

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA
PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS Y SU
COMERCIALIZACIÓN EN SARAVERA – ARAUCA**

DUVEL MOGOLLÓN REYES

OSCAR MAURICIO PINTO SILVA

**UNIVERSIDAD SANTO TOMAS DE AQUINO
FACULTAD DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS
AGROPECUARIAS
BUCARAMANGA
1999**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA
PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS Y SU
COMERCIALIZACIÓN EN SARAVERA – ARAUCA**

DUVEL MOGOLLÓN REYES

OSCAR MAURICIO PINTO SILVA

Director:

Dr. JOSÉ ENRIQUE GIRALDO PACHECO

**UNIVERSIDAD SANTO TOMAS DE AQUINO
FACULTAD DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS
AGROPECUARIAS
BUCARAMANGA
1999**

A Dios, por darme la existencia, la luz y la fortaleza para no desistir y haberme permitido cumplir esta meta.

A mis padres Arturo y Alicia quienes con su ejemplo me inculcaron el deseo de superación y me apoyaron incondicionalmente.

A mi esposa Silvia y mis hijos Clara, Oscar y Jessica con todo mi amor.

A mi abuela Socorro, hermanos y demás familiares por su apoyo.

Oscar Mauricio Pinto Silva

AGRADECIMIENTOS

Oscar Mauricio Pinto Silva y Duvel Mogollón Reyes, expresan sus agradecimientos a:

Dr. MARIO TORRES RIVERA, Decano de la Facultad de Administración de Empresas Agropecuarias, por su constante interés y motivación de éste trabajo.

Al Dr. JOSE ENRIQUE GIRALDO PACHECO, como director del proyecto.

Al Dr. LUIS EDUARDO SANTOS PADILLA, Por sus orientaciones metodológicas.

Al Dr. ALIRIO GONZALEZ SANDOVAL, por sus valiosos aportes técnicos.

Al Dr. SAUL CASTELLANOS, Ingeniero de Alimentos del SENA, por sus aportes técnicos.

Al Dr. JAIRO TARAZONA MANTILLA, Profesional en Gestión Empresarial, por sus aportes financieros.

A PAULINA ESPINEL TARAZONA, Digitadora de COPITESIS, por su arduo trabajo de digitación e impresión.

CONTENIDO

	pág
INTRODUCCIÓN	1
1. GENERALIDADES	3
1.1 ANTECEDENTES	3
1.2 CARACTERISTICAS DE LA LOCALIDAD	5
1.2.1 Antecedentes y Ubicación	5
1.2.2 Población	6
1.2.3 Actividad Económica	7
1.2.4 Situación Política – Administrativa	8
1.2.5 Acceso a la Localidad	9
1.2.6 Aspectos Urbanísticos	9
1.2.7 Servicio Público	10
1.2.8 Condiciones Socio – Económicos de la Comunidad	10
1.3 CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LA AGRO-INDUSTRIA Y ECONOMIA CAMPESINA	11
1.3.1 La economía campesina	13
1.3.2 Agroindustria	15
1.3.2.1 Concepto	15
1.3.2.2 Objetivos de la Agroindustria	18

1.3.2.3	Clasificación de la agroindustria	19
1.3.2.4	Factores productivos	22
1.4.1	Industria Salsamentaria	25
2.	ESTUDIO DE MERCADO	27
2.1	INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	27
2.2	DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	28
2.3	MARCO TEÓRICO	29
2.4	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	33
2.4.1	Diseño Poblacional	33
2.4.2	Diseño Cuestionario	33
2.5	ANÁLISIS DEL ESTUDIO DE MERCADOS	34
2.6	DEMANDA	59
2.7	OFERTA	60
2.6.1	Demanda Proyectada	61
2.8	COMPETENCIA	62
2.9	PRECIOS	63
2.10	PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN	64
2.11	CANALES DE DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN	65
2.11.1	Factores limitantes de la comercialización	65
2.11.2	Factores alterables	66
2.11.3	Factores inalterables	66
3.	ESTUDIO TÉCNICO Y DE INGENIERÍA	67

3.1 ESTUDIO TECNICO	68
3.1.1 Tamaño del proyecto	68
3.1.2 Factores condicionantes del mercado	69
3.1.2.1 Disponibilidad de materia prima	69
3.1.2.2 Disponibilidad de mano de obra	70
3.1.2.3 Disponibilidad de capital	71
3.1.2.4 Disponibilidad de tecnologías	71
3.1.3 Capacidad diseñada	72
3.1.3.1 Variación de los costos a largo plazo	72
3.1.3.2 Grado de absorción del mercado	73
3.1.4 Capacidad instalada	74
3.1.5 Localización de la planta	75
3.1.6 Diseño de la planta	77
3.1.6.1 Remodelaciones y construcciones.	77
3.1.6.2 Distribución de áreas en planta	77
3.2 ESTUDIO DE INGENIERÍA	81
3.2.1 Descripción del proceso productivo	81
3.2.1.1 Materias primas.	83
3.2.1.2 Sistema de conservación	99
3.2.1.3 Embutidos crudos	111
3.2.1.4 Embutidos escaldados	123
3.2.1.5 Embutidos cocidos	132

3.2.1.6 Carnes curadas	133
3.2.1.7 Preparación de salmuera	134
3.2.1.8 Elaboración de carnes curadas	134
3.2.2 Flujogramas y cursogramas	139
3.2.2.1 Embutidos crudos	139
3.2.2.2 Embutidos Escaldados	143
3.2.2.3 Embutidos cocidos	145
3.2.3 Descripción de maquinaria y equipo	148
3.3 ANALISIS DE RIESGOS Y PUNTOS CRITICOS DE CONTROL (HACCP)	152
3.3.1 Puntos críticos de control	155
3.3.2 Puntos de control	156
3.4 REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN	157
3.4.1 Materias primas e insumos	157
3.4.2 Envases y recipientes	158
3.4.3 Operación de fabricación.	158
3.5 SANEAMIENTO	159
3.5.1 Programa de limpieza y desinfección	159
3.5.2 Programa de desechos sólidos y aguas residuales	162
3.6 ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN, TRANSPORTE Y COMERCIALIZACIÓN	163
3.6.1 Almacenamiento	163
3.6.2 Transporte	163

3.6.3 Distribución y comercialización.	163
4. ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA DE LA EMPRESA	164
4.1 MARCO LEGAL	164
4.1.1 Empresa	164
4.1.1.1 Sociedad Comercial	165
4.1.2 Constitución de la sociedad comercial	165
4.1.3 Tipo de sociedad	168
4.1.3.1 Requisitos a la apertura del establecimiento comercial	168
4.1.4 Misión	172
4.1.4.1 Misión de la planta procesadora de productos cárnicos	173
4.1.5 Visión	174
4.1.5.1 Visión de la planta procesadora de productos cárnicos	175
4.1.6 Área de personal	175
4.1.7 Políticas	176
4.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA	184
4.3 MANUAL DE FUNCIONES Y REQUERIMIENTOS	185
4.3.1 Asamblea general	185
4.3.2 Nombre del cargo	187
4.3.3 Nombre del cargo: Gerente General	188
4.3.4 Nombre del cargo: Secretaria general	190
4.3.5 Nombre del Cargo: Jefe del departamento de compras y ventas	191
4.3.6 Nombre del cargo: Jefe de Producción	192

4.3.7 Nombre del cargo: Jefe del departamento contable y de sistemas	193
5. ESTUDIO FINANCIERO	196
5.1 INVERSIONES NECESARIAS	196
5.1.1 Inversión fija	196
5.1.2 Inversiones diferidas	200
5.1.3 Capital de trabajo	200
5.2 PRESUPUESTO DE VENTAS Y COSTOS DE PRODUCCIÓN	200
5.2.1 Presupuesto de ventas	200
5.2.2 Costos de producción	200
5.2.2.1 Costos de fabricación	202
5.3 GASTOS ADMINISTRATIVOS OPERATIVOS Y DE VENTAS	231
5.3.1 Sueldos prestaciones sociales y parafiscales	231
5.3.2 Depreciaciones	231
5.3.3 Amortización de diferidos	231
5.3.4 Seguros	231
5.3.5 Impuestos	231
5.3.6 Otros	235
5.4 PLAN DE FINANCIACIÓN	235
5.5 PROYECCIÓN DE LOS ESTADOS FINANCIEROS	235
5.5.1 Presupuesto de efectivo	237
5.5.2 Estado de resultados presupuestados	237
5.5.3 Balance general presupuestado	237
5.5.4 Estado de fuentes y aplicación de fondos	237
5.6 PUNTO DE EQUILIBRIO	242

5.6.1	Determinación de los costos fijos	243
5.6.2	Determinación de los costos variables	243
5.7	CONCLUSIONES DEL ESTUDIO FINANCIERO	246
6.	EVALUACIÓN DEL PROYECTO	247
6.1	EVALUACIÓN FINANCIERA	247
6.1.1	Tasa interna de retorno (TIR %)	247
6.1.2	Valor presente neto	248
6.1.3	Periodo de pago	249
6.1.4	Análisis de las razones financieras año 2000	249
6.1.4.1	Razones de liquidez	249
6.1.4.2	Razón de endeudamiento	250
6.1.4.3	Razones de actividad	251
6.1.4.4	Razones de rentabilidad	252
6.1.4.5	Poder de ganancia	254
6.2	EVALUACIÓN ECONÓMICA	255
6.2.1	El proyecto visto por el sector privado	255
6.2.2	Evaluación social	256
7.	CONCLUSIONES	257
8.	RECOMENDACIONES	261
	BIBLIOGRAFÍA	264
	ANEXOS	266

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1.	Concepto sobre venta de productos de salsamentaria	35
Cuadro 2.	Concepto sobre los establecimientos que no venden productos de salsamentaria	36
Cuadro 3.	Orden de preferencia de productos de salsamentaria	37
Cuadro 4.	Beneficios que ofrece los productos de salsamentaria	39
Cuadro 5.	Tipo de presentación de mayor preferencia	40
Cuadro 6.	Cantidad de producto que se vende en el municipio semanalmente	44
Cuadro 7.	Total cantidad de producto que se vende semanalmente	45
Cuadro 8.	Porcentaje por intervalos de venta	46
Cuadro 9.	Promedio de crecimiento de ventas	47
Cuadro 10.	Precios de compra de productos de salsamentaria	48
Cuadro 11.	Precio de venta de productos de salsamentaria	49
Cuadro 12.	Distribuidores de productos de salsamentaria en Saravena	50
Cuadro 13.	Frecuencia de abastecimiento	51
Cuadro 14.	Factores preferenciales para comprar al proveedor	52

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.	Concepto sobre venta de productos de salsamentaria	35
Figura 2.	Concepto sobre los establecimientos que no venden productos de salsamentaria	36
Figura 3.	Orden de preferencia de productos de salsamentaria	37
Figura 4.	Beneficios que ofrece los productos de salsamentaria	39
Figura 5.	Tipo de presentación de mayor preferencia 250 gr.	41
Figura 6.	Tipo de presentación de mayor preferencia 600 gr.	41
Figura 7.	Tipo de presentación de mayor preferencia 125 gr.	42
Figura 8.	Cantidad de producto que se vende en Saravena	45
Figura 9.	Porcentaje por intervalos de venta	46
Figura 10.	Promedio de crecimiento de ventas	48
Figura 11.	Distribuidores de productos de salsamentaria en Saravena	50
Figura 12.	Frecuencia de abastecimiento	51
Figura 13.	Factores preferenciales para comprar al proveedor	53
Figura 14.	Forma de pago utilizado por los dueños de los establecimientos	54
Figura 15.	Cubrimiento de la demanda	55
Figura 16.	Concepto de salubridad de los productos de salsamentaria	56
Figura 17.	Preferencias del proveedor por ser del municipio	57

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo A. Formato de encuesta	265
Anexo B. Valorización de inventarios de materia prima directa e indirecta a utilizar	268
Anexo C. Cotización de maquinaria	291

INTRODUCCIÓN

El sistema de vida moderna ha impulsado al hombre a buscar métodos o alternativas que le faciliten su vida cotidiana. Haciendo parte de esto la alimentación, en la cual se ha notado un cambio radical en cuanto a la obtención preparación y consumo de los alimentos.

El presente trabajo "estudio de factibilidad para el montaje de una planta procesadora de productos cárnicos y su comercialización en el municipio de Saravena (Arauca), tiene por objeto ofrecer una nueva opción agroindustrial que genere empleo y cubra la demanda insatisfecha de productos de salsamentaria en Saravena.

Este proyecto consta de ocho (8) capítulos los cuales se explican en forma breve a continuación: En el primer capítulo se presentan conceptos sobre agroindustria, economía campesina y características de Saravena como ubicación, población, actividad económica, situación política y administrativa, acceso a la localidad,

aspectos urbanísticos, servicios públicos y condiciones socioeconómicas.

En el segundo capítulo se da a conocer el estudio de mercados con su respectivo análisis con base a los datos obtenidos de la encuesta realizada a los dueños de establecimientos comerciales (tiendas y supermercados) los cuales nos permitirán establecer los parámetros a seguir en el montaje de este tipo de planta. También se da a conocer aspectos de la demanda y oferta.

En el capítulo tercero se describe aspectos de la planta física, el proceso productivo, el tamaño, la capacidad diseñada e instalada, descripción de maquinaria y equipo.

El cuarto capítulo trata aspectos legales y administrativos.

El quinto capítulo trata de el análisis financiero del proyecto.

El sexto capítulo da a conocer la evaluación del proyecto, tanto en la parte económica como la social.

El séptimo y octavo capítulo da a conocer las conclusiones y recomendaciones respectivamente.

1. GENERALIDADES

En el presente capítulo se presentará una conceptualización a cerca de la Agroindustria; un panorama del sector de la industria salsamentaria con el fin de determinar su evolución y tendencias. Además se analizará las características socio económicas, políticas y de infraestructura del municipio de Saravena en el cual se enmarcará el presente proyecto.

1.1 ANTECEDENTES

A nivel nacional la información estadística disponible no cubre las totalidades de la industria cárnica debido a la falta de registro y a la existencia de un gran número de empresas caseras y artesanales que no reportan información a nivel oficial, lo cual se presenta con mayor frecuencia en el área de procesamiento de carnes, a pesar de esta limitación las cifras disponibles si permiten detectar el comportamiento general y la evolución de este importante sector industrial.

La producción de carnes procesadas es una actividad relativamente nueva en el país. Su iniciación como industria organizada, se ubica en la década del 50 y se consolida en la del 70, respondiendo a las necesidades de un mercado que se va concentrando progresivamente en las ciudades en la medida que avanza el desarrollo económico del país.

Según un estudio de planeación nacional el 16.7% de las empresas se crearon antes de 1960; el 33.3% entre 1960 y 1970 y el 50% en la década de los 70.

De esta forma la industria procesadora de carnes, fue adquiriendo una caracterización de industria netamente urbana, al igual que el resto de industrias manufactureras no permitieron el desarrollo de una Agroindustria integrada verticalmente con el sector rural. Es así como en la actualidad la producción de este sector se localiza geográficamente de la siguiente manera: Bogotá el 34%, Medellín el 32%, Cali el 18%, Barranquilla el 8%, Bucaramanga 2% y el 6% restante se distribuye en otros centros de consumo.

La industria procesadora de carnes ha venido evolucionando en forma positiva durante los últimos 40 años, hasta llegar a ocupar

un lugar importante, dentro de la industria de alimentos del país, debido a los hábitos de consumo hacen que esta demanda día por día sea mayor; pues a comienzos de los años 90 encontramos empresas de esta naturaleza, en la mayoría de las principales ciudades del país. Hay que anotar que de ser pequeñas empresas familiares, se ha pasado a grandes industrias debido a la utilización de tecnologías avanzadas en cuanto a su proceso de elaboración, adquisición de materia prima, y a la utilización de conservantes, saborizantes, empaques, etc.

1.2 CARACTERISTICAS DE LA LOCALIDAD

1.2.1 Antecedentes y Ubicación. El Municipio de Saravena se halla ubicado en el nor oriente del país, recostado sobre las estribaciones de la cordillera oriental, limita así: por el norte con Venezuela, el sur: con el Municipio de Fortul, el oriente: con el Municipio de Aranquita, occidente: con el Departamento de Boyaca. Saravena se comienza a fundar a partir del año de 1962, cuando la colonización llega a lo que hoy es el municipio, llegaron colonos provenientes de los departamentos de Santander, Norte de Santander, Boyaca, Antioquía y algunas colonias costeras. Algunos historiadores sostienen que este nombre de Saravena proviene o se

deriva del vocablo U'wa "SAARIVINA" que significa mujer parida. Otros opinan que proviene del vocablo "SARARENA", como anteriormente toda esta región se denominó SARARE.

SARAVENA fue creada como municipio mediante decreto No. 204 del 3 de Febrero de 1976. Su primer Alcalde fue el Señor Norberto Cermeño, seguido de Jairo Morales, Hernando Gómez, José Vicente Lozano, Hector Parra, Juan Manuel Mogollón y Dario Arevalo.

Extensión: el municipio tiene una extensión o tamaño 907 km²

Relieve: dentro del municipio predominan las tierras planas, aunque también encontramos montañas hacia la parte alta. Su A.S.N.M. es de 270 m.

Clima: tropical húmedo, existe un período de 6 meses de lluvia y 6 meses de verano. Su temperatura oscila entre 28 y 32°C, aunque podemos encontrar temperaturas de 25°C hacia las partes altas. Su Precipitación anual es de 2.852 mm.

1.2.2 Población. En el municipio de Saravena existe en la actualidad un total aproximado de 92.000 habitantes; de los cuales cincuenta y dos mil (52.000) vive en el área rural y cuarenta mil

(40.000) en el área urbana. Entre los pueblos más importantes tenemos Saravena, la Inspección de Policía de Puente Nariño y el Caserío de Puerto Lleras. La religión predominante es la católica, aunque también encontramos evangélicos, adventistas, pentecosteses y testigos de Jehová.

1.2.3 Actividad Económica. Su economía en un comienzo estaba basada en la explotación petrolera. (Hace aproximadamente 15 años). Sin embargo en la actualidad su economía depende del sector Agropecuario. En el área agrícola encontramos cultivos como el maíz (1.200 has), yuca (800 has), plátano (1500 has), cacao (300 has), frijol, arroz (180 has) caraotas, caña de azúcar, tomates, ahuyamas y frutales. La actividad ganadera es su principal fuente de ingresos. Esta orientada a la producción de carne, predominando la explotación extensiva, con una capacidad de 1.8 cabezas por hectáreas; esta actividad se concentra en unas 120.000 has, pastos mejoradas (Barichara Decumbes) comprendidos en unos 5.200 predios de los cuales aproximadamente un 80-90% se encuentran registrados en el ICA. Las razas predominantes son los cruces con cebú; cebú con criollo un 60%, criollo puro un 6% y un 34% restante de cebú por pardo y Hostein. En la actualidad según el ICA se encuentran

aproximadamente 180.000 cabezas de ganado bovino, 20.000 de ganado porcino, 10.000 ganado equino y un gran número de camuros.

Industria y comercio: dentro del municipio se práctica un activo comercio, salen para ser vendidos en el interior del país (Bogotá, Cúcuta, Bucaramanga, Pamplona y otros) camiones cargados con plátano, yuca, cacao, maíz, arroz, madera, pescado y ganados. En cuanto a la industria encontramos algunas en proceso de desarrollo, patrocinadas por el fondo de microempresarios (Departamento de Arauca) entre estas encontramos procesadoras de leche y frutas, talleres de metalisteria, ebanistería, mecánica, confecciones, etc. Por ende encontramos registradas en la cámara de comercio de este municipio 20 establecimientos industriales y 180 comerciales.

Comunicación y transporte: encontramos servicio de telégrafo, teléfono, correo nacional y aéreo, carreteras, ríos, caminos carreteables, líneas aéreas y terrestres.

1.2.4 Situación Política – Administrativa. Hacen parte del municipio de Saravena, las inspecciones de policía de Agua Santa;

Alto Paguila, Barrancones, Bojobá (Caño Negro), Caño Rojo, Botadero, Isla de Charo, Puerto Lleras y Puerto Nariño, además cuenta con 73 veredas. Las principales autoridades del municipio son el Alcalde, la policía, el personero, el inspector de policía y el párroco del Municipio.

1.2.5 Acceso a la Localidad. El departamento de Arauca, se comunica con el centro del país por 3 vías en buen estado:

1. Arauca – Tame – Sogamoso – Bogotá
2. Saravena – Cubará – Pamplona – Bucaramanga
3. Saravena – Tame – Villavicencio – Bogotá

1.2.6 Aspectos Urbanísticos. La mayoría de las viviendas corresponden al desarrollo progresivo consolidado, según la clasificación del DANE. Las viviendas son de diseño individual, techos en placa de concreto y/o teja de eternit, muro en ladrillos de cementos, pisos en cemento, tableta y/o baldosín. La distribución de las casas en su mayoría constan de una sala – comedor, cocina, tres cuartos, un hall, 2 baños y patio para lavado y secado de ropa.

1.2.7 Servicio Público. El servicio de energía eléctrica es prestado por la empresa electrificadora de Arauca; el servicio telefónico es suministrado por telecom con discado directo nacional e internacional (DDN) con unas 1628 líneas instaladas, además presta servicio de telegrafía, fax, correo nacional, aéreo y terrestre. El servicio de acueducto es suministrado por el acueducto del municipio, el cual cuenta con una planta de tratamiento, este acueducto tiene una cobertura del 60% del total del municipio.

Según datos del DANE del último Censo de 1993, los servicios públicos de Saravena están distribuidos así:

DISTRIBUCIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS EN SARAVERA							
Vivienda	Energía Acueducto Alcantarillado	Energía Acueducto	Energía Alcantarillado	Acueducto Alcantarillado	Solo Energía	Solo Acueducto	Total
Cabecera	2040	1586	0	20	27	292	4017
Rural	132	94	5	2	238	184	1292
Total	2172	1680	5	22	265	476	5309

Fuente: DANE

1.2.8 Condiciones Socio – Económicos de la Comunidad. El potencial económico esta basado en la explotación agropecuaria, especialmente el sector pecuario, predominando el ganado bovino y en menor escala de las especies menores como cerdos, pollos, cabros, etc. El otro potencial económico es la explotación petrolera, ya que cuenta con empresas como la occidental. La

localidad cuenta con servicios bancarios como la Caja Agraria y el Banco Ganadero. Además cuenta con otros servicios como un hospital, dos centros de salud, diez puestos de salud, 56 centros de atención de diferentes modalidades del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. También Telecom, matadero, plaza de mercado, talleres de mecánica hoteles, restaurantes, supermercados, tiendas, etc. En cuanto al desempleo cuenta solo con un 4% de total de la población.

Educación: el Municipio cuenta con un analfabetismo de 3.527 personas mayores de 18 años; de las cuales 1.735 son mujeres y 1792 son hombres, del total de las analfabetismo 2.240 pertenecen el área urbana y 1387 pertenecen al área rural.

1.3 CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LA AGRO-INDUSTRIA Y ECONOMIA CAMPESINA

En Colombia la agroindustria se ha concebido tradicionalmente como una diversidad de factorías. Ubicadas generalmente en el área urbana que utiliza los excedentes agropecuarios, e identifica a ésta con la industria de alimentos, siguiendo los postulados de los países capitalistas desarrollados, en donde simplemente se

transforman las materias agropecuarias. Los vínculos entre agricultura e industria no existen, haciéndose manifiesta una total desarticulación entre la industria transformadora y la producción agraria, lo mismo que nutre el productor agrario y el mercado en donde las relaciones de intercambio son desfavorables pues carecen de poder de negociación frente a los comerciantes.

El concepto de agroindustria que aquí se intenta se concibe como un proceso de integración vertical, donde el productor agropecuario caso el campesino tenga injerencia directa en los procesos de transformación agroindustrial de sus propios productos y por tanto participe de los beneficios económicos que esto trae consigo.

Esta nueva mecánica busca estimular la organización comunitaria en el campo, con el fin de eliminar la cadena de intermediación que existe entre el productor y el consumidor. De esta manera los valores agregados brutos del producto primario serán retenidos por el mismo productor.

O sea, el modelo propuesto busca involucrar al productor directo y su participación más amplia en los valores agregados de la producción. Es así como la agroindustria, los centros de acopio, las

cooperativas de comercialización entre otras han sido propuestas con el ánimo de transformar las condiciones de vinculación del campesino al mercado, y de esta manera solucionar lo que se ha identificado como el “problema fundamental de la producción campesina: El sistema de mercadeo”.

Propuestas estas que han sido concebidas dentro de un marco de Reforma de la Estructura Social Agraria sin que se hayan afectado substancialmente la misma.

1.3.1 La economía campesina. En Colombia el sector agropecuario se caracteriza por su multiplicidad en todos los aspectos, desde la variedad de climas y de suelos, hasta la variedad en cuanto a tenencia y utilización de la tierra se requiere, incluyendo las múltiples formas de organización en técnicas de producción.

Tradicionalmente se ha asignado una gran importancia a la producción campesina al atribuir la oferta de un alto porcentaje de los alimentos de consumo directo de los sectores populares urbanos, pues según los entendidos, una gran parte de la canasta de los obreros, se compone de los productos de la economía campesina.

La economía campesina se enmarca dentro de unas características propias, que la diferencian de otras formas de producción y le dan una especificidad concreta.

Es así como la economía campesina incluye aquel sector de la actividad agropecuaria donde el proceso productivo se desarrolla a nivel familiar, con el único objetivo de asegurar en cada ciclo productivo la manutención de la familia y la reproducción de los insumos, de tal modo que se garanticen las condiciones de vida y de trabajo de los miembros de la unidad familiar.

La economía campesina tiene su propia racionalidad. El objetivo es la reproducción de los medios de vida en la unidad familiar; por tanto, el qué producir, el cómo producir, el cuánto producir y el para quién producir apuntan directamente a la consecución de los objetivos.

Aquí todos los miembros de la familia están involucrados en las diferentes labores de la unidad productiva. La división del trabajo que se da, se caracteriza por la asignación de trabajos específicos a los niños y a las mujeres, en actividades generalmente no productivas pero indispensables al interior de la unidad familiar.

Con respecto al destino de la producción y origen de los insumos, Alexander Schejtman sostiene que la economía campesina adquiere el carácter de "parcialmente mercantil", por cuanto una parte de la producción va dirigida al autoconsumo y la otra va al mercado gracias a la cual se pueden adquirir otros artículos de primera necesidad que no se producen en la unidad familiar y además se adquieren algunos insumos imprescindibles para la continuidad de sucesivos procesos productivos y por ende de la supervivencia de la familia.¹

La economía campesina, está constituida entonces, por unidades de producción y consumo, donde predomina la mano de obra familiar, pues el trabajo asalariado es esporádico o marginal y donde la producción está orientada a la satisfacción de las necesidades básicas de la familia, sin que exista ni el afán ni la posibilidad de márgenes con destinos a la acumulación.

1.3.2 Agroindustria

1.3.2.1 Concepto. Se puede definir la Agroindustria, como un proceso económico donde queda implícito el manejo, preservación y transformación industrial de los productos provenientes del sector

¹ SCHEJTMAN, Alexander. Economía Campesina: Lógica interna, articulación y

agropecuario, agricultura, la ganadería, la pesca, la silvicultura y la acuicultura, orientándolas a la satisfacción de necesidades específicas que el consumidor demanda en el mercado.

Esta concepción implica la integración entre la producción de las materias primas y su grado de transformación, por lo cual el productor de dichas materias se ve precisado a especializarse en determinados productos y especializarse en determinados productos y simultáneamente a adoptar la tecnología apropiada que le permita tener éxito ya que su empresa agroindustrial o aquella con la cual tiene nexos, le demandarán variedades o razas específicas que reúnan características especiales apropiadas para el grado y calidad de la transformación requerida².

Toda la agroindustria requiere como esenciales dos aspectos: el primero, que haya producción agrícola o pecuaria suficiente y con las características requeridas, y segundo, que esta producción esté integrada a procesos de transformación agroindustriales, de tal modo que exista permanentemente un flujo de materias primas de los sitios de producción a los centros de transformación.

persistencia. Revista CEPAL, Agosto, 1980.

² ICA, Oficina para Colombia. Aspectos Socioeconómicos de la Agroindustria. Tomo I. Bogotá, 1986. p.5.

Hay necesidad de demostrar como en la región o área de Saravena hay un excedente de M.P. susceptible de transformación. Que base de proceso y obtención de la carne existe en Saravena y cómo se canalizaría la oferta de carne industrial para M.P. para las nuevas industrias.

Entiendo que en esa forma la carne se vende revuelta, sin clasificación y a unos precios competitivos para el consumidor. Hay que plantear la estrategia para obtener la materia prima sin que establezca una competencia con el consumo de carne fresca.

De igual manera para la carne de cerdo.

Claro está, que lo que se pretende en este trabajo es integrar al productor con el proceso de transformación agroindustrial sin que aparezca los intermediarios que son los que en últimas se apropian de la mayor parte en este proceso de mercadeo. Lo que se requiere es entonces, la integración vertical donde el productor sea el mismo procesador de sus materias primas, y así no se transfieran los excedentes a los intermediarios.

De esta manera la agroindustria, se inscribe en el orden práctico entrando a controlar la distribución, buscando con esto, que el

productor mejore sus ingresos, controlando los procesos más allá de la cosecha o mucho antes de la siembra y se libere de las presiones ejercidas por los comerciantes, que robando la autonomía del campesino son los que en últimas deciden qué, cuándo, cómo y para quién producir.

De este modo, el campesino no solo recobra su autonomía, sino que sus ingresos pueden mejorar notablemente, llegando a ser señor de su producción, de su mercadeo y de la transformación, con los consiguientes beneficios económicos, sociales y psicológicos para toda la familia.

1.3.2.2 Objetivos de la Agroindustria. Los múltiples objetivos que pueden perseguir la agroindustria dependiendo de la especificidad de cada uno en términos generales pueden ser:

- Relacionar las producciones establecidas con los procesos de transformación de acuerdo al destino específico que le exija el mercado.
- Prolongar la vida útil de los productos sea el estado fresco, semielaborado o elaborado.

- Asegurar un abastecimiento uniforme.
- Permitir una adecuada distribución en todas las zonas del municipio, departamento o país.
- Generar nuevas técnicas, procesos y productos agroindustriales.
- Generar nuevas fuentes de empleo por su efecto multiplicador en otras actividades económicas.
- Incentivar el desarrollo económico, tecnológico y social del agro al propender por la creación y fortalecimiento de núcleos de desarrollo.
- Facilitar e incrementar las exportaciones de productos del agro convirtiéndose en generador de divisas.
- Incentivar la investigación básica y aplicada tanto de materias primas como de productos terminados.³

1.3.2.3 Clasificación de la agroindustria. Para la clasificación de la agroindustria existen diversos criterios, dependiendo del objeto de dicha clasificación puede ser de acuerdo al origen de las materias primas utilizadas y en este renglón se distinguen las

³ Ibid. p.5

industrias pecuarias y de cultivos; pero a su vez estas se pueden dividir así: de cultivo para la alimentación animal y de fibras. De otra parte, si se clasifican según su localización, pueden ser nacionales, regionales o locales. Pero también hay quien las clasifique de acuerdo al porcentaje de participación de la materia prima.

