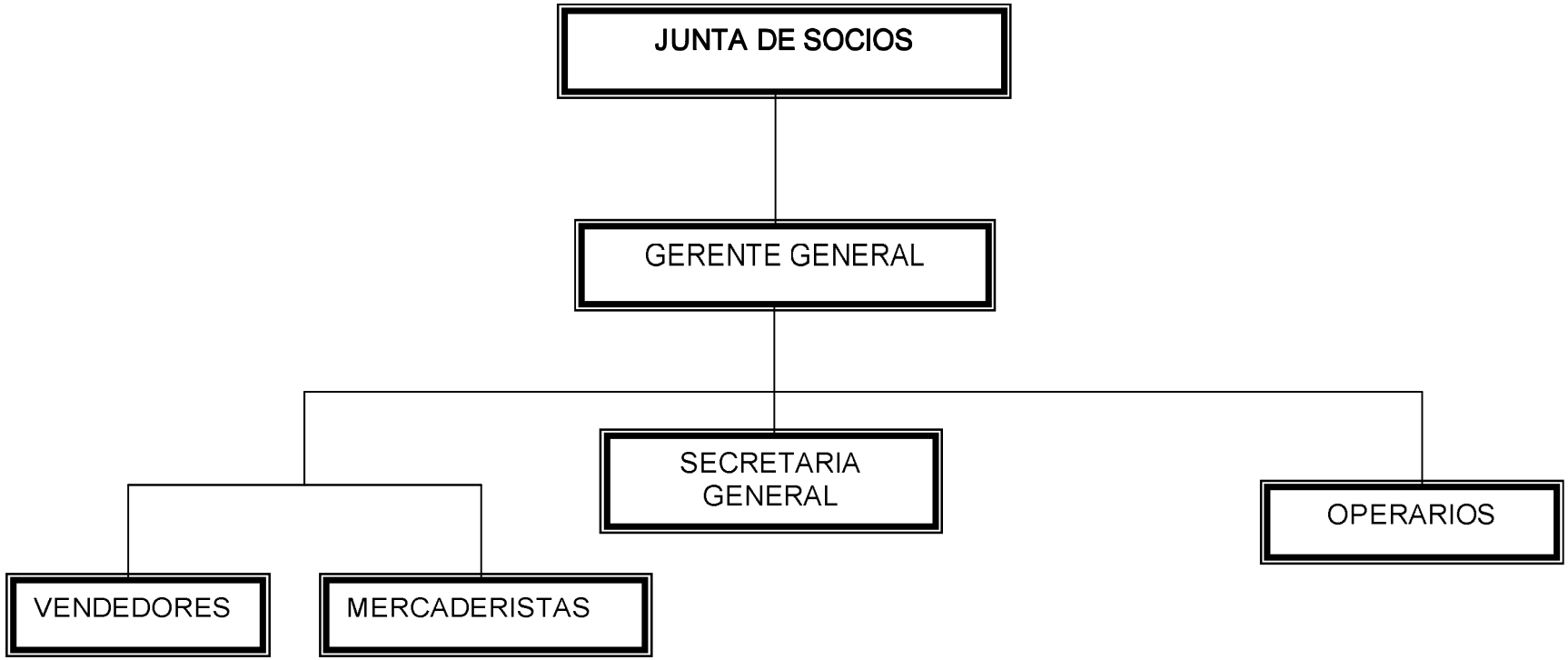
- **Composición Patrimonial:** La sociedad iniciara funcionamiento con un capital aportado por los socios, , el cual será de **CIENTO VEINTE MILLONES**

($120.000.000.oo) Mcte, representado en Cuotas partes de igual valor cada una a **MIL PESOS (1.000),** pagados en su totalidad en el momento de su constitución.

SOCIOS	Nº CUOTAS PARTES	VALOR CUOTAS	TOTAL APORTES
JESLY GONZALEZ MEBARAK	40.000	1.000	40.000.000
MARIA ROSA YENERY ESPINOSA	40.000	1.000	40.000.000
ROBINSON PEREZ ORTEGA	40.000	1.000	40.000.000
TOTALES	**120.000**	**1.000**	**120.000.000**

PRODUCTORA Y DISTRIBUIDORA DE CARNICOS D´ROMA LTDA

ORGANIGRAMA



ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La Productora y comercializadora de productos carnicos DE ROMA LTDA, al momento de iniciar operaciones lo hará con NUEVE (9) empleados distribuidos de la siguiente manera: Un (1) director o gerente, dos (2) mercaderistas, dos (2) vendedores, Una (1) secretaria y (3) tres operarios.

A continuación daremos a conocer las funciones de cada empleado:

MANUAL DE FUNCIONES

NOMBRE DEL CARGO: Director o gerente

DEPENDENCIA: área administrativa

JEFE MEDIATO: junta de socios

JEFE INMEDIATO: junta de socios

NUMERO DE CARGOS: 1

EDAD: 27 – 40 Años

EDUCACIÓN: Universitario Especializado en Gerencia

EXPERIENCIA: 2 años en producción de alimentos

OBJETIVO DEL CARGO: Dirigir y gerenciar el funcionamiento general de la empresa y ejercer la representancia legal de la sociedad.

PERFIL: Tener capacidad de liderazgo, manejar la gestión en la empresa, ser creativo, innovador, entre otros.

FUNCIONES

- Ejercer la representancia legal y administrativa de la empresa
- Planear, organizar, dirigir, controlar las labores y funciones de cada departamento.
- Velar por el cumplimiento de las normas legales estatutarias.
- Ordenar el pago de los gastos, girar cheques, y autorizar las salidas de dinero que se presenten posteriormente.
- Realizar el proceso de selección de personal, supervisado por la junta de socios.
- Presentar un presupuesto general de ingresos, gastos y crecimiento de la sociedad en los primeros (30) días del año fiscal vigente.
- Coordinar y controlar los costos, inventarios, producción y desechos.
- Todas aquellas que surjan y decida la junta de socios.

NOMBRE DEL CARGO: Mercaderistas

DEPENDENCIA: área operativa

JEFE INMEDIATO: Gerente General

NUMERO DE CARGOS: 2

EDAD: 18 – 35 Años

EDUCACIÓN: Técnico

EXPERIENCIA: 2 años

OBJETIVO DEL CARGO: Promocionar los productos elaborados en la empresa.

PERFIL: Responsable, honesta, amable, con excelente presentación personal y conocimiento amplio del producto a vender para que sea convincente a la hora de presentárselo al cliente.

FUNCIONES

- Promocionar los productos a su cargo.
- Mantener limpio y en orden el estante de sus productos.
- Velar porque no falte ningún producto a promocionar.
- Retirar el producto deteriorado o vencido.
- Mantener un inventario adecuado.
- Llenar el reporte de venta diarias
- Las demás que su jefe inmediato le asigne.
- Ofrecer con mucha amabilidad y discreción el producto a los clientes.

NOMBRE DEL CARGO: Vendedor

DEPENDENCIA: área operativa

JEFE INMEDIATO: Gerente General

NUMERO DE CARGOS: 2

EDAD: 18 – 40 Años

EDUCACIÓN: Técnico

EXPERIENCIA: 2 años

OBJETIVO DEL CARGO: Promocionar y vender los productos elaborados en la empresa.

PERFIL: Responsable, honesto, amable y conocimiento amplio del producto a vender para que sea convincente a la hora de presentárselo al cliente.

FUNCIONES

- Dar a conocer el producto en las zonas asignadas.
- Cumplir con el cupo de venta requerido.
- Visitar periódicamente a los clientes.
- Posicionar el producto en el mercado.
- Informar a los clientes sobre los cambios en los productos y las promociones de los mismos.
- Rendir diariamente el informe de venta a su jefe inmediato.

NOMBRE DEL CARGO: Secretaria

DEPENDENCIA: área Administrativa

JEFE INMEDIATO: Gerente General

NUMERO DE CARGOS: 1

EDAD: 18 – 30 Años

EDUCACIÓN: Técnico

EXPERIENCIA: 1 años

OBJETIVO DEL CARGO: mantener buena imagen de servicio y atención al cliente externo e interno.

PERFIL: Disponibilidad para el trabajo, discreción, poseer buenas relaciones humanas y excelente presentación personal.

FUNCIONES

- Recepción, toma de pedidos y comunicados
- Elaborar cartas, memorandos y circulares
- Manejar el archivo de la empresa
- Atender peticiones, reclamos y sugerencias de clientes, empleados y proveedores
- Llevar el control respectivo de las reuniones que se realicen en la gerencia con la junta de socios.
- Manejo de la caja menor.

NOMBRE DEL CARGO: Operario

DEPENDENCIA: área operativa

JEFE INMEDIATO: Gerente General

NUMERO DE CARGOS: 3

EDAD: 18 – 40 Años

EDUCACIÓN: Técnico

EXPERIENCIA: 1 años

OBJETIVO DEL CARGO: Hacer parte activa en la producción

PERFIL: Habilidad para el desempeño en la producción de productos carnicos

FUNCIONES

- Manejar la maquinaria de producción
- Realizar carga y descarga de la materia prima
- Realizar la carga y descarga de productos terminados
- Hacer la solicitud de los insumos requeridos para la producción a su jefe inmediato
- Mantener la organización del área de producción.

❖ FORMAS DE RECLUTAMIENTO Y TIPOS DE CONTRATACIÓN

• RECLUTAMIENTO

Para realizar el reclutamiento específico de los cargos que requiere la empresa utilizaremos los siguientes medios:

- ❖ Agencias de empleos
- ❖ Escuelas técnicas y universidades
- ❖ Anuncios de prensa y Radio

• SELECCIÓN

El proceso de selección se realizara mediante los siguientes pasos:

- ❖ Recepción preliminar de solicitudes.
- ❖ Pruebas de idoneidad.
- ❖ Entrevista de selección.
- ❖ Verificación de datos y referencias.
- ❖ Entrevista con el Gerente.
- ❖ Decisión de contratar o no.
- ❖ Examen medico completo.

• TIPO DE CONTRATO

La productora y comercializadora de carnicos DE ROMA LTDA, contratara a sus empleados mediante la modalidad de contrato escrito, dando total cumplimiento a lo establecido en el artículo 39 del Código Sustantivo de Trabajo.

Todos los contratos del personal de la empresa tendrán una duración de un (1) año prorrogables.

- **ASESORIA EXTERNA**

La empresa productora y distribuidora de carnicos DE ROMA LTDA, tendrá la asesoria de uno (1) ingenieros de alimentos con experiencia en el campo nuestro para el perfeccionamiento de nuestros productos, de la calidad e higiene y las asesorías que se requieran en cualquier momento.

La Productora y Distribuidora de Cárnicos D´Roma Ltda. También contará con la asesoría de un contador Público, para cumplir con las exigencias contables y legales a las cuales se encuentran comprometidas este tipo de empresas.