Malassis en su tratado "Economía Alimentaire", sólo llama agroindustria, aquella factoría cuyo consumo intermedio provenga del agro en más del 50%, y a esta la clasifican en tres renglones: Agroindustria alimentaria, Agroindustria no alimentaria y Agroindustria productora de bienes intermedios.

En el primer renglón de la agroindustria propiamente dicha, o sea la agroindustria alimentaria incluye el proceso de carnes, leche, cereales, azúcar, cuerpos grasos diversos, frutas y hortalizas.

En la agroindustria no alimentaria, sólo incluye el tabaco. Y por último en el tercer renglón, la agroindustria productora de bienes intermedio incluye los alimentos balanceados para animales.

En esta misma lógica, denomina (Malassis) industrias ligadas a la agricultura a aquellas cuyo consumo intermedio de materias primas provenientes de la agricultura no alcanzan al 50% y aquí clasifica a

los textiles, las bebidas, alcoholes, cueros y calzado, madera y muebles.

Finalmente clasifica como industria alimentaria no ligadas a la agricultura, donde adjuntan la industria pesquera y la industria alimentaria propiamente dicha en lo que tiene que ver con proteínas extraídas del petróleo o producidas por síntesis, como la úrea para alimentación animal, edulcolorantes y aditivos⁴.

Pero hay una clasificación de la agroindustria según el grado a nivel de transformación de las materias primas agropecuarias. En este sentido, se tienen tres grupos de agroindustrias, según el nivel, así: nivel cero, nivel duro y nivel dos.

Nivel de transformación "cero", es aquel en que los productos son conservados sin sufrir cambios en sus tejidos o estructuras, como almacenamiento, refrigerado y almacenaje de carnes, entre otros.

El nivel de transformación "uno" establece que los productos son transformados en una etapa primaria, como el proceso de harinas de cereales, productos lácteos diversos.

⁴ MALASSIS, Lous. Economie Agroalimentaire. Ed. Cuyas. 1979.

En el nivel de transformación "dos", los productores son modificados y además acompañados de combinaciones de otros productos transformados o semiprocesados como las conservas, alimentos dietéticos, comidas preparadas y pastería.

Sin embargo existen empresas agroindustriales que transforman en 2 o 3 niveles los productos; en tal sentido operan las industrias lácteas que elaboran leche pasteurizada sin descremarla, que sería el nivel cero, hacen quesos, que sería el nivel uno y también elaboran yoghurt de frutas que sería un nivel dos.⁵

1.3.2.4 Factores productivos. La agroindustria es una actividad productiva que incluye la economía agrícola y la economía industrial, y por esto es necesario referirse al agro y a la industria alimentaria como componentes del sistema agroindustrial, donde se combina la tierra el capital y el trabajo para originar finalmente productos comerciales.

Es esencial el estudio de la dotación de los factores tierra y trabajo, para determinar las técnicas a utilizar en el proceso productivo agrícola, donde es tan importante tanto el aspecto cualitativo como el cuantitativo. Así que la calidad de la tierra, su ubicación respecto

⁵ ICA, Op Cit. p.7

al mercado, el ambiente ecológico que le rodea y la tenencia de la misma determinan su precio. Todos estos factores deben ser conocidos e interpretados para utilizar la tierra y adaptarla a un proyecto agroindustrial.

La clasificación del trabajo sigue siendo fundamental para un adecuado y eficiente y desarrollo agroindustrial. La determinación de los salarios es esencial, pues de ello depende la estabilidad laboral agrícola y por ende la empresa. Se deben ofrecer al trabajador y su familia, los servicios básicos, porque todo esto redundará finalmente en la productividad del trabajo.

Con respecto al uso del capital como factor indispensable para adelantar un proceso de desarrollo industrial, debe decirse que su disponibilidad, oportunidad y costos deben ser elementos básicos para que puedan combinarse con los recursos tierra y trabajo, estableciendo relaciones técnicas apropiadas a la actividad en desarrollo⁶.

⁶ MACHADO, C. Absalón. Elementos del desarrollo agroindustrial. ICA. p.2-5.

1.4 PANORAMA DEL SECTOR

En el Municipio de Saravena y en general en el departamento de Arauca no existen empresas que produzcan carnes procesadas. Pero existe una demanda del producto ya que al Municipio llegan distribuidores como salsan, distripollos, suizo, entre otras provenientes de Bucaramanga – Cúcuta y Bogotá, los cuales se encargaron de crear una costumbre de consumo en la población de Saravena. La empresa aprovechará, dicha costumbre de consumo de los productos de salsamentaria en la población para entrar al mercado del Municipio, abasteciendo tiendas y supermercados y así competir con los distribuidores existentes con precio, calidad, presentación del producto, permanente abastecimiento, etc.

El Municipio de Saravena es considerado como uno de los emisores de ganado bovino más importante del país; también es emisor de ganado porcino, en menor escala.

Según estudio de la distribución zonal, sobre la explotación bovina, y su distribución geográfica tomados del informe de gerencia de Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), se identifican las zonas ganaderas y de especies menores en el departamento de Arauca, Santander, Cesar y Bolívar. Con lo anterior se puede establecer

que Arauca, es un departamento más emisor de ganado bovino y porcino que receptor, contrario a Santander que cumple una función mixta es decir es receptor y emisor de ganado.

Con lo anterior se da a conocer que el Municipio de Saravena, es un buen producto de ganado bovino el cual va dirigido en gran parte, a los mercados de Venezuela, Norte de Santander, Santander y Bogotá y otra parte de este mercado al mismo departamento. En cuanto a la producción porcina, Arauca no esta entre las más grandes productores, debido a que su producción es en baja escala, su comercialización se realiza en el mismo departamento y los departamentos vecinos como N.S. Santander y Cundinamarca.

1.4.1 Industria Salsamentaria. Las salsamentarias son empresas procesadoras que utilizan principalmente materias primas de origen animal, vegetal y sustancias aditivas, comúnmente llamadas condimentos, los volúmenes y precios de estos tienen gran diferencia con el de las carnes que es el componente importante de la industria salsamentaria.

Las materias primas utilizadas en salsamentaria, varían en calidad y cantidad de acuerdo al producto que se desea elaborar como

también varían según la especie de donde provienen. La cual pueden ser de origen animal; como bovinos porcinos, o aves.

Origen vegetal: entre ellos encontramos los condimentos que son utilizados para hacer del producto más palatable y estos pueden ser naturales o artificiales. Los minerales utilizados son el cloruro de sodio o sal, nitrato y nitrito de sodio o potasio.

Líquidos: como el agua, vino y vinagre, además son necesarias los aditivos antioxidantes, proteínas hidrolizadas, vegetales, fosfatos preservativos, colorantes y conservantes.

2. ESTUDIO DE MERCADO

El objetivo principal de este capítulo, es identificar la oferta y la demanda de productos de la industria de salsamentaria en las diferentes líneas que componen este sector, atendiendo los aspectos relevantes del mercado y de esta manera determinar la viabilidad de creación de una planta procesadora de productos cárnicos en el municipio de Saravena.

El estudio comprende la investigación de mercados; en el cual analizaremos la demanda, la oferta, precios competencia, canales de comercialización publicidad y otros. Los cuales nos permitirán la realización, o la creación de la empresa en este municipio.

2.1 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

Antecedentes. En el departamento del Arauca, y especialmente en el Municipio de Saravena, se ha detectado a través de la observación directa, que en esta región del país no cuenta con una empresa legalmente constituida que produzca y comercialice

productos de la industria salsamentaria. A esta región los abastecen distribuidores provenientes de otros departamentos como Norte de Santander, Santander y Cundinamarca, los cuales hacen que los productos lleguen a unos costos elevados y su disponibilidad no asegura en algunas ocasiones el abastecimiento inmediato.

En el municipio existen tiendas y supermercados que distribuyen algunos productos de salsamentaria, pero que dada sus características no satisfacen plenamente las necesidades de los consumidores.

2.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

El sector de la industria de salsamentaria se ha caracterizado por la comercialización independiente; pues son pocas las empresas que realizan completa la cadena (sacrificio, industrialización y comercialización).

Debido a la ausencia de una empresa con estas características, se analizan la posibilidad de crear una planta procesadora de productos cárnicos en el municipio de Saravena, aplicándole un

modelo de comercialización bajo las dimensiones de la globalización de la economía de la fuerte competencia y de la velocidad del avance tecnológico, bajo la filosofía del análisis de las necesidades de los clientes como pilares para la promoción continua de los productos y servicios, ofreciendo un paquete integral que marque la diferencia con la competencia, flexible y acorde a las necesidades del cliente.

2.3 MARCO TEÓRICO

Teorías sobre comercialización:

DEFINICIÓN: “La *comercialización* es la actividad que permite al productor hacer llegar un objeto, bien o servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar”.⁷

La comercialización no es simple transferencia de productos hasta las manos de no es simple transferencia de productos hasta las manos del consumidor, esta actividad debe conferirle al producto los beneficios de tiempo y lugar, es decir, una buena comercialización es la que coloca al producto en un sitio y momento

⁷ BACA URBINA, Gabriel. Evaluación de proyectos, Tercera edición, McGraw Hill.

adecuado para dar al consumidor la satisfacción que el espera con la compra.

COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR: se refiere a la conducta que los consumidores tienen cuando buscan, compran, usan, evalúan y desechan productos y servicios que esperan que satisfagan sus necesidades.⁸

ACTITUD DE COMPRA: Las actitudes son una expresión de sentimientos internos que reflejan si una persona está predispuesta a favor o en contra de un objeto dado⁹.

COSTUMBRES: Las costumbres son prácticas comunes o establecidas; las costumbres indican cómo deben hacerse las cosas, estas costumbres son diferentes para todos los países. Las costumbres también determinan la forma en que las compañías hacen publicidad y venden sus productos¹⁰.

⁸ LEON, G. Schiffman; LAZAR KANOK, Leslie. Comportamiento del consumidor. Quinta Edición, McGraw-Hill. P.7.

⁹ Ibid. p.240.

¹⁰ M. RUGMAN, Alan; HODGETTS, Richard M. p. 147.

PREFERENCIA DEL CONSUMIDOR: Término usado para indicar la relación solidez de los deseos del consumidor para consumir diversos bienes y servicios.¹¹

NECESIDAD: Deseo de disponer de un buen servicio. La necesidad es el punto de partida del estudio de la economía ya que el objeto de ésta son los bienes económicos o escasos. Las necesidades no pueden satisfacerse totalmente, debido a que los bienes y servicios son escasos en relación con las necesidades que puedan satisfacer¹².

GUSTOS: En economía el término se refiere a las preferencias que los agentes económicos manifiestan por los diferentes bienes y servicios¹³.

MERCADO: Existe el mercado cuando compradores deseen cambiar dinero por productos o servicios.¹⁴

COMPETENCIA: Es una forma de mercado, un proceso o una actividad, el concepto se emplea en su sentido técnico para

¹¹ ESCOBAR GALLO, Heriberto; CUARTAS MEJIA, Vicente. Diccionario económico y financiero.

¹² Ibid

¹³ SALVADOR, Osvaldo Brand. Diccionario de la economía.

clasificar las condiciones de mercado según el grado de control que sobre los precios posean los productos o consumidores¹⁵.

PRECIO: Cantidad de dinero que es ofrecida a cambio de una mercancía o servicio¹⁶.

PUBLICIDAD: La publicidad de productos o servicios constituye en la actualidad un método de promoción de ventas, especialmente en un sistema donde predomina la competencia para la distribución de los bienes¹⁷.

COMERCIO: Cambio de productos a través de la compra-venta. Constituye la esfera en que se invierte el capital comercial con el fin de obtener ganancia¹⁸.

CONSUMO: Utilización del producto para satisfacer tanto las necesidades de la producción como las necesidades personales de los individuos¹⁹.

¹⁴ Ibid

¹⁵ ESCOBAR GALLO. Op cit

¹⁶ Ibid.

¹⁷ Ibid.

¹⁸ SALVADOR. Op cit.

¹⁹ Ibid.

CONSUMIDOR: Todo agente económico que demanda bienes y servicios de consumo para satisfacer alguna necesidad específica²⁰.

PRODUCTO: Es todo aquello que puede ofrecerse a la atención de un mercado para su adquisición, uso o consumo y además puede satisfacer un deseo o necesidad.²¹

2.4 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

2.4.1 Diseño Poblacional. Población objeto de estudio: El proyecto está dirigido a los comercializadores de la industria salsamentaria del municipio de Saravena, en los cuales existen un total de 220 establecimientos comerciales (tienda – supermercados). Por ser esta una población relativamente pequeña, tomaremos como muestra el total de la población, es decir se realizará un censo de 220 encuestas.

2.4.2 Diseño Cuestionario. Inicialmente se elaboró un cuestionario que contenía veintitrés preguntas. En forma aleatoria se aplicó una prueba piloto a 10 personas dueñas de

²⁰ Ibid.

²¹ ESCOBAR GALLO. Op cit.

establecimientos comerciales de Saravena en la cual se observó que:

- Había que retirar preguntas que causaban incomodidad al entrevistado y reestructurar otras.

- Habían otras que hacían pensar y calcular al encuestado y esa no era la finalidad del cuestionario.

Una vez retiradas y reestructuradas las preguntas, se diseñó en forma definitiva el cuestionario quedando definido de la siguiente manera:

- Encabezado: Identificación de la organización que está elaborando la encuesta.
- El objetivo de la encuesta
- Datos de identificación: Donde se solicita al encuestado, el nombre, si es tienda o supermercado y teléfono.
- Cuerpo de la encuesta: El formato consta de 17 preguntas, de selección múltiples, abiertas, cerradas y dicotómas (vease anexo).

2.5 ANALISIS DEL ESTUDIO DE MERCADOS

ENTREVISTA ESTRUCTURADA APLICADO A LAS TIENDAS Y SUPERMERCADOS DEL MUNICIPIO DE SARAVERA

La muestra tomada para el estudio dirigida a las tiendas y supermercados fue de 220 y de ellos se tiene la siguiente cuantificación teniendo en cuenta cada ítem. Sus resultados fueron:

1. Vende usted algún tipo de producto de salsamentaria?

Cuadro 1. Concepto sobre venta de productos de salsamentaria

CONCEPTO	No. ESTABLECIMIENTOS	%
SI	205	93
NO	15	7
TOTAL	220	100

Fuente: Encuesta

Estimación: Noviembre de 1998

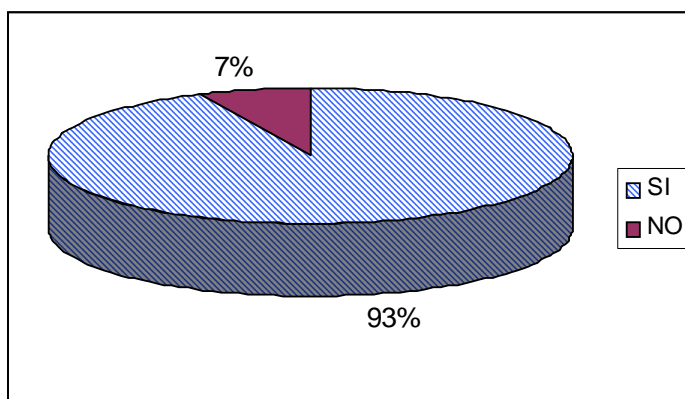


Figura 1. Concepto sobre venta de productos de salsamentaria.

Fuente: Encuesta

Estimación: Noviembre de 1998

Cuadro 2. Concepto sobre los establecimientos que no venden productos de salsamentaria.

CONCEPTO	No. ESTABLECIMIENTOS	%
No refrigeración	15	100
No pasa el vendedor	10	67
No lo preguntan	8	53

Fuente: Encuesta

Estimación: Noviembre de 1998

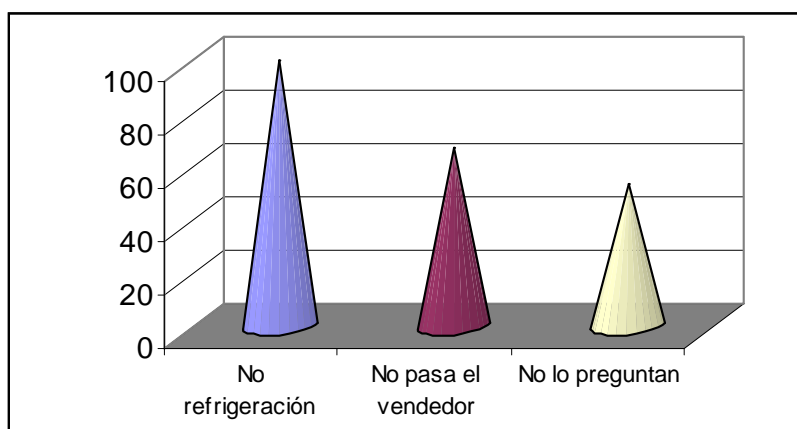


Figura 2. Concepto sobre establecimiento que no venden productos de salsamentaria.

Fuente: Encuesta

Estimación: Noviembre de 1998

Los resultados para esta pregunta muestran que del total de los establecimientos comerciales (tiendas y supermercados). Existentes en Saravena el 93 % de ellas comercializan y distribuyen productos de salsamentaria. El restante 7 % no lo hace por que no tiene

refrigeración, no pasa el vendedor o no lo preguntan los consumidores finales.

2. Enumere en orden de preferencia los productos que usted vende.

Cuadro 3. Orden de preferencia de productos de salsamentaria.

CONCEPTO	No. ESTABLECIMIENTOS	%
Salchichón	205	100
Salchicha	190	93
Mortadela	183	89
Chorizos	81	39
Hamburguesas	36	18
Jamón	5	2
Tocineta	5	2

Fuente: Encuesta

Estimación: Noviembre de 1998

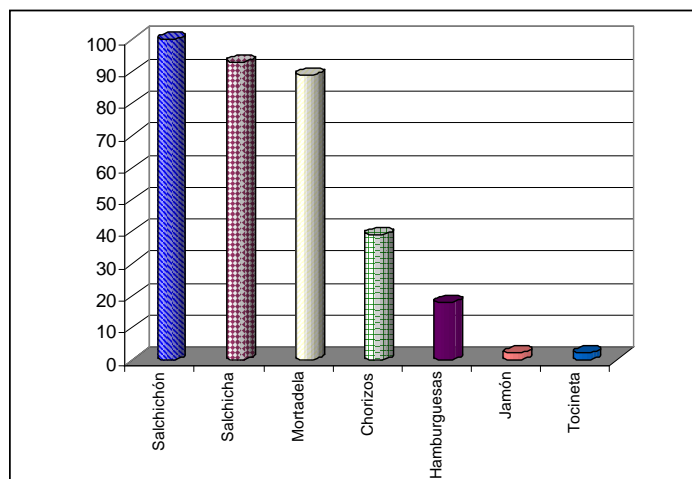


Figura 3. Orden de preferencia de productos de salsamentaria.

Fuente: Encuesta

Estimación: Noviembre de 1998

Como se puede visualizar en el cuadro y la figura, los productos que más se venden en el municipio de Saravena, el salchichón es el producto de mayor preferencia pues un 100% de los establecimientos lo venden. En cuanto a los productos menos apetecidos son el jamón y la tocineta pues solo un 2% de los establecimientos lo venden, esto debido a que su consumo es mas limitado.

Analizando las 2 primeras preguntas con sus respectivos resultados se puede precisar la siguiente premisa:

- Que en el municipio existe un buen potencial de demandantes de productos de salsamentaria.

- Que los productos mas apetecidos y de mayor consumo son los populares como el salchichón, salchicha y mortadela. Contrario al jamón y tocineta que son productos que llegan al consumidor final a precios mas elevados y son utilizados en ocasiones especiales.

3. Conoce los beneficios que ofrece los productos de salsamentaria?

Cuadro 4. Beneficios que ofrece los productos de salsamentaria

CONCEPTO	No. ESTABLECIMIENTOS	%
SI	162	79
NO	43	21
TOTAL	205	100

Fuente: Encuesta

Estimación: Noviembre de 1998

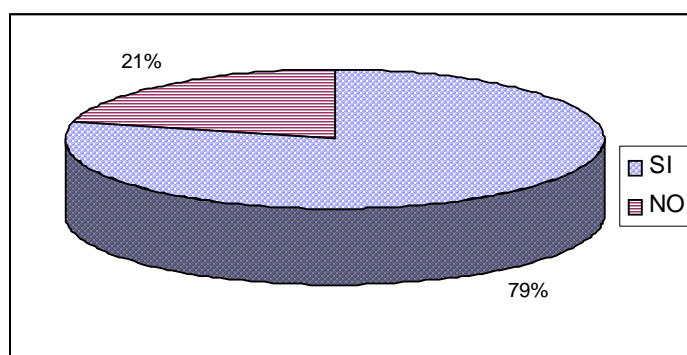


Figura 4. Beneficios que ofrecen los productos de salsamentaria

Fuente: Encuesta

Estimación: Noviembre de 1998

Del total de los establecimientos que venden productos de salsamentaria en Saravena el 79% de ellos argumentan conocer los beneficios de dichos productos, como son su fácil preparación y su disponibilidad entre otros. Por otra parte el 21% de estos dicen no conocer dichos beneficios debido a la falta de información.

PREMISA.

La empresa debe promover campañas de educación al consumidor final sobre los beneficios de los productos de salsamentaria, diseñando un sistema publicitario ágil y técnico para promover dichos productos, que les indique los beneficios propios para su consumo.

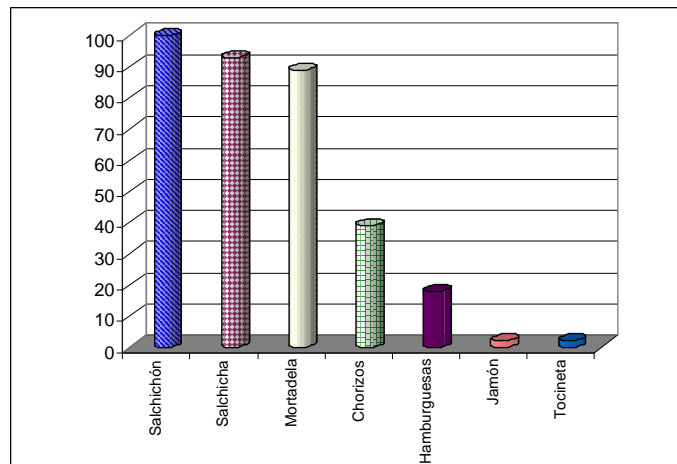
4. Cuáles son las presentaciones mas solicitados por sus clientes.

Cuadro 5. Tipo de presentación de mayor preferencia.

PRESENTACIÓN						
PRODUCTO	125 gr		250 gr		500 gr	
	No. Estableci mientos	% sobre 205	No. Estableci mientos	% sobre 205	No. Estableci mientos	% sobre 205
Salchichón			205	100	180	88
Salchicha			190	93	81	40
Mortadela			160	78	32	16
Chorizos			65	32	48	23
Hamburguesas			36	18	22	11
Jamón			5	2	5	2
Tocineta	5	2	5	2		

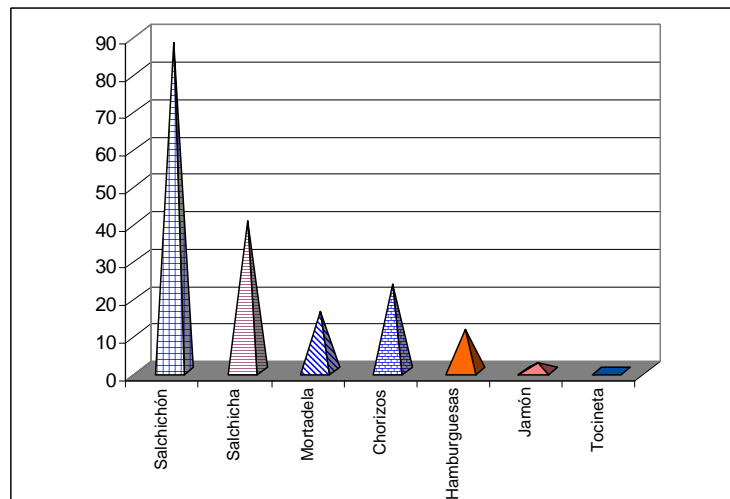
Fuente: Encuesta

Estimación: Noviembre de 1998



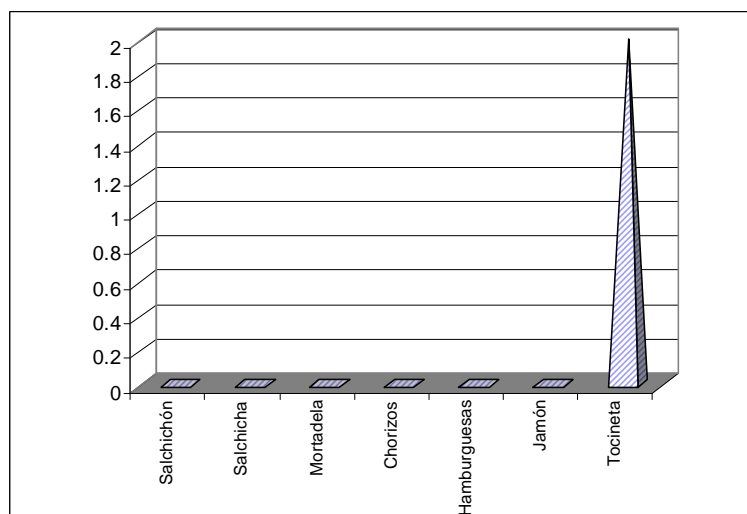
Fuente: Encuesta
 Estimación: Noviembre de 1998

Figura 5. Tipo de presentación de mayor preferencia 250 gr.



Fuente: Encuesta
 Estimación: Noviembre de 1998

Figura 6. Tipo de presentación de mediana preferencia. 500 gr.



Fuente: Encuesta

Estimación: Noviembre de 1998

Figura 7. Tipo de preferencia de baja preferencia. 125 gr.

Como se puede visualizar en el municipio de Saravena la presentación de mayor preferencia es la de 250 gr, pues se observa que el número de establecimientos que distribuyen dichos productos son mayores que las presentaciones de 500 gr. y 125 gr. Además se observa que en la presentación de 250 gr, encontramos todas las líneas de productos de salsamentaria, contrarios a la de 500 gr que no se encuentra tocineta en 500 gr, en cuanto a 125 gr. solo se distribuye la tocineta.

PREMISA

La empresa debe aprovechar la falta de presentaciones de productos de salsamentaria en el mercado de Saravena, introduciendo en el mercado otra clase de presentación.

5. Semanalmente qué cantidad vende de estos productos?

(Ver cuadro 6).

Cuadro 6. Cantidad de producto que se vende en el municipio semanalmente.

PRODUCTO	0-3 libras			4-7 libras			8-11 libras			12-15 libras			Más de 16 libras		
	No. Establecimiento	% sobre 205	Cantidad libras	No. Establecimiento	% sobre 205	Cantidad libras	No. Establecimiento	% sobre 205	Cantidad libras	No. Establecimiento	% sobre 205	Cantidad libras	No. Establecimiento	% sobre 205	Cantidad libras
SALCHICHON	30	15 %	45	35	17	192.5	58	28%	551	48	23%	648	34	17%	544
SALCHICHA	152	74 %	228				23	11%	218.5	8	4%	108	7	3%	112
MORTADELA	143	70 %	215	35	17	192.5							5	2%	80
CHORIZO	61	30 %	91.5	15	7	82.5	3	1%	28.5	2	1%	27			
HAMBURGUESA				30	15	165							2	1%	32
JAMON													6	3%	96
TOCINETA													2	1%	32
TOTAL			579.5			632.5			798			783			896

TOTAL SEMANAL 3689 LIBRAS = 1844.5 Kgr.

Fuente: Encuesta
Estimación: Noviembre de 1998

Cuadro 7. Total cantidad de producto que se vende semanalmente.

CONCEPTO	No. ESTABLECIMIENTOS	%
Salchichón	1980.5	54
Salchicha	666.5	18
Mortadela	487.5	13
Chorizo	229.5	6
Hamburguesa	197	5
Jamón	96	3
Tocineta	32	1
TOTAL	3.689 libras	100%

Fuente: Encuesta

Estimación: Noviembre de 1998

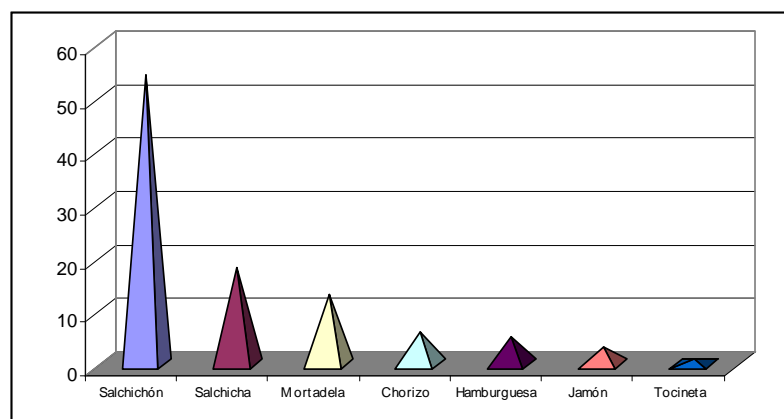


Figura 8. Cantidad de producto que se vende en Saravena.

Fuente: Encuesta

Estimación: Noviembre de 1998

El Salchichón es el producto más vendido en el mercado pues el 54% de total de ventas/semanal, corresponde a este. La tocineta es el de menor aceptación pues solo tiene el 1% en el mercado.

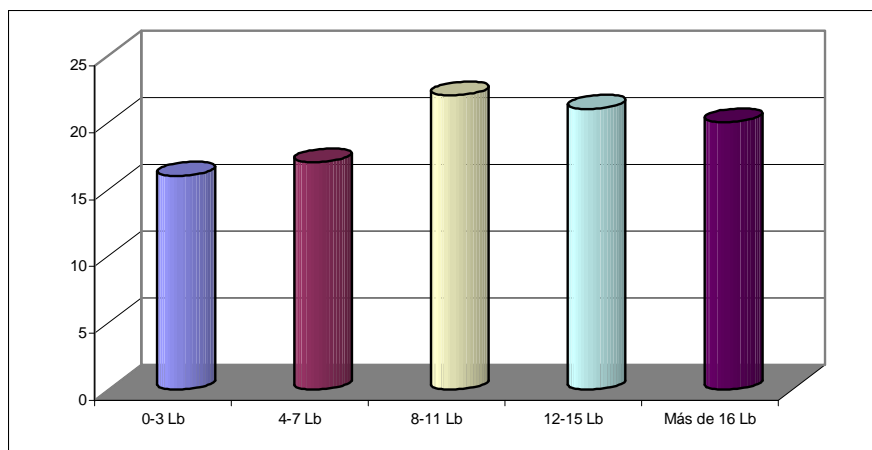
También se ha considerado el porcentaje de participación según los intervalos de ventas indicado por cada expendedor. En este orden se tienen:

Cuadro 8. Porcentaje por intervalos de venta.