7. ANALISIS TÉCNICO

7.1. LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA

7.1.1. Macrolocalización

El proyecto se desarrollara en la ciudad de Sincelejo, capital del departamento de sucre, aprovechando el consumo constante de los productos de carnes frías en nuestra ciudad.

7.1.2. Microlocalización

Para determinar el sitio donde se ubicara el proyecto varias alternativas importantes, de las cuales se tuvieron en cuenta, existencia de servicios públicos, fluidez de transporte y fácil acceso para los clientes para la adquisición de nuestros productos entre otros. La infraestructura se ubicara en la troncal de occidente cerca al frigorífico de la sabana vía corozal.

7.1.2.1 Factores que contribuyeron en la toma de desiciones:

- **Legislación**

Para la puesta en marcha del proyecto de deberán tener en cuenta los siguientes aspectos legales.

- Diligenciar la certificación de INVIMA para el proceso productivo.
- Diligenciar los permisos ambientales en CARSUCRE.
- Inscribir la empresa en la cámara de comercio.
- Diligenciar el NIT en la DIAN.
- Diligenciar los permisos sanitarios en la secretaria de salud municipal.
- Decreto 2362 de 1983

❖ Condiciones Locales

- Características de la vecindad

El sector de la troncal de occidente cumple con nuestras especificaciones del proceso de producción del proyecto y sobre todo el aislamiento de la comunidad previniendo posibles contaminaciones y afección.

- Riesgo de inseguridad

La zona donde va a estar ubicada la empresa no presenta ningún riesgo de inseguridad, debido a que en esa misma vía se encuentra ubicada la Primera Brigada de Infantería de Marina (Seccional Sucre).

- Servicios Públicos

La Troncal de Occidente cuenta con todos los servicios públicos necesarios para llevar a cabo la actividad social de la empresa.

- Vías de comunicación

Como la empresa va a estar ubicada en la Troncal de Occidente de la ciudad de Sincelejo, se le facilitara el acceso de la materia prima necesaria para la elaboración de los productos y a la vez la fácil distribución de la misma.

COSTOS DE INVERSIÓN Y OPERACION

ITEMS	COSTO MENSUAL	DESCRIPCIÓN
TRANSPORTE MP	1.200.000	Alquiler de vehículo $300.000 semanales
Servicios públicos	400.000	Agua, luz, teléfono, gas. aseo.
Arriendo	600.000	Edificación (planta de Producción)
Aprovisionamiento de la Materia Prima Principal	4.967.881	917 Kl. Carne en Canal (Conejo) y aditivos
TOTAL	**7.167.881**	

7.2. Proceso Productivo

Según el estado actual de la tecnología el proceso incluye el acondicionamiento de la carne en canal (refrigerada) y la incorporación de esta con los insumos y mano de obra directa a la unidad de transformación (molino, mezcladora y embutidora), donde se obtendrán productos terminados como son las salchichas, salchichones, mortadelas y chorizos.

De acuerdo al tipo de materias primas, por su forma de preparación y tecnología, las carnes frías se distinguen en dos clases: los crudos (chorizo y salchichón) y los escaldados (salchicha, mortadela).

7.2.1. Detalles de los procesos de producción:

- **Inspección y pesaje:**

La carne en canal (ingrediente básico) se recibe en la planta donde se le practicará análisis de calidad, para determinar de esa forma si se acepta o rechaza; los lotes aceptados se pesan y transportan al sitio fijado de refrigeración. Los demás insumos son objetos de revisión de su calidad, mediante expertos en la materia.

- **Almacenamiento y Conservación:**

Una vez aceptada la carne en canal se traslada rápidamente al cuarto de refrigeración donde se conservará durante determinado tiempo según el procesamiento y ventas.

La conservación comprende la refrigeración y conservación de la carne. El material debe ser refrigerado a 5ºC durante 48 horas a una humedad de cuarto del 80%.

La refrigeración en cuarto dependerá de los siguientes factores:

- una rápida pre- refrigeración.
- una temperatura adecuada de refrigeración.
- La circulación y velocidad correcta del aire.

Estos factores influyen en las pérdidas de peso por evaporación en el crecimiento de los microorganismos y en la actividad de las enzimas.

Posteriormente se trasladan las canales al cuarto de conservación puesto en marcha entre 1 y 3ºC. en 20 horas la carne llega a la temperatura del cuarto (buscando la calidad del producto), luego las canales se descongelan; debido a la lenta eliminación del calor natural de las carnes, se manifiestan pérdidas del peso de un 3% y alteraciones provocadas por microorganismos.

Para reducir el mínimo de estas modificaciones, es necesario efectuar un rápido enfriamiento, con lo cual las medias canales de carne deben ser trasladadas al cuarto de refrigeración a una temperatura de 3 a 5ºC para su respectiva descongelación, luego las presas se trasladan a la sala de elaboración.

7.2.1.1. Elaboración de los Embutidos Crudos.

Este tipo de embutidos no pasa por un proceso de cocción en agua. Pueden consumirse en estado fresco o cocinado, después de una maduración los productos crudos a desarrollar son:

- **CHORIZO**

Es un embutido de corta o mediana duración que será elaborado en la planta a base de carne de conejo, adicionándole sal, especias y otros condimentos. El chorizo se presentará en trozos atados hasta 8cm de largo y 3cm de diámetro; este será sometido a deshidratación parcial.

La receta del chorizo, con base en 100 Kg. de carne en canal es la siguiente:

* Carne en canal	80 Kg.
* Grasa	20 Kg.
* Sal común	2.4 Kg.
* Nitrito	100 gr.
* Pimienta blanca molida	150 gr.
* Nuez moscada	50 gr.
* Clavo de olor molido	50 gr.
* Orégano molido	30 gr.
* Ajo molido fino	100 gr.
* Vinagre Blanco	0.5 lt.

A continuación toda la carne debe ser troceada en fragmentos de 5 a 10 cm, la grasa debe ser cortada en cubitos de 2 a 3cm, la carne se muele con un juego simple de disco y cuchilla, empleando el disco de agujeros de 3 a 5mm de diámetro para la carne, la carne picada se mezcla con los demás ingredientes y esta masa se muele con el disco de agujeros de 8mm.
Luego, la masa cárnica se deja reposar y curar por 24 horas, en refrigeración a 5 ºC.

Trascurrido este tiempo, se vuelve a mezclar la masa durante 5 minutos para uniformar la pasta y los demás ingredientes. La masa cárnica se embute en tripas naturales de intestino delgado. El atado se efectúa amarrando los embutidos con hilo, formando chorizos de 8cm.

Luego, los chorizos se cuelgan y se dejan en una temperatura ambiente durante 2 horas. Los embutidos son sometidos al secado y se efectúa a 20ºC durante 4 a 6 días.

Los chorizos son envasados en bolsas de plástico, conservados y comercializados bajo refrigeración. La masa embutida se presenta jaspeada de un color rojo fuerte, picada mediana hasta gruesa y semiconsistente, se desbarata fácilmente al eliminar la envoltura.

❖ SALCHICHÓN

El salchichón es un embutido crudo de media y larga duración, elaborado de la mezcla de carne magra picada o en trocitos, adicionada de especias y condimentos. El embutido se somete a la desecación, la maduración y eventualmente al ahumado.

La receta del salchichón, con base en 100kg de carne en canal es la siguiente:

*Carne en canal	75kg
*Grasa dorsal	25kg
*Sal común	3Kg
*Nitrato	100g
*Azúcar	200g
*Pimienta molida fina	400g
*Nuez moscada molida	200g
*Ajo machacado y mojado en vino	100g
*Vinagre blanco	1.5Lt

Para la elaboración de la masa cárnica, la carne y la grasa debe ser enfriada de 3 a 5ºC, troceada en fragmentos de 5 a 10cm y separada de los tendones.
Luego, la carne en canal (conejo) se muele con un doble juego de discos y de cuchillas, utilizando discos con agujeros de 2mm de diámetro, la grasa se muele con un juego simple utilizando el disco con agujeros de 4mm de diámetro; la carne molida se mezcla bien con los demás ingredientes teniendo la precaución de que la pasta no se caliente. Luego, se puede refrigerar la mezcla durante 24 horas, logrando al mismo tiempo, perder humedad y favorecer la trabazón de la masa durante la maduración.

Antes de introducir la masa en la embutidora, se procura sacar el aire de la masa formando pelotas que se comprimen con las manos.

Al terminar el embutido, cada pieza se amarra en el extremo que quedo abierto evitando dejar bolsas de aire, posteriormente, el embutido debe ser atado o dejado con la tripa suelta, luego se agujeran los salchichones en los extremos y en los lados para favorecer el rezumado y la salida del aire englobado en el interior.

En este sistema, se introducen los embutidos en el cuarto de rezumado con una temperatura de 20ºC y una humedad relativa del 90%. Se les deja desecar

parcialmente durante 2 o 3 días, luego los salchichones son introducidos en un cuarto acondicionado a 25ºC y a una humedad del 80% para la maduración.

7.2.1.2. Elaboración de los Embutidos Escaldados.

Los embutidos escaldados se elaboran a partir de carne fresca, no completamente madura. Estos embutidos se someten al proceso de escaldado antes de la comercialización; este tratamiento de calor se aplica con el fin de disminuir el contenido de microorganismos, de favorecer la conservación y de coagular las proteínas de manera que se forme una mas consistente.

El escaldado es el tratamiento suave con agua caliente a 75ºC durante un tiempo, cuyos productos a elaborar son:

- **SALCHICHA**

Este embutido es elaborado a partir de una mezcla de carne en canal (conejo,), especias y otros condimentos. La masa es embutida en membrana artificial, cocida y eventualmente ahumada. Las salchichas tienen una presentación de 12cm de largo y 2cm de ancho, con una masa homogénea picada y de color rosa pálido.
La receta de la salchicha con base en 100Kg de carne en canal es la siguiente:

*Carne en canal	70Kg
*Grasa dorsal	30Kg
*Sal común	2.2Kg
*Hielo finamente molido	30Kg
*Azúcar	100gr
*Cebolla en polvo	30gr
*Mezcla de curación, polifosfatos	100gr

La carne troceada, adicionada con la mezcla de curación, sal común y azúcar, se puede dejar curar, en el cuarto de refrigeración, durante 24 horas antes de molerla. La carne fría y la grasa se muelen por separado mediante un disco con agujeros de 3mm.

La carne en canal molida se coloca en el cortador. Se agrega la mitad de los polifosfato, con la maquina funcionando, se adicionan gradualmente el hielo y la mitad del polifosfato restante, de modo que la carne pueda absorberlos, luego se agregan los demás ingredientes con excepción del emulsificante; cuando el agua del hielo se haya incorporado en la carne se adicionan los recortes de grasa molidos, se continua el picado por otros 3 minutos hasta que la mezcla quede finamente picada.