INTERVALO	VENTA TOTAL INTERVALO	%
0-3 Lb	579.5 Lb.	16
4-7 Lb	632.5 Lb	17
8-11 Lb	798 Lb	22
12-15 Lb	783 Lb	21
Más de 16 Lb	896 Lb	20%
TOTAL	3.689 Lb	100

Fuente: Encuesta

Estimación: Noviembre de 1998



Fuente: Encuesta

Estimación: Noviembre de 1998

Figura 9. Porcentaje por intervalos de venta

Se observa que en el municipio de Saravena en la actualidad se venden 3.689 libras que equivale a 1844,5 kg de producto de salsamentaria, también podemos analizar que a los primeros intervalos, los expendedores son los propietarios de tiendas y los que pertenecen al tercer, cuarto y quinto intervalo son los propietarios de micromercados y supermercados, lo que nos indica que aunque son pocos los establecimientos grandes, estos venden mayor cantidad.

PREMISA

La empresa debe conquistar el mercado, con el objeto de bajar el volumen de venta de la competencia y así entrar con un posicionamiento del mercado a través de tiendas y supermercados de los diferentes barrios de Saravena.

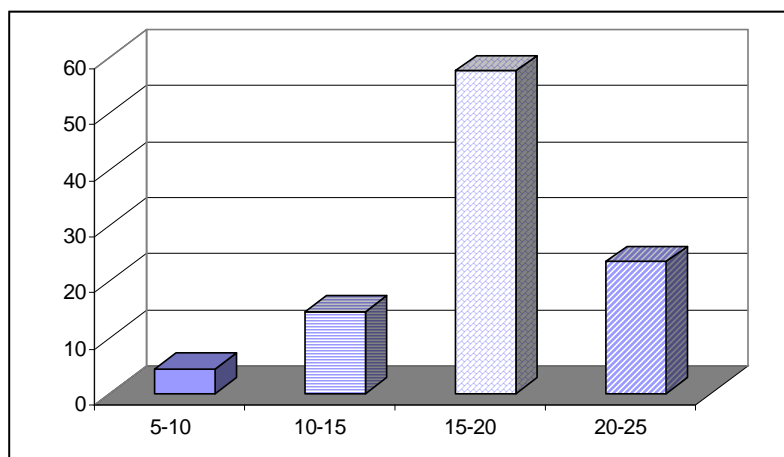
6. Cuál es el porcentaje promedio del crecimiento de sus ventas?

Cuadro 9. Promedio de crecimiento de ventas.

PROMEDIO DE CRECIMIENTO	NUMERO DE ESTABLECIMIENTO	%
5-10	9	4,39
10-15	30	14,63
15-20	118	57,57
20-25	48	23,41
TOTAL	205	100

Fuente: Encuesta

Estimación: Noviembre de 1998



Fuente: Encuesta

Estimación: Noviembre de 1998

Figura 10. Promedio de crecimiento de ventas.

Como se puede observar en el cuadro 9 y figura 10, el 57,57% de los encuestados tienen un crecimiento en sus ventas entre un 15% y 20% y el 23,41% de los encuestados tienen un crecimiento en sus ventas entre el 20-25%, a esta escala pertenecen los micromercados, supermercados y unas tiendas grandes. En la escala de 15-20% pertenecen las tiendas de tamaño mediano.

7. A qué precio compra sus productos?

Cuadro 10. Precios de compra de productos de salsamentaria.

PRODUCTO	125 gr.	250 gr.	500 gr.
Salchichón		\$1.600	\$3.100
Salchicha		\$1.750	\$3.200
Mortadela		\$1.780	\$3.450
Chorizo		\$1.880	\$3.550
Hamburguesas		\$1.750	\$3.400
Jamón		\$2.510	\$5.010
Tocineta	\$1.750		\$5.150

Fuente: Encuesta

Estimación: Noviembre de 1998

8. A qué precio vende sus productos?

Cuadro 11. Precio de venta de productos de salsamentaria.

PRODUCTO	125 gr.	250 gr.	500 gr.
Salchichón		\$1.920	\$3.720
Salchicha		\$2.100	\$3.850
Mortadela		\$2.140	\$4.140
Chorizo		\$2.260	\$4.260
Hamburguesas		\$2.100	\$4.000
Jamón		\$3.000	\$6.000
Tocineta	\$2.100		\$6.200

Fuente: Encuesta

Estimación: Noviembre de 1998

Como se puede visualizar en los cuadros 9 y 10 los precios más bajos se dan en los productos de consumo popular.

Uniendo los dos cuadros de compras y ventas nos damos cuenta que hay un margen de utilidad promedio de un 20%.

PREMISA

La empresa debe aprovechar este margen de utilidad para hacer un buen estudio financiero y así dar buenos precios para poder entrar a competir con otros proveedores.

9. Quienes son sus principales proveedores en orden de preferencia?

Cuadro 12. Distribuidores de productos de salsamentaria en Saravena.

DISTRIBUIDOR	No ESTABLECIMIENTO	% SOBRE 205
Distripollos	145	71%
Salsan	52	25%
Otros	8	4%

Fuente: Encuesta

Estimación: Noviembre de 1998

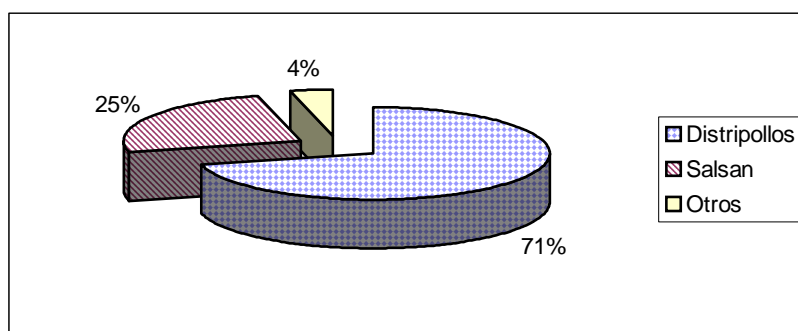


Figura 11. Distribuidores de productos de salsamentaria en Saravena

Fuente: Encuesta

Estimación: Noviembre de 1998

El anterior ítem precisa que el proveedor preferido de los dueños de los establecimientos es Distripollos con un 71% de preferencia,

Salsan en un segundo lugar con un 25% de preferencia y otros proveedores con un 8% de preferencia.

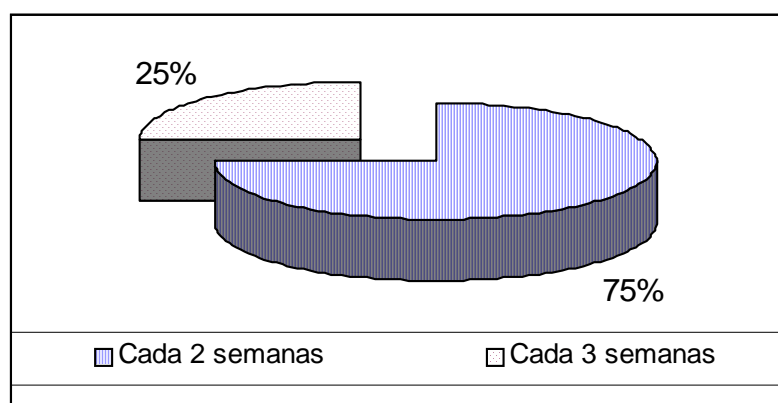
10. Con qué frecuencia los abastece?

Cuadro 13. Frecuencia de abastecimiento

CADA 2 SEMANAS		CADA 3 SEMANAS	
No. Establecimiento	% Sobre 205	No. Establecimiento	% Sobre 205
154	75%	51	25%

Fuente: Encuesta

Estimación: Noviembre de 1998



Fuente: Encuesta

Estimación: Noviembre de 1998

Figura 12. Frecuencia de abastecimiento

Se puede observar que el 75% de los establecimientos, son visitados por sus proveedores cada 2 semanas, y el 25% restante

tiene un tiempo más largo de visitas pues sus proveedores lo hacen cada 3 semanas.

PREMISA

Uniendo los 2 últimos ítem anteriores, se debe plantear una reorganización de la comercialización de productos de salsamentaria en Saravena a fin de colocar el producto con mas frecuencia y poder entrar a competir en el mercado, con el fin de que la empresa sea el proveedor preferido del municipio, para lograr esto debe promover una acción publicitaria, entregándoles productos de buena calidad y a menor precio, evitándoles los costos de movilización.

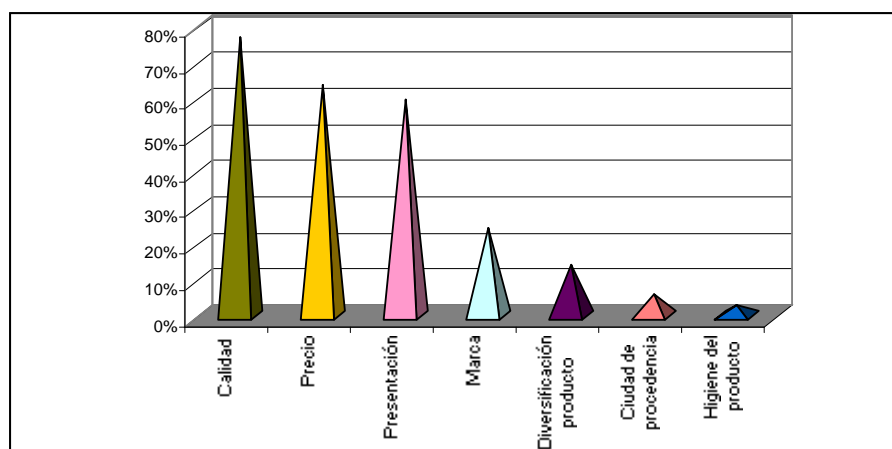
11. Usted como vendedor de estos productos ¿qué tiene en cuenta para comprarle a su proveedor? En orden de preferencia.

Cuadro 14. Factores preferenciales para comprar al proveedor.

FACTORES	ESTABLECIMIENTOS	% SOBRE 205
1. Calidad	157	77%
2. Precio	132	64%
3. Presentación	123	60%
4. Marca	50	24%
5. Diversificación producto	28	14%
6. Ciudad de procedencia	13	6%
7. Higiene del producto	7	3%

Fuente: Encuesta

Estimación: Noviembre de 1998



Fuente: Encuesta
Estimación: Noviembre de 1998

Figura 13. Factores preferenciales para comprar al proveedor.

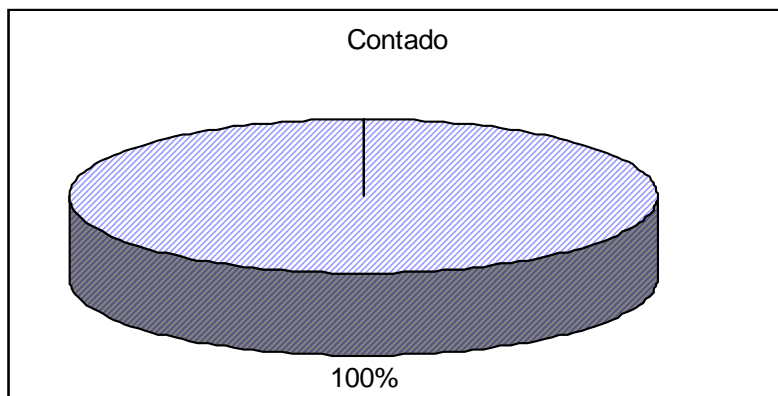
Se observa que los dueños de los establecimientos comerciales que venden productos de salsamentaria en Saravena en un 77% tienen en cuenta la calidad del producto y el precio en un 64%, mientras solo un 3% tiene en cuenta la higiene del producto.

PREMISA

La empresa debe asumir como principio básico los indicadores de calidad, precio del producto, presentación higiénico-sanitario y empaque.

Lo anterior sin descuidar una regulación moderada en cuanto a la política de precios.

12. Qué forma de pago utiliza?.



Fuente: Encuesta
Estimación: Noviembre de 1998

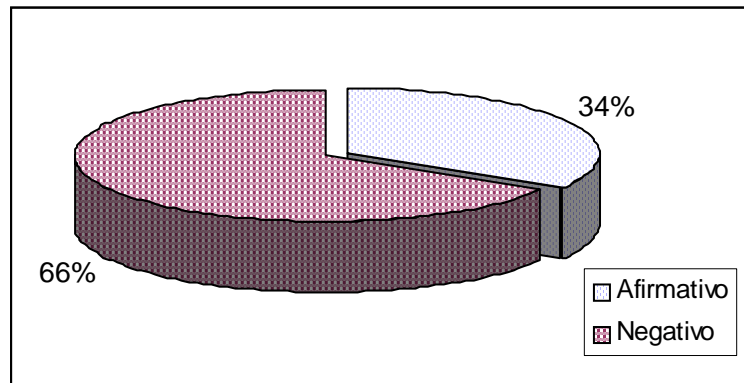
Figura 14. Forma de pago utilizado por los dueños de los establecimientos.

El 100% de los encuestados pagan el producto de contado.

PREMISA

La empresa debe elaborar un buen sistema de crédito para los comercializadores del producto de salsamentaria del municipio de Saravena.

13. Cree usted que los distribuidores de este producto abastecen toda la demanda de Saravena?.



Fuente: Encuesta
Estimación: Noviembre de 1998

Figura 15. Cubrimiento de la demanda

Una alta mayoría, el 66% de los encuestados aseguran que los distribuidores no cubren toda la demanda del municipio, debido a que los distribuidores vienen de otro departamento. La minoría del 34% de los encuestados afirman que si hay cubrimiento de la demanda.

PREMISA

La empresa debe aprovechar esta situación y ejercer cobertura en el municipio, sobre todo en las áreas donde no hay suficiente oferta del producto, sin descuidar las otras áreas del municipio y así convertirse en un distribuidor potencial.

14. Qué medios o sistemas de publicidad emplea para acoger a los consumidores?

Los siguientes fueron los medios publicitarios más sobresalientes

- Atención al público
- Almanagues a fin de año
- Cuñas radiales

PREMISA

La empresa debe establecer diferentes medios o sistemas publicitarios para todos sus clientes y todos sus productos.

15. Usted cree que los productos de salsamentaria perjudican la salud del consumidor?

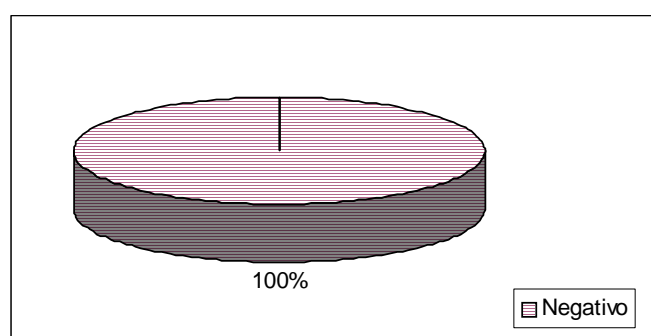


Figura 16. Concepto de salubridad de los productos de salsamentaria.

Fuente: Encuesta
Estimación: Noviembre de 1998

El 100% de los encuestados afirman de los productos de salsamentaria no causan ningún daño para la salud y que al contrario afirman los encuestados son fuentes ricas en proteínas y son de buena palatabilidad.

PREMISA

La empresa debe mantener esa afirmación positiva, desplegando publicidad de tipo educativo, publicando más sobre los aportes y beneficios nutritivos que los productos de salsamentaria brindan a la dieta humana.

16. Si existiera una salsamentaria en Saravena y su propietario fuera del municipio, usted cambiaría su proveedor actual?

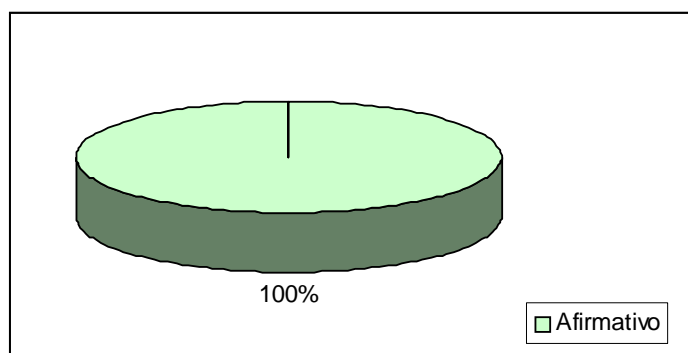


Figura 17. Preferencia del proveedor por ser del municipio

Fuente: Encuesta

Estimación: Noviembre de 1998

El 100% de los encuestados, están dispuestos a cambiar el proveedor por el del municipio, pues ellos afirman que esto conlleva a que la región progrese, su abastecimiento será permanente y que además los productos se conseguirán mas baratos.

17. Bajo que condiciones estaría usted dispuesto a comprarle a una industria salsamentaria de la región?.

Los siguientes fueron las condiciones más sobresalientes de los encuestados.

- Precios más bajos
- Abastecimiento permanente
- Créditos
- Buena calidad
- Higiene

PREMISA

Estas inquietudes presentadas por la comunidad en cuanto a mejores condiciones económicas (precio) y mejores condiciones técnicas (procesamiento, higiene, etc) deja en firme el proyecto de diseño y posterior montaje de la planta procesadora de productos

cárnicos en Saravena, pues la empresa tiene muy en cuenta estas inquietudes dentro de sus objetivos.

2.6 DEMANDA

Con base a los resultados realizados en la encuesta se puede establecer que en el Municipio de Saravena existen una demanda real de los productos de salsamentaria, por otra parte se observa que los posibles consumidores tienen suficiente poder y adquisición de compra, ofreciendo de esta manera una gran viabilidad al proyecto.

SITUACIÓN ACTUAL

Se hace necesario estudiar y conocer las características de la demanda actual en cuanto a volumen de venta, calidad, costos y precios. Teniendo en cuenta los datos arrojados por la encuesta:

PRODUCTO	CANTIDAD /LIBRAS AÑO	% DEL TOTAL
Salchichón	102.986	54
Salchicha	34.658	18
Mortadela	25.350	13
Chorizo	11.934	6
Hamburguesas	10.244	5
Jamón	4.992	3
Tocineta	1.664	1
TOTAL	191.828	100%

Con base a la anterior información y teniendo en cuenta la capacidad de inversión inicial, la planta procesadora de carnes incursionará en el mercado con una participación del 50%. Los porcentajes arrojados en cada uno de la línea del producto son factores determinantes para la toma de decisiones en cuanto a inventarios se refiere.

2.7 OFERTA

Según información de la Cámara de Comercio de Arauca y el municipio de Saravena, en el departamento de Arauca, no existen empresas encargadas de la transformación de la carne (salsamentarias).

En el estudio de mercados se determinan que en el municipio de Saravena, la comercialización de productos de salsamentaria la realizan principalmente:

- Distripollos (Distribuidor de Cúcuta).
- Distribuidor de productos de salsan
- Otros (pequeñas empresas de Norte de Santander).

2.6.1 Demanda Projectada. Para conocer la demanda futura se hará con base a la proyección de número de establecimientos durante la vida útil del proyecto, la demanda efectiva, compras anuales por establecimiento y el porcentaje del crecimiento de las ventas de la demanda, para lo cual se utilizará la siguiente fórmula.

$$DT = N.E * D.E * C.A. * \% C.V$$

De donde:

DT = Demanda total

NE = Número de establecimiento

DE = Demanda efectiva

CA = Compras anuales de la demanda

% CV = Porcentaje de crecimiento X de las ventas de la demanda

Proyección del número de establecimientos durante la vida útil del proyecto.

AÑO	# ESTABLECIMIENTOS
1998	220
1999	225
2000	230
2001	236
2002	241
2003	247
2004	253

Fuente estimaciones autores.

Cuadro proyección de la demanda

AÑO	NE	DE	CA	DEMANDA ANUAL LIBRAS	DEMANDA DIARIA KILOS
1998	220	0.93	-	191.506	307
1999	225	0.93	1,175	230.133	369
2000	230	0.93	$1,175 \times 10^2$	276.415	443
2001	236	0.93	$1,175 \times 10^3$	333.260	534
2002	241	0.93	$1,175 \times 10^4$	399.878	641
2003	247	0.93	$1,175 \times 10^5$	481.554	772
2004	253	0.93	$1,175 \times 10^6$	579.571	929

2.8 COMPETENCIA

Como parte fundamental del proyecto se efectuó una investigación de tipo exploratorio a la competencia, buscando conocer sus principales características con el ánimo de entrar a competir, ofreciendo un servicio de buena calidad y a bajos precios. Esta investigación busca identificar a los principales distribuidores de productos de la industria salsamentaria en el municipio de Saravena determinando las principales características de los productos más sobresalientes en el mercado para poder tomar las decisiones respectivas en la creación de una planta procesadora de productos cárnicos que mejoren las condiciones que se presentan en la comercialización actual, buscando con ello una aceptación en el mercado.

- Objetivos de la investigación.
 - Identificar los principales comercializadores de los productos de salsamentaria existentes en el municipio.
 - Establecer el tipo de producto de mayor venta.
 - Determinar la forma de pago utilizada por la competencia
 - Conocer los factores de preferencia por la demanda conocer los precios de venta de la competencia.
 - Identificar los medios de la publicidad que utiliza la competencia.

La fuente de información que se utilizará es la encuesta los cuales suministrarán la información necesaria para lograr alcanzar los diferentes objetivos plantados (ver anexo).

2.9 PRECIOS

Los precios serán determinados con base al costo más un porcentaje de utilidad. Así se puede afirmar que el precio está determinado por la siguiente ecuación: (20%).

Precio = costo totales + utilidad.

Para ofrecer un precio justo al cliente se incentivará la política de descuentos en la empresa, es decir descuentos por pronto pago, k por volumen la compra, etc.

2.10 PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN

La empresa en materia de publicidad utilizará los medios mas usados en el entorno como volantes, cuñas radiales, además de suscribir la empresa en el directorio telefónico de la ciudad.

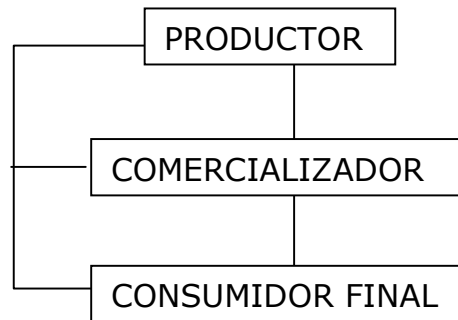
Adicionalmente se contará con un archivo donde se incluirán los nombres, direcciones y teléfonos de los establecimientos encuestados a quienes se le harán llegar una carta de presentación con catálogos de la líneas ofrecidas.

Otro aspecto muy importante para la empresa será la imagen buena presentación personal, tanto de operarios como vendedores, vitrinas bien organizadas, donde los productos se pueda exhibir claramente.

En la etapa de posicionamiento de la salsamentaria se recurrirá a cuñas radiales en una emisora de la localidad. Además se continuarán realizando cuñas radiales permanentes.

2.11 CANALES DE DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN

La empresa ocupará el primer lugar en el canal de distribución al cliente.



La empresa suministrará los productores al comercializador que son tiendas y supermercados para que este lo distribuya al consumidor final y/o la empresa suministrará sus productos directamente al consumidor final, por medio de sus puntos de venta.

2.11.1 Factores limitantes de la comercialización. Para la salsamentaria se encuentran los siguientes factores limitantes.

- Prestigio de algunas empresas de la competencia
- Productos en reconocidas marcas nacionales
- Condiciones de ventas especiales, dada su trayectoria y volúmenes.

2.11.2 Factores alterables. Las instalaciones serán factibles de reacondicionamiento de acuerdo al comportamiento de la demanda.

El canal de comercialización podría alargarse en el papel del distribuidor, para otras ciudades del departamento.

2.11.3 Factores inalterables.

- La concentración geográfica
- Elementos de política económica

3. ESTUDIO TECNICO Y DE INGENIERÍA

En todo proyecto se debe integrar gran cantidad de variables que dificultan definir las por sí solas, necesiéndose el concepto interactivo ante todo. La decisión final obedece a las decisiones intermedias que allí se tomen. En el estudio de mercados se plasma una decisión, pauta para el presente estudio, pues de la dimensión del proyecto en términos de horizonte orientando el rumbo que el estudio técnico debe tener.

Este estudio trata aspectos técnicos del proyecto en cuanto a tamaño, factores condicionales del mercado, capacidad diseñada, capacidad instalada, diseño de la planta y localización de la misma.

La ingeniería del proyecto trata aspectos en cuanto al producto y su proceso técnico, flujogramas y descripción de maquinaria y equipo.

Todo estos aspectos se han considerado y estudiado con especial cuidado, para visualizar con mas precisión su importancia en la evaluación del proyecto.

3.1 ESTUDIO TECNICO

3.1.1 Tamaño del proyecto. El problema de la selección del tamaño escala o capacidad se refiere a la decisión en cuanto al volumen óptimo de producción del proyecto por periodo de tiempo. Lo anterior indica que el tamaño responde al comportamiento existente entre la dimensión del mercado y la capacidad de atenderlo, según los recursos disponibles. Se puede afirmar que se involucra al tamaño con la prospectiva del proyecto.

Si se recuerda la investigación hecha, en el estudio de mercado, existe una demanda insatisfecha debido al mal servicio que prestan los proveedores los productos de salsamentaria a los 220 establecimientos comerciales.

De igual manera, se analizó que la población consume productos de salsamentaria y al no existir un productor en la zona los comerciantes, deben recurrir a otros productos fuera del departamento.

Con estas perspectivas se deciden que la planta procesadora de Saravena debe entrar a cubrir ese segmento del mercado, no

solamente atendiendo el factor demanda; sino diseñando su capacidad organizacional, financiera y productiva.

3.1.2 Factores condicionantes del mercado

3.1.2.1 Disponibilidad de materia prima. Según la UMATA del Municipio de Saravena, el departamento de Arauca cuenta con unos inventarios anuales de ganado bovino de 280.000 cabezas y de ganado porcino cuenta con 15.000 cabezas. En el municipio de Saravena, se cuentan con un inventario anual de 60.000 cabezas de ganado bovino y 5.000 cabezas de ganado porcino.

Con los datos anteriormente mencionados se puede observar que la disponibilidad de materia prima es alta, es decir que por ser esta una zona ganadera; facilita la compra y el transporte de la materia prima, reduciendo los costos de transporte y por ende de la carne, contrario a que se comprara en otros centros de consumo los cuales llegarían con los costos más elevados.

En la región de Saravena y en todo el departamento, la comercialización del ganado se realiza en forma directa es decir productor – expendedor. Este negocio se realiza en las mismas

fincas, esta cadena se lleva a cabo a nivel de consumo local. Los animales que se llevan hacia otros departamentos sufren otra cadena de comercialización como: productor – intermediario – plaza de feria.

En cuanto a las vías que rodean la región, se puede afirmar que están en buen estado lo que garantiza un fácil acceso y entrega de la materia prima en forma rápida y oportuna.

Aquí se puede afirmar que el transporte de los insumos y materia prima, como el reparto de producto terminado, no presenta problema para la empresa, y por el contrario, se puede decir que garantiza seguridad, cumplimiento y bajos costos.

3.1.2.2 Disponibilidad de mano de obra. Analizando este factor desde el punto de vista nacional, regional y local, se puede decir que no hay problema por la alta tasa de desempleo. En Saravena por su elevado desarrollo urbanístico y su alto índice poblacional, garantiza mano de obra calificada y no calificada tanto en el aspecto administrativo y financiero.

3.1.2.3 Disponibilidad de capital. De acuerdo a la parte económica-financiera se puede decir que es una empresa grande pues su inversión inicial supera los doscientos cincuenta millones de pesos.

Su estructura económica se visualiza así:

Recursos propios de los socios	77.40 %
Recursos de crédito	22.60 %

En cuanto a su estructura organizacional (ver organigrama) se puede afirmar que es una planta de personal pequeña, pero asegura su eficiencia y eficacia, bajo perfiles profesionales de alta calidad y salarios adecuados.

3.1.2.4 Disponibilidad de tecnologías. La incidencia de la tecnología en el proyecto es básica. La empresa instala la planta procesadora de carnes con buena tecnología en aparatos, equipos y sistemas de infraestructura para el procesamiento de productos cárnicos, con el fin de minimizar los costos iniciales. Esto, no quiere decir que se desconozca la alta tecnología, pues la empresa con el correr de los años debe adaptar la tecnología necesaria.

En cuanto a la parte administrativa se empleará la mejor tecnología con el ánimo de procesar y archivar la información de todas las secciones de la empresa.

3.1.3 Capacidad diseñada. De acuerdo a la estructura de la demanda, en la población de estudio, que alcanza los 310 kilos/diarios y en aras de abarcar otros mercados, se decide diseñar una planta de proceso apto para 900 kl diarios en un futuro, con el fin de lograr una mayor comercialización de los productos de salsamentaria y por ende una óptima rentabilidad.

Para el desempeño de la capacidad se tiene en cuenta los siguientes elementos:

3.1.3.1 Variación de los costos a largo plazo. Si se parte del hecho de que todos los factores de producción son flexibles, entonces existe una relación entre los costos de producción y los volúmenes producidos. En esta prospectivo exceptuando el nivel de tecnología no existen otros factores fijos. Esto permite detectar las posibilidades de competencia en el mercado y el grado de concentración en el cual se encuentra la rama de producción de los productos.

3.1.3.2 Grado de absorción del mercado. La evaluación de la demanda se puede precisar bajo los siguientes factores:

- **Crecimiento demográfico.** Según la Secretaría de Planeación Municipal de Saravena, con relación al último censo dado a conocer por el DANE, hizo la proyección de la población hacia el año 2000 donde se tiene un crecimiento demográfico por año de aproximadamente el 2%. En la actualidad Saravena contaría con una población de 3000 habitantes que proyectados al año 2004 sería de 33.784 personas. Esto garantiza la demanda de productos de salsamentaria para la población actual y futura.

El alto crecimiento demográfico de Saravena ha sido causado por el incremento de la tasa de natalidad el alto grado de inmigración de la zona rural de Arauca, al Municipio de Saravena y por supuesto por el alto desarrollo urbanístico.

- **Ingresos de la población.** Los ingresos por familia en el Municipio de Saravena tiene un promedio de dos salarios mínimos legales vigentes, del cual ubica un porcentaje de su salario para la compra de productos de salsamentaria.