Se rellenan las tripas artificiales, se atan los extremos y se forman las salchichas, torciendo la tripa por espacios uniformes de 0 a 12 cm. Las salchichas se introducen por 30 minutos en la cámara de ahumado a 60ºC , con la chimenea abierta y sin humo.

Posteriormente, se eleva la temperatura a 66, 71 y 77ºC, agregando humo, cerrando la chimenea y dejando el producto por minutos a cada una de las temperaturas. Las salchichas ahumadas se escaldan en agua a 77ºC durante 15 minutos, se escurren y se introducen al cuarto de refrigeración.

❖ MORTADELA

Esta es embutida en envoltura artificial, escaldada y opcionalmente, ahumada. La receta para la elaboración de mortadela en 100Kg de carne en canal (conejo) es la siguiente:

*Carne en canal	80Kg
*Grasa	20Kg

*Hielo finamente triturado	24Kg
*Sal común molida	2.3Kg
*Azúcar	250gr
*Ajo en polvo, al gusto	90gr
*Mezcla de curación, polifosfato y Emulsificantes.	100gr

Se muele la carne fragmentada y refrigerada, con un disco con agujeros de 5mm de diámetro. La carne molida se pasa a la cortada y se agregan polifosfatos, hielo, sal, mezcla de curación, azúcar y grasa orgánica.

Cuando la carne haya absorbido el agua y la pasta quede fina y con una temperatura no superior a 15ºC, se trasfiere la masa a la mezcladora. Se agrega un poco de vino tinto. La pasta se mezcla por 3 minutos, cuidando que no suba la temperatura de la masa.

Las tripas sintéticas, remojadas en agua tibia durante 30 minutos, se rellenan con la masa de manera que los embutidos no contengan aire. Las mortadelas se atan por el extremo libre. Se cuelgan en palos de madera y se dejan reposar durante 3 horas, en un lugar tibio.

Luego se pasan los embutidos escaldados a una temperatura de 85ºC, este termina cuando el corazón del embutido alcanza 69ºC. El escaldado requiere de 120 hasta 150 minutos. Con la cocción al vapor, se logra el escaldado en tiempos menores; terminando la cocción, las mortadelas se enfrían en agua a temperatura ambiente, durante 1 hora.

Para producir mortadelas ahumadas se efectúa lo siguiente: se precalienta la cámara de ahumado a 556ºC, se introducen los embutidos por 2 horas en la cámara, abriendo la chimenea; se eleva la temperatura a 65ºC y se introduce humo; se ahuman las

mortadelas por 3 horas; se cierra la chimenea y se eleva la temperatura a 80ºC y se sigue introduciendo humo.

El cocido –ahumado termina cuando la temperatura del corazón del producto llega a 70ºC. Luego se enfrían los embutidos en agua a temperatura ambiente durante 1 hora.

La masa del embutido es de color rosado brillante. Consiste en cubitos de grasa uniformemente distribuida, sin tendones y eventualmente con los granos de pimienta distribuidos en la masa.

7.3. Distribución de la Planta

Los locales se ubicarán en el taller según la secuencia del trabajo. Por esto se consideró diferencias entre tratamiento de los materiales, así como un flujo lógico de las materia para obtener una planeación adecuada.

Se trabajó sistemáticamente para que las diferentes operaciones no se estorben unas con las otras.

Las puertas de acceso de las materias primas se separó de la parte del personal para evitar la contaminación de distintas acciones, así como el estorbo de las diferentes operaciones de transformación.

7.3.1. LA PLANTA CONTARÁ CON LA SIGUIENTE ESTRUCTURA

7.3.1.1. Depósito de materia prima

Por materia prima se entiende todas aquellas sustancias alimenticias que intervienen en el proceso de elaboración: carne, grasa, vísceras, tripas artificiales, sustancias para curado, especias y condimentos.

7.3.1.2. Cuarto de refrigeración para el curado y el producto terminado

Estos dos locales abarcarán un área de 4 x 3 metros y su clima estará acondicionado en relación con la temperatura y humedad de acuerdo con las necesidades de cada una de estas áreas.

7.3.1.2.1.1. Cuarto de refrigeración:

A barca un área de 4 x 3 metros, piso de cemento, levante de muros en bloque 0,9, techo de asbesto cemento, acondicionado a cero ºC y con una humedad del 90 %, se almacenarán las medias canales, las vísceras, la carne desgrasada y los productos semitransformados.

7.3.1.2.1.2. Cuarto de ingredientes

Contará con una dimensión de 3.5 x 5 mts, deberá ser un lugar seco, fresco y con poca luz par evitar la alteración de los condimentos como sal, especias y sustancias curantes. También se depositarán las tripas artificiales y los rollos de cordel.

7.2.1.3. Cuarto de maduración y secado

Funcionará en un área de 6 x 3 mts, este local deberá estar acondicionado en relación con la temperatura y humedad, de acuerdo a cada producto elaborado.

7.2.1.4. Sala de elaboración

Abarcará un área de 10 x 15.5 mts, levantado al lado del cuarto de refrigeración para el despiece, la categorización y la elaboración de los diferentes producto de que trata el proyecto.

En los diferentes sectores de la sala de elaboración están ubicados los equipos de preparación de las carnes, de cocción, de preparación de los embutidos (empotrados en el piso)

7.2.1.5. Laboratorio de control de calidad

El laboratorio de control de calidad contará con un área de 4 x 5 mts, estará provisto de aparatos e instrumentos para efectuar los análisis necesarios para la obtención de un producto terminado de buena y constante calidad.

7.2.1.5 Oficina

Abarcará un área de 4 x 9 mts, el despacho del gerente y la oficina de la secretaria contienen los útiles, accesorios y equipos de oficina para facilitar un control directo de las operaciones de la empresa

7.2.1.6. Locales de servicio

Incluye el local para caldera, equipos de ablandamiento y de calentamiento de agua, con un área de 4 x 3 mts, y también el local para herramientas de seguridad estarán ubicados en locales separados de la instalación principal.

7.2.1.7. Local para personal

Incluye vestidores de 3.5 x 1.5 mts, comedores de 3.5 x 1.5 mts y sanitarios de 5 x 1.5 mts. Está separado de la sala de elaboración para no afectar el ambiente

7.3.2. Ubicación de los locales de la planta

Los locales antes mencionados se podrán distribuir según el plano siguiente:

1. Acceso de la carne en canal e insumos
2. Almacén de ingredientes
3. Sala de recepción de carne en canal (conejo)
4. Cuarto de refrigeración.
5. Cuarto de refrigeración para el curado y para la conservación de la carne despiezada.
6. Cuarto de refrigeración para los productos terminados.

7. Cuarto de maduración y secado.
8. Oficina.
9. Laboratorio de control de calidad.
10. Sala de elaboración.
11. Cuarto de calderas y calentamiento de agua.
12. Cubículo para herramientas y repuestos.
13. Sanitarios
14. Vestidores
15. Comedores
16. Entrada del personal.

7.4. Maquinarias y Equipos

En la selección de la maquinaria se tuvieron en cuenta una serie de factores con el objeto de hacer de esta etapa la más optima posible en términos técnicos, económicos y comerciales.

CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO TOTAL	ESPECIFICACIONES
Molino TALSA	1	1.865.136	Trocear carne y grasa
Mezcladora TALSA	1	7.383.000	Mezclar la carne, grasa y aditivos
Embutidora TALSA	1	3.424.000	Introducir la mezcla en las envolturas
Empacadora VACUBOY	1	8.352.000	Introducir los P.T. en sus respectivos empaques

La selección técnica implica escoger la maquinaria y el equipo que mejor se ajuste a las capacidades instaladas que se requieren en el proceso de producción, así:

1. **Un Molino calibre 22 MARCA TALSA.** sirve para trocear la carne y la grasa.
   Es uno de los más modernos y versátiles en el campo de los molinos, robusta construcción totalmente en acero inoxidable. Tapa plástico antirruido, termómetro eléctrico, operación por pulsadores a 24 V seguridad.
   Protección térmica, producción aproximada de kilogramos por día de 800 a 900. Dimensiones = (largo 2560 mm, ancho 100 mm y alto 1400 mm).

2. **Una Mezcladora**: con la cual se revuelve la grasa de la carne y grasa desmenuzada y adicionada de condimentos hasta obtener una masa uniforme,

pala desmontable (Modelo P), ruedas, cuadro eléctrico a bajo voltaje de seguridad, completamente en acero inoxidable. Producción aproximada Kg./día 900-1200. Dimensiones = (ancho 1030 mm, largo 2990 mm, alto 1330 mm).

3. **Una Embutidora**: se utiliza par introducir la masa terminada en las tripas que fueron introducidas en el embudo de la máquina. Tiene un depósito de carne desmontable, para una limpieza rápida y eficaz. Puesta en marcha y paro del motor por interruptor, tres embudos, ruedas, producción aproximada de Kg./día de 700-800. Dimensiones = (ancho 1000 mm, alto 1250 mm, largo 1450 mm).

4. **Una Maquina Empacadora**

La sala de elaboración y la planta cuenta también con los siguientes equipos:

1. Cocina industrial (2 quemadores).
2. Una balanza romana.
3. Cinco mesas de despiece y preparación de la carne, en acero inoxidable.
4. Dos ollas de aluminio de 40Lts.
5. Diez cajones apilables para uso en el cuarto de refrigeración.
6. Una jeringa manual de salmuera.
7. Cinco baldes plásticos.
8. Cinco cuchillos.
9. Un tajo de madera.

También se contara con un equipo de laboratorio cárnico y bromatológico, como es el siguiente:

1. Una estufa (sencilla).
2. Una mesa (acero inoxidable)
3. Una balanza analítica.
4. Un extractor de 100cc.
5. Un destilador para determinar la humedad.
6. Un esterilizador.
7. Un potenciómetro pincha carnes.
8. Un termómetro pincha carnes.
9. Un salinómetro.

Con este equipo de laboratorio se realizara los diferentes análisis de los productos terminados y materias primas tanto en el área de carnes, como en el análisis bromatológico.

7.5. Mantenimiento de Equipos e Instalaciones

El mantenimiento se puede definir como el complejo de las actividades que tienen con el fin de conservar las propiedades físicas de una empresa, en condiciones de funcionamiento seguro y económico. A demás el mantenimiento incluye las siguientes actividades:

- **INSPECCION**: consiste en el examen mensual del equipo e instalación, con el objeto de detectar una posible falla.
- **SERVICIO**: Esta actividad comprende los trabajos para mantener el buen aspecto y el buen funcionamiento de la empresa. Incluye limpieza, pintura, tratamiento anticorrosivo, desinfección, lubricación y abastecimiento como carga de fluidos y sólidos.
- **REPARACIÓN**: Agrupa los trabajos necesarios para la corrección de los defectos del equipo, de instalación y de planta.

- **CAMBIO**: Esta operación consiste en sustituir los componentes, que se encuentran defectuosos.
- **MODIFICACIÓN MEJORATIVA**: Consiste en llevar los trabajos necesarios para adaptar el diseño o la construcción de las propiedades físicas con el objeto de evitar fallas frecuentes.
- **CONTROL SANITARIO**: Cada vez que se utilizan la s maquinas y los equipos deberán lavarse con agua caliente y detergente liquido, enjugar y secar todas las partes que están en contacto directo con la masa cárnica. Las partes de las maquinas deberán ser recubiertas con aceite de glicerina neutro. Al practicar el lavado no se debe mojar el motor eléctrico.

7.6. Control de calidad

La calidad de los productos de calidad dentro del proyecto se realizarán por la forma en que sus características cumplan con:

Las disposiciones legales de sanidad y composición (según el Ministerio de Protección Social).
El gusto o aceptabilidad del consumidor.

El control de calidad de subdivide en: control sanitario y control de los productos.

7.7. Control sanitario

El control sanitario de la producción de alimentos se ocupará de la esepcia durante la elaboración de los productos, de la limpieza y sanidad general de los locales, de las instalaciones prevenciones y de la salud personal.

El control sanitario incluye examen del agua, el tratamiento de la misma y la conducción de aguas residuales y desechos.

❖ Requisitos del agua

El lugar elegido para la planta cortadora con abundante provisión de agua pura y de buena calidad bacteriológica. El agua debe estar libre en lo posible de gérmenes que puedan ejercer una influencia nociva en ella o en el producto. En la fabricación de nuestros productos se emplearán los siguientes tipos de agua:

- Agua que entra en contacto con el producto.
- Agua de enfriamiento.
- Agua para limpieza.
- Agua para uso humano.
- Agua para calderas.

Las primeras cuatro clases de agua deben cumplir con las normas establecidas para el agua potable. El agua para calderas debe tener un bajo contenido de minerales.

Cuando no sea posible abastecerse de agua de la red municipal, la planta deberá surtirse de agua en albercas. Esta agua superficial debe tratarse para que alcancen las propiedades requeridas (purificarse).

El agua potable debe cumplir con los siguientes requisitos:

• Cuenta total microbiana	menos de 110 gérmenes por ml
• Gérmenes patógenos	ausentes en 1ml
• Colibactérias	ausentes en 50 ml
• Nitratos	menos de 30 mg por litro
• Sulfatos	menos de 60 mg por litro
• Cloruros	menos de 30 mg por litro

- Hierro menos de 0.5 Mg. por litro
- Manganeso menos de 0.1 Mg. por litro
- PH de 6 hasta 8

Por el contenido de sales, el agua debe dividirse en las siguientes clases:

Suave.....menos de 60 Mg. por litro
Ligeramente dura.....menos de 120 Mg. por litro
Dura.....menos de 180 Mg. por litro
Muy dura.....más de 180 Mg. por litro

❖ **Tratamiento del agua**

Para desmineralizar o suavizar el agua, se pueden adicionar 10gr de cal apagada y 19 gr. de carbono sódico, por m^3 de agua. Esta sustancia forman carbonatos de calcio que se sedimentan. Después de la sedimentación, el agua queda suavizada.

El tratamiento del agua sirve para destruir los gérmenes y eliminar las impurezas sólidas. El contenido bacteriano disminuye con la clorinación del agua. Sin embargo, el cloro no destruye completamente los quistes, las amibas y las tenias. Esto lo vamos a destruir por filtración, y las impurezas sólidas por sedimentación.

La clorinación consiste añadir al agua una dosis de cloro, de manera que quede una cantidad libre que la proteja de una reinfección. Una cantidad residual de 0.2 a 0.4 Mg. por litro será suficiente.

El cloro que se añade dependerá de la contaminación del agua, para una agua poco contaminada 2mg de cloro por litro será suficiente. El agua muy contaminada requiere

30 Mg. por litro o más. Se adicionará el cloro en forma de gas; se disuelve primero en una cantidad de agua y luego se agrega al agua que se va a tratar. Al combinarse con el agua, el cloro forma ácido clorhídrico.

El cloro de agua puede provocar sabores desagradables en el producto. En este caso, eliminaremos el cloro residual por medio de filtros de carbón activado.

❖ **Manejo de aguas residuales**

Las aguas residuales varían según el tipo de productos y los métodos utilizados. Esta agua contiene un elevado contenido de materia orgánica que ocasiona daños en el sistema de drenaje, por esto, las aguas residuales deberán ser tratadas antes de su evacuación.

Las aguas residuales pueden dividirse en las siguientes clases:

- Agua para los servicios públicos
- Agua utilizada en enfriamientos
- Agua con residuo de productos.

Las aguas para los servicios públicos deberán estar libres de gérmenes patógenos, antes de ser evacuados del sistema general de drenaje.

El agua para enfriamiento la utilizaremos para limpiar las calderas, se expresa mediante el consumo bioquímico de oxigeno o CBO.

Las aguas residuales se depuran con método físico, se eliminan primero las partículas sólidas; luego se adicionan coagulantes para favorecer la floculación, los sólidos floculados se dejan sedimentar. Cuando el agua esté clara, se filtra.

❖ Manejo de desechos

Con respecto a la basura esta se puede manejar de la siguiente forma:

- Se deberán mantener temporalmente en depósitos tapados.
- Se deberá recoger de inmediato toda aquella que proviene de las áreas de elaboración y transportarse en recipientes cerrados.
- Se deberá recoger regularmente y eliminarse.
- No deberá acumularse, ni aún en los depósitos.

❖ Limpieza y desinfección de instalaciones

La limpieza de las instalaciones consiste en eliminar residuos y otras impurezas. La desinfección consiste en la destrucción de gérmenes patógenos y de otros microorganismos que pueden dañar la calidad del producto. La limpieza y desinfección son dos operaciones consecutivas. La desinfección se efectuará momentos antes de utilizar los quipos.

La clase y la naturaleza de la suciedad influyen en la selección del método de limpieza y desinfección. Existen impurezas sueltas y masas pétreas pegadas. El equipo a utilizar es de materia lisa y su configuración facilita la limpieza; así mismo el material resiste la acción de los detergentes.

❖ Detergentes y desinfectantes

La clase de detergentes a utilizar dentro de este proyecto son los alcalinos, los cuales se componen principalmente de soda cáustica, carbonato sódico, fosfato trisódico, polifosfatos y metasilicatos sódicos.

Estos detergentes deben reunir las siguientes condiciones:

- Suavizar el agua y prevenir sedimentación, en el equipo de sales no solubles.
- Mejorar el poder humectante del agua para facilitar la limpieza.
- Emulsificar la grasa en pequeños glóbulos.
- Dispersar las impurezas sólidas para eliminarlas fácilmente.
- No ser tóxicos, ni irritar la piel.

Los desinfectantes químicos son muy utilizados por su fácil aplicación. El cloro es el desinfectante químico a utilizar por su alta efectividad; también se podrá utilizar la solución de cloramina, esta sustancia es altamente desinfectante.

❖ Operaciones de limpieza y desinfección

Las operaciones de limpieza de equipos y locales se efectuarán inmediatamente después de la utilización de estos. La desinfección se realizará después de la limpieza y antes de su uso.

Las operaciones de limpieza y desinfección se realizarán siguiendo los siguientes pasos:

- Remojo: para eliminar las impurezas sueltas y suavizar la suciedad pegada.
- Limpieza: es el tallado y la eliminación de las suciedades.
- Desinfección: el equipo se pone en contacto con un desinfectante para destruir microbios.

- Drenado y Secado: se aplicará cuando el equipo no se va a utilizar inmediatamente (para que no se adhieran los gérmenes).

Como los concentrados químicos son extremadamente cáusticos, se deberá emplear dentro de la planta guantes, delantal, botas de goma y gafas protectoras.

❖ **Higiene del personal**

La salud de quienes manejan los alimentos participa de forma importante en la sanidad. Los empleados pueden ser fuentes de bacterias que causan enfermedades o intoxicaciones. Gran número de enfermedades se originan a través de trabajadores enfermos o de higiene personal poco satisfactoria.
A demás se utilizan métodos antihigiénicos en la manipulación de alimentos.

Es conveniente someter al personal a exámenes bacteriológicos o clínicos, aunque esto no siempre garantiza que el personal este exento o no de microorganismos patógenos peligrosos, sobre todo donde las enfermedades infecciosas son muy frecuentes. Estos exámenes consistirían en los siguientes:

Una historia clínica para determinar las infecciones sufridas, especialmente fiebre tifoidea, paratifoidea y enfermedades en la piel.
Un análisis serológico.
Un análisis bacteriológico de orina y heces fecales.

7.8. Prevención de accidentes

El incorrecto manejo de los instrumentos de trabajo, por ignorancia, descuido o demasiada prisa es causa frecuente de accidentes que provocan desde herida hasta

perdida total de algún miembro del cuerpo; por lo tanto se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Llevar siempre puesto el delantal protector.
- Mantener siempre limpio el piso para que no se vuelva resbaloso.
- Lavarse y secarse frecuentemente las manos, así como la empañadura de los instrumentos para eliminar los residuos de grasa.
- Utilizar siempre instrumentos de trabajo bien afilados.
- Nunca dejar los cuchillos insertados en piezas de carne.
- Al cortar la carne, nunca poner la mano en el mismo sentido de corte y nunca cortar la carne con el filo puesto hacia el operador.
- Nunca pasar cuchillos a compañeros de trabajo.
- Cuando se escape un cuchillo no hay que tratar de agarrarlo, mejor se deja caer, se recoge y se le aplica la respectiva limpieza para poder volver a utilizarlo.

7.9. Control de los productos

Los productos contaminados por microorganismos pueden ocasionar problemas en la planta. Son pérdidas que afectan los procesos de elaboración. A demás, los productos contaminados representan un peligro para la salud pública.

En el código que expide el Ministerio de Protección Social, en su Art. 30 dice "Los manipuladores de alimentos deberán poseer un carnet expedido por las autoridades sanitarias del nivel seccional o la autoridad delegada".

Esta obligación se hace extensiva a los propietarios o administradores que intervengan directamente en el proceso cualquiera que sea la autoridad desarrollada dentro del mismo.

❖ Materia prima

El control de las materia primas determinan si estas poseen la calidad requerida para elaborar productos adecuados a las normas establecidas.

También en el manejo de la canal, el despiece y los cortes influyen en la calidad de la carne.

El estado de la carne, en relación con el sabor, la textura y el grado de maduración, se determina por medio del PH. En el animal vivo, el PH del músculo es aproximadamente de 7; después de la muerte, el PH empieza a bajar hasta alcanzar un valor promedio de 5.7 en 24 horas. Mientras se desarrolla la maduración, el PH vuelve a subir nuevamente hasta 6.3.