La población de Saravena en su mayoría tiene una cultura de consumo de producto de salsamentaria y de ahí, que la empresa deba manejar unos márgenes de precios bastante aceptables para la población.

3.1.4 Capacidad instalada. La empresa parte de una capacidad diseñada para transformar 900 kl diarios, en su planta física la cual posee un área de 300 m² la superficie de producción posee un área de 228 m². La manufactura la realizan 3 operarios bajo la dirección del jefe de producción, en el primer año sin ir a subutilizar el área de producción de planta procesadora de productos cárnicos debe iniciar actividades con una capacidad de transformación de 270 kl diarios durante el primer año. Paulatinamente y adecuada la planta de operarios debe aumentar su producción hasta copar su capacidad diseñada, equivalente a 900 k diarios.

La capacidad laboral diseñada en la planta de producción es de ocho (8) horas diarias. La capacidad instalada es de 7 ¼ horas diarias puesto que hay que descontar el tiempo ocioso que está disgregado así: ½ hora para descanso, en la mañana ¼ hora y en la tarde ¼ hora. Además que se emplea ¼ hora para operaciones

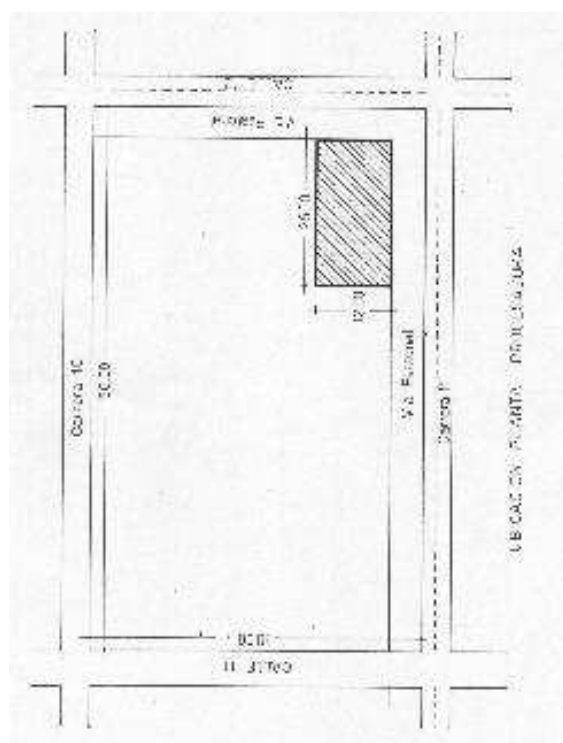
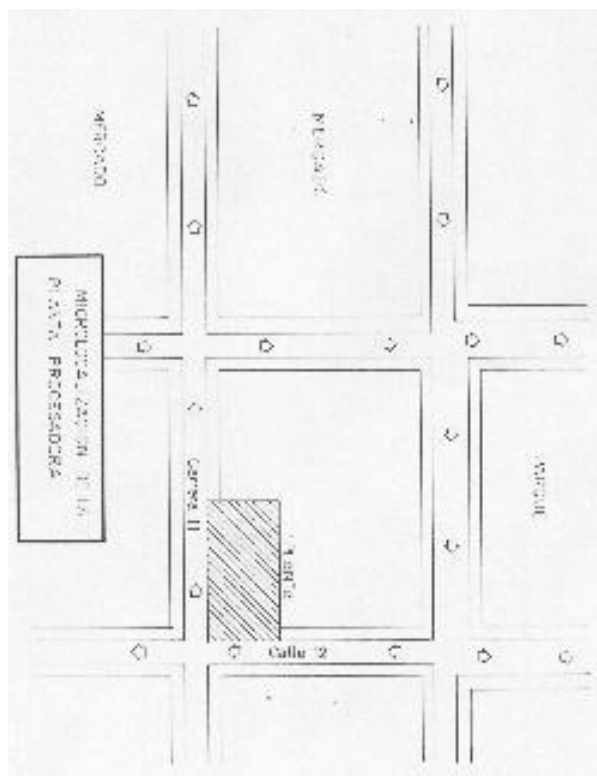
de aseo. La capacidad instalada para la parte organizacional coincide con todos sus términos con la diseñada.

3.1.5 Localización de la planta. Como se estableció la empresa cubrirá un mercado local teniendo como centro la ciudad de Saravena, irradiando el mercado a sus barrios, veredas y en un futuro extender su mercado a nivel regional, departamental y nacional.

Según las especificaciones de construcción de la planta procesadora de productos cárnicos se requiere un lote con un frente de 10 m x 20 mt de fondo adicionándole las exigencias de construcción de la zona industrial.²²

Para nuestra empresa tomaremos en arriendo una casa ubicada en el barrio el Centro de Saravena, entre las carreras 10 y 11 y las calles 11 y 12. El cual es el sector comercial de la ciudad. Posee un ande de 5 mts el cual se puede utilizar como la zona de cargue y descargue y parqueadero. Internamente la casa consta de un garaje, una sala-comedor, 4 cuartos, cocina, 2 baños y un patio.

²² Entrevista Ingeniero de alimentos Saul Castellanos. SENA.

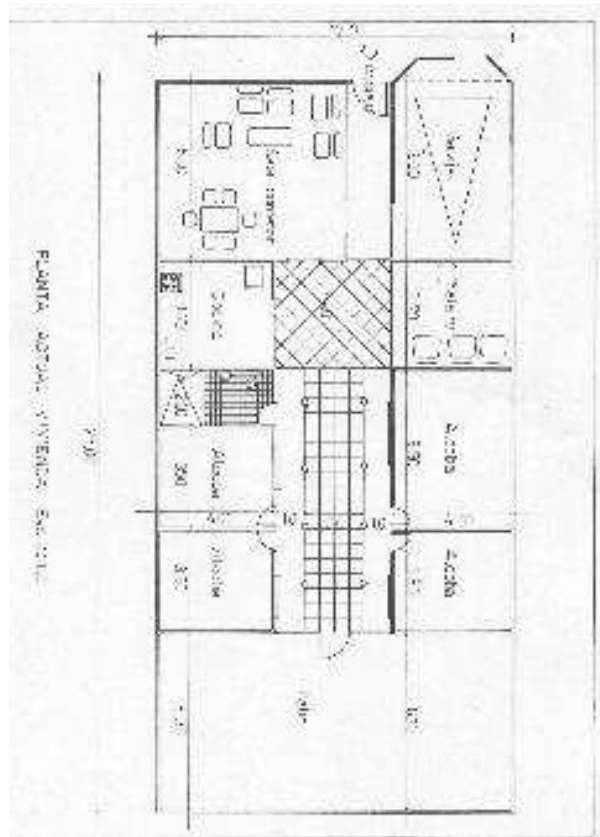
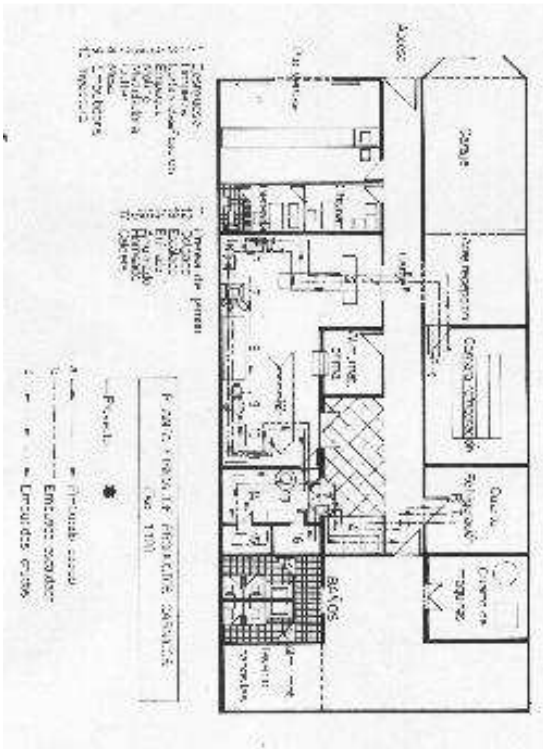


demás posee todos los servicios públicos, sus medidas son de 25 mts de fondo y 12 de frente. Se recomienda la adquisición de la casa, ya que los costos de arriendo y adecuación son menores y superan ampliamente a la alternativa de compra el lote y construirlo.

3.1.6 Diseño de la planta

3.1.6.1 Remodelaciones y construcciones. La ejecución de las remodelaciones y construcciones se cederán a un maestro técnico de construcción (SENA) de la región que con base a los diseños anteriores se da la distribución y la ubicación de la planta. (ver plano planta física).

3.1.6.2 Distribución de áreas en planta. Se confronta la distribución en planta con el tamaño del terreno, debido a que este restringe las disposiciones de equipo, materiales y recursos humanos a las dimensiones del mismo, por tanto las dimensiones y tamaño del terreno terminarán sustancialmente la mejor distribución y posicionamiento, siendo una restricción importante a contemplar en la localización y que tiene énfasis en la ubicación geográfica. Analizando la situación técnica para el proyecto se



tiene las siguientes parámetros, de la casa donde se adecuará la planta.

- Área total del terreno (25 m x 12 m) 300 mt²
- Construcción de un solo piso
- Estructura en bloque, frisado y pintado.
- Enchapes en azulejo.
- Pisos en baldosín para las salas de procesamiento y los servicios administrativos.

La distribución de la planta se entiende como el mayor posicionamiento, del hombre, equipos y materiales que someten a un proceso productivo, ordenado y lógico.

- Distribución (ver plano planta física)

	Metros cuadrados
Área de recepción y pesaje	11,2
Cámara de refrigeración	22
Área de proceso	45,4
Cuarto ahumado	14
Almacén materias primas	6,25
Baños y vestier	6,25
Almacen de materiales y máquinas y lavado de utensilios	75,6
Cuarto de refrigeración producto terminado	14
Zona de cargue y descargue	24
Oficina gerente	6,50
Oficina contable	6,50
Punto de venta	26
Área de circulación	42,3

Se puede decir que la distribución de la planta es la mas económica para el proyecto así como la más segura y satisfactoria para las operaciones. Dicha distribución cumple los siguientes objetivos.

- aumento de la seguridad de los operarios reduciendo riesgos.
- Incremento de la producción.
- Distribución adecuada de las áreas de trabajo.
- Mejor utilización de la maquinaria, mano de obra y/o de los servicios.
- Recortes en el tiempo del procesamiento obteniendo su optimización.
- Realizar una mejor supervisión
- Disminuir el riesgo para materiales o el deterioro de su calidad.
- Circular ágilmente el trabajo a través de la planta.

Esta distribución se encarga de cumplir los siguientes principios:

- Mínima distancia recorrida
- Circulación y flujo de materiales
- Integración y cómputo
- Satisfacción y seguridad
- Flexibilidad

3.2 ESTUDIO DE INGENIERÍA

3.2.1 Descripción del proceso productivo. La carne es comercializada en forma fresca o en forma elaborada en una gran variedad de productos cárnicos. Estos últimos son importantes en la alimentación, ya que proporcionan una fuente de proteínas variables en la dieta humana.

La elaboración de la carne en productos cárnicos tiene los siguientes objetivos:

- Mejorar la conservación
- Desarrollar sabores diferentes
- Elaborar partes del animal que son difíciles de comercializar en estado fresco.

Según el método, se puede variar el sabor de la carne mediante el empleo de especias, el modo de presentación, el grado de salazón curación, desecación y ahumado. Además el método de elaboración influye en la calidad del producto terminado.

Los productos cárnicos se dividen en las siguientes clases:

- Embutidos crudos, como el chorizo y el salami
- Embutidos escalados, como la mortadela y la salchicha Viena.
- Embutidos cocidos; como la morcilla y el queso de puerco.
- Carnes curadas, como el jamón y el tocino
- Productos cárnicos enlatados, como guisados y paté
- Grasas, como mantecas y sebo.

El siguiente equipo es indispensable para la elaboración de productos cárnicos:

- a. Mesa de despiece
- b. Báscula de piso
- c. Mesa de empacado y pesado de la carne fresca
- d. Mesa para troceado, deshuesado y pesado de la carne
- e. Molino triturador
- f. Máquina mezcladora
- g. Máquina embutidora
- h. Mesas para preparaciones diversas
- i. Armario de ahumado
- j. Estufones con tinas para escalado y cocción de la carne y los productos
- k. Tarjas lavamanos

- l. Mesa para llenar envases y pesar carne y salsa
- m. Túnel de preesterilización
- n. Canastilla para trasladar los botes
- o. Autoclave para esterilización
- p. Mesa de secado, etiquetado y empaçado

Los productos cárnicos son medios ideales para la proliferación de bacterias. Por esto, es necesario que la elaboración se efectúe en condiciones óptimas de limpieza e higiene. Todo el equipo debe ser limpiado y desinfectado antes de su empleo. También, el personal que trabaja en la elaboración de estos productos debe contribuir a mantener estas condiciones.

3.2.1.1 Materias primas. Las materias primas son aquellas sustancias alimenticias que intervienen en distintas formas en la elaboración de los productos cárnicos. Se emplean las siguientes materias primas:

- Carne
- Grasa
- Vísceras y despojos
- Tripas naturales y artificiales
- Sangre

- Sustancias curantes
- Especias

La calidad de los productos elaborados dependen de la correcta utilización y de la calidad de las materias primas.

- CARNE

La carne es el tejido muscular de los animales, en la alimentación humana se utiliza en forma directa o procesada. Para la obtención de una materia prima adecuada, se necesita un buen conocimiento de los diferente tejidos musculares, de sus modificaciones después de la matanza y de su calidad durante el despiece.

Composición y calidad de la carne. La carne está constituida por agua, proteínas, grasa, sales e hidratos de carbono. La composición varían según la clase de carne; por esto, cada clase tiene su propia aplicación en los distintos productos cárnicos, y determina la calidad de éstos.

La calidad de la carne depende de la categoría en la cual el animal ha sido clasificado al momento de su recepción en el matadero.

Después del sacrificio, se determina la calidad en tres clases, según las siguientes características:

- Extra: lomito, lomo ancho, punta anca, cadera, centro, pierna, sobrebarriga, muchacho.
- Porcionada: bola de pierna, bola de brazo, herradero, lomo, brazo, vacío, tortuguita, centro cogote, palomita raspa.
- Pulpa: Paletero interno y externo, pecho
- Sudar: falda, aleta, murillos, cogote, morro
- Con hueso: costilla peine, costilla falda, cola
- Moler: carnes duras y tendinosas y grasosas.

El sabor y la textura de la carne dependen de las condiciones ambientales en las cuales el animal se ha desarrollado y de su alimentación, edad, salud y sexo.

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

Modificaciones en la carne después del sacrificio. Después del sacrificio, la carne está sujeta a modificaciones bioquímicas. Algunas de estas modificaciones son negativas, como la rigidez cadavérica, la maduración mefítica y la putrefacción; otras son positivas, como la maduración.

La carne de animales recién sacrificados no tiene sabor; además es brillante, seca y vidriosa.

Características de la carne destinada a la elaboración. En la elección de la carne que va a ser elaborada deben tomarse en cuenta las siguientes características:

- Color
- Estado de maduración
- Capacidad fijadora de agua

El color de la carne depende de la edad del animal. Por ejemplo, la carne de cerdos jóvenes es rojiza clara y se utiliza para la elaboración de embutidos escaldados y cocidos. La carne de cerdos de mediana edad es roja y se emplea para toda clase de productos.

La carne de animales viejos es roja oscura y se utiliza para productos crudos de larga conservación.

Para la elaboración de productos cárnicos se necesita carne de distintos grados de maduración. Para la preparación de embutidos,

escalados y cocidos se utiliza carne sin maduración apreciable, para que el sabor particular del producto terminado se distinga mejor.

La elaboración de embutidos crudos, de corta y media duración, prevee la utilización de carne de media duración, de dos a cuatro días bajo refrigeración. Para elaboración de productos crudos curados de larga duración, como jamones y tocino, se utiliza carne madurada de uno a tres días.

En el picado de la carne se liberan proteínas en cantidades variables, que aumentan el poder fijador del agua, como en el caso de los productos escaldados. La adición de sustancias ligantes también aumenta el poder de absorción del agua en productos como el jamón cocido.

Durante el despiece se reúnen todos los tejidos tendinosos. Estos se utilizan en la preparación de productos cocidos, como el queso de puerco.

Los tejidos mal desangrados se oscurecen mucho, se utilizan para elaborar productos crudos; por eso se emplean en la elaboración de productos escaldados o cocidos.

La carne muy grasosa se utiliza para elaborar tanto productos crudos como productos cocidos.

- GRASA

En la grasa de los animales se distinguen la grasa orgánica y la grasa de los tejidos. La grasa orgánica, como la de riñón, vísceras y corazón, es una grasa blanda que normalmente se funde para la obtención de la manteca. La grasa de los tejidos, como la dorsal, la de la pierna y de la papada, es una grasa resistente al corte. Se destina a la elaboración de productos cárnicos y a la obtención de manteca.

La grasa dorsal del tocino y la fracción grasa de la carne se utiliza para la elaboración de los tipos de embutidos crudos, cocidos o escalados. La del cuello es utilizada en embutidos crudos de larga conservación, como el salami. El tocino descortezado se utiliza para preparar embutidos escaldados y embutidos de sangre, como la morcilla. La grasa del tocino y de la papada se utiliza también para la preparación de productos crudos, curados y de larga conservación.

Bajo malas condiciones de conservación, se pueden manifestar las siguientes alteraciones en la grasa:

- Se vuelve ácida
- Se enrancia
- Adquiere sabor a pescado

Estas descomposiciones pueden evitarse controlando la temperatura y la humedad del cuarto de refrigeración, lo cual permite una correcta circulación durante bastante tiempo. La grasa orgánica se debe transformar en manteca dentro de un plazo de cuatro días. La grasa tisular se puede almacenar durante 20 días en cuartos de refrigeración de 0 a 2 °C, si se eliminan previamente glándulas, músculos venas y partes hemorrágicas, y si se cuelgan los pedazos de grasa en ganchos. Para una conservación más larga es preciso recurrir a la congelación.

- VISCERAS Y DESPOJOS

Con el nombre de vísceras y despojos se conocen las siguientes partes del animal: tripa, bazo, carne de la garganta, corazón, encéfalo, estómago, hígado, lengua, pulmones y riñones.

Se consideran despojos también los pedazos de carne mal desangrada y de carne tendinosa. Las vísceras son muy ricas en vitaminas.

Las vísceras y los despojos se pueden utilizar, en estado fresco. El hígado, el corazón y los pulmones se utilizan para preparar embutidos a base de hígado, embutidos rojos, y queso de puerco.

En la elaboración de embutidos se utilizan las siguientes tripas de cerdo:

1. Intestino delgado. Tiene una longitud de 15 a 20 m y un ancho de 2.5 cm. Se utiliza para salchichas y salami cocidos. Un metro de intestino delgado permite embutir una masa de 0.6 kg.
2. Intestino ciego. Tiene una longitud de 30 a 50 cm y un ancho de 8 a 10 cm. Se utiliza para salami. Una unidad de intestino permite embutir una masa de 1 a 1.5 kg.

3. Intestino grueso. Tiene una longitud de 1 a 1.5 m y un ancho de 5 a 10 cm. Se utiliza para salami crudo y salchichas de primera calidad. Un metro de esta tripa permite embutir una masa de 2 kg.

4. Intestino recto. Se usa para embutidos de segunda clase.

Las tripas de la res son las siguientes:

5. Intestino delgado. Tiene una longitud de 27 a 35 m y un ancho de 5 a 7 cm. Se utiliza para salchichas de segunda calidad. Un metro de tripa se llena con una masa de 1.5 kg.

6. Intestino ciego. Es de 50 a 60 cm de largo y se usa para salchichas y mortadelas. Una unidad de esta tripa se puede embutir con una masa de 6 kg.

7. Intestino grueso. Se utiliza sólo la primera parte, la cual tiene una longitud de 6 a 10 m y un ancho de 5 a 7 cm. Esta parte se llama colon y se utiliza para salami y salchichas de primera calidad. Un metro de colon permite embutir una masa de 2 kg.

Las tripas para embutidos tienen las siguientes formas:

- Intestino grueso de cerdo.
- Intestino ciego de res.
- Tripa delgada de res.
- Tripa delgada de cerdo.
- Tripa delgada de oveja.

- TRIPAS ARTIFICIALES

Las tripas artificiales poseen características físicas e higiénicas específicas para cada tipo de producto que en ellas se debe embutir. Entre las ventajas de estas envolturas sobresalen las higiénicas, el diámetro uniforme y la ausencia de olores extraños. Los diferentes materiales usados en la fabricación de las envolturas determinan las propiedades específicas de éstas.

De acuerdo con las propiedades, se distinguen los siguientes materiales para envolturas:

- Celulosa, para toda clase de embutidos
- Pergamino, especial para embutidos cocidos
- Tejido sedoso, especial para embutidos crudos.

- SANGRE DE SACRIFICIO

Es la materia prima que se recoge al momento de eyugar al animal. La sangre constituye un excelente medio nutritivo para la mayoría de las bacterias, las cuales pueden producir una intensa proliferación microbiana en corto tiempo. Por esto, la capacidad de conservación de la sangre es limitada. Es necesario recogerla en condiciones higiénicas.

Para la elaboración de mondongos y morcillas, la sangre debe ser utilizada dentro de los tres días siguientes del sacrificio, a condición de que sea conservada a 0 o 2 °C. La sangre se puede conservar durante más tiempo salándola o congelándola.

Durante el breve periodo de refrigeración, la sangre oscurece. Para volverla a aclarar, es necesario agitarla en frío, con una pala de madera, para que absorba oxígeno, o salarla ligeramente.

- SUSTANCIAS CURANTES

Son sustancias que causan alteraciones positivas en la carne, como el mejoramiento del poder de conservación, el aroma, el color, el

sabor y la consistencia. Además, sirven para obtener un mayor rendimiento en peso, porque tiene una capacidad fijadora de agua.

Sal común. La sal se utiliza en la elaboración de la mayoría de los productos cárnicos, con los siguientes fines:

- Prolongar el poder de conservación
- Mejorar el sabor de la carne
- Mejorar la coloración
- Aumentar la coloración
- Aumentar el poder de fijación de agua
- Favorecer la penetración de otras sustancias curantes
- Favorecer la emulsificación de los ingredientes.

Nitratos y nitritos. Los nitratos favorecen el enrojecimiento y la conservación al desarrollar un efecto bactericida. El nitrato potásico y el nitrato sódico forman parte de las diversas sales curantes. Normalmente, se agregan 2.5 partes de nitrato a cada 100 partes de sal común. Sin embargo, cantidades elevadas confieren un sabor amargo a la carne.

Por la acción de bacterias el nitrato es reducido a óxido nitroso, que se presenta en estado gaseoso. Este gas reacciona con el pigmento rojo del músculo formando una sustancia inestable de color rojo claro. Al someter la carne al calor durante el ahumado o la cocción, este color rojo se vuelve más estable. Se puede acelerar el proceso añadiendo nitritos en lugar de nitratos.

Sin embargo, el nitrito es un producto altamente tóxico. Para la preparación de productos cárnicos sólo está permitido utilizar una concentración de aproximadamente 15 miligramos de nitrito sódico para cada 100 g de carne. Un ejemplo de una mezcla de curación es: sal común con 0.6% de nitrito sódico y 1% de nitrato sódico.

Fosfatos. En la industria de la carne se utilizan las sales de algunos ácidos fosfóricos, debido a las siguientes características:

- Favorecen la absorción de agua.
- Emulsifican la grasa
- Disminuyen las pérdidas de proteínas durante la cocción.
- Reducen el encojimiento.

Los fosfatos permiten que los jamones cocidos aumenten del 5 al 10% en peso, que la superficie de corte permanezca seca, y que las rebanadas sean lisas y regulares.

En algunos países no se permite el empleo de fosfatos, porque su utilización puede enmascarar defectos de elaboración, como el empleo de carnes de baja calidad y de elevadas cantidades de grasa. Normalmente, se permite su utilización en proporción de 0.4% de las masas elaboradas.

Aglutinantes y ablandores. Los aglutinantes son sustancias que se esponjan al incorporar agua, con lo cual facilitan la capacidad fijadora del agua. Además, mejoran la cohesión de las partículas de los diferentes ingredientes. Son sustancias como sémola de cebada y de trigo, gelatina, harina de soya y huevos. La corteza molida del tocino también tiene una acción aglutinante por su contenido de gelatina.

Los ablandadores son sustancias elaboradas con base en enzimas extraídas de frutas, como la papaya y la piña. Los ablandadores inducen una maduración rápida y aumentan la suavidad y el sabor

de la carne, con el fin de permitir una utilización más rápida después del sacrificio.

Otras sustancias curantes. Otras sustancias que se pueden utilizar en la elaboración de productos cárnicos, son las siguientes:

- Vinagre: Se utiliza para favorecer la conservación y mejorar el aroma y el sabor, especialmente en productos encurtidos.

- Azúcar en polvo y jarabe. Se utilizan para facilitar la penetración de la sal, suavizar su fuerte sabor y el de los nitratos, y como sustrato para los gérmenes de la maduración. Es preferible emplear jarabe en vez de azúcar, ya que aquél no favorece la descomposición de la salmuera.

- Acido ascórbico. Favorece el enrojecimiento del producto en presencia de nitritos y preserva el color.

- Glutamato monosódico. Mejora el sabor típico de la carne.

- Proteínas vegetales texturizadas. Mejoran el rendimiento y el esponjamiento además, aumentan el valor proteínico.

- Antibióticos. Ejercen una elevada acción conservadora, pero la legislación de muchos países impide su utilización.
- Antioxidantes. Impiden la oxidación de la grasa
- Emulsificantes. Favorecen la retención de grasa y humedad
- Colorantes. Confieren la tonalidad deseada al producto.

- ESPECIAS Y HIERBAS

Las sustancias aromáticas son de origen vegetal y se agregan a los productos cárnicos para conferirles olores y sabores peculiares.

Es usual emplear las especias en forma entera, quebrada o molida. Así, son fáciles de manejar y pesar.

El uso de las especias puede provocar las siguientes desventajas:

- Calidad y fuerza de sabor variable.
- Contaminación con microorganismos.
- Presencia de enzimas que desdoblan la grasa.

- Fácil de sofisticar.
- Degradación del sabor durante su almacenamiento.
- Difícil distribuirlas homogéneamente.
- Presencia de sustancias colorantes.

La humedad comprime las especias y el calor les quita el aroma: por esto deben almacenarse en envases herméticos y en locales a baja temperatura, secos, ventilados, con poca luz, y separadas de las demás materias primas.

El aroma de las especias depende de los aceites esenciales contenidos en ellas. Se ha logrado extraer aceites de las especias y hierbas aromáticas. Estos aceites tienen un alto poder saborizante y no contienen bacterias contaminantes, sustancias colorantes o enzimas. Además proporcionan buen sabor.

3.2.1.2 Sistema de conservación. Los sistemas de conservación de la carne se dividen en sistemas físicos y sistemas químicos. La conservación física comprende la refrigeración, la congelación, la desecación y la esterilización. Los sistemas químicos incluyen la salazón, el curado y el ahumado. En la elaboración de productos

cárnicos, se emplea en muchos casos una combinación de los dos sistemas.

- **Refrigeración.** La aplicación de frío permite la conservación de la carne y su posterior utilización, casi con las mismas características de la carne fresca. El frío elimina el calor natural de la carne y con esto frena el desarrollo de los procesos de descomposición.

Una refrigeración adecuada depende de los siguientes factores:

- Una rápida prerrefrigeración.
- Una temperatura adecuada de refrigeración.
- La circulación y velocidad correcta del aire.

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

- **Refrigeración lenta.** Este método consiste en dejar la canal expuesta a la temperatura de 5 °C, una humedad relativa de 80% y con circulación de aire. En 24 horas, la temperatura de las capas superficiales, baja a unos 7 °C y la de las más profundas a unos

17°C. Posteriormente, se trasladan las canales al cuarto de conservación puesto entre 1 y 3 °C. En 30 horas, la carne llega a la temperatura del cuarto.

Debido a la eliminación lenta del calor natural de la carne, se manifiestan pérdidas de peso de un 5% y alteraciones provocadas por acción de enzimas y microorganismos.

Para reducir al mínimo estas modificaciones, es necesario efectuar un rápido enfriamiento, sin dejar las medias canales en el almacén de oreo, y realizar una posterior conservación en cuartos a bajas temperaturas.

- **Refrigeración rápida.** La refrigeración rápida se alcanza empleando la prerrefrigeración. Esta consiste en llevar al canal, inmediatamente después del sacrificio, a un cuarto con una temperatura de 10°C con una fuerte circulación de aire, y dejarla allí por 3 horas. Enseguida, se traslada la carne a un cuarto con una temperatura de 1 °C y con una humedad relativa de un 90%. En este cuarto se completa la refrigeración.

Si no se dispone de cuartos para la prerrefrigeración rápida, se colocan las medias canales en un cuarto con una temperatura de -0.5 °C, con una humedad relativa del 90% y con una fuerte circulación de aire. Con este sistema, las medias canales alcanzan, en 24 o 30 horas, la temperatura de conservación.

- Almacenamiento refrigerado. Las condiciones óptimas para el almacén de depósito son una temperatura de -1 °C y una humedad relativa del 90%. En un cuarto de conservación, en el cual ya se encuentra carne refrigerada, no se debe introducir carne de animales recién sacrificados, ya que en este caso, la humedad de la carne fresca se posaría en las capas externas de las canales en depósito y podría favorecer la proliferación de los microorganismos y elevar notablemente la temperatura del cuarto, debido a su color natural. Si se dispone de un solo cuarto, se debe introducir la carne fresca en lotes pequeños

- Congelación. Mediante la congelación rápida provoca cristales más chicos. Esto da como resultado pocas pérdidas de líquido celular por exudado y bajo ablandamiento de los tejidos durante la descongelación. En el intervalo de -5 a -7 °C se presenta la máxima cristalización del agua en los tejidos de la carne. Cuanto

mas rápido se alcanzan estas temperaturas, tanto más rápida será la velocidad de congelación, y más chicos serán los cristales. Con la congelación rápida a $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$, las medias canales se congelan en 12 a 18 horas. Otros factores que influyen para una buena y rápida congelación, son la velocidad del aire de enfriamiento y la temperatura de salida del aire del aparato distribuidor.

- **Sistemas de congelación.** Entre los sistemas de congelación de la carne se encuentran los siguientes:

- Congelación por aire forzado
- Congelación por contacto
- Congelación por inmersión

La congelación por aire forzado se efectúa en los cuartos de conservación o en túneles. En ambos casos, la velocidad del aire debe ser superior a 3 m por segundo y la temperatura, media frente al evaporador, debe ser inferior a los $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$.