En la elección de la carne en canal, se deben tener en cuenta las siguientes características:

- Color: la carne de conejo domestico es rosada, ya que han consumido alimentos naturales y se han criado de forma higiénica. El conejo por su especial aparato digestivo no admite hormonas ni drogas de crecimiento.
Así llega a nuestra planta de procesamiento una carne sabrosa y con una mayor concentración de complejo vitamínico que la caracteriza, la carne del conejo es la que aporta menos calorías y menor cantidad de colesterol, es dietética por excelencia.

- Distintos grados de maduración: Para embutidos escaldados se utilizará la carne sin maduración apreciable en la elaboración de embutidos crudos, prevé la utilización de carne de mediana maduración, de 2 a 4 días bajo refrigeración.

- Bajo malas condiciones de conservación, se pueden manifestar alteraciones en la calidad de la grasa: Se vuelve ácida, se enrancia y adquiere sabor de pescado. Esta descomposición se puede evitar controlando la temperatura y humedad del cuarto de refrigeración.

- **Las tripas** pueden presentar problemas de calidad, causada por putrefacción, enranciamiento y por incorrectas operaciones preliminares. Las tripas podridas presentan un color verde oscuro y poseen un fuerte olor fecal; esto se debe a la prolongada inmersión en agua tibia.

❖ **Producto elaborado**

El control del producto elaborado determina la aceptación o el rechazo del mismo, ya sea con base en las disposiciones legales o en la aceptabilidad por parte del consumidor.

Los productos elaborados que tengan alguna de las características que se detallan a continuación serán inadecuados para el consumo humano; pueden presentar defectos de coloración y aspecto, como también de aromas y sabores anormales. Estos defectos dificultan la respectiva comercialización.

- **De Coloración:**

El color del embutido en la sección de corte y en la parte externa de la envoltura son características que también influyen en la venta del producto. Los principales efectos de color son:

Enrojecimiento Imperfecto: Se utiliza poco nitrato o agregación de demasiada azúcar.
- Coloración Poco Estable: Es por la poca maduración del embutido.

- *Coloración Gris de la Masa:* Es por la utilización de grasa orgánica.
- *Decoloración profunda:* Defectos de Desecación y Contaminación de las sales de nitrito.

- **De Aspecto:**

El aspecto es la característica que mas atrae la atención en el consumidor. Los principales defectos de aspecto y sus causas son las siguientes:

- *Desprendimiento de la Envoltura:* Por el relleno flojo, desecación incorrecta.
- *Trabazón:* Utilización de carnes húmedas.
- *Enmohecimiento superficial:* Elevada humedad artificial.
- *Cristalización Superficial de la Sal:* Envolturas poco desaladas.
- *Exudación de la Grasa:* Utilización de temperaturas elevadas.
- *Estallido de la Envoltura:* Tripas en mal estado.
- *Hueco de la Masa:* Presión insuficiente.

- **Aromas y Sabores Anómalos:**

El consumidor desea en los embutidos un aroma y un sabor bien desarrollados. Los defectos y sus causas son:

- *Enranciamiento:* Almacenamiento prolongado.
- *Fermentación Ácida:* Azucares en exceso.
- *Sabores Amargos o Extraños:* Utilización de carne procedente de animales alimentados incorrectamente.

- **Análisis microbiológico**

Los análisis microbiológicos son importantes en el control de calidad para detectar microorganismos, que pueden ser patógenos y no patógenos. Los análisis microbiológicos incluye lo siguiente:

- Un análisis rutinario para controlar el proceso de elaboración.
- Un análisis para detectar el grado de frescura de la materia prima.
- Un análisis para investigar causas de descomposición del producto.
- Un análisis de productos sospechosos de producir intoxicaciones.

Los análisis microbiológicos incluye lo siguiente:

- *La Cuenta Total de Microorganismos:* Esto se determina con el fin de conocer el grado de contaminación del producto y para comparar el resultado con las normas de calidad del Ministerio de Protección Social de Colombia. La prueba consiste en inocular cuyas diferentes diluciones de la muestra a 37ºC y después 48 horas de incubación se cuentan las calorías aisladas de la caja. El resultado se relaciona a 1 gr. de la muestra original. Cuando el número de calorías por gramo de la muestra es superior a la normal, el producto no se puede comercializar. La cuenta total también evalúa los métodos de trabajo, limpieza y desinfección de la planta.
- *La Cuenta de Mohos y Levaduras:* Esta se realiza para conocer el grado de contaminación del producto. Se utiliza el agar de malta como medio de cultivo. Las cajas se incuban a 25ºC de temperatura durante 72 horas. La lectura se toma como en el caso anterior.
- *Determinación de Colibactérias:* La presencia de colibactéria indica contaminación fecal. Estos microorganismos provocan infecciones intestinales muy comunes en el organismo, la determinación se hace con una prueba presuntiva que utiliza como medio de cultivo el agar eosina azul de metileno.

- ***Determinación de Estreptococos:*** Estos provocan envenenamiento de los alimentos. El producto infectado no puede comercializarse, la prueba consiste en la identificación de las colonias, la cual se realiza con Caldo Triptona Glucosa Salina Extracto de Levadura y se procede al aislamiento de estas.
- ***Determinación de Salmonella y Shigella:*** Estas bacterias pueden provocar enfermedades como tifoideas y paratifoidea, salmonellosis y shigellosis. Un método sencillo para detectar estas bacterias se dividen en : Enriquecimiento (caldo selenita cristina esterilizado); Aislamiento (se efectúa con el agar verde brillante) y las pruebas bioquímicas determinantes (se efectúa con el agar triple azúcar fietro).

7.10. Licencia ambiental

El Decreto 1753 del 3 de Agosto de 1994 en su articulo 8º comenta: "El estudio de factibilidad para el establecimiento de una planta productora y comercializadora de Carnes Frías en la ciudad de Sincelejo, la cual necesitara de una licencia ambiental otorgada por la Corporación Autónoma Regional de Sucre (CARSUCRE).

Estos por pertenecer al Código Internacional Industrial Unificado (CIIU – código D151104); lo que conlleva a los dueños o accionistas de la empresa presenten una solicitud por escrito con base a la resolución 655 de 1996, a la dirección general de CARSUCRE.

Para realizar dicha solicitud, debemos anexar lo siguiente:

1. Tamaño y capacidad instalada.
2. Riesgo ambiental inherente.
3. Valor del proyecto, obra o actitud.
4. Numero de usuarios.
5. Ubicación.

6. Consumo de recursos naturales.
7. Tipos de residuos sólidos y líquidos.
8. Cantidad de personas vinculadas al proyecto.
9. Tecnologías.

Posteriormente, CARSUCRE se encargara de analizar si el proyecto necesita un estudio de impacto ambiental o un plan de manejo ambiental para esta licencia.

7.11 Muebles y enseres

CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO TOTAL	VIDA UTIL
Escritorios	6	1.500.000	5 años
Silla ergonómica	6	690.000	5 años
Sillas rimas	12	144.000	5 años
Ventiladores	6	360.000	5 años

7.12. Equipos de oficina

CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO TOTAL	VIDA UTIL
COMPUTADORAS	3	7.500.000	5 AÑOS

7.13 Recursos Humanos

Para el funcionamiento óptimo de nuestra empresa se requiere el siguiente personal.

CARGOS	CANTIDAD	SALARIO MENSUAL	SUBSIDIO TRANSP	TIEMPO DE SERVICIO	VALOR TOTAL AÑO
Gerente	1	600000	0	12 meses	7.200.000
mercaderistas	2	400.000	41.600	12 meses	10.598.400
Secretaria	1	358.000	41.600	12 meses	4.795.200
vendedores	2	400.000	41.600	12 meses	10.598.400
Operarios	3	358.000	41.600	12 meses	14.385.600

7.14. PROYECCIÓN DE LOS COSTOS DE PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DE PRODUCCIÓN

DESCRIPCIÓN	HORIZONTE DEL PROYECTO					
	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	TOTAL
Sueldos Personal Administrativo						
Gerente General	600.000	618.000	636.540	655.636	675.305	3.185.481
Secretaria General	358.000	368.740	379.802	391.196	402.932	1.900.671
Vendedores	800.000	824.000	848.720	874.182	900.407	4.247.309
Mercaderistas	800.000	824.000	848.720	874.182	900.407	4.247.309
Total Costos personal Administrativo Mensual	**2.558.000**	**2.634.740**	**2.713.782**	**2.795.196**	**2.879.052**	**13.580.769**
Total Costos personal Administrativo Anual	**30.696.000**	**31.616.880**	**32.565.386**	**33.542.348**	**34.548.618**	**162.969.233**
Sueldos Personal de Producción y Ventas						
Operarios	1.074.000	1.106.220	1.139.407	1.173.589	1.208.796	5.702.012
Total Costos de Personal de producción Mensual	**1.074.000**	**1.106.220**	**1.139.407**	**1.173.589**	**1.208.796**	**5.702.012**
Total Costos de Personal de producción Anual	**12.888.000**	**13.274.640**	**13.672.879**	**14.083.066**	**14.505.558**	**68.424.142**

7.15 PRESTACIONES SOCIALES Y APORTES PATRONALES PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN

DESCRIPCIÓN	HORIZONTE DEL PROYECTO					
	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	TOTAL
Prestaciones						
Cesantía	213.166	219.561	226.148	232.932	239.920	1.131.726
Intereses de Cesantía	25.580	26.347	27.138	27.952	28.790	135.807
Vacaciones	106.583	109.780	113.074	116.466	119.960	565.863
Prima de Servicios	213.166	219.561	226.148	232.932	239.920	1.131.726
Total Prestaciones Sociales	**558.494**	**575.249**	**592.507**	**610.282**	**628.590**	**2.965.123**
Parafiscales y seguridad social						0
Salud EPS	204.640	210.779	217.103	223.616	230.324	1.086.462
Pensión	258.998	266.767	274.770	283.014	291.504	1.375.053
Arp	20.464	21.078	21.710	22.362	23.032	108.646
Caja	102.320	105.390	108.551	111.808	115.162	543.231
ICBF	76.740	79.042	81.413	83.856	86.372	407.423
Sena	51.160	52.695	54.276	55.904	57.581	271.615
Total aportes Patronales	714.322	735.751	757.824	780.558	803.975	3.792.430
Total prestaciones y Parafiscales Mensualmente	**1.272.816**	**1.311.000**	**1.350.330**	**1.390.840**	**1.432.566**	**6.757.553**
Total prestaciones y Parafiscales Anualmente	**15.273.791**	**15.732.005**	**16.203.965**	**16.690.084**	**17.190.787**	

TOTAL SUELDOS PRESTACIONES Y APORTES PATRONALES PERSONAL ADMINISTRATIVO	**45.969.791**	**47.348.885**	**48.769.351**	**50.232.432**	**51.739.405**	**244.059.865**

7.16 PRESTACIONES SOCIALES Y APORTES PATRONALES PERSONAL DE PRODUCCIÓN

DESCRIPCIÓN	HORIZONTE DEL PROYECTO					
	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	TOTAL
Prestaciones						
Cesantía	89.500	92.185	94.950	97.799	100.733	475.166
Intereses de Cesantía	10.740	11.062	11.394	11.736	12.088	57.020
Vacaciones	44.750	46.092	47.475	48.899	50.366	237.583
Prima de Servicios	89.500	92.185	94.950	97.799	100.733	475.166
Total Prestaciones Sociales	***234.489***	***241.524***	***248.769***	***256.233***	***263.920***	***1.244.934***
Parafiscales y seguridad social						0
Salud Eps	85.920	88.498	91.153	93.887	96.704	456.161
Pensión	108.743	112.005	115.365	118.826	122.391	577.329
Arp	8.592	8.850	9.115	9.389	9.670	45.616
Caja	42.960	44.249	45.576	46.944	48.352	228.080
ICBF	32.220	33.187	34.182	35.208	36.264	171.060
Sena	21.480	22.124	22.788	23.472	24.176	114.040
Total aportes Patronales	**299.915**	**308.912**	**318.179**	**327.725**	**337.556**	**1.592.287**
Total prestaciones y Parafiscales Mensualmente	**534.404**	**550.436**	**566.949**	**583.957**	**601.476**	**2.837.221**
Total prestaciones y Parafiscales Anualmente	**6.412.843**	**6.605.228**	**6.803.385**	**7.007.486**	**7.217.711**	

TOTAL SUELDOS PRESTACIONES Y APORTES PATRONALES PERSONAL DE PRODUCCIÓN	**19.300.843**	**19.879.868**	**20.476.264**	**21.090.552**	**21.723.269**	**102.470.795**

8. ANÁLISIS FINANCIERO

PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE CARNICOS D´ROMA LTDA.

8.1 PLAN DE INVERSIÓN DEL PROYECTO

CIFRAS EXPRESADAS EN MILLONES DE PESOS

DESCRIPCIÓN	PERIODO												
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL AÑO
Inversión Fija													
Terrenos												0	0
Edificios												0	0
Equipos de Computación y Comun.												7.500	7.500
Maquinaria y Equipos												21.025	21.025
Muebles y Enseres												2.694	2.694
Vehículos													0
Dotaciones												2.500	2.500
Total Inversión Fija	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**33.719**	**33.719**
Inversión Diferida													
Gasto de Preoperativos													0
Total Inversión Diferida	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Inversión Circulante													
materia prima												0	0
Total Inversión Circulante	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
TOTAL INVERIONES	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**33.719**	**33.719**

8.2. PRESUPUESTOS

8.2.1. PRESUPUESTO DE VENTAS

PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE CARNICOS D´ROMA LTDA

DESCRIPCIÓN	HORIZONTE DEL PROYECTO					
INGRESOS	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	TOTAL
Volumen de Ventas						
SALCHICHA	3.300	3.399	3.501	3.606	3.714	17.520
SALCHICHON	2.749	2.831	2.916	3.004	3.094	14.595
MORTADELA	2.749	2.831	2.916	3.004	3.094	14.595
CHORIZO	2.201	2.267	2.335	2.405	2.477	11.685
Precios de Ventas Kl.						
SALCHICHA	12.100	12.947	13.853	14.823	15.861	
SALCHICHON	11.000	11.770	12.594	13.475	14.419	
MORTADELA	13.100	14.017	14.998	16.048	17.171	
CHORIZO	13.100	14.017	14.998	16.048	17.171	
Ingresos en Col$						
SALCHICHA	39.930.000	44.006.853	48.499.953	53.451.798	58.909.226	244.797.830
SALCHICHON	30.239.000	33.326.402	36.729.028	40.479.061	44.611.973	185.385.464
MORTADELA	36.011.900	39.688.715	43.740.933	48.206.882	53.128.805	220.777.234
CHORIZO	28.833.100	31.776.960	35.021.387	38.597.071	42.537.832	176.766.349
Total Ingresos de operación	**135.014.000**	**148.798.929**	**163.991.300**	**180.734.812**	**199.187.836**	**827.726.877**

8.2.2. PRESUPUESTO DE PRODUCCIÓN

PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE CARNICOS D´ROMA LTDA

COSTOS DE PRODUCCION

MATERIA PRIMA	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	TOTAL
COMPRA DE MATERIAS PRIMAS	37.940.000	40.250.546	42.701.804	45.302.344	48.061.257	214.255.951
SERVICIOS PUBLICOS	4.800.000	4.944.000	5.092.320	5.245.090	5.402.442	25.483.852
M. OBRA DIRECTA Y PREST. SOC	19.300.843	19.879.868	20.476.264	21.090.552	21.723.269	102.470.795
TOTAL COSTOS DIRECTOS	62.040.843	65.074.414	68.270.388	71.637.986	75.186.968	342.210.598
TOTAL COSTOS DE PRODUCCION	62.040.843	65.074.414	68.270.388	71.637.986	75.186.968	342.210.598

8.2.3. PRESUPUESTO DE GASTOS DE ADMINISTRACIÓN

PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE CARNICOS D´ROMA LTDA

DESCRIPCIÓN	HORIZONTE DEL PROYECTO					
	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	TOTAL
Gastos de personal	45.969.791	47.348.885	48.769.351	50.232.432	51.739.405	244.059.865
Honorarios	4.800.000	4.944.000	5.092.320	5.245.090	5.402.442	25.483.852
capacitación		0	0	0	0	0
Impuestos		0	0	0	0	0
Arrendamientos	7.200.000	7.416.000	7.638.480	7.867.634	8.103.663	38.225.778
Contribuciones y afiliaciones		0	0	0	0	0
Seguros		0	0	0	0	0
Servicios	4.800.000	4.944.000	5.092.320	5.245.090	5.402.442	25.483.852
Gastos Legales		0	0	0	0	0
Mantenimiento y Reparaciones		0	0	0	0	0
Gastos de Viaje		0	0	0	0	0
Depreciaciones	2.602.733	2.602.733	2.602.733	2.602.733	2.602.733	13.013.667
Diversos	3.600.000	3.708.000	3.819.240	3.933.817	4.051.832	19.112.889
Total Costos	**68.972.525**	**70.963.618**	**73.014.445**	**75.126.796**	**77.302.518**	**307.769.494**

NOMBRE DE LA EMPRESA O PROYECTO	PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE CARNICOS D´ROMA LTDA

PRODUCTOS O SERVICIOS

		DATOS ESTUDIO DE MERCADO	
Descripción	**Nombre**	**Precio de Venta kls**	**Volumen de Ventas kls 1er año**
Producto o Servicio 1	SALCHICHA	12.100	3.300
Producto o Servicio 2	SALCHICHON	11.000	2.749
Producto o Servicio 3	MORTADELA	13.100	2.749
Producto o Servicio 4	CHORIZO	13.100	2.201

INFORMACIÓN MACROECONÓMICA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Crecimiento de las Unidades Vendidas (PIB)	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
Crecimiento de los Precios de Ventas	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%
Crecimiento de los precios que influyen en el Costo de Producción	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
Crecimiento de los precios que influyen en los Gastos de Administración	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
Política de Dividendos			30,00%	30,00%	30,00%
Tasa de Impuestos sobre la renta	38,50%	38,50%	38,50%	38,50%	38,50%
Política de Cartera en Días	8	8	8	8	8

PLANTA DEPERSONAL INICIAL SEGÚN ESTUDIO TÉCNICO

PERSONAL ADMINISTRATIVO		
NOMBRE	**CANTIDAD**	**SALARIO INICIAL**
Gerente General	1	600.000
Secretaria General	1	358.000
vendedores	2	400.000
mercaderistas	2	400.000
PERSONAL DE PRODUCCIÓN Y CALIDAD		
NOMBRE	**CANTIDAD**	**SALARIO INICIAL**
Operarios	3	358.000

PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE CARNICOS D´ROMA LTDA

SUPUESTOS OPERACIONALES

DESCRIPCIÓN	HORIZONTE DEL PROYECTO				
INGRESOS	**PERIODO 1**	**PERIODO 2**	**PERIODO 3**	**PERIODO 4**	**PERIODO 5**
Volumen de Ventas					
SALCHICHA	3.300	3.399	3.501	3.606	3.714
SALCHICHON	2.749	2.831	2.916	3.004	3.094
MORTADELA	2.749	2.831	2.916	3.004	3.094
CHORIZO	2.201	2.267	2.335	2.405	2.477
Precios de Ventas					
SALCHICHA	12.100	12.947	13.853	14.823	15.861
SALCHICHON	11.000	11.770	12.594	13.475	14.419
MORTADELA	13.100	14.017	14.998	16.048	17.171
CHORIZO	13.100	14.017	14.998	16.048	17.171

Depreciación de Activos Fijos	**Vida Útil en Años**
Edificios	20
Equipos de Computación y Comun.	5
Maquinaria y Equipos	10
Muebles y Enseres	10
Vehículos	5
Dotaciones	3
Periodo de Amortización de la Inversión Diferida	5
Tasa de impuesto a la Renta	38,50%
Renta presuntiva Sobre el Patrimonio	
Impuesto a las Ventas	

PROYECCIÓN DE LOS INGRESOS OPERATIVOS

DESCRIPCIÓN	HORIZONTE DEL PROYECTO					
INGRESOS	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	TOTAL
Volumen de Ventas						
SALCHICHA	3.300	3.399	3.501	3.606	3.714	17.520
SALCHICHON	2.749	2.831	2.916	3.004	3.094	14.595
MORTADELA	2.749	2.831	2.916	3.004	3.094	14.595
CHORIZO	2.201	2.267	2.335	2.405	2.477	11.685
Precios de Ventas Kl.						
SALCHICHA	12.100	12.947	13.853	14.823	15.861	
SALCHICHON	11.000	11.770	12.594	13.475	14.419	
MORTADELA	13.100	14.017	14.998	16.048	17.171	
CHORIZO	13.100	14.017	14.998	16.048	17.171	
Ingresos en Col$						
SALCHICHA	39.930.000	44.006.853	48.499.953	53.451.798	58.909.226	244.797.830
SALCHICHON	30.239.000	33.326.402	36.729.028	40.479.061	44.611.973	185.385.464
MORTADELA	36.011.900	39.688.715	43.740.933	48.206.882	53.128.805	220.777.234
CHORIZO	28.833.100	31.776.960	35.021.387	38.597.071	42.537.832	176.766.349
Total Ingresos de operación	**135.014.000**	**148.798.929**	**163.991.300**	**180.734.812**	**199.187.836**	**827.726.877**

PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE CARNICOS D´ROMA LTDA

PROYECCIÓN DE LOS COSTOS DE PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DE PRODUCCIÓN

DESCRIPCIÓN	HORIZONTE DEL PROYECTO					
	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	TOTAL
Sueldos Personal Administrativo						
Gerente General	600.000	618.000	636.540	655.636	675.305	3.185.481
Secretaria General	358.000	368.740	379.802	391.196	402.932	1.900.671
vendedores	800.000	824.000	848.720	874.182	900.407	4.247.309
mercaderistas	800.000	824.000	848.720	874.182	900.407	4.247.309
Total Costos personal Administrativo Mensual	**2.558.000**	**2.634.740**	**2.713.782**	**2.795.196**	**2.879.052**	**13.580.769**
Total Costos personal Administrativo Anual	**30.696.000**	**31.616.880**	**32.565.386**	**33.542.348**	**34.548.618**	**162.969.233**
Sueldos Personal de Producción y Ventas						
Operarios	1.074.000	1.106.220	1.139.407	1.173.589	1.208.796	5.702.012
Total Costos de Personal de producción Mensual	**1.074.000**	**1.106.220**	**1.139.407**	**1.173.589**	**1.208.796**	**5.702.012**
Total Costos de Personal de producción Anual	**12.888.000**	**13.274.640**	**13.672.879**	**14.083.066**	**14.505.558**	**68.424.142**

PRESTACIONES SOCIALES Y APORTES PATRONALES PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN

DESCRIPCIÓN	HORIZONTE DEL PROYECTO					
	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	TOTAL
Prestaciones						
Cesantía	213.166	219.561	226.148	232.932	239.920	1.131.726
Intereses de Cesantía	25.580	26.347	27.138	27.952	28.790	135.807
Vacaciones	106.583	109.780	113.074	116.466	119.960	565.863
Prima de Servicios	213.166	219.561	226.148	232.932	239.920	1.131.726
Total Prestaciones Sociales	**558.494**	**575.249**	**592.507**	**610.282**	**628.590**	**2.965.123**
Parafiscales y seguridad social						0
Salud Eps	204.640	210.779	217.103	223.616	230.324	1.086.462
Pensión	258.998	266.767	274.770	283.014	291.504	1.375.053
Arp	20.464	21.078	21.710	22.362	23.032	108.646
Caja	102.320	105.390	108.551	111.808	115.162	543.231
ICBF	76.740	79.042	81.413	83.856	86.372	407.423
Sena	51.160	52.695	54.276	55.904	57.581	271.615
Total aportes Patronales	714.322	735.751	757.824	780.558	803.975	3.792.430
Total prestaciones y Parafiscales Mensualmente	**1.272.816**	**1.311.000**	**1.350.330**	**1.390.840**	**1.432.566**	**6.757.553**
Total prestaciones y Parafiscales Anualmente	**15.273.791**	**15.732.005**	**16.203.965**	**16.690.084**	**17.190.787**	
TOTAL SUELDOS PRESTACIONES Y APORTES PATRONALES PERSONAL ADMINISTRATIVO	**45.969.791**	**47.348.885**	**48.769.351**	**50.232.432**	**51.739.405**	**244.059.865**

PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE CARNICOS D´ROMA LTDA

PRESTACIONES SOCIALES Y APORTES PATRONALES PERSONAL DE PRODUCCIÓN

DESCRIPCIÓN	HORIZONTE DEL PROYECTO					
	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	TOTAL
Prestaciones						
Cesantía	89.500	92.185	94.950	97.799	100.733	475.166
Intereses de Cesantía	10.740	11.062	11.394	11.736	12.088	57.020
Vacaciones	44.750	46.092	47.475	48.899	50.366	237.583
Prima de Servicios	89.500	92.185	94.950	97.799	100.733	475.166
Total Prestaciones Sociales	***234.489***	***241.524***	***248.769***	***256.233***	***263.920***	***1.244.934***
Parafiscales y seguridad social						0
Salud Eps	85.920	88.498	91.153	93.887	96.704	456.161
Pensión	108.743	112.005	115.365	118.826	122.391	577.329
Arp	8.592	8.850	9.115	9.389	9.670	45.616
Caja	42.960	44.249	45.576	46.944	48.352	228.080
ICBF	32.220	33.187	34.182	35.208	36.264	171.060
Sena	21.480	22.124	22.788	23.472	24.176	114.040
Total aportes Patronales	**299.915**	**308.912**	**318.179**	**327.725**	**337.556**	**1.592.287**
Total prestaciones y Parafiscales Mensualmente	**534.404**	**550.436**	**566.949**	**583.957**	**601.476**	**2.837.221**
Total prestaciones y Parafiscales Anualmente	**6.412.843**	**6.605.228**	**6.803.385**	**7.007.486**	**7.217.711**	

TOTAL SUELDOS PRESTACIONES Y APORTES PATRONALES PERSONAL DE PRODUCCIÓN	**19.300.843**	**19.879.868**	**20.476.264**	**21.090.552**	**21.723.269**	**102.470.795**

PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE CARNICOS D´ROMA LTDA
NOMBRE DE LA EMPRESA
COMPORTAMIENTO DE CARTERA

DESCRIPCIÓN	HORIZONTE DEL PROYECTO				
	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5
Saldo Inicial	0	3.000.311	3.306.643	3.644.251	4.016.329
Ventas	135.014.000	148.798.929	163.991.300	180.734.812	199.187.836
Menos: Saldo Final (*)	3.000.311	3.306.643	3.644.251	4.016.329	4.426.396
Recaudos Durante el periodo	132.013.689	148.492.598	163.653.692	180.362.734	198.777.769

PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE CARNICOS D´ROMA LTDA
8.3 FLUJO DE CAJA

DESCRIPCIÓN	HORIZONTE DEL PROYECTO						
	PERIODO 0	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	TOTAL
INGRESOS DE EFECTIVO							
Recaudos del periodo		132.013.689	148.492.598	163.653.692	180.362.734	198.777.769	823.300.481
EGRESOS DE EFECTIVO							
Compra Materias Primas		37.940.000	40.250.546	42.701.804	45.302.344	48.061.257	214.255.951
Costos de Operación I y T		19.300.843	19.879.868	20.476.264	21.090.552	21.723.269	102.470.795
Gastos Admón. y Ventas		66.369.791	68.360.885	70.411.711	72.524.063	74.699.785	352.366.235
Pago de Impuesto de Renta			2.578.781	6.006.923	9.893.070	14.288.359	32.767.133
Pago de Dividendos			0	0	4.740.965	6.847.278	11.588.243
Pago de deuda		0	0	0	0	0	0
Total egresos de Efectivo		***123.610.634***	***131.070.080***	***139.596.703***	***153.550.994***	***165.619.947***	***713.448.358***
Flujo Neto de efectivo Operativo		8.403.055	17.422.518	24.056.989	26.811.739	33.157.822	109.852.123
Inversión Inicial	-33.719.000						
Flujo Neto Total	***-33.719.000***	***8.403.055***	***17.422.518***	***24.056.989***	***26.811.739***	***33.157.822***	***109.852.123***

Mas: Saldo Inicial de Caja		8.403.055	25.825.573	49.882.562	76.694.301
Igual: Saldo Final de Caja	8.403.055	25.825.573	49.882.562	76.694.301	109.852.123

Tasa Interna de Retorno (TIR) ***44,24%***

Valor Presente Neto (VPN) ***19.657.271***

PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE CARNICOS D´ROMA LTDA
8.4 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

DESCRIPCIÓN	HORIZONTE DEL PROYECTO					
	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	TOTAL
Ventas Netas	135.014.000	148.798.929	163.991.300	180.734.812	199.187.836	827.726.877
Menos:						
Costo de Ventas	59.343.343	62.232.914	65.280.568	68.495.396	71.887.025	327.239.247
Utilidad Bruta en Ventas	75.670.657	86.566.015	98.710.732	112.239.416	127.300.811	500.487.631
Menos:						
Gastos de Administración	68.972.525	70.963.618	73.014.445	75.126.796	77.302.518	365.379.902
Amortización de Diferidos	0	0	0	0	0	0
Utilidad Operacional	6.698.133	15.602.397	25.696.287	37.112.620	49.998.293	135.107.729
Menos: Gasto Financieros	0	0	0	0	0	0
Utililidades Antes de Impuestos	6.698.133	15.602.397	25.696.287	37.112.620	49.998.293	135.107.729
Menos Provisión de Impuestos	2.578.781	6.006.923	9.893.070	14.288.359	19.249.343	52.016.476
Utilidad Neta	**4.119.352**	**9.595.474**	**15.803.216**	**22.824.261**	**30.748.950**	**83.091.253**

Punto de Equilibrio	123.062.978	121.979.860	121.301.236	120.973.789	120.955.406

Punto de Equilibrio = Gtos de Administración / 1-(costo de ventas/ventas netas)

PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE CARNICOS D´ROMA LTDA
8.5 BALANCE GENERAL PROYECTADO

DESCRIPCIÓN	HORIZONTE DEL PROYECTO					
	PERIODO 0	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5
ACTIVOS						
Activos Corrientes						
Efectivo		8.403.055	25.825.573	49.882.562	76.694.301	109.852.123
Cuentas Por Cobrar		3.000.311	3.306.643	3.644.251	4.016.329	4.426.396
Inventarios						
Total Activos Corrientes	**0**	**11.403.366**	**29.132.215**	**53.526.813**	**80.710.630**	**114.278.519**
Activos No Corrientes						
No Depreciables						
Terrenos	0	0	0	0	0	0
Depreciables						
Edificios	0	0	0	0	0	0
Equipos de Computación y Comunicación	7.500.000	7.500.000	7.500.000	7.500.000	7.500.000	7.500.000
Maquinaria y Equipo	21.025.000	21.025.000	21.025.000	21.025.000	21.025.000	21.025.000
Muebles y Enseres	2.694.000	2.694.000	2.694.000	2.694.000	2.694.000	2.694.000
Vehículos	0	0	0	0	0	0
Dotaciones	2.500.000	2.500.000	2.500.000	2.500.000	2.500.000	2.500.000
Total Activo Fijo Depreciable (Bruto)	**33.719.000**	**33.719.000**	**33.719.000**	**33.719.000**	**33.719.000**	**33.719.000**
(-) Depreciación Acumulada		4.705.233	9.410.467	14.115.700	18.820.933	23.526.167
Total Activo Fijo Depreciable (Neto)	**33.719.000**	**29.013.767**	**24.308.533**	**19.603.300**	**14.898.067**	**10.192.833**
Activos Diferidos	0	0	0	0	0	0
TOTAL ACTIVOS	**33.719.000**	**40.417.133**	**53.440.749**	**73.130.113**	**95.608.697**	**124.471.353**
PASIVO Y PATRIMONIO						
Pasivos Corrientes						
Proveedores		21.674.580				
Otros Pasivos Corrientes						
Porción Corriente Pasivos a Largo plazo						
Pasivos Financieros a Corto Plazo						
Impuesto de renta por Pagar		2.578.781	6.006.923	9.893.070	14.288.359	19.249.343
Total pasivos Corrientes	**0**	**24.253.361**	**6.006.923**	**9.893.070**	**14.288.359**	**19.249.343**
Pasivos No Corrientes						
Pasivos Financieros	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
TOTAL PASIVOS	**0**	**24.253.361**	**6.006.923**	**9.893.070**	**14.288.359**	**19.249.343**
PATRIMONIO						
Capital	33.719.000	33.719.000	33.719.000	33.719.000	33.719.000	33.719.000
Utilidades Retenidas			4.119.352	13.714.826	24.777.077	40.754.060
Utilidades del Ejercicio		4.119.352	9.595.474	15.803.216	22.824.261	30.748.950
TOTAL PATRIMONIO	**33.719.000**	**37.838.352**	**47.433.826**	**63.237.042**	**81.320.338**	**105.222.010**
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	**33.719.000**	**62.091.713**	**53.440.749**	**73.130.113**	**95.608.697**	**124.471.353**

9. ANALISIS DE RIESGO

En la productora y comercializadora de carnicos D´ROMA LTDA, existen muchos riesgos que pueden ser inherentes o incorporados; los cuales si no son prevenidos y tenidos en cuenta pueden afectar el normal funcionamiento de la empresa.

CLASIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

Riesgos Inherentes

Este tipo de riesgo se presenta tanto en la producción como en la comercialización de nuestros productos.

Con relación a la producción de carnicos, se da cuando:

- La empresa no posee los respectivos elementos de protección como son extinguidores, cascos, guantes de acero para corte, censores de incendio, etc.
- No se practican mantenimientos de tipo preventivo a las maquinarias y equipos utilizados para el procesamiento los productos.
- Se presenta también cuando las maquinarias sufren algún daño ya sea parcial o total por cambios en el fluido eléctrico, debido algunas veces, a la falta de mantenimiento de las redes eléctricas de la empresa.
- Existe también un riesgo inherente cuando en la empresa no existe una correcta manipulación de las cargas, es decir cuando el personal no hace uso de medios mecánicos para transportarlas sino que lo hace de manera física, originando posibles lesiones de tipo muscular o del sistema óseo.

En cuanto a la comercialización de los productos tenemos como riesgos inherentes los siguientes:

- Un posible choque de los furgones transportadores de los productos terminados.
- Incendio de algunos de los vehículos por fallas mecánicas.
- También puede existir la posibilidad de un accidente, en cualquiera de las rutas que cubren los vehículos que cumplen con la distribución de los productos.
- Otro riesgo sería el presentado por la situación de orden público en nuestra ciudad.

Riesgos Incorporados

- Se presenta cuando un operario manipula la materia prima sin la protección necesaria, exponiendo de esa forma su salud y la higiene del proceso productivo.
- También se puede presentar este tipo de riesgo cuando los empleados no utilizan su respectivo uniforme de trabajo, diseñado para cada área donde ejecuten sus labores originando la posibilidad de accidentes en la planta.
- Se presenta riesgo también cuando en la empresa no se realice adecuadamente la limpieza de las instalaciones, lo que conlleva a atraer contaminantes comprometiendo de esta manera la higiene del proceso productivo y el producto terminado.

Para evitar algunos de estos riesgos la empresa en lo posible debe realizar un adecuado mantenimiento preventivo del equipo industrial, con el fin de preservarlo y de esa forma prolongar su vida útil, para garantizar la calidad de los procesos de elaboración y de los productos terminados, ya que la incapacidad de una máquina en pleno proceso obliga de forma inmediata a la parálisis de las actividades por un período de tiempo lo que puede generar alteraciones del estado normal de la materia prima lo que afectaría la calidad del producto,

Para llevar a cabo lo anterior debemos tener en cuenta los siguientes aspectos:

- **El Personal:** para las actividades de mantenimiento preventivo, es necesario seleccionar a una persona idónea para esto, es decir, que se encargue de coordinar, planificar y ejecutar esta función.
- **Las iluminación:** el sitio donde se ejecute el mantenimiento de la maquinaria debe ser el óptimo para este trabajo, adecuado de una buena iluminación con el fin de ofrecer las mejores condiciones al personal encargado de esta labor.
- **Los Repuestos y Servicios:** La empresa debe disponer de los servicios de un representante confiable, en cuanto a la maquinaria, que lo apoye con información técnica, servicio mecánico, de apoyo y repuestos originales al momento que requiera de ellos por alguna contingencia con las máquinas.
- **Plan de Mantenimiento:** La persona responsable de la maquinaria, debe elaborar por escrito un plan de mantenimiento preventivo, es decir, no debe esperar la avería de la maquina para hacer reparaciones. Este debe tener en cuenta las recomendaciones del fabricante, el cual establece los tipos de mantenimiento y asesora en cuanto a los plazos de estos.

También debemos tener en cuenta que para realizar este tipo de mantenimientos se debe aprovechas aquellas etapas de baja producción; este tipo de plan es supremamente importante ya al ser llevado con disciplina y orden, puede contribuir a prolongar la vida útil de la maquinaria y reducir las posibilidades de contingencias inesperadas en plena etapa productiva.

Además la empresa debe contar con un cronograma de actividades de prevención de riesgos, el cual seria:

ACTIVIDADES BASICAS

1. Reunión Mensual de análisis

Esta debe hacerla el Gerente General o quien haga sus veces, con el fin de analizar la gestión y avance de prevención de riesgo, para conocer las posibles falencias que se presenten y de esta manera darle solución a las mismas; también el Gerente o su encargado debe aprovechar esta reunión para reorientar, felicitar y llamar la atención si es necesario.

2. Inspecciones de Seguridad

Serán realizadas por el Gerente General permanentemente, por medio de la supervisión directa, con el objetivo de detectar, analizar y controlar los riesgos incorporados a los equipos, al material y al ambiente que puedan afectar en buen funcionamiento de los procesos productivos.

3. Observaciones de Seguridad

Al igual que la anterior, esta será realizada por el Gerente General, para verificar que el personal de esa área estén llevando a cabo las tareas según los procedimientos vigentes; lo que garantizará la no pérdida de los recursos por daños físicos, menor producción, baja calidad, derroche y retraso o demora.

4. Contactos Personales o Grupales

Estos se realizarán con el fin de felicitar corregir o confirmar procedimientos de trabajo, motivar, dar a conocer la política de seguridad, medio ambiente o calidad. Esta reunión será realizada por el Gerente.

5. Charlas diarias de cinco minutos

   Estas serán realizadas por el Gerente General, al inicio de cada jornada laboral, para analizar ligeramente las tareas del día, sus riesgos y su forma de control, los elementos de seguridad que se usarán y cualquier aspecto importante del día.

6. Charla Integral Mensual

   Esta se hará una vez al mes con todo el personal de la empresa, donde se tratarán temas como la política de seguridad, calidad, medio ambiente, noticias, leyes o decretos; como también el análisis de un procedimiento de trabajo, felicitar y llamar a la mutua cooperación.
   Esta charla será realizada por un asesor de prevención de Riesgos, contratado por la gerencia.

7. Investigación de Accidentes

   Esta investigación tiene como fin, determinar las causas de algún eventual accidente que haya ocurrido en la empresa, con el fin de ser difundido entre todos los empleados de la misma, para de esa forma tomar los correctivos necesarios, buscando evitar la repetición de dichas situaciones.

Con base al anterior cronograma de actividades, el encargado de la seguridad de la empresa deberá mensualmente realizar las estadísticas pertinentes, haciendo comparaciones de lo programado y lo efectivamente realizado, con el objetivo de detectar las áreas de trabajo que requieran mayor atención o cuales representan mayor riesgo.

10. ANALISIS SOCIAL

La PRODUCTORA Y DISTRIBUIDORA DE CARNICOS D´ ROMA LTDA será una industria que generará desarrollo económico y social a la ciudad de Sincelejo, por medio de la elaboración y comercialización de alimentos embutidos a base de un ingrediente saludable y libre de grasas como lo es la carne de conejo, con el fin de ofrecer nuevas alternativas de consumo a los consumidores. La empresa contribuirá socialmente al desarrollo local en los siguientes aspectos:

La empresa tendrá como objetivo principal la producción y distribución de un producto innovador de elevado contenido nutricional, debido a que la carne de conejo (componente principal del producto), es altamente digestible, baja en grasa y colesterol.

Para cumplir con este objetivo la empresa generará inicialmente catorce (9) empleos directos contribuyendo al bienestar económico y el mejoramiento de la calidad de vida de estas familias.

La empresa se encargará constantemente de brindar capacitaciones a sus empleados en distintas áreas como control de calidad para el personal operativo y estrategias de mercadeo y publicidad para el personal de ventas, y así contar con personal idóneo, calificado para la elaboración y comercialización de nuestros productos

A raíz de que la población Sincelejana desconoce en su gran mayoría las propiedades de la carne de conejo, realizaremos campañas informativas para que las personas conozcan acerca de las ventajas que podrían obtener con el consumo de esta carne por sus componentes nutricionales y adicionada a otros ingredientes podrán degustar deliciosas carnes frías que les proporcionarán nuevas alternativas para sus comidas.

Estas campañas informativas se realizarán a través de medios publicitarios que tengan gran influencia en la población como es la radio y la prensa, logrando así llegar al publico en general con la mejor información acerca de nuestros productos y sus propiedades.

11. ANALISIS AMBIENTAL

La Productora y Comercializadora de Carnicos D´ Roma Ltda. Por ser una industria causará a nivel ambiental mucho impacto, a los cuales le daremos una solución de manera inmediata.

- En cuanto a la parte del ruido, las paredes de nuestra empresa serán recubiertas con un material especial para ello, evitando de esa forma que este se filtre hacia la parte exterior de la empresa.

  Por otra parte tomaremos como medida especial para los empleados una protección auditiva consistente en protectores de oídos para asegurar que no sufran lesiones en estos órganos.

- En lo concerniente a las aguas que desechará la empresa, implementaremos un sistema de drenaje especial que las llevará directamente al alcantarillado de nuestra ciudad, para evitar que sean esparcidas alrededor de las instalaciones de la empresa y contaminen el ambiente a causa de malos olores.

- Con lo que respecta a los residuos sólidos que genere la empresa, estos serán trasportados al relleno sanitario de la ciudad de Sincelejo, en los carros recolectores.

Las anteriores soluciones nos ayudarán a preservar eficazmente el medio ambiente en que se desenvuelve la empresa, favoreciendo a la población que habite en zonas aledañas a la misma.

BIBLIOGRAFÍA

- www.cunicultura.com
- www.talsa.com.co
- www.alico.com.co
- www.zenù.com.co
- Evaluación y Gestión de Proyectos, Juan José Miranda Miranda. Editorial Eco Ediciones.
- Asesorías, personal asignado Universidad de Sucre.