La congelación por contacto se efectúa introduciendo el producto entre dos placas del metal en cuyo interior se efectúa la expansión del líquido refrigerante. Las placas tienen una temperatura de –

35°C. Por presión hidráulica, se puede favorecer el contacto. Este sistema se utiliza para productos confeccionados en forma paralelepípeda de un espesor de 8 cm, y para congelar carnes despiezadas.

En la congelación por inmersión o aspersion, se emplean soluciones que no se congelan o líquidos refrigerantes. Si se hace por inmersión, el producto ya confeccionado se sumerge en la solución. Si se emplea la aspersion, el producto que avanza sobre una banda transportadora se asperja con la solución. Estos sistemas se utilizan para guisados de primera calidad.

- Almacenamiento en forma congelada. La conservación del producto congelado es la fase más delicada de todo el proceso. Si la duración de la conservación es de hasta 3 meses, la temperatura del cuarto debe ser mantenida alrededor de -12°C. Si la duración de la conservación es de hasta 6 meses, la temperatura del cuarto debe ser mantenida alrededor de -15°C. Si se necesita una conservación de más de 6 meses, la temperatura del cuarto debe ser inferior de -18°C.

En el cuarto de almacenamiento, la humedad relativa debe ser elevada, para que no se manifiesten quemaduras y deshidratación en la carne por causa del frío. La temperatura debe ser ajustada a la duración prevista de conservación. Es preciso dejar un espacio de 50 cm en relación con el techo y un pasillo entre las pilas, para que las medias canales no entren en contacto con techo y pared, y que se asegure una buena circulación del aire.

- **Descongelación.** Las medias canales conservadas a -12°C deben ser puestas en cuartos con una temperatura de 3 a 5°C para la descongelación lenta. Se ponen charolas debajo de las canales para recoger el exudado que sale de ellas. Así mismo, la humedad relativa del cuarto debe ser alrededor del 90% para reducir las pérdidas de peso. Además, la circulación del aire debe ser fuerte para reducir la posibilidad de enmohecimiento. Las medias canales del cerdo serán descongeladas al cabo de dos o cuatro días y las de res necesitan de cuatro a seis días. Si las canales no habían sido sometidas a la maduración artificial con ablandadores antes de la congelación, la carne descongelada debe ser almacenada a una temperatura de 0 a 2°C , hasta que se obtenga el grado de maduración deseado.

- **Desecación.** Por desecación se entiende el método de conservación en el cual se elimina parte del agua de los tejidos, hasta llegar a condiciones en las cuales los microorganismos no puedan desarrollarse. Se puede emplear el calor natural al aire libre, o calor artificial por aire caliente forzado.

- **Esterilización.** La esterilización es el método por el cual los gérmenes son destruidos por calor. Después de la esterilización, el producto no debe estar en contacto con el ambiente para que no sea contaminado de nuevo. Por esto, se aplica la esterilización solamente a productos encerrados en envases herméticos.

- **Envase.** El envase debe proteger el alimento contra las contaminaciones externas posteriores a la esterilización

Para productos cárnicos se emplean los siguientes tipos de envases.

1. Envase cilíndricos de aluminio para patés.
2. Envase cilíndrico de hojalata, de tipo con llave abrefácil, para patés y carnes en gelatina.
3. Envase paralelepípedo para carnes

4. Envase para carne de res picada.
5. Envase para jamones
6. Envase cilíndrico de hojalata, para salchichas y carnes guisadas.
7. Envase de vidrio con una tapa con cierre roscado, para salchichas, cueros y patas en escabeche.
8. Envase de aluminio semirrígido, para salchichas y carnes guisadas.

Existe envases de hojalata, aluminio, plástico y vidrio.

- Proceso de esterilización

El proceso de esterilización incluye las siguientes operaciones:

- Llenado de los envases
- Pre calentamiento
- Cerrado de los envases
- Esterilización.
- Esterilización

- Enfriamiento y lavado externo
- Etiquetado, empaçado y almacenamiento.
- **Pasteurización.** La pasteurización es un tratamiento suave de calor que proporciona productos de conservación limitada. La pasteurización se efectúa calentando los envases en agua a 80°C en pailas o en autoclaves abiertas.

- **Curado.** El curado es la conservación de la carne, mediante la adición de sustancias curantes, como la sal. Con este sistema se obtiene un producto cárnico más o menos conservable.

El curado se aplica, además para desarrollar las siguientes características:

- Color rojo estable
- Color y sabor característico de la carne curada.
- Estructura más dura que proporciona un buen corte.

Las sustancias curantes penetran en la carne y proporcionan un ambiente menos favorable para el desarrollo de los microorganismos. Sobre todo, la sal impide la putrefacción, bloqueando parcialmente la actividad de las bacterias. Se

distinguen tres sistemas de curado: en seco, en húmedo y por inyección.

- **Curado en seco o salazón.** La salazón consiste en la conservación de la carne con la ayuda de sal de cocina. Se recubre la superficie de las piezas de carne por frotación con sal o con una mezcla de sal, nitrito y nitrato sódico. La penetración de los ingredientes es favorecida por los cambios en la presión osmótica, provocada por la sal. La cantidad de sal aplicada varía entre el 3 y 6% del peso de la pieza a conservar.

- **Curado húmedo.** Este sistema consiste en utilizar el agua como vector de las sustancias curantes, sumergiendo las carnes a curar en una salmuera. Las ventajas del curado húmedo incluyen una completa disolución de los ingredientes solubles, dando como resultado una distribución uniforme y una reducción del tiempo de curado. También, este sistema tiene el riesgo de la acidificación alrededor de los huesos a causa de la lenta penetración de las sustancias curantes.

- **Curado por inyección.** Este método consiste en introducir la salmuera en el interior de la carne por medio de inyección y

completar el curado con el sistema húmedo o seco. Este sistema asegura a una buena distribución de las sustancias curantes en el interior de la carne . Además, reduce el tiempo de curado y los riesgos de acidificación. La salmuera se introduce en la carne por medio de jeringas. Para reducir las posibilidades de contaminación bacteriana, la salmuera y la jeringa deben ser esterilizados. Luego, la carne y la salmuera deben ser enfriadas hasta unos 4 °C. La cantidad de salmuera a inyectar no debe ser superior al 5 o 10% del peso de la carne.

La inyección por rocío se efectúa en las siguientes formas.

1. Inyección automática con agujas múltiples. Este sistema es su utilizado en la elaboración de jamón cocido.
2. Inyección manual con una jeringa de tres agujas.
3. Inyección manual con una jeringa sencilla.
4. Las diferentes posiciones de la aguja para inyección manual en un jamón con hueso.

La inyección arterial en un jamón con hueso se efectúa de la siguiente manera:

5. Se tapa el exterior de la arteria y se introduce la aguja en ella.
Luego se inyecta la salmuera.
6. La salmuera se distribuye rápidamente a todas las células de la carne a través del sistema arterial.

- **Ahumado.** Consiste en tratar con humo la carne curada, desecada o salada. El humo tiene sustancias que ejercen una acción bacteriana y que proporcionan color, olor y sabor característico al producto.

El humo es generado por la incompleta combustión de distintas clases de madera dura, como roble, olmo y maderas aromáticas. Este humo se deposita en la superficie del producto y las sustancias desinfectan penetran en la carne ejerciendo una acción bacteriana. La carne ahumada adquiere el sabor y el olor de la madera utilizada.

3.2.1.3 Embutidos crudos. Los embutidos son productos de salchichonería elaboradas con carne, grasa de cerdo, sangre, vísceras, despojos y condimentos. La masa cárnica es embutida en envolturas naturales o artificiales para proporcionar forma, aumentar la consistencia y para que se pueda someter el embutido

a tratamientos posteriores. De acuerdo con el tipo de las materias primas utilizadas, su forma de preparación y la tecnología de elaboración se distinguen los embutidos en tres clases: crudos, escaldado y cocidos.

Los embutidos crudos no pasan por un proceso de cocción en agua. Puede consumirse en estado fresco o cocino, después de una maduración. Según la capacidad de conservación, los embutidos crudos pueden clasificarse en embutidos de larga, media y corta duración.

Existen diferentes clases de embutidos crudos. Se diferencia por las sustancias curantes y por los condimentos, que se adicionan a la masa, de acuerdo con el aroma, color, sabor y consistencia deseados.

Algunas clases de embutidos crudos y cocidos, que se encuentran en el mercado, son las siguientes:

1. Chorizo común
2. Longaniza
3. Salami tipo húmedo

4. Salami tipo italiano
5. Morcilla común
6. Morcilla con lengua.
7. Queso de puerco.

- **Materias primas para embutidos crudos.** En la elaboración de embutidos crudos se utilizan: carne de cerdo y de res, grasa, sustancias curantes, condimentos y envolturas.

- **Operaciones de elaboración.** La elaboración de los embutidos crudos incluye las siguientes operaciones:

1. Sacar la carne y el tocino. Del cuarto de refrigeración.
2. Troceado. Se eliminan las partes extrañas, como huesos, tendones y cartílagos. La carne es troceada en fragmentos de 5 a 10 cm. Del tocino se elimina el cuero.
3. Pesado. Se pesa la cantidad necesaria, según la fórmula.

4. Molido. La granulosidad de la masa se logra picando la carne consistente en un juego doble de discos y cuchillas. La carne y la grasa se cortan con un juego simple.

5. Mezclado. Se agregan las sustancias curantes, las especias y los condimentos a la carne picada. Se introduce todo en la mezcladora con el fin de entremezclar homogéneamente la carne con la grasa y los ingredientes. Después, la masa es introducida en el cuarto de refrigeración para mejorar la trabazón, durante dos y hasta cuatro días.

6. Amasado. Se amasa la pasta manualmente, formando pelotas, que se comprimen entre las manos. Se golpean en la cubierta de la mesa para reducir el volumen y la cantidad del aire englobado.

7. Embutido. A continuación, se introduce una pelota de pasta amasada en el cilindro de la embutidora. Se conecta el tripa a las boquillas del embuto y se efectúa el relleno. El diámetro de la boquilla debe ser algunos mm más chico que el de la tripa. La mano que sostiene la tripa a la boquilla debe ser presionada de tal manera que impida la salida lateral de la masa y que la tripa escurra durante el embutido.

8. Atado. Para evitar la disminución de la presión en el interior del embutido, las tripas rellenas se atan de intermedio.

9. Desección. Los embutidos son colgados a los espetones evitándose el contacto entre ellos. Luego, son transforpados al cuarto de secado y maduración.

- **Desección.** Los embutidos crudos se dividen en embutidos de corta duración, que tienen una pasta blanda, y de media o larga duración, que tienen una pasta dura. Los embutidos crudos de pasta blanda, como el chorizo, están listos para la venta después de una permanencia de dos a seis días en el cuarto de secado. Los de pasta dura, como el salami requiere una maduración prolongada, antes de ser comercializados.

- **Maduración.** El proceso natural de la maduración consiste en realizar el desecado, la maduración, el ahumado y el almacenamiento en condiciones ambientales. En esta maduración lenta, se desarrollan las características típicas en un grado mejor que en la maduración rápida.

Durante la maduración se desarrollan varios procesos bioquímicos. De los cuales los siguientes son los más importantes:

- Enrojecimiento y acidificación.
- Aumento de la consistencia y desarrollo de la trabazón.
- Formación del aroma y sabor característicos.

- **Ahumado y almacenado.** Muchas clases de embutidos crudos se ahuman para que adquieran sabor y aspectos característicos a humo y para que aumente su capacidad de conservación. Normalmente, se efectúa el ahumado en frío una vez que el embutido haya adquirido el color rojo. Se introduce el producto en la cámara de ahumado. Acondicionada 19 °C y a una humedad relativa del 80%, al abrigo, de la luz para evitar el enranciamiento y además, los embutidos deberán colgarse no muy juntos, para permitir la circulación del aire.

- **Elaboración de algunos embutidos crudos.** Las operaciones de elaboración de las diferentes clases de embutidos crudos son semejantes. Las diferencias consisten en la elección, la calidad y la composición de las materias primas, en la técnica de elaboración, y en las distintas normas de calidad.

Por esto, las recetas y los procedimientos de elaboración deben adaptarse a las exigencias y a las normas oficiales de cada país.

a. Salami. El salami es el embutido crudo de media y larga duración, elaborado de la mezcla de carne magra y de tocino de cerdo, picada o en trocitos, adicionada de especias y condimentos. Como envoltura se utilizan tripas naturales como el esófago y la vejiga de bovino y artificiales, formando cuerpos cilíndricos.

El embutido se somete a la desecación, la maduración y eventualmente al ahumado.

Clases de salami:

1. Salami tipo Milano
2. Salami clásico de elaboración artesanal
3. Salami tipo americano
4. Salame tipo alemán
5. Salami tipo húngaro
6. Salami comercial de corte consistente

Carnes de res de primera	40 kg
Carne de cerdo de primera.....	30 kg
Grasa dorsal de cerdo.....	30 kg
Sal común	2.8 kg
Nitrato (o sal curante de nitrito, 2,8 Kg)	50 gr
Azúcar.....	200 gr

Pimienta.....	300 gr
Flor de maíz.....	30 gr
Condimentos preparado, como el especificado en el envase.	

La elaboración artesanal del salami incluye las siguientes operaciones.

1. La carne para la elaboración de salami se refrigera.
2. La carne es troceada en fragmentos de 5 a 10 cm y separada de los tendones.
3. Los trocitos de carne se muelen en un molino manual con un disco con agujeros 8 mm de diámetro.
4. Se añaden los condimentos y el vino tinto a la masa.
5. La masa se mezcla bien para facilitar el ligado.
6. Se forman pelotas que se comprimen bien para sacar el aire englobado.
7. La tripa natural se adapta al embuto de la embutidora manual.
Se introduce las pelotas de la masa en la tolva de la embutidora.
Se empieza a rellenar la tripa y se agujera el extremo atado.
8. Se llena la tripa a todo volumen.
9. El extremo que habrá quedado abierto se amarra y se ata el salami, apretado.

10. Los salamis se amarran a las perchas del cuarto de rezumado, que tiene una temperatura de 22 a 24 °C y una humedad del 80 al 90% . Luego, son agujerados para favorecer el rezumado. Después de 24 a 36 horas, la superficie externa estará seca.
11. Después del rezumado, los salamis deben ser madurados 2 o 3 meses a una temperatura de 5 °C y en un ambiente seco con una humedad de 60 al 70%.

b. Chorizo. El chorizo es un embutido de corta o mediana maduración elaborado a base de carne de cerdo y de res, lardo o tocino de cerdo, adicionado de sal, especias y otros condimentos. El chorizo se presenta en trozos atados hasta 8 cm de largo y hasta 3 cm de diámetro. Es sometido a deshidratación parcial por ahumado o secado.

Algunas recetas con base en 100 kg de carne para la elaboración de diferentes clases de chorizo, son las siguientes:

1. Chorizo puro de cerdo

- Carne magra de cerdo..... 75 kg
- Tocino duro de cerdo..... 25 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 litros

2. Chorizo tipo español corriente

- Carne de res
- Carne de cerdo
- Lenguas y corazones de cerdo
- Recortes de res o cerdo, con grada (no sebo)
- Sal común
- Pimentón dulce
- Ajo natural molido fino o
- Ajo en polvo
- Mezcla de curación según especificado por el proveedor
- Condimento para chorizo, especificado por el proveedor
- Color naranja, especificado por el proveedor
- Emulsificante, especificado por el proveedor

Al igual que la elaboración del salami, toda la carne debe ser fría y troceada en fragmentos de 5 a 10 cm. La grasa, después de la separación del cuero, debe ser cortada en cubitos de 2 a 3 cm. La carne se muele con un juego simple de disco y cuchilla, empleando el disco de agujeros de 3 a 5 mm de diámetro para la res, y el disco con los 9 a 12 mm para la de cerdo. La carne picada se mezcla con los demás ingredientes y esta masa se muele con el disco de agujeros de 8 mm.

Luego, la masa cárnica se deja reposar y curar por 24 horas, en refrigeración a 5 °C.

Transcurridos 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 de cerdo o en tripas sintéticas de tamaño adecuado. El atado se efectúa amarrado los embutidos con hilo, formando chorizos de 6 a 8 cm.

Luego los chorizos se cuelgan en espetones y se dejan en una temperatura ambiente durante dos horas. Los embutidos son sometidos al secado o al ahumado. El secado se efectúa a 20°C durante 4 a 6 días, o en la cámara del ahumado a 49°C durante

seis horas con la chimenea de descarga abierta para disminuir la humedad.

c. Longaniza. La longaniza es un embutido crudo de corta o mediana duración, que es embutido en la tripa delgada de cerdo o en envolturas artificiales. La longaniza solamente se somete a un secado parcial. Existen pocas diferencias entre la longaniza y el chorizo en cuanto a la elaboración y conservación. Algunas recetas para la elaboración de la longaniza son:

3. Longaniza de cerdo y de res

- Carne de cerdo
- Carne de res
- Papada de cerdo
- Sal común
- Pimentón
- Ajos en polvo
- Vinagre
- Color amarillo naranja, mezcla de curación y condimento

4. Longaniza común

- Carne de cerdo

- Carne de res
- Sal común
- Nitrato de potasa
- Chile o ají colorado, remojado y molido
- Ajo molido
- Pimienta negra molida
- Clavo de olor
- Orégano
- Comino
- Nuez moscada rallada
- Vinagre

3.2.1.4 Embutidos escaldados. Los embutidos escaldados se elaboran a partir de carne fresca, no completamente madurada. 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 masa consistente.

El escaldado es el tratamiento suave con agua caliente a 75°C, durante un tiempo que depende del calibre del embutido. Este

tratamiento de calor también puede realizarse ahumando el embutido a temperaturas elevadas.

La carne que se utiliza en la elaboración de este tipo de embutidos debe tener una elevada capacidad fijadora del agua. Es preciso emplear carnes de animales jóvenes y magros, recién matados y no completamente maduras. Estas carnes permiten aumentar el poder aglutinante, ya que sus proteínas se desprenden con más facilidad y sirven como sustancia ligante durante el escaldado. Así, se logra una mejor trabazón que resulta en un embutido de textura consistente, no se debe emplear carne congelada, de animales viejos, ni carne veteada de grasa.

La cantidad de sal común que se añade varía de 2 a 3%, dependiendo del tamaño del embutido. Para prevenir el envejecimiento de los embutidos escaldados, se pueden adicionar preservativos como sales del ácido ascórbico y del ácido benzeoico.

La calidad final de los embutidos escaldados depende mucho de la utilización de envolturas adecuadas. Estas deben ser aptas para los cambios en el tamaño del embutido durante el relleno, el escaldado, el ahumado y el enfriamiento.

Las clases de embutidos escaldados más utilizados son las siguientes:

1. Mortadela enfundada
2. Mortadela enfundada y atada
3. Salchicha tipo Viena
4. Salchicha tipo Viena en bolsa de plástico al vacío
5. Salchicha – coctel
6. Salchicha – coctel en bolsa plástica de vacío
7. Salami cocido.

- **Operaciones de elaboración.** La base para los embutidos escaldados es una masa finamente triturada. A éstas se le pueden adicionar cubitos de tocino, como en la mortadela, o cubitos de grasa y carne molida, como en el salami cocido.

La masa fina se obtiene la carne y luego reduciendo la carne molida de una cortadora. Si se dispone de una cortadora de marcha rápida, es posible efectuar las dos operaciones en la misma máquina.

La elaboración de los embutidos incluye las siguientes operaciones:

1. Sacar la carne y el tocino. Del cuarto de refrigeración

2. Troceado y curación preliminar. La carne se trocea en fragmentos de 5 a 10 cm. La mezcla de curación se adiciona a la carne y se entremezcla. Luego se introduce en el cuarto de curado, a una temperatura de 2°C , hasta el otro día, para que se desarrolle una maduración inicial.

3. Molido y picado

4. Mezclado

5. Embutido

6. Atado. El relleno de las salchichas Viena y Frankfurt debe efectuarse bastante suelto, para que la masa tenga espacio suficiente y no se derrame de la tripa. Los embutidos de grueso calibre, como la mortadela, se atan de un extremo de la tripa antes de conectarla a la boquilla. Después del atado, los embutidos son amarrados en espetones, las mortadelas y salamis en pareja, y las salchichas en cadena, sin que se contacten en las perchas. Luego, son transportados a la tina del escaldado o a la cámara de ahumado.

7. Escaldado. Algunos embutidos deben reposar 2 o 3 horas a 15°C antes de ser escaldados. Los espetores se introducen en la tina con agua a 80°C, sumergiendo las piezas para un escaldado uniforme. De vez en cuando, se da vuelta a los embutidos con una pala de madera. El tiempo de escaldado varía entre 15 y 120 minutos, de acuerdo con el calibre del embutido. Trabajando a una temperatura de 74°C, el tiempo de escaldado se calcula en 1 a ½ minutos por cada mm de calibre del embutido. El escaldado se termina cuando la textura del embutido es dura y flexible.

8. Cocción-ahumado en la cámara de ahumado. Primero se efectúa una desecación parcial del exterior de los embutidos, utilizando la cámara a una temperatura de 60°C con la chimenea abierta para eliminar la humedad. Luego se cierra la descarga y se empieza el ahumado en caliente a 90°C durante 20 a 45 minutos. Después del ahumado, los embutidos pueden ser escaldados. El ahumado caliente provoca un arrugamiento superficial que desaparece al absorberse el agua durante el escaldado.

9. Enfriado de los embutidos. En agua fría o hielo picado.

10. Colgado. Luego, los embutidos son colgados a los espetones sin que se contacten, para que se escurran y se sequen. Al final los productos son almacenados bajo refrigeración.

- **Elaboración de embutidos escaldados.** Las recetas y los procedimientos de elaboración que se detallan deben ser adaptados a las normas oficiales existentes.

a. Mortadela. La mortadela es embutida en envolturas artificiales, escaldada y opcionalmente, ahumada. La receta para la elaboración de mortadela común es la siguiente:

- Carne de res sin tendones 80 kg
- Grasa de cerdo 20 kg
- Hielo finamente triturado 24 kg
- Tocino de cerdo crudo en cubitos 10 kg
- Sal común molida 2.3 kg
- Azúcar 250 g
- Ajo en polvo, al gusto

Condimento para mortadela, mezcla de curación, polifosfatos y emulsificantes, según las especificaciones del proveedor.

Para evitar que el tocino en cubitos se pegue con la pasta al mezclarlo se sube la cantidad de sal hasta el 2 %.

El tocino se pica en cubitos de 1 cm y se escalda en agua a 75°C hasta que se adquiera un aspecto vidrioso. Los cubitos se dejan enfriar y escurrir.

Luego, se muele la carne fragmentada y refrigerada, con un disco con agujeros de 5 mm de diámetro. La carne molida se pasa a la cortadora y se agregan polifosfato, 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 15°C, se transfiere la masa a la mezcladora. Se agregan los cubitos de tocino y eventualmente vino tinto. La pasta se deja mezclar por 3 minutos, cuidando que no suba la temperatura de la masa.

Las tripas sintéticas, remojadas en agua 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 al escaldado a una temperatura de 85°C. Este se termina cuando el corazón del embutido alcance 69°C. El escaldado requiere de 120 hasta 150 min. 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 una hora.

Para producir mortadelas ahumadas se efectúa lo siguiente:

- Se precalienta la cámara de ahumado hasta 55°C.
- Se introducen los embutidos, por dos horas, en la cámara, abriendo la chimenea
- Se eleva la temperatura a 65°C y se introduce humo.
- Se ahuman las mortadelas por 3 horas.
- Se cierra la chimenea y se eleva la temperatura a 80°C y se sigue introduciendo humo.

b. Salchicha tipo Frankfurt. Este embutido es elaborado a partir de una mezcla de carne de res y cerdo, lado de cerdo, especias y otros condimentos. La masa es embutida en membrana artificial y cocida y eventualmente ahumada.

Las salchichas tipo frankfurt se presentan como salchichas de 12 cm de largo y 2 cm de ancho, con una masa homogénea picada y de color rosa pálido.

A continuación, se da una fórmula para la elaboración de salchichas tipo Frankfurt.

- Carne de res 70 kg
- Grasa dorsal 30 kg
- Sal común 2.2 kg
- Hielo finamente molido 30 kg
- Azúcar 100 g
- Cebolla en polvo 30 g
- Mezcla de curación polifosfatos, emulsificante, proteína vegetal y condimento para salchicha Frankfurt, según las especificaciones del proveedor.

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 3 mm.

La carne molida de res se coloca en la cortadora. Se agrega la mitad de los polifosfatos. Con la máquina 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 cerdo y la grasa, molidos. Se continúa 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 10 a 12 cm. Las salchichas se introducen por 30 minutos en la cámara de ahumado a 60°C con la chimenea abierta y sin humo.

Posteriormente, se eleva la temperatura a 66,71 y 77°C, agregando humo, cerrando la chimenea y dejando el producto por 30 minutos a cada una de las temperaturas. Las salchichas ahumadas se escaldan en agua 77°C durante 15 minutos, se escurren y se introducen al cuarto de refrigeración.

3.2.1.5 Embutidos cocidos. Esta clase de embutidos se fabrican a partir de carne y grasa de cerdo, vísceras, sangre, corteza,

despojos y tendones. Estas materias primas son sometidas a un tratamiento de calor antes de ser sazonadas, trituradas y embutidas. Los embutidos se cuecen nuevamente y opcionalmente se ahuman. Se clasifican como sigue:

- Embutidos de sangre, como la morcilla y la moronga
- Embutidos de hígado, como el paté
- Embutidos en gelatina, como el queso de puerco.

Los embutidos cocidos son de corta duración debido a la composición de las materias primas y a su proceso de elaboración.

Las piezas de carne, como cabezas, carne con tendones y carnes hemorrágicas, deben ser frescas. Cuanto más frescas sean las carnes, tanto menores serán las pérdidas de peso durante la elaboración del embutido y más intenso será el sabor del producto terminado. Antes de su utilización, estas piezas se lavan bien hasta quien pierdan los residuos de sangre.

3.2.1.6 Carnes curadas. La carne de estos productos se somete al curado con el fin de mejorar la capacidad de conservación, el sabor, el olor y la consistencia del producto.

3.2.1.7 Preparación de salmuera. Existen muchas fórmulas para salmuera. La concentración de la sal disuelta en el agua se mide con el salómetro, que indica la gravedad específica de la solución. Las salmueras comunes para la curación tienen una gravedad específica entre 30 y 100° salométricos, dependiendo del método de curado, de la salinidad deseada y del producto.

En el curado por inyección, las piezas de carnes se inyectan con diferentes cantidades de salmuera. La cantidad de salmuera se suele expresar en el porcentaje del peso de la pieza de carne. La composición de estas salmueras varía de acuerdo con la cantidad que se inyectará.

3.2.1.8 Elaboración de carnes curadas. Después del curado, los jamones y las chuletas pueden ser sometidos al ahumado o a la cocción.

La carne recién curada, debe ser lavada con agua templada para eliminar la sal superficial. Para reducir los tiempos de enjuagado, se cepilla la superficie. Posteriormente, las piezas de carne se atan con cordeles, se cuelgan en perchas y se dejan a temperatura ambiente, durante algunas horas, para que se sequen parcialmente.

La elaboración rústica del jamón crudo incluye las siguientes operaciones:

- El jamón de la pata trasera se extiende sobre una tarima de madera, ligeramente inclinada.

- La parte magra del jamón se frota con sal molida, empleando el 4% del peso por cada jamón.

- Los jamones se dejan curar durante unos 28 días, en un ambiente frío y seco, y durante 23 días, si el ambiente es ligeramente húmedo.

- Se controla si los jamones son cubiertos con sal y si la salmuera producida se escurre.

- Terminando la curación se lavan las piezas y se dejan secar durante 4 días.

- Se presenta una pasta compuesta del 75% de harina de trigo, 24 % de agua y 1% de pimienta molida.

- Se recubre la parte del jamón sin cuero con esta pasta.

- Cuando la pasta está seca, el jamón se acomoda en una funda de algodón para evitar contaminación por insectos.

- El producto se cuelga, en un lugar fresco y seco, hasta su utilización.

En lugar de poner la pasta, se puede untar la carne magra con una pequeña cantidad de aceite vegetal. Luego, se distribuye en ella el 1% de pimienta molida.

- **Jamón crudo ahumado.** El jamón se cura con la inyección arterial. Se introduce una cantidad de salmuera igual al 10% del peso del jamón. La presión de inyección debe ser de 15 a 18 kilos por cm². El curado se completa por frotación en seco. El producto se cura durante unos 5 días a una temperatura de 3°C. Después del desalado, los jamones se enfundan en malla de algodón.

Este producto se cuece parcialmente durante el ahumado. El ahumado se efectúa como sigue:

- Los jamones se introducen en la cámara de ahumado, precalentada a 55°C.

- Las piezas se secan parcialmente, durante 4 horas, dejando la chimenea abierta y sin introducir humo.

- Se cierra la chimenea parcialmente, se empieza a introducir humo y se eleva la temperatura a 60°C.

- Los jamones se ahuman durante 8 horas.

- Se eleva la temperatura a 75°C.

- Los jamones se sacan cuando su temperatura interna ha alcanzado a los 62°C.

- Los jamones se rocían con agua caliente para remover la grasa superficial y las sustancias coaguladas.

Luego, los jamones son enfriados hasta una temperatura interna de 4°C. Este producto debe mantenerse refrigerado durante la distribución.

- **Tocino.** Para la elaboración del tocino, se seleccionan las barrigas según el peso, para que el tiempo de curado sea uniforme.

El curado seco se utiliza en la elaboración artesanal, que consiste en las siguientes operaciones.

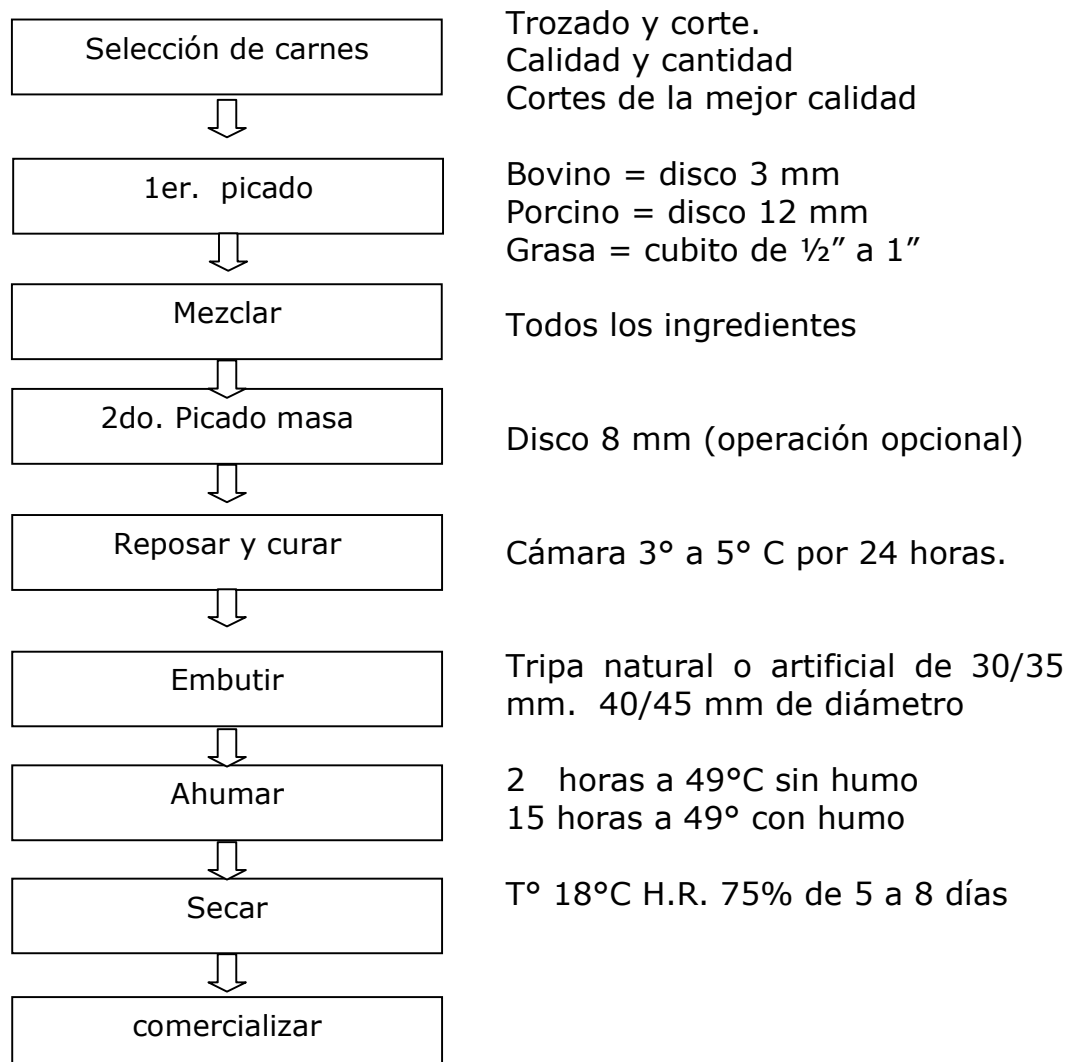
1. Con una hacha se aplana las hojas de tocino, enfriadas.
2. Se recortan las piezas en forma rectangular.
3. Se prepara la mezcla de curación, a razón de 4% del peso.
4. Se frotran bien las dos caras y los bordes con la mezcla. La cantidad sobrante se espolvorea en la parte sin cuero.
5. Los tocinos se aplican en mesas de madera inclinadas y se dejan curar como mínimo tres días por cada kilogramo de peso. Después de tres días se controla si las piezas aún están cubiertas con la curación. En caso contrario, se vuelven a frotar con el 1% de la mezcla.
6. Las piezas se lavan y se cepillan con agua tibia.
7. Los tocinos se cuelgan y se dejan secar a una temperatura de 20°C.

3.2.2 Flujogramas y cursogramas

3.2.2.1 Embutidos crudos

FLUJO DE PROCESAMIENTO PARA CHORIZO

Características



Los embutidos

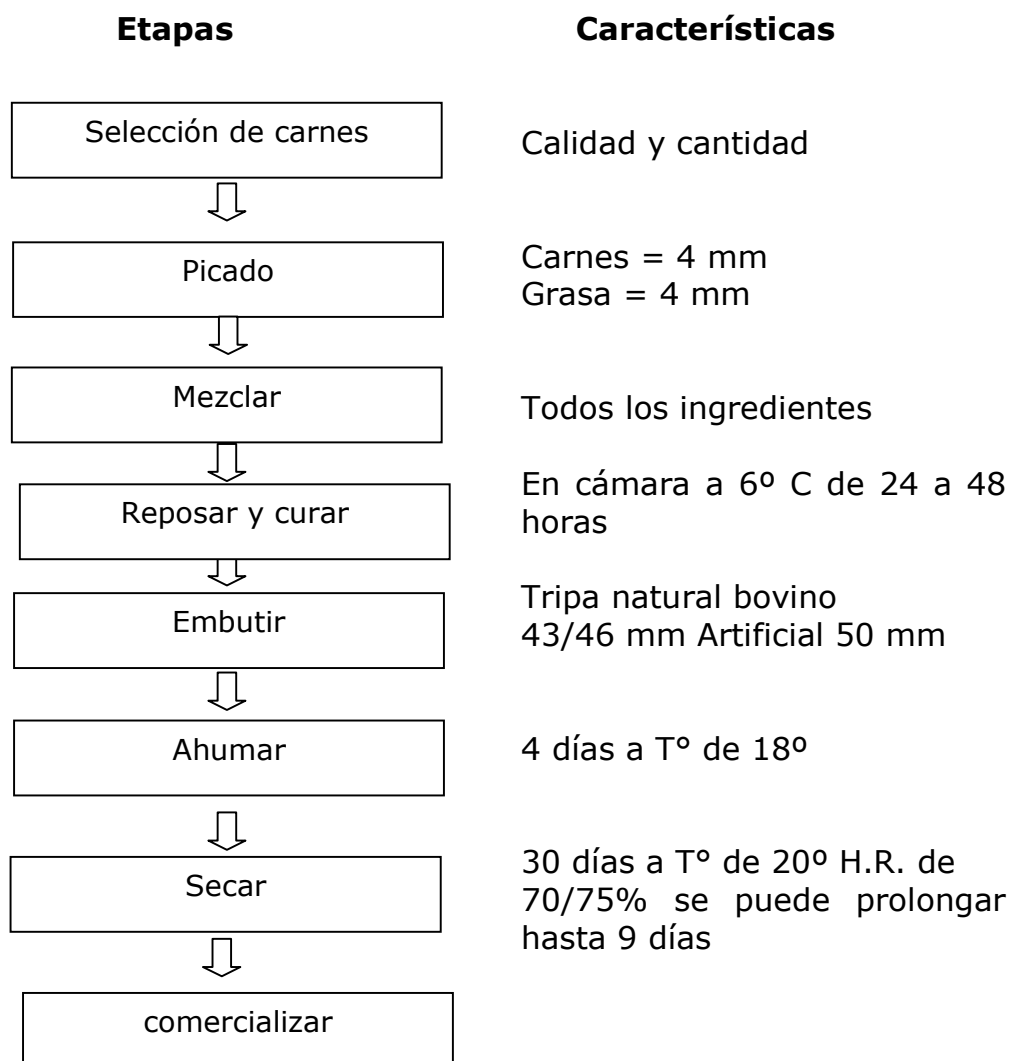
FORMULACIÓN DE EMBUTIDOS**CHORIZO**

COMPONENTE	CANTIDAD	SUBTOTAL	TOTAL
Carne de Bovino	20.00 Kgs	100.000 Kgs	107.65 Kgs
Carne de Porcino	55.00 Kgs		
Grasa de Porcino	25.00 Kgs		
Sal	2.30 kgs	7.65 kgs	
Emulsificante	1.00 kgs		
Polvo de Praga (sal curante)	0.30 kgs		
Pimentón español dulce	2.00 kgs		
Pimentón español picante	1.00 kgs		
Condimento para chorizo	0.50 kgs		
Ajo en polvo	0.05 kgs		
Vino tinto seco	0.50 lts		

SALCHICHON

COMPONENTE	CANTIDAD	SUBTOTAL	TOTAL
Carne de Buey 3°	20.00 Kgs	100.000 Kgs	103.64 Kgs
Carne de porcino 3°	49.00 Kgs		
Panceta de porcino	20.00 Kgs		
Grasa de porcino (Dorsal)	20.00 Kgs		
Sal	2.80 kgs	3.64 kgs	
Nitrato	0.04 kgs		
Pimienta	0.30 kgs		
Nuez moscada	0.10 kgs		
Condimentos para salchichón	0.40 l ts		

FLUJO DE PROCESAMIENTO PARA SALCHICHON



JAMONADA

COMPONENTE	CANTIDAD	SUBTOTAL	TOTAL
Carne de bovino (Buey 2da).	20.00 Kgs	100.000 Kgs	130.20 kgs
Carne de porcino 2da	35.00 Kgs		
Carne de porcino (Cabeza)	15.00 Kgs		
Grasa de porcino (Panceta)	20.00 Kgs		
Recortes carne de porcino (grasa)	10.00 kgs		
Sal curante de nitrito	2.50 kgs	30.30 kgs	
Pimienta	0.15 kgs		
Pimentón	0.10 kgs		
Flores de macis	0.05 kgs		
Mostaza en grano	0.40 kgs		
Hielo molido	25.00 kgs		
Aglutinante	20.00 kgs		

3.2.2.2 Embutidos Escaldados

FLUJO DE PROCESAMIENTO PARA SALCHICHA

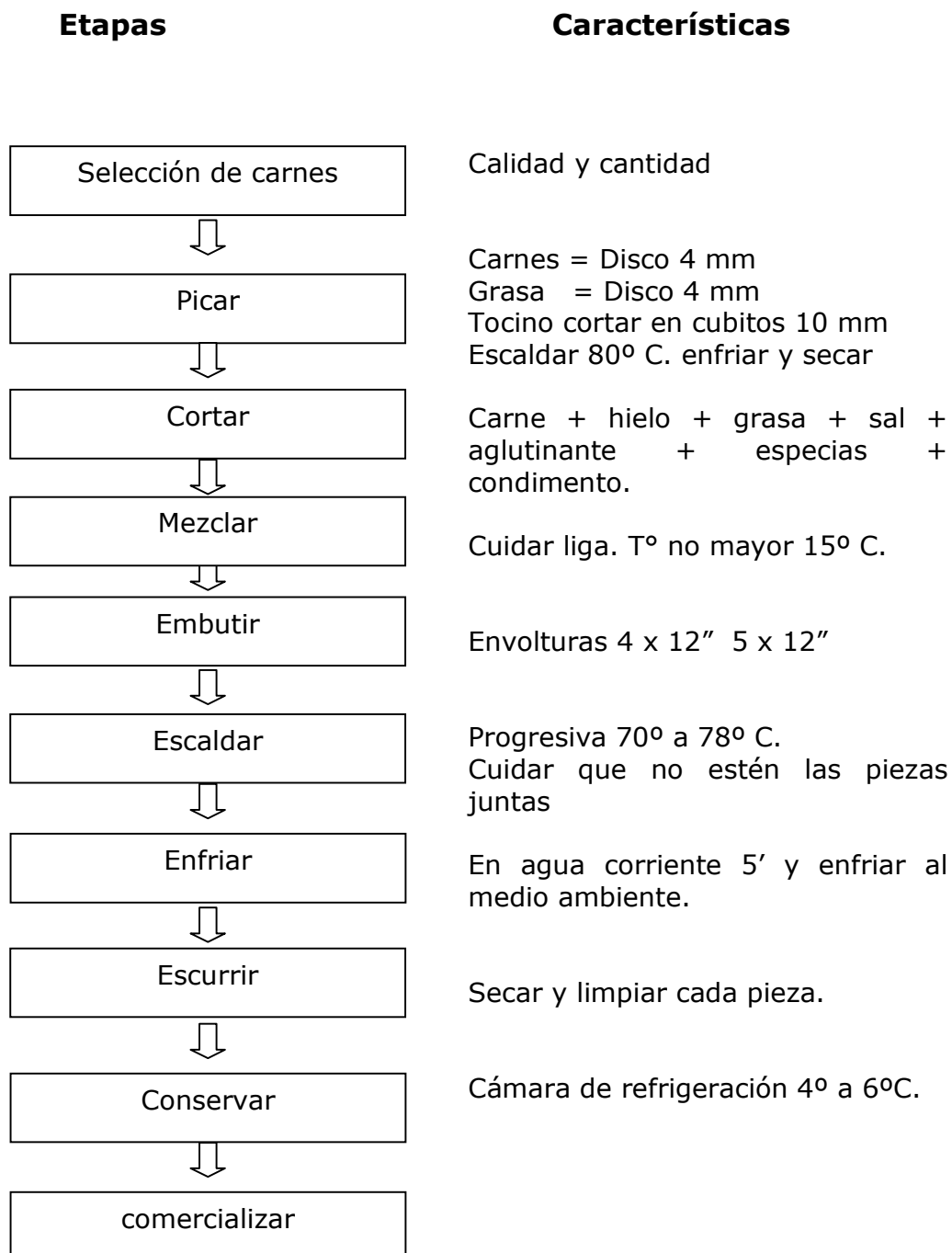
Etapas	Características
Selección de carnes	Calidad y cantidad
Picar	Carnes y grasa por separado 3 mm
Cortar	Carne + ½ Aglut. + hielo + sal + polvo praga + ½ carne + ½ Aglut. + condiment. + hielo.
Moler	Toda la masa al molino coloidal
Embutir	Tripas artificiales o naturales 17/19 – 22/24 mm
Ahumar	30' a 60° C. Sin humo 30' a 66° C. Con humo 30' a 71° C. Con humo 30' a 77° C. Con humo
Escaldar	75' a 74/77° C.
Enfriar	10' agua corriente
Ecurrir	Medio ambiente 5'
Conservar	Cámara refrigeración 24 horas
comercializar	

SALCHICHA

COMPONENTE	CANTIDAD	SUBTOTAL	TOTAL
Carne de bovino	40.000 kgs	100.000 Kgs	146.08 kgs
Carne de Porcino	55.000 kgs.		
Grada de Porcino (Dura)	5.000 kgs.		
Hielo en Escamas	40.000 kgs	46.08 kgs	
Aglutinante	3.00 kgs		
Sal	2.20 kgs		
Sales de cura (polvo de praga)	0.38 Kgs		
Condimento para Perro Caliente	0.50 kgs		

3.2.2.3 Embutidos cocidos

FLUJO DE PROCESAMIENTO PARA MORTADELA



FORMULACION DE EMBUTIDOS

MORTADELA

COMPONENTE	CANTIDAD	SUBTOTAL	TOTAL
Carne de porcino 2da.	40.00 Kgs	100.000 Kgs	134.65 Kgs
Carne de bovino 2da	35.00 Kgs		
Grasa de porcino (dorsal)	10.00 Kgs		
Carne de porcino (cabeza)	4.00 Kgs		
Corazón	5.00 kg		
Sal curante de nitrito	2.30 kgs	34.65 kgs	
Pimienta entera	0.15 kgs		
Pimentón	0.10 kgs		
Nuez moscada	0.05 kgs		
Flor de macis	0.05 kgs		
Hielo molido	30.00 kgs		
Aglutinante	2.00 kgs		

FORMULACIÓN DE SALMUERAS PARA EL CURADO DE CARNES – JAMONES

CURA HUMEDA

COMPONENTE	CANTIDAD	COMENTARIOS
Agua	100.00 lts	
Sal	10.00 kgs	Inyección arterial 12 a
Azúcar	1.00 kgs	15% del peso de la
Polvo de Praga	3.30 kgs	Pierna
Condimento para jamón	1.20 kgs	

Diagrama del proceso. Presenta de una manera general, las actividades y operaciones a que se debe someter la materia prima para obtener el producto terminado.

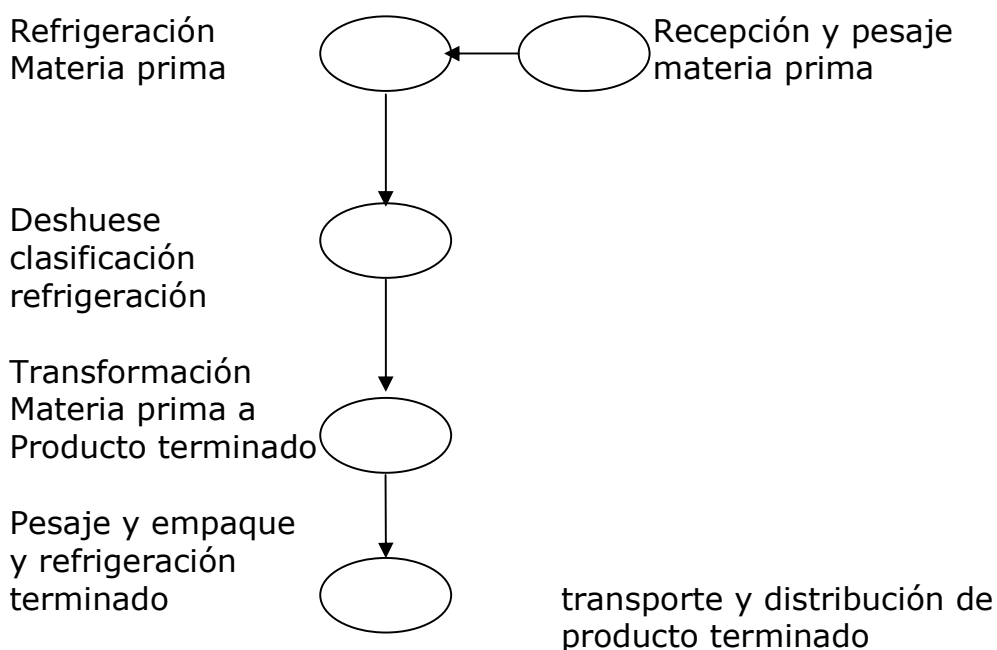

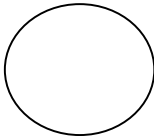
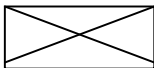

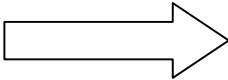



Diagrama de flujo. Este diagrama amplia el diagrama de proceso, especificando las operaciones de él.

	INSPECCIÓN	Control materia prima, materiales y equipos
	OPERACIÓN	Refrigeración Deshuese Clasificación Refrigeración Transformación Pesaje empaque
	CONTROL DE CALIDAD	Producto terminado - Proceso
	ALMACENAMIENTO	Producto terminado Control inventario
	TRANSPORTE	Entrada materia prima Salida producto terminado Zona parqueo
	ESPERA	

3.2.3 Descripción de maquinaria y equipo. Para poder maximizar la producción de la planta procesadora de productos cárnicos es necesario tener en cuenta el tamaño y la capacidad de los equipos.

A continuación se describen y recomiendan los siguientes:

- Un Molino Kutter con capacidad de 900 kl por semana potencial total 7.3 kw, marca Alex Anderwerk, su función es moler las carnes logrando una mayor emulsificación en los productos.

- Un molino para carne fresca y congelada.

- Una embutidora con una capacidad de 30 litros y una potencia de 1,5 marca Alex Anderwerk.

- Una máquina inyectora de salmueras, marca inject-star, en acero inoxidable, para inyectar salmuera a perniles, jamones, chuletas, tocinetas y demás productos que reciben este tratamiento.

- Una masajeadora de jamón en acero inoxidable potencia total 3 hp, marca inject-star, para emulsificar los jamones.

- Un horno ahumador en acero inoxidable, medidas 125 x 100 x 200 cm, potencial total 4 hp, quemador con resistencias, marca Alex Anderwerk.

- 1 caldera de 15 – 20 hp marca Alex Anderwerk.

- 2 tanques escaldadores con unas medidas de 170 x 60 x 100 cm de alto en acero inoxidable de 1/8" pulgadas con tubería inoxidable de una pulgada para serpentines, y aislamientos térmicos.

- Una cortadora picafiambres, marca scharsen, potencial 0,24 kw.

- Una empacadora al vacío, con doble barra de sellado de 42 cm de ancho cada uno, para pedidos pequeños.

- Raspadora de hielo, cuerpo en fundición, mesa de lámina inoxidable, potencia 2,5 Hp.

- 2 Cuartos fríos con unas dimensiones de 3 x 3 x 2,50 de alto con compresor de 5 Hp marca copeland – metic, cuerpos aislados con poliuretano.

- para cubrir las necesidades y que brinde un margen de seguridad para el almacenamiento de materias primas como de productos terminados que permitan una fluidez de suministros tanto para el proceso productivo como para la demanda o mercado de los productos finales.

- Una mezcladora de 100 lts tipo basculante manual en acero inoxidable de 3/16 pulgadas de espesor, eje en inoxidable, paletas fundidas moto reductor de 5 Hp tablero eléctrico.

- Amarradora manual para salchicha.

Otros elementos y accesorios necesarios son:

- Báscula para el pesaje de materia prima

- Mesones de corte, preparación y recepción de productos para cocción.

- Balanza tiqueteadora, para pesaje producto terminado.

- Prensa para la elaboración de jamones.

- Tubos de colgado, baldes, cuchillos para despiece y corte de canales, canastas para salado y congelación de carnes, porta cuchillos.

- Equipo de laboratorio, para un análisis microbiológicos y químico de materias primas, productos en proceso y productos terminados.

Complementarios a los equipos de producción son los elementos de uso personal y los de seguridad. La dotación personal consta de los siguientes artículos, según la selección donde laboren.

Proceso (operarios)

- Casco de seguridad
- Gorros
- Respiradores
- Delantales
- Guantes
- Botas de caucho
- Abrigos
- Camisa y pantalón

Administrativa

- Uniformes

3.3 ANALISIS DE RIESGOS Y PUNTOS CRITICOS DE CONTROL (HACCP)

En el sistema más apropiado para la identificación y control de riesgos potenciales en alimentos procesados.

Su validez ha permitido que organismos como el CODEX ALIMENTARIUS, la OMS-OPS y la FAO, recomienden el sistema HACCP y que la comunidad Europea, Mercosur y los FDA de los EE.UU y muchos otros países lo hallan adoptado oficialmente. En Colombia del COMPES de 1979 los promueve, el Plan Nacional de Alimentos y nutrición, 1996 – 2005 lo propone como un mecanismo de aseguramiento y el ministerio de salud adelanta los trámites necesarios para implantarlo. Esta última afirmación se refiere a la aplicación del HACCP; al control de la producción de alimentos, tendiente al aseguramiento de la calidad y obtener la CERTIFICACIÓN, medidas que el ministerio de salud contemplará en el nuevo código sanitario nacional.

El sistema HACCP se presentó por primera vez en 1971 y ha sido posteriormente aplicada de una manera muy extensa en los sectores de elaboración de alimentos y de restauración. En términos generales el concepto HACCP, es una aproximación sistemática a la identificación y evaluación de los riesgos, asociados con la elaboración, distribución y uso de un alimento concreto y la definición de los medios para su control y cubrir todos los aspectos de producción desde la compra de materias primas hasta el uso que haga el consumidor del producto.

El concepto fue originalmente planteado para el control de riesgos microbianos, pero se aplica igualmente bien a los riesgos de tipo químicos o de cuerpos extraños. El sistema requiere que los aspectos de estudio identifiquen los procedimientos de control, los límites, las tolerancias y los sistemas de monitorización para cada punto de control. La correcta aplicación del sistema HACCP hará posible una gestión de confianza de manera que todos los riesgos probables, hallan sido controlados e identificados de modo que el proceso entero funcione bajo control. El sistema HACCP es preventivo y concentra el conocimiento técnico en aquellos aspectos de la operación que puedan afectar de manera crítica la seguridad del producto. Se reconoce y recomienda HACCP como el medio más efectivo de control de las enfermedades de origen alimentario y no existe ninguna duda de que HACCP, jugará un papel central en la filosofía de garantía de calidad de todos los fabricantes de alimentos.

Para garantizar la calidad final de los productos de la empresa, la dirección de la producción establecerá mecanismos de control, basados en el sistema de análisis de puntos críticos de control, de acuerdo al diagrama de flujo previamente establecido para cada producto:

1. Análisis y definición de los puntos críticos
2. Ubicar los puntos críticos de control requeridos por el proceso.
3. Verificación y control de lo planeado²³.

3.3.1 Puntos críticos de control

- a. Recepción de materia prima:
 - Examen físico: detector de metales, control de temperatura, exámenes sensoriales
 - Muestreo para análisis microbiológico
 - Examen químico: prueba de pH, análisis proximal. (Proteína carbohidratos, grasa, agua).

- b. En el molido
 - Examen físico: detector de metales
 - Tamaño de la partícula
 - Muestreo para control microbiológico
 - Examen químico: prueba de pH

- c. En el enfriamiento del producto terminado
 - Examen físico: pruebas sensoriales y temperaturas del producto.

²³ SISTEMA HACCP.

- Examen microbiológico : recuento total, (prueba de salmonela)
- Examen químico : análisis proximal.

3.3.2 Puntos de control

- Almacenamiento. materias primas deben permanecer congeladas (-25°C)
 - Molido : tamaño de la partícula según la pasta del producto
 - Mezclado : Mezclado de las materias primas con los aditivos, homogénea o emulsionada según la pasta del producto.
 - Embutido : control de la presión, y la presencia de vacío en la pasta al momento de envasarla.
 - Ahumado : Control del tiempo, temperatura y porcentaje de alquitranes.
 - Escaldado : controlar la temperatura y el tiempo para escaldar o coccionar el producto.
 - Enfriado: húmedo, utilizando H₂O a 0° C para bajar la temperatura del producto de 7° C -12° C.
 - Ecurrido: tiempo de escurrido exponiendo el producto a una cámara de aire, para eliminar los sobrantes.
-

- Almacenamiento y refrigerado. (7° - 12°)
- Aclimatización para favorecer la maduración del producto.

3.4 REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN

Todas las materias primas y demás insumos para la fabricación, así como las actividades de fabricación, preparación y procesamiento, envasado y almacenamiento, deben cumplir con ciertos requisitos para garantizar la inocuidad y la salubridad del alimento.

3.4.1 Materias primas e insumos

- La recepción de la materia prima debe realizarse de la mejor forma posible para evitar su contaminación, alteración y daños físicos.
- La materia prima se debe comprar a proveedores que cumplan con los requisitos de laboratorio y sanitarios para determinar la calidad de los productos.
- Para evitar daño en la materia prima se utilizan refrigeradores o cuartos fríos a las temperaturas indicadas según el estudio técnico.

3.4.2 Envases y recipientes. Estos serán comprados a proveedores que cumplan con las reglamentaciones del Ministerio de Salud.

3.4.3 Operación de fabricación. La empresa cuenta con el laboratorio el cual es el encargado de realizar los controles físicos y químicos durante el proceso. Controles físicos como tiempo, temperatura, humedad, actividad acuosa, pH, presión y velocidad de flujo.

Para evitar la proliferación de microorganismos indeseables se deben tener en cuenta algunas medidas afectivas como:

- Mantener los alimentos a temperatura de refrigeración no mayores de 4°C.

- Mantener el alimento en estado congelado

- Mantener el alimento caliente a temperaturas mayores de 60°C.

3.5 SANEAMIENTO

La empresa cuenta con objetivos claramente definidos para desarrollar y evitar los riesgos de contaminación de los alimentos.

3.5.1 Programa de limpieza y desinfección. Especial atención sobre limpieza y desinfección merece cumplirse en la empresa, en razón de las características de la materia prima que se utiliza, en especial de las grasas, los residuos sanguíneos de las carnes y del hollín de los ahumaderos, lo que obliga a mantener equipos de limpieza y desinfección, como tanques, bomba, manguera, escobillones, fregadores de piso y otros más para efectuar lavados con agua caliente a una temperatura de 50°C a 60°C y a una presión entre 40 a 65 libras, utilizando además poderosas soluciones microbicidas y desinfectantes.

Los compartimentos en donde se debe hacer una minuciosa limpieza y desinfección, son las cámaras, los saladeros, ahumaderos y todas las áreas de trabajo en donde se elaboran los diversos productos. Para lavar los saladeros y las cámaras se pueden utilizar las siguientes sustancias: solución de sosa caliente

(60° C a 65° c), solución de formaldehído al 5% , solución de hipoclorito de calcio al 5% y solución acuosa de formol al 1%.

Después de usar alguna de estas soluciones, se debe enjuagar y fregar bien, pisos, paredes y las puertas, se deja ventilar por 24 horas y luego se pueden usar. Se recomienda además tener en cuenta la desinfección y limpieza los siguientes puntos:

a) Local:

- Limpieza diaria en forma completa y minuciosa
- Lavar los pisos con detergentes
- Pintar periódicamente
- Evitar depósitos o retenciones de basuras y desperdicios

b) Equipos: los equipos que requieren lavarse, se hará de la siguiente forma:

- Desconectar la corriente eléctrica
- Lavar con agua tibia las partes que entran en contacto con las carnes y masas. Solamente se lavan las partes y piezas

recomendadas por el fabricante, refregándolas con cepillo, esponjas y paños, nunca se deben lavar con escobillas o cepillos de metal.

- Toda maquinaria se debe lavar al concluir los trabajos.
- Terminado el lavado con soluciones desinfectantes o detergentes se debe enjuagar con agua tibia, fría y luego secar bien.
- Guardar los equipos y maquinaria correctamente; si tienen funda, enfundarlos.

Otras soluciones recomendadas para la desinfección de equipos y maquinaria, mesas, moldes, etc. Serían: solución de cromadina al 2% solución hipoclorito de sodio al 5%, solución cloruro de sodio al 20% y solución de bicarbonato sódico al 2,5%.

c) Desagües: la red de desagües, sean las canaletas superficiales o las subterráneas son focos de contaminación, por lo tanto conviene una limpieza permanente y muy detallada, es decir lavar a presión todos los conductos, mantener limpios y descargadas las rejillas, trampas y sifones. Lavar con soluciones de desinfección o detergentes y con agua caliente cuantas veces sean necesarios. La

red de desagüe siempre debe estar bien cubierta y protegida, para evitar el ingreso de roedores.

d) Personal. La limpieza e higiene del personal que labora en la planta, debe ser igualmente exigente, se requiere que éstos mantengan muy buena salud, periódicamente deben ser examinados, evitando cualquier riesgo de contaminación. En los lavaderos y sanitarios conviene disponer de jabones bactericidas.

3.5.2 Programa de desechos sólidos y aguas residuales. En relación al tratamiento de las aguas residuales generados durante el desarrollo del proyecto, el estudio técnico prevé para este caso y en primer término un tratamiento de decantación con el objeto de separar los sólidos y las grasas, mediante la construcción de trampas y de ésta manera el agua industrial solamente iría al alcantarillado municipal con una baja concentración de detergentes, desinfectantes, materia orgánica soluble y aguas residuales, que en su conjunto serán tratados en la planta de servicio municipal. Planteado de esta manera, no se puede eludir la carga impositiva prevista en el decreto 901 de 1997 del Ministerio del Medio Ambiente sobre las tarifas de la tasa retributiva por vertimientos, la

cual se hará efectiva y se tendrá en cuenta en la fase del desarrollo del proyecto.

3.6 ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN, TRANSPORTE Y COMERCIALIZACIÓN

3.6.1 Almacenamiento. La empresa tendrá en cuenta la rotación de materia prima y producto terminado. La empresa cuenta con cuartos fríos tanto para materia prima como para producto terminado.

3.6.2 Transporte. La empresa cuenta con una camioneta furgón, para el transporte de la materia prima y del producto terminado.

3.6.3 Distribución y comercialización. Para la distribución y comercialización de los alimentos se deben refrigerar a la temperatura no mayor de 4º C para asegurar de esta forma una adecuada conservación hasta el destino final.

4. ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA DE LA EMPRESA

No hay que desconocer que en la realización de proyectos de esta naturaleza, se debe cumplir con una serie de normas exigidas por ley y que además como seres humanos, se debe hacer conciencia de lo importante que es la conservación del medio ambiente y su entorno, buscando de esta forma un mejor futuro para las generaciones venideras. También se presentará en este capítulo la estructura administrativa de la empresa y un manual de funciones.

4.1 MARCO LEGAL

4.1.1 Empresa. Toda actividad económica organizada para la producción, transformación, circulación, administración, custodia de bienes, o para la prestación de servicios. Dicha actividad se realizará a través de uno o más establecimientos de comercio.²⁴

²⁴ Art. 25 del Código de Comercio

4.1.1.1 Sociedad Comercial. La sociedad es un contrato, por medio del cual dos o más personas se compromete a hacer aportes, en dinero, especie o trabajo; con el fin de destinarlos a formar una persona jurídica diferente, de sus integrantes, cuyo objetivo es repartirse las utilidades obtenidas en la empresa o actividad social.

4.1.2 Constitución de la sociedad comercial. Para la constitución de las sociedades debe cumplirse con una serie de requisitos, previstos en el artículo 110 y siguientes de Código de Comercio las cuales se pueden resumir así:

- Las sociedades deben constituirse con escritura pública, esto significa que el empresario deberá acudir a una notaría en la cual solicitara que se eleve a escritura pública el contrato de sociedad que firmó con sus socios. El contenido mínimo de la escritura de constitución de una sociedad comercial se encuentra en el artículo 110 del Código de Comercio.

- Una copia de la escritura de constitución deberá ser registrada en la Cámara de Comercio con jurisdicción en el lugar donde la sociedad establezca su domicilio, así como los lugares, donde se fijen sucursales.

- En caso que se hagan aportes de inmuebles, la escritura social deberá ser registrada, también en la oficina de registro de instrumentos públicos competente.

- Los socios deberán entregar sus aportes en la forma, plazo y lugar pactado en la escritura de constitución.

- solo podrá hacerse reparto de utilidades cuando estas consten en balances fidedignos, siempre y cuando no afecten el capital de la empresa, ni las reservas de tipo legal o convencional que se hayan estipulado.

- En caso de reforma al contrato social, estas deberán efectuarse por escritura pública y ser registrada en la misma forma que la escritura de constitución de la sociedad.

- Los socios deben reunirse como mínimo una vez al año, en asamblea general ordinaria, de acuerdo con las fechas que se pacten en los estatutos para ello. Si se trata de asambleas extraordinarias podrán reunirse cuantas veces sea necesario, de acuerdo con las convocatorias hechas por el revisor fiscal, el administrador,

- El número plural de socios que determinen los estatutos.

- Deberán tener revisor fiscal las sociedades por acciones, las sucursales de compañías extranjeras, las sociedades que pacten dicha figura en los estatutos y aquellas sociedades cuyos activos brutos a diciembre 31 de 1997 sean superiores a 5.000 salarios mínimos legales vigentes y/o cuyos ingresos brutos durante el año inmediatamente anterior sean o excedan a 3000 salarios mínimos vigentes.

La empresa se enfocará en forma total al mercado a través de la producción de productos de buena calidad y del buen servicio al cliente, la cual es la clave del éxito empresarial. Antes de dar un excelente servicio al cliente, la dirección de la empresa invertirá en sus empleados, ellos como clientes internos deben estar a gusto con las instalaciones, salarios, relaciones interpersonales, conocimiento de la empresa y de los productos y servicios que ofrece. El buen servicio al cliente es una necesidad, pero también es una gran oportunidad de progreso empresarial y una compleja realización de múltiples planes y programas.

4.1.3 Tipo de sociedad. La empresa a constituir será de responsabilidad limitada donde dos o más personas se obligan a hacer un aporte en dinero con el propósito de efectuar una actividad comercial cuya finalidad es distribuir las utilidades en el periodo que se estimen conveniente.

- Constitución legal: Está sujeta a lo estipulado según el Código de Comercio en su libro 111, título Y, capítulo I al XI y título V, artículo 352 al 372.

4.1.3.1 Requisitos a la apertura del establecimiento comercial. Todo nuevo establecimiento nuevo de comercio, debe cumplir con una serie de requisitos tales como ser inscritos en el Registro Mercantil, obtener un concepto de bomberos, tramitar la licencia sanitaria, tramitar su identificación tributaria (número del Nit), además de los siguientes requisitos especiales.

- Cumplir con todas las normas referentes al uso del suelo, intensidad auditiva, ubicación y destinación, expedida por autoridad competente del respectivo municipio.

- Cumplir con las normas vigentes en materia de seguridad.

- Obtener y mantener vigente la matrícula mercantil, tratándose de establecimientos de comercio.

- Cancelar los impuestos de carácter municipal.

- Se exige que dentro de los quince días siguientes a la apertura de un establecimiento, su propietario o administrador comunique tal hecho a la oficina de Planeación del municipio correspondiente.

- Según lo previsto en el Artículo 49 de la Ley 99 de 1993 es de obligatoriedad la Licencia Ambiental para la ejecución de obras el establecimiento de industrias o el desarrollo de cualquier actividad que de acuerdo con la Ley y los Reglamentos pueda producir deterioro graves a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje.

Las licencias ambientales serán otorgadas por el ministerio del medio ambiente, las corporaciones autónomas regionales y los municipios y distritos delegados para tal efecto.

TRAMITE

Paso 1. El interesado debe elevar solicitud ante la autoridad ambiental con el siguiente contenido:

- a. Nombre o razón social del solicitante
- b. Nombre del representante legal
- c. Poder debidamente otorgado cuando se actúe mediante apoderado
- d. Certificado de existencia y representación legal para el caso de persona jurídica
- e. Domicilio y nacionalidad
- f. Descripción explicativa del proyecto, obra o actividad, que incluya por lo menos su localización, dimensión y costo estimado.
- g. Indicaciones de las características ambientales general del área de localización del proyecto obra o actividad.
- h. Información sobre la presencia de comunidades, incluidas campesinos e indígenas, localizadas en el área de influencia del proyecto, obra o actividad propuesta.

- i. Indicar si el proyecto, obra o actividad afecta el sistema de parques naturales y sus zonas de amortiguación cuando estas estén definidas.

Paso 2. Con base a la información suministrada, la autoridad ambiental decidirá sobre la necesidad de presentar o no diagnóstico ambiental de alternativa y definirá sus términos de referencia.

Paso 3. Presentar el estudio ambiental y alternativa, la autoridad ambiental competente elegirá la alternativa o alternativas sobre las cuales debe elaborarse el correspondiente estudio de impacto ambiental y suministrará los términos de referencia.

Paso 4. Una vez presentado el estudio de impacto ambiental, la autoridad ambiental expedirá el auto de trámite que declare reunida toda la documentación, estudiará y evaluará la viabilidad ambiental del proyecto, obra o actividad y otorgará la respectiva licencia ambiental en término que no podrá exceder a 80 días, cuando el trámite se realice ante las Corporaciones Autónomas Regionales, Municipales o Distritos autorizados. Si es ante el Ministerio del Medio Ambiente, el término para análisis podría ser hasta de 120 días.

Contra la resolución por la cual se otorga o se niega la licencia, procederá el recurso de reposición ante la autoridad que profirió el acto y el de apelación ante el Ministerio del Medio Ambiente.

Por último se establece que no existe ningún grado de la intervención estatal que restrinja ningún factor a este tipo de entidades, no tiene participación en cuanto a control en los niveles de precios, ni reglamenta los productos a fabricar, muy regularmente ejerce controles sobre calidad e higiene en los productos.

Los controles que pueden afectar la producción de la empresa es cuando se prohíbe el transporte de ganado bovino y porcino por enfermedades epidémicas que se puedan propagar por la región y departamentos, pero en general el gobierno no tiene factores específicos que determinen un grado alto de intervención en este tipo de empresas.

4.1.4 Misión. Hace referencia a la definición del campo de acción de la empresa, esto es, la delimitación de las fronteras, hasta donde llega el negocio, dentro de las posibilidades empresariales dadas por el sistema económico.

La anterior definición implica que las organizaciones no son iguales, aunque se encuentren en el mismo negocio, algo debe diferenciar y orientar la consecución de sus objetivos, en términos podemos decir que la misión es como la razón de ser de una empresa, describe la naturaleza de una empresa y el negocio al cual se dedica²⁵.

La misión debe ser inspirada y redactada por un equipo de trabajo de la empresa u organización, conformada de manera participativa y representativa, el cual debe recibir una preparación previa sobre la importancia, objetivos y componentes de la misma. Sin embargo en el caso de la planta procesadora de productos cárnicos se formulará por los gestores del proyecto, una vez esta planta esté funcionando la misma será sometida al proceso de formulación con participación de cada uno de los integrantes de la misma.

4.1.4.1 Misión de la planta procesadora de productos cárnicos. La planta procesadora de productos cárnicos, es una empresa privada de responsabilidad limitada, que tiene como misión la producción y comercialización de productos de la industria

²⁵ PADILLA ARDILA, Humberto, Planeación estratégica. 21 p.

salsamentaria destinadas al sector alimenticio del municipio de Saravena.

La empresa; buscará el liderazgo en su campo de acción en un marco de mejoramiento continuo y excelencia en servicios al cliente, asegurando:

- A los accionistas: continuo aumento del valor de sus aportes.
- A los clientes: innovación, confiabilidad, comodidad e integralidad a los productos y servicios.
- A los empleados: un clima organizacional de respeto y desarrollo personal.
- A la comunidad: el cumplimiento de las obligaciones y un mejoramiento social.

4.1.5 Visión. Es la declaración empresarial amplia, compuesta por ideas generales que dan el marco de referencia de lo que una empresa es y quiere ser en el futuro. Esta declaración tiene características de ser motivante y estimulante, de tal modo que despierte el sentido de pertenencia de los miembros de la organización.

4.1.5.1 Visión de la planta procesadora de productos cárnicos. La empresa desea posicionarse en un principio en el mercado municipal, como la salsamentaria número uno en integrar un sector específico, produciendo y comercializando sus productos y servicios con seriedad, calidad, atendiendo las especificaciones exigidas por el mercado y el consumidor final, superando las expectativas de los clientes.

Su principal objetivo es llegar a estar presente en los mercados departamentales y nacionales, buscando estar en los primeros lugares del sector de la industria salsamentaria.

A partir de los negocios fundamentales, que son la producción comercialización de productos y prestación de servicios al consumidor, y con el desarrollo del talento humano, se aprovecharán las sinergias y competencias para buscar permanentemente la diversificación en beneficio de todos los clientes y en especial de los accionistas.

4.1.6 Área de personal

Objetivos

- Conformar un equipo de trabajo integrado, con características que le hagan sobresalir como una gran familia, mediante celebraciones

de fechas especiales como: día de la secretaria, día de la madre, día del amor y amistad, Navidad, cumpleaños y aniversario de la empresa entre otros.

- Crear un clima organizacional propicio para el desarrollo laboral y humano de los empleados.

- Capacitar laboral y socialmente el recurso humano, mediante seminarios, conferencias y cursos de temas que tengan aplicación no solo en su vida laboral si no familiar.

- Incentivar la productividad del empleado mediante bonificaciones por cumplimiento de metas tanto de producción y ventas entre otras.

4.1.7 Políticas. Vinculación de personal: Es el proceso de obtener los recursos humanos necesarios para lograr la buena marcha de la organización y comprende las siguientes fases:

- Reclutamiento
- Contratación
- Inducción
- Desarrollo

RECLUTAMIENTO. Es el proceso mediante el cual se trata de atraer empleados potenciales a la organización.²⁶

La empresa tendrá como su fuente principal de ingresos de personal, las fuentes externas como avisos clasificados, agencias de empleos y en última instancia la recomendación directa.

Una vez obtenida las hojas de vida del personal aspirante se abrirá archivos, área de administración, oficios varios, las cuales a su vez se dividirán en personal seleccionado y personal rechazado esta decisión inicial se hará basados en el perfil que se exigía para el cargo.

SELECCIÓN. La selección tiene como objetivo la calificación de los solicitantes para vincularlos o descartarlos como posibles empleados de la organización.²⁷

Una vez presentada la vacante se solicitará a la persona encargada del archivo de personal las carpetas del personal requerido según el área, para practicarles un examen de conocimientos y test de personalidad entre otros, por parte de la sección que hizo la

²⁶ ALVAREZ C. Augusto. La administración de personal. Bogotá: Ztalgraf. 1984,

solicitud. En este nuevo proceso se descartarán candidatos que pasarán a hacer parte del personal rechazado.

Una vez superadas las pruebas anteriores el candidato tendrá una entrevista con el gerente general quien será en últimas quien de el visto bueno al personal seleccionado.

CONTRATACIÓN. Es la fase en la cual se formaliza la vinculación de un candidato a la empresa, una vez cumplidos los requisitos.²⁸

En la empresa, este vínculo se realizará por medio de un contrato de trabajo escrito a término indefinido.

INDUCCIÓN. Consiste en proporcionar al nuevo empleado la información necesaria, para el conocimiento de sus funciones y facilitar la rápida y eficaz adaptación a la organización. ²⁹

Al respecto la empresa citará al personal y le suministrará información sobre la empresa, su organigrama, su filosofía y sus objetivos a la vez se les pasarán videos sobre temas como:

46 p.

²⁷ Ibid. 52 p.

²⁸ Ibid. 24 p.

²⁹ Ibid. 24 p.

producción y tecnología de la industria salsamentaria, servicio al cliente, etc. también se hará hincapié en el hecho que “el cliente será el eje de la empresa” y todos los esfuerzos se encaminarán a lograr este objetivo.

DESARROLLO. Es el proceso de instruir, adiestrar, perfeccionar y motivar al empleado, de manera que logre el desenvolvimiento de sus potencialidades y el cumplimiento de los objetivos de la empresa.

Este proceso comprende:

- Motivación
- Capacitación

MOTIVACION. Es el conjunto de estímulos que buscan despertar el interés del empleado en las actividades propias del cargo.³⁰

La empresa establecerá estímulos por cumplimiento de metas, cumpleaños, aniversarios entre otras. Propenderá y apoyará la creación de un fondo de empleados con miras al bienestar de su

³⁰ Ibid 26 p.

fuerza laboral. Además promoverá al personal de acuerdo a capacidades y estudios.

CAPACITACIÓN. Es la instrucción que se imparte a los empleados para perfeccionar e incrementar los conocimientos requeridos para el desempeño de las labores propias de su cargo, este proceso comprende:

- Investigación de necesidades
- Diseños de programas
- Selección de personal que habrá de participar en el programa
- Evaluación de seguimiento.³¹

REQUERIMIENTO DE LOS CARGOS. Los requerimientos exigidos para cada cargo son las experiencias, capacitaciones, la habilidad en las labores, profesionalismo, para las cuales va hacer contratado el empleado.

PRESTACIONES SOCIALES. La empresa reconocerá las prestaciones sociales de ley tales como: cesantías, intereses a las

³¹ Ibid 100 p.

cesantías, prima de servicios, vacaciones. Estas prestaciones serán canceladas atendiendo las normas laborales que les rige a saber.

- Cesantías. Liquidadas a diciembre de cada año y trasladarla en el mes de febrero al fondo que previamente elija el empleado. En caso de retiro parcial de la misma se solicitará la autorización a la oficina de trabajo.

- Intereses a las cesantías. Serán canceladas el 31 de enero de cada año, y en caso de retiro, al momento de la liquidación de prestaciones.

- Prima de servicio. Para tener derecho a ellas, el empleado deberá haber laborado un mínimo de 90 días en cada periodo. La prima se cancela semestral, el primer periodo abarca de enero 1 a junio 30 y debe ser cancelada a mas tardar el 30 de junio. El segundo periodo comprende del 1 de julio al 31 de diciembre y debe ser cancelada hasta el 20 de diciembre.

- Vacaciones. Para tener derecho a esta prestación el empleado deberá haber laborado 180 días como mínimo.

- Bienestar social. Es el conjunto de políticas, planes y programas integrales, de seguridad tendientes a satisfacer principalmente la necesidades primarias de cualquier individuo (alimentación, salud, vivienda, vestuario, educación y recreación) con el fin de garantizar el bienestar de los individuos en todas las etapas de su ciclo vegetativo³².

La empresa cumplirá con todas las obligaciones sociales exigidas por la ley a saber: Seguro social y cajas de compensación, entidades a través de las cuales reciben los beneficios en cuanto a subsidio familiar, servicios recreativos, médicos y de mercadeo.

- Seguridad Industrial. Se tomarán las medidas encaminadas a prevenir accidentes, se demarcarán las zonas de peligro, se dotará al personal de los implementos necesarios para cumplir su labor sin contratiempos.

- Seguridad e Higiene: Se establecerá un reglamento que permita su aplicación de acuerdo a las necesidades específicas de seguridad e higiene, que puedan presentar en el desarrollo de las actividades propias de la empresa. Se elaborara el reglamento de higiene y

³² Ibid 242 p.

seguridad industrial, se crearán los comités requeridos y se dará cumplimiento a la parte de seguridad que trata la ley 100.

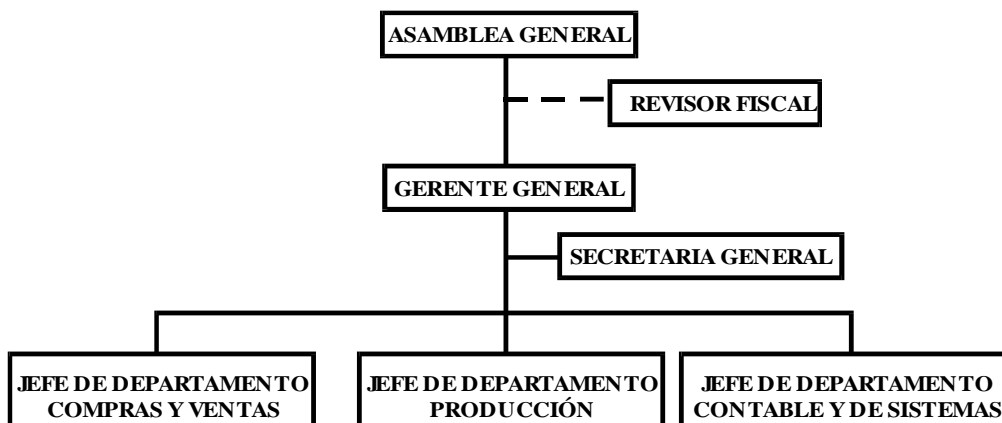
- Políticas de venta: La empresa tendrá la venta financiada a los clientes (tiendas y supermercados). Es así como el 75% de sus ventas serán de contado y un 25% a crédito, previo cumplimiento de requisitos para efectuar la transacción que serán entre otros: el diligenciamiento de la solicitud de crédito, establecimientos de condiciones de venta; forma de pago y plazos.

- Políticas de compra: en relación con las compras, se utilizará las condiciones ofrecidas por los proveedores en materia de descuentos, plazos, promociones. En cuanto a la materia prima (carnes), las compras se efectuarán con una semana de anticipación para evitar faltantes en la producción. Las materias primas secundarias, las compras se realizaran con 15 días de anticipación. Inicialmente se comprarán cantidades limitadas, que se irán incrementando a medida que la empresa tome posición en el mercado. El comprar por volumen conlleva beneficios especiales que determinarían un precio más competitivo.

- Política de producción: La empresa tendrá en cuenta día a día la elaboración de productos de buena calidad, con el fin de satisfacer al cliente y así lograr obtener un buen posicionamiento en el mercado.

4.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA

El organigrama se ha diseñado atendiendo las necesidades, en el se han definido las líneas de autoridad y el departamento a los cuales pertenece cada cargo. Los cargos con los cuales contará la planta procesadora de productos cárnicos son las siguientes:



4.3 MANUAL DE FUNCIONES Y REQUERIMIENTOS

El elaborar un manual de funciones permite establecer el campo de acción, la responsabilidad, la delegación de autoridad, y la asignación de los deberes de cada integrante de la organización.

4.3.1 Asamblea general

Personal a cargo: Gerente General

FUNCIONES

- Disponer que reservas deben hacerse además de las legales.

- Fijar el monto de dividendos así como la forma y plazos en que se pagará.

- Ordenar las acciones que correspondan contra los administradores, funcionarios, directivos o el revisor fiscal.

- Elegir y remover libremente a los funcionarios cuya designación le corresponda.

- Disponer qué determinada emisión de acciones ordinarias sea colocada sin sujeción al derecho de preferencia, para lo cual se requerirá el voto favorable de no menos del 75% de las acciones presentes en la reunión.
- Adoptar las medidas que exigiere el interés de la sociedad.
- Estudiar y aprobar las reformas de los estatutos.
- Examinar, aprobar o improbar los balances de fin de ejercicio y las cuentas que debe rendir los administradores.
- Disponer de las utilidades sociales conforme al contrato y a las leyes.
- Designar el gerente fijándole su remuneración.
- Considerar los informes del administrador o representante legal sobre el estado de los negocios sociales y el informe del revisor fiscal.
- Adoptar todas las medidas que reclamen el cumplimiento de los estatutos y el interés común de los asociados.
- Las demás funciones que señale la ley.

4.3.2 Nombre del cargo: Revisor fiscal

Depende de	:	Asamblea general de socios
Personal a cargo	:	Ninguno
Requisitos	:	Contador público titulado o juramentado con matrícula
Experiencia	:	mínima 2 años

FUNCIONES

- Responder ante la asamblea general por la comprobación de activos que se registren en el balance, verificando que sean reales y que todos los pasivos estén registrados por valores exactos.
- Analizar los aspectos administrativos y rendir los informes correspondientes y sus recomendaciones.
- Realizar arqueos físicos de fondo.
- Comprobar la exactitud de los balances e inventarios.
- Firmar balances y estados de pérdidas y ganancias.

- Velar que se lleve al día la contabilidad de la empresa.
- Cumplir con las demás funciones que le señalen la ley y el reglamento de la empresa.

4.3.3 Nombre del cargo: Gerente General

- Depende de : Asamblea general de socios
- Personal a cargo : Jefe del departamento de compra y ventas
Jefe de producción, jefe del Dpto contable y de sistemas, secretaria
- Requisitos : Título profesional, administración de Empresas agropecuarias y/o economista, ingeniero industrial.
- Experiencia : mínima 3 años

FUNCIONES

- Fijar objetivos y políticas de la empresa.
- Coordinar y controlar la ejecución de los planes y programas de producción comercialización y operación.

- Controlar y evaluar la ejecución técnica de los proyectos.
- Vigilar la adecuada ejecución presupuestal de la empresa.
- Planear, organizar, dirigir y controlar las actividades de la organización.
- Representar a la empresa ante los accionistas, ante terceros y ante toda clase de autoridades del orden administrativo y jurisdiccional.
- Determinar las políticas de financiación interna y externa
- Crear empleos que considere necesarios para el buen servicio de la empresa, señalar funciones y remuneración y remover personal de mandos medios.
- Autorizar con su firma todos los documentos públicos o privados que deban otorgarse en el desarrollo de las actividades sociales o en interés de la sociedad.
- Convocar a Asamblea general a reuniones extraordinarias cuando lo juzgue necesario o cuando lo ordene los estatutos, la junta directiva o revisor fiscal.

- Informar a la asamblea general sobre el curso de los negocios.
- Cumplir las órdenes e instrucciones que le imparta la asamblea general.
- Cumplir o hacer cumplir que se cumpla oportunamente todos los requisitos o exigencias legales que se relacionen con el funcionamiento y actividades de la sociedad.

4.3.4 Nombre del cargo: Secretaria general

- Depende de : Gerente General
- Requisitos : Certificado de Aptitud profesional en secretariado comercial del SENA u otros institutos. Bachiller Comercial
- Experiencia : 2 años en cargos similares

FUNCIONES

- Recibir y despachar la correspondencia propia de la gerencia.
- Llevar estricto control sobre la agenda diaria del gerente y recordar sus compromisos.

- Realizar trabajos mecanográficos necesarios.
- Llevar los libros de actas de la Asamblea General y de la Gerencia General.
- Responder por los equipos, papelería y demás elementos entregados para su función.
- Atender y despachar todas las llamadas dirigidas a gerencia.
- Llevar el archivo de los principales documentos de la gerencia que hayan de ser periódicamente utilizados.
- Distribuir la correspondencia de gerencia hacia otros departamentos.
- Velar por la adecuada presentación de la oficina de gerencia.
- Recepcionista.

4.3.5 Nombre del Cargo: Jefe del departamento de compras y ventas.

Depende de : Gerente General

Requisitos : Certificado de técnico o tecnólogo en mercadeo

Experiencia : 2 años en cargos similares

FUNCIONES

- Cotizar y comprar materia prima, repuestos y papelería (mantener el inventario)
- Visitar proveedores y estar llamando para pedir o recordar despachos.
- Cumplir los objetivos de venta de la empresa.
- Contratar, supervisar, entregar y desarrollar la fuerza de ventas de la empresa.
- Coordinar todos los aspectos de servicio al cliente como son los inventarios, transporte, cartera, etc.
- Elaborar los presupuestos de ventas y gastos del departamento de ventas.
- Orientar y asesorar a los clientes sobre los planes y programas de la empresa.

4.3.6 Nombre del cargo: Jefe de Producción

Depende de	:	Gerente General
Requisitos	:	Certificado de tecnólogo y técnico en procesos alimenticios
Experiencia	:	2 años

FUNCIONES

- Planear la producción semanal, mensual y anual.
- Mantener suficiente stock de inventarios de productos terminados.
- Controlar los inventarios de materia prima.
- Velar por la calidad de los productos fabricados.
- Motivar y capacitar al personal operativo.
- Contratar el encargado para el mantenimiento de la maquinaria y equipo.

4.3.7 Nombre del cargo: Jefe del departamento contable y de sistemas

Depende de	:	Gerente General
Requisitos	:	Certificado de tecnólogo de sistemas con énfasis en sistemas contables
Experiencia	:	3 años

FUNCIONES

- Cumplir con los objetivos de la empresa.

- Elaborar y controlar el presupuesto general de gastos y de ventas.

- Revisión de nómina, liquidación de contratos de trabajo, liquidación de primas, bonificaciones, prestaciones sociales, aportes patronales.

- Pasar oportunamente a tesorería las entradas de almacén y las solicitudes de pago para la elaboración del cheque respectivo.

- Revisión de órdenes de pago.

- Participación en la toma del inventario físico a fin de cada mes.

- Hacer a fin de cada mes los ajustes contables, que sean necesarios para reflejar dicha información en los estados financieros.

- Elaborar la declaración de industria y comercio, venta y retención en la fuente.

- Estar pendiente de toda información que se genere para los diferentes departamentos y estar al día en contabilidad para pasarlos oportunamente a sistemas para su proceso.

- Copia diaria de datos, backups por módulos, directorios y subdirectorios.

- Administración general de la red.

5. ESTUDIO FINANCIERO

En el presente estudio se determina las inversiones necesarias y las fuentes de financiación para poner en funcionamiento la industria salsamentaria, además los costos de elaboración, administración, comercialización y finalmente la proyección de las ventas durante la vida útil del proyecto.

5.1 INVERSIONES NECESARIAS

En el presente estudio se determina las inversiones necesarias y las fuentes de financiación para poner en funcionamiento la industria salsamentaria, además los costos de elaboración, administración, comercialización y finalmente la proyección de las ventas durante la vida útil del proyecto.

5.1.1 Inversión fija. La inversión fija está representada por la cantidad de dinero requerido para la adquisición de los activos fijos.

TABLA TANGIBLES

ACTIVOS FIJOS	VALOR
MUEBLES Y ENSERES	5,020
EQUIPO DE OFICINA	3,430
EQUIPO DE COMPUTO	2,850
MAQUINARIA Y EQUIPO	219,610
FLOTA Y EQUIPO DE TRANSPORTE	12,000
TOTAL ACTIVOS FIJOS	\$ 242,910

TABLA INTANGIBLES

INVERSION DIFERIDA	VALOR
ESTUDIO DEL PROYECTO	2,500
REGISTRO MERCANTIL	250
ADECUACIONES Y REMODELACIONES	3,500
SEGURO (EQUIPOS TOTALES)	7,285
GASTOS NOTARIALES	140
LICENCIAS	120
TOTAL INVERSION DIFERIDA	\$ 13,795

CAPITAL DE TRABAJO	VALOR
GASTOS ADMON-VENTAS-COSTO PRODUCCION	28,627
GASTOS FINANCIEROS	5,214
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO	\$ 33,841

INVERSION DEL PROYECTO

INVERSION FIJA	TANGIBLES	242,910
	INTANGIBLES	13,795
CAPITAL DE TRABAJO		33,841
OTROS ACTIVOS (IMPREVISTOS)		1,454
TOTAL INVERSION		\$ 292,000
GASTOS DE ADMON-VENTAS-COSTO PRODUCCION	PERIODO GRACIA	
	UN MES	
Sueldos-Aportes y prestaciones Sociales -administracion	4,193	
Sueldos -Aportes y prestaciones sociales-ventas	3,225	
Sueldo jefe de producción	1,135	
Honorarios	400	
Arriendo	350	
Servicios Públicos	170	
Utíles y Papelería	100	
Aseo y Cafetería	42	
Dotacion operarios producción	204	
Dotacion (Personal de admon-ventas)	400	
Mantenimiento Equipos	100	
Empaque	204	
Herramientas producción	246	
Propaganda y Publicidad	1,200	
combustible y mantenimiento (vehículo)	150	
Industria y comercio	345	
sueldos operarios de producción	2,044	
compra M.P.D.	11,581	
Compra M:P:l (insumos)	2,538	
TOTAL	\$	28,627

ACTIVOS FIJOS

CANTIDAD	MUEBLES Y ENSERES	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
8	Escritorios	185	1,480
5	Sillas Ergonómicas	170	850
10	Sillas Auxiliares	50	500
2	Archivadores	180	360
7	Papeleras	30	210
1	Mesa Computador	130	130
7	Ventiladores	80	560
1	Nevera	800	800
1	Cafetera	80	80
1	Minivajilla	50	50
	TOTAL		\$ 5,020

CANTIDAD	EQUIPO DE OFICINA	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	Máquina de escribir	500	500
7	Calculadoras Electronicas	190	1,330
5	Aparatos telefonicos	170	850
8	Conmutador	50	400
1	Registradora	350	350
	TOTAL		\$ 3,430

CANTIDAD	EQUIPO DE COMPUTO	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1	Computador	2,000	2,000
1	Impresora	600	600
1	UPS	250	250
	TOTAL		\$ 2,850

CANTIDAD	MAQUINARIA Y EQUIPO	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1	Cortadora	1,850	1,850
1	Embutidora	14,500	14,500
1	Inyectora	13,000	13,000
1	Masajeadora de Jamón	15,500	15,500
1	Amarradora de Salchicha	2,500	2,500
1	Horno (Ahumador)	45,600	45,600
2	Tanques Escaldadores	6,800	13,600
1	Raspadora de Hielo	2,800	2,800
1	Empacadora al Vacío	17,000	17,000
1	Mezcladora	10,500	10,500
2	Cuartos frios	22,500	45,000
1	Caldera	14,000	14,000
4	Extintores	90	360
1	Planta Electrica	2,000	2,000

3	Mesas de acero inoxidable	200	600
1	plataforma	100	100
1	Balanza tiqueteadora	1,200	1,200
1	Molino de carne	14,500	14,500
1	Báscula plataforma	1,200	1,200
4	Zorras canastillas	100	400
40	Canastas Plásticas	10	400
1	Congelador	2,000	2,000
1	Prensa	200	200
1	Equipo Laboratorio	800	800
	TOTALES	\$	219,610

ACTIVOS FIJOS

FLOTA Y EQUIPO DE TRANSPORTE

		2000	2002
1	Camioneta	12,000 \$	18,000 \$
	TOTAL	\$ 12,000	\$ 18,000

RESUMEN CUADRO DE DEPRECIACION ANUAL

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
MUEBLES Y ENSERES	502	502	502	502	502
EQUIPO DE OFICINA	343	343	343	343	343
EQUIPO DE COMPUTO	570	570	570	570	570
SUBTOTAL	1,415	1,415	1,415	1,415	1,415
MAQUINARIA Y EQUIPO	21,961	21,961	21,961	21,961	21,961
FLOTA Y EQUIPO DE TRANSP.	2,400	2,400	6,000	6,000	6,000
TOTALES	24,361	24,361	27,961	27,961	27,961

HERRAMIENTAS DE PROCESO

HERRAMIENTAS	2000	2001	2002	2003	2004
Cuchillos	120	144	172	206	246
Portacuchillos	36	43	51	61	73
Ganchos de desposte	90	108	129	154	184
TOTALES	\$ 246	\$ 295	\$ 352	\$ 421	\$ 503

DOTACION OPERARIOS DE PRODUCCION

OPERARIOS	3	3	4	5	5
CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
Uniformes (Pantalon-camisa)	198	234	372	555	660
Chalecos	168	201	320	480	575
Gorros	12	14	23	34	41
Cascos	18	21	32	50	60
Tapabocas	36	43	69	103	123
Botas	81	99	156	240	285
Delantales Plásticos	72	84	136	200	240
Guantes Plásticos	27	36	60	90	105
TOTAL	\$ 612	\$ 732	\$ 1,168	\$ 1,752	\$ 2,089

5.1.2 Inversiones diferidas. Este concepto incluye el estudio de factibilidad, remodelaciones y adecuaciones, y gastos de constitución (registro, marca, patentes, licencias y gastos notariales!).

5.1.3 Capital de trabajo. Representado por el capital de giro distinto a la inversión de activos fijos y diferidos con que contará para que empiece a funcionar el proyecto. Para esto se ha calculado mes a mes de periodo de gracia, para gastos administrativos, gastos de ventas, gastos financieros, compras materia prima e insumos.

5.2 PRESUPUESTO DE VENTAS Y COSTOS DE PRODUCCIÓN

5.2.1 Presupuesto de ventas. Generado por las ventas de los productos salsamentarios (salchichón, salchicha, mortadela, chorizo, hamburguesa, jamón y tocineta).

5.2.2 Costos de producción. Durante el periodo de operación se pueden identificar cuatro clases de costos en primer lugar los costos ligados más directamente a la producción de productos de salsamentaria son los costos de fabricación, en segundo lugar los

PRESUPUESTO DE VENTAS POR PRODUCTO

SALCHICHON (kg)	45,220	56,944	70,342	88,765	110,538
PRECIO VENTA	4,960	5,933	7,097	8,490	10,155
TOTAL	\$ 224,291	\$ 337,857	\$ 499,234	\$ 753,589	\$ 1,122,557

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
SALCHICHA	15,214	19,158	23,666	29,864	37,189
PRECIO VENTA	5,120	6,125	7,326	8,764	10,483
TOTAL	\$ 77,896	\$ 117,334	\$ 173,381	\$ 261,715	\$ 389,852

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
MORTADELA	11,128	14,013	17,310	21,844	27,202
PRECIO VENTA	5,520	6,603	7,899	9,448	11,302
TOTAL	\$ 61,427	\$ 92,528	\$ 136,724	\$ 206,387	\$ 307,436

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
CHORIZO	5,240	6,598	8,151	10,285	12,808
PRECIO VENTA	5,680	6,794	8,127	9,722	11,630
TOTAL	\$ 29,763	\$ 44,830	\$ 66,247	\$ 99,992	\$ 148,951

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
HAMBURGUESA	4,498	5,665	6,998	8,830	10,996
PRECIO VENTA	5,440	6,507	7,784	9,311	11,138
TOTAL	\$ 24,469	\$ 36,864	\$ 54,473	\$ 82,219	\$ 122,475

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
JAMON	2,266	2,854	3,525	4,448	5,539
PRECIO VENTA	8,016	9,589	11,470	13,720	16,412
TOTAL	\$ 18,164	\$ 27,366	\$ 40,432	\$ 61,029	\$ 90,908

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
TOCINETA	674	849	1,048	1,323	1,647
PRECIO VENTA	8,240	9,857	11,791	14,104	16,871
TOTAL	\$ 5,554	\$ 8,368	\$ 12,357	\$ 18,659	\$ 27,787

RESUMEN PRESUPUESTO DE VENTAS

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
SALCHICHON	\$ 224,291	\$ 337,857	\$ 499,234	\$ 753,589	\$ 1,122,557
SALCHICHA	77,896	117,334	173,381	261,715	389,852
MORTADELA	61,427	92,528	136,724	206,387	307,436
CHORIZO	29,763	44,830	66,247	99,992	148,951
HAMBURGUESA	24,469	36,864	54,473	82,219	122,475
JAMON	18,164	27,366	40,432	61,029	90,908
TOCINETA	5,554	8,368	12,357	18,659	27,787
GRAN TOTAL	\$ 441,564	\$ 665,148	\$ 982,847	\$ 1,483,591	\$ 2,209,967

costos administrativos propios de la organización de la empresa, por otro lado los costos causados por efecto del impulso de las ventas y finalmente los costos financieros generados por el uso del capital ajeno.

5.2.2.1 Costos de fabricación. Los costos de fabricación son aquellos que se vinculan directamente con la elaboración de productos salsamentarios; se suelen clasificar en: costo directo, gastos de fabricación y otros gastos directos.

- Costo directo. Está constituido por la materia prima identificada con la carne (bovina, porcina), que sufrirá el proceso de transformación y quedará plenamente involucrado en el bien producido y por la mano de obra directa que participa directamente en el proceso de transformación como los operarios.

- Costos de fabricación. Están constituidos por los materiales indirectos (insumos) como: grasas, sales, emulsificantes, pimentón, condimentos, ajo, vino tinto seco, nuez moscada, aglutinante, hielo.

- Otros gastos indirectos; esta constituido por la mano de obra indirecta, identificado en el jefe de producción.

RESUMEN MATERIA PRIMA INDIRECTA UTILIZADA

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
SALCHICHON	19,827	29,638	43,779	66,102	98,474
SALCHICHA	1,511	2,261	3,338	5,042	7,508
MORTADELA	2,836	4,240	6,263	9,456	14,085
CHORIZO	2,297	3,434	5,073	7,659	12,496
HAMBURGUESA	447	669	987	1,491	2,220
JAMON	690	1,032	1,524	2,302	3,429
TOCINETA	205	307	453	685	1,019
TOTALES (\$)	27,813	41,581	61,417	92,737	139,231

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
Sueldo Jefe de Producción	13,625	16,296	19,493	23,326	27,904
Dotación Operarios de Producción	612	732	1,168	1,752	2,089
Herramientas de Producción	246	295	362	421	503
Mantenimiento maquinaria y Equipo	900	1,080	1,290	1,540	1,840
Seguro maquinaria y equipo	6,588	7,880	9,427	11,276	13,490
Arriendo (75%)	3,150	3,768	4,509	5,400	6,450
Energía (95 %)	1,710	2,045	2,447	2,926	3,500
Acueducto (95%)	228	273	326	390	466
Empaque	2,126	3,189	4,726	7,125	10,522
SUBTOTAL	\$ 29,185	\$ 35,558	\$ 43,748	\$ 54,156	\$ 66,764
Depreciación	21,961	21,961	21,961	21,961	21,961
TOTAL	\$ 51,146	\$ 57,519	\$ 65,709	\$ 76,117	\$ 88,725

DISTRIBUCION DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION POR PRODUCTO

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
Salchichon (53.68%)	27,455	30,876	35,273	40,860	47,628
Salchicha (18.06%)	9,237	10,388	11,867	13,747	16,024
Mortadela (13.21%)	6,756	7,598	8,680	10,055	11,721
Chorizo (6.22%)	3,181	3,578	4,087	4,734	5,519
Hamburguesa (5.34%)	2,731	3,072	3,509	4,065	4,738
Jamón (2.69%)	1,376	1,547	1,768	2,048	2,387
Tocineta (0.8%)	409	460	526	609	710
TOTAL	51,146	57,519	65,709	76,117	88,725

RESUMEN COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION POR PRODUCTO

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
Salchichon	47,282	60,514	79,052	106,962	146,102
Salchicha	10,748	12,649	15,205	18,789	23,532
Mortadela	9,592	11,838	14,943	19,511	25,806
Chorizo	5,478	7,012	9,160	12,393	18,015
Hamburguesa	3,178	3,741	4,496	5,556	6,958
Jamon	2,066	2,579	3,292	4,350	5,816
Tocineta	614	767	979	1,294	1,729
GRAN TOTAL DE C.I.F.	\$ 78,959	\$ 99,100	\$ 127,126	\$ 168,854	\$ 227,956

RESUMEN DE COSTOS POR PRODUCTO

CONCEPTO	SALCHICHON				
	2000	2001	2002	2003	2004
M.P.D.	76,339	114,085	168,600	254,557	379,153
M.O.D.	13,165	15,740	25,121	37,545	44,908
C.I.F	47,282	60,514	79,052	106,962	146,102
TOTAL	\$ 136,786	\$ 190,339	\$ 272,773	\$ 399,064	\$ 570,163

CONCEPTO	SALCHICHA				
	2000	2001	2002	2003	2004
M.P.D.	23,974	35,828	52,948	79,943	119,072
M.O.D.	8,842	10,656	13,109	16,568	21,164
C.I.F	10,748	12,649	15,205	18,789	23,532
TOTAL	\$ 43,564	\$ 59,133	\$ 81,262	\$ 115,300	\$ 163,768

CONCEPTO	MORTADELA				
	2000	2001	2002	2003	2004
M.P.D.	17,021	25,439	37,593	56,761	84,543
M.O.D.	3,240	3,873	6,182	9,239	11,051
C.I.F	9,592	11,838	14,943	19,511	25,806
TOTAL	\$ 29,853	\$ 41,150	\$ 58,718	\$ 85,511	\$ 121,400

CONCEPTO	CHORIZO				
	2000	2001	2002	2003	2004
M.P.D.	8,845	13,219	19,537	29,496	43,932
M.O.D.	1,525	1,824	2,911	4,350	5,204
C.I.F	5,478	7,012	9,160	12,393	18,015
TOTAL	\$ 15,848	\$ 22,055	\$ 31,608	\$ 46,239	\$ 67,151

CONCEPTO	HAMBURGUESA				
	2000	2001	2002	2003	2004
M.P.D.	7,089	10,594	15,655	23,638	35,207
M.O.D.	1,310	1,566	2,499	3,735	4,467
C.I.F	3,178	3,741	4,496	5,556	6,958
TOTAL	\$ 11,577	\$ 15,901	\$ 22,650	\$ 32,929	\$ 46,632

CONCEPTO	JAMON				
	2000	2001	2002	2003	2004
M.P.D.	3,374	5,042	7,450	11,250	16,757
M.O.D.	660	789	1,259	1,881	2,250
C.I.F	2,066	2,579	3,292	4,350	5,816
TOTAL	\$ 6,100	\$ 8,410	\$ 12,001	\$ 17,481	\$ 24,823

CONCEPTO	TOCINETA				
	2000	2001	2002	2003	2004
M.P.D.	1,003	1,499	2,215	3,347	4,982
M.O.D.	196	235	374	560	669
C.I.F	614	767	979	1,294	1,729
TOTAL	\$ 1,813	\$ 2,501	\$ 3,568	\$ 5,201	\$ 7,380

PERIODOS	PRESUPUESTO DE VENTAS (KILOS)				
	2000	2001	2002	2003	2004
VENTA DIARIA	270	340	420	530	660
VENTAS (KILOS)	84,240	106,080	131,040	165,360	205,920

PRODUCTOS	PRESUPUESTO DE VENTAS POR PRODUCTOS (Kg)				
	2000	2001	2002	2003	2004
SALCHICHON (53.68%)	45,220	56,944	70,342	88,765	110,538
SALCHICHA (18.06%)	15,214	19,158	23,666	29,864	37,189
MORTADELA (13.21%)	11,128	14,013	17,310	21,844	27,202
CHORIZO (6.22%)	5,240	6,598	8,151	10,285	12,808
HAMBURGUESA (5.34%)	4,498	5,665	6,998	8,830	10,996
JAMON (2.69%)	2,266	2,854	3,525	4,448	5,539
TOCINETA (0.8%)	674	849	1,048	1,323	1,647
TOTALES	84,240	106,080	131,040	165,360	205,920

PRODUCTO	PRESUPUESTO DE PRODUCCION (SALCHICHON)				
	2000	2001	2002	2003	2004
SALCHICHON (53.68%)	45,220	56,944	70,342	88,765	110,538
(+) INV.FINAL DESEADO	435	548	676	854	1,063
SUBTOTAL	45,655	57,491	71,019	89,619	111,601
(-) INV. INICIAL	-	(435)	(548)	(676)	(854)
PROD.REQUERIDA (KILOS)	45,655	57,056	70,471	88,942	110,747

PRODUCTO	PRESUPUESTO DE PRODUCCION (SALCHICHA)				
	2000	2001	2002	2003	2004
SALCHICHA (18.06%)	15,214	19,158	23,666	29,864	37,189
(+) INV.FINAL DESEADO	146	184	228	287	358
SUBTOTAL	15,360	19,342	23,893	30,151	37,547
(-) INV. INICIAL	-	(146)	(184)	(228)	(287)
PROD.REQUERIDA (KILOS)	15,360	19,196	23,709	29,924	37,260

PRODUCTO	PRESUPUESTO DE PRODUCCION (MORTADELA)				
	2000	2001	2002	2003	2004
MORTADELA (13.21%)	11,128	14,013	17,310	21,844	27,202
(+) INV.FINAL DESEADO	107	135	166	210	262
SUBTOTAL	11,235	14,148	17,477	22,054	27,464
(-) INV. INICIAL	-	(107)	(135)	(166)	(210)
PROD.REQUERIDA (KILOS)	11,235	14,041	17,342	21,888	27,254

PRODUCTO	PRESUPUESTO DE PRODUCCION (CHORIZO)				
	2000	2001	2002	2003	2004
CHORIZO (6.22%)	5,240	6,598	8,151	10,285	12,808
(+) INV.FINAL DESEADO	50	63	78	99	123
SUBTOTAL	5,290	6,662	8,229	10,384	12,931
(-) INV. INICIAL	-	(50)	(63)	(78)	(99)
PROD.REQUERIDA (KILOS)	5,290	6,611	8,166	10,306	12,832

PRESUPUESTO DE PRODUCCION (HAMBURGUESA)

PRODUCTO	2000	2001	2002	2003	2004
HAMBURGUESA (5.34%)	4,498	5,665	6,998	8,830	10,996
(+) INV.FINAL DESEADO	43	54	67	85	106
SUBTOTAL	4,542	5,719	7,065	8,915	11,102
(-) INV. INICIAL	-	(43)	(54)	(67)	(85)
PROD.REQUERIDA (KILOS)	4,542	5,676	7,010	8,848	11,017

PRESUPUESTO DE PODUCCION (JAMON)

PRODUCTO	2000	2001	2002	2003	2004
JAMON (2.69%)	2,266	2,854	3,525	4,448	5,539
(+) INV.FINAL DESEADO	22	27	34	43	53
SUBTOTAL	2,288	2,881	3,559	4,491	5,593
(-) INV. INICIAL	-	(22)	(27)	(34)	(43)
PROD.REQUERIDA (KILOS)	2,288	2,859	3,531	4,457	5,550

PRESUPUESTO DE PRODUCCION (TOCINETA)

PRODUCTO	2000	2001	2002	2003	2004
TOCINETA (0.8%)	674	849	1,048	1,323	1,647
(+) INV.FINAL DESEADO	6	8	10	13	16
SUBTOTAL	680	857	1,058	1,336	1,663
(-) INV. INICIAL	-	(6)	(8)	(10)	(13)
PROD.REQUERIDA (KILOS)	680	850	1,050	1,326	1,650

RESUMEN PRESUPUESTO DE PRODUCCION (Kg)

PRODUCTOS	2000	2001	2002	2003	2004
SALCHICHON	45,655	57,056	70,471	88,942	110,747
SALCHICHA	15,360	19,196	23,709	29,924	37,260
MORTADELA	11,235	14,041	17,342	21,888	27,254
CHORIZO	5,290	6,611	8,166	10,306	12,832
HAMBURGUESA	4,542	5,676	7,010	8,848	11,017
JAMON	2,288	2,859	3,531	4,457	5,550
TOCINETA	680	850	1,050	1,326	1,650
TOTAL PROD.REQUERIDA(kg)	85,050	106,290	131,280	165,690	206,310

PRESUPUESTO DE MATERIA PRIMA DIRECTA UTILIZADA (CARNE BOVINA)

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
SALCHICHON	55,982	83,663	123,640	186,675	278,045
SALCHICHA	10,094	15,086	22,294	33,660	50,136
MORTADELA	7,009	10,475	15,480	23,372	34,812
CHORIZO	6,487	9,694	14,327	21,631	32,216
HAMBURGUESA	7,089	10,594	15,655	23,638	35,207
JAMON	1,476	2,206	3,260	4,922	7,331
PRESUP. DE COMPRAS \$	\$ 88,137	\$ 131,717	\$ 194,655	\$ 293,898	\$ 437,748

PRESUPUESTO DE MATERIA PRIMA DIRECTA UTILIZADA (CARNE PORCINA)

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
SALCHICHON	20,357	30,423	44,960	67,882	101,107
SALCHICHA	13,880	20,743	30,654	46,283	68,937
MORTADELA	10,013	14,964	22,114	33,389	49,731
CHORIZO	2,359	3,525	5,210	7,866	11,715
JAMON	1,898	2,836	4,191	6,328	9,426
TOCINETA	1,003	1,499	2,215	3,347	4,982
PRESUP. DE COMPRAS \$	49,509	73,989	109,344	165,094	245,898

RESUMEN MATERIA PRIMA DIRECTA UTILIZADA (CARNE BOVINA - PORCINA)

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
SALCHICHON	76,339	114,085	168,600	254,557	379,153
SALCHICHA	23,974	35,828	52,948	79,943	119,072
MORTADELA	17,021	25,439	37,593	56,761	84,543
CHORIZO	8,845	13,219	19,537	29,496	43,932
HAMBURGUESA	7,089	10,594	15,655	23,638	35,207
JAMON	3,374	5,042	7,450	11,250	16,757
TOCINETA	1,003	1,499	2,215	3,347	4,982
PRESUP. DE COMPRAS \$	\$ 137,645	\$ 205,706	\$ 303,999	\$ 458,992	\$ 683,646

PRESUPUESTO DE COMPRAS MATERIA PRIMA DIRECTA (CARNE BOVINA)

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
SALCHICHON	55,982	83,663	123,640	186,675	278,045
(+) INV. FINAL DESEADO	533	804	1,186	1,792	2,669
SUBTOTAL	56,515	84,467	124,826	188,467	280,714
(-) INV. INICIAL	-	(533)	(804)	(1,186)	(1,792)
PRESUP. DE COMPRAS \$	\$ 56,515	\$ 83,934	\$ 124,022	\$ 187,281	\$ 278,922

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
SALCHICHA	10,094	15,086	22,294	33,660	50,136
(+) INV. FINAL DESEADO	96	145	214	323	482
SUBTOTAL	10,190	15,231	22,508	33,983	50,618
(-) INV. INICIAL	-	(96)	(145)	(214)	(323)
PRESUP. DE COMPRAS \$	\$ 10,190	\$ 15,135	\$ 22,363	\$ 33,769	\$ 50,295

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
MORTADELA	7,009	10,475	15,480	23,372	34,812
(+) INV. FINAL DESEADO	67	101	148	224	335
SUBTOTAL	7,076	10,576	15,628	23,596	35,147
(-) INV. INICIAL	-	(67)	(101)	(148)	(224)
PRESUP. DE COMPRAS \$	\$ 7,076	\$ 10,509	\$ 15,527	\$ 23,448	\$ 34,923

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
CHORIZO	6,487	9,694	14,327	21,631	32,216
(+) INV. FINAL DESEADO	61	92	137	208	309
SUBTOTAL	6,548	9,786	14,464	21,839	32,525
(-) INV. INICIAL	-	(61)	(92)	(137)	(208)
PRESUP. DE COMPRAS \$	\$ 6,548	\$ 9,725	\$ 14,372	\$ 21,702	\$ 32,317

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
HAMBURGUESA	7,089	10,594	15,655	23,638	35,207
(+) INV. FINAL DESEADO	67	101	150	227	339
SUBTOTAL	7,156	10,695	15,805	23,865	35,546
(-) INV. INICIAL	-	(67)	(101)	(150)	(227)
PRESUP. DE COMPRAS \$	\$ 7,156	\$ 10,628	\$ 15,704	\$ 23,715	\$ 35,319

PRESUPUESTO DE COMPRAS MATERIA PRIMA DIRECTA (CARNE BOVINA)

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
JAMON	1,476	2,206	3,260	4,922	7,331
(+) INV. FINAL DESEADO	14	21	31	47	70
SUBTOTAL	1,490	2,227	3,291	4,969	7,401
(-) INV. INICIAL	-	(14)	(21)	(31)	(47)
PRESUP. DE COMPRAS \$	\$ 1,490	\$ 2,213	\$ 3,270	\$ 4,938	\$ 7,354

RESUMEN PRESUPUESTO DE COMPRAS MATERIA PRIMA DIRECTA (CARNE BOVINA)

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
SALCHICHON	56,515	83,934	124,022	187,281	278,922
SALCHICHA	10,190	15,135	22,363	33,769	50,295
MORTADELA	7,076	10,509	15,527	23,448	34,923
CHORIZO	6,548	9,725	14,372	21,702	32,317
HAMBURGUESA	7,156	10,628	15,704	23,715	35,319
JAMON	1,490	2,213	3,270	4,938	7,354
TOTAL COMPRAS M.P.D. (\$)	\$ 88,975	\$ 132,143	\$ 195,257	\$ 294,853	\$ 439,131

PRESUPUESTO DE COMPRAS MATERIA PRIMA DIRECTA (CARNE PORCINA)

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
SALCHICHON	20,357	30,423	44,960	67,882	101,107
(+) INV. FINAL DESEADO	194	292	431	652	970
SUBTOTAL	\$ 20,551	\$ 30,715	\$ 45,391	\$ 68,534	\$ 102,077
(-) INV. INICIAL	-	(194)	(292)	(431)	(652)
PRESUP. DE COMPRAS \$	\$ 20,551	\$ 30,521	\$ 45,099	\$ 68,103	\$ 101,425

PRESUPUESTO DE COMPRAS MATERIA PRIMA DIRECTA (CARNE PORCINA)

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
SALCHICHA	13,880	20,743	30,654	46,283	68,937
(+) INV. FINAL DESEADO	132	199	295	444	662
SUBTOTAL	14,012	20,942	30,949	46,727	69,599
(-) INV. INICIAL	-	(132)	(199)	(295)	(444)
PRESUP. DE COMPRAS \$	\$ 14,012	\$ 20,810	\$ 30,750	\$ 46,432	\$ 69,155

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
MORTADELA	10,013	14,964	22,114	33,389	49,731
(+) INV. FINAL DESEADO	95	144	212	320	478
SUBTOTAL	10,108	15,108	22,326	33,709	50,209
(-) INV. INICIAL	-	(95)	(144)	(212)	(320)
PRESUP. DE COMPRAS \$	\$ 10,108	\$ 15,013	\$ 22,182	\$ 33,497	\$ 49,889

PRESUPUESTO DE COMPRAS MATERIA PRIMA DIRECTA (CARNE PORCINA)

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
JAMON	1,898	2,836	4,191	6,328	9,426
(+) INV. FINAL DESEADO	18	27	40	61	90
SUBTOTAL	1,916	2,863	4,231	6,389	9,516
(-) INV. INICIAL	-	(18)	(27)	(40)	(61)
PRESUP. DE COMPRAS \$	\$ 1,916	\$ 2,845	\$ 4,204	\$ 6,349	\$ 9,455

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
TOCINETA	1,003	1,499	2,215	3,347	4,982
(+) INV. FINAL DESEADO	32	48	72	109	160
SUBTOTAL	1,035	1,547	2,287	3,456	5,142
(-) INV. INICIAL	-	(32)	(48)	(72)	(109)
PRESUP. DE COMPRAS \$	\$ 1,035	\$ 1,515	\$ 2,239	\$ 3,384	\$ 5,033

RESUMEN PRESUPUESTO DE COMPRAS MATERIA PRIMA DIRECTA (CARNE PORCINA)

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
SALCHICHON	20,551	30,521	45,099	68,103	101,425
SALCHICHA	14,012	20,810	30,750	46,432	69,155
MORTADELA	10,108	15,013	22,182	33,497	49,889
CHORIZO	2,381	3,537	5,226	7,892	11,751
JAMON	1,916	2,845	4,204	6,349	9,455
TOCINETA	1,035	1,515	2,239	3,384	5,033
TOTAL COMPRAS M.P.D. (\$)	\$ 50,002	\$ 74,240	\$ 109,700	\$ 165,657	\$ 246,708

RESUMEN DE COMPRAS MATERIA PRIMA DIRECTA (CARNE BOVINA-PORCINA)

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
SALCHICHON	77,066	114,454	169,121	255,384	380,348
SALCHICHA	24,202	35,944	53,113	80,201	119,449
MORTADELA	17,183	25,522	37,708	56,945	84,812
CHORIZO	8,929	13,262	19,598	29,594	44,068
HAMBURGUESA	7,156	10,628	15,704	23,715	35,319
JAMON	3,406	5,058	7,473	11,287	16,809
TOCINETA	1,035	1,515	2,239	3,384	5,033
GRAN TOTAL COMPRAS	\$ 138,977	\$ 206,383	\$ 304,957	\$ 460,510	\$ 685,839

RESUMEN MATERIA PRIMA DIRECTA UTILIZADA

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
SALCHICHON	76,339	114,085	168,600	254,557	379,153
SALCHICHA	23,974	35,828	52,948	79,943	119,072
MORTADELA	17,021	25,439	37,593	56,761	84,543
CHORIZO	8,845	13,219	19,537	29,496	43,932
HAMBURGUESA	7,089	10,594	15,655	23,638	35,207
JAMON	3,374	5,042	7,450	11,250	16,757
TOCINETA	1,003	1,499	2,215	3,347	4,982
GRAN TOTAL M.P.D. UTILIZADA	\$ 137,645	\$ 205,706	\$ 303,998	\$ 458,992	\$ 683,646

COMPONENTES DE INSUMOS POR PRODUCTOS

FACTOR (Kg)	107.65	146.08	134.65	107.65	146.08	130.20	130.20
M.P.I. / PRODUCTOS	SALCHICHON	SALCHICHA	MORTADELA	CHORIZO	HAMBURGUESA	JAMON	TOCINETA
GRASA PORCINO	25	5	10	25	5	20	20
SAL	2.30	2.20	-	2.3	2.20	-	-
EMULSIFICANTE	1	-	-	1	-	-	-
SAL DE NITRITO	0.30	0.38	2.30	-	0.38	2.5	2.5
PIMENTON	2	-	0.10	2	-	0.15	0.15
CONDIMENTO	0.50	0.50	-	0.50	0.50	-	-
PICANTE	1	-	-	1	-	0.10	0.10
AJO	0.05	-	-	0.05	-	-	-
VINO SECO	0.50	-	-	0.50	-	-	-
HIELO MOLIDO	-	40	30	-	40	25	25
AGLUTINANTE	-	3	2.0	-	3	2	2
CORAZON	-	-	5	-	-	-	-
PIMIENTA	-	-	0.15	-	-	-	-
NUEZ MOSCADA	-	-	0.05	-	-	-	-
FLOR DE MACIS	-	-	0.05	-	-	0.05	0.05
POLVO DE PRAGA	-	-	-	0.30	-	-	-
MOSTAZA GRANO	-	-	-	-	-	0.40	0.40

PRESUPUESTO DE MATERIA PRIMA INDIRECTA UTILIZADA (GRASA PORCINO)

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
SALCHICHON	16,752,183	25,043,158	36,986,637	55,852,106	83,201,706
SALCHICHA	830,668	1,241,800	1,834,007	2,769,527	4,125,688
MORTADELA	1,318,329	1,970,850	198,050	295,961	6,547,842
CHORIZO	1,941,059	2,901,716	4,285,917	6,471,766	9,640,390
HAMBURGUESA	245,631	367,184	542,258	818,900	1,219,879
JAMON	555,306	830,032	1,225,816	1,851,264	2,757,949
TOCINETA	165,038	246,774	364,516	550,769	819,931
TOTALES (\$)	21,808,214	32,601,515	45,437,201	68,610,293	108,313,385
TOTAL (MILES) (\$)	21,808	32,602	45,437	68,610	108,313

PRESUPUESTO DE MATERIA PRIMA INDIRECTA UTILIZADA (SAL)

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
SALCHICHON	263,370	393,747	581,181	877,936	1,308,491
SALCHICHA	62,458	93,378	137,826	208,206	310,313
CHORIZO	30,516	45,623	67,346	101,729	151,612
HAMBURGUESA	18,469	27,611	40,751	61,563	91,753
TOTALES (\$)	374,813	560,359	827,104	1,249,434	1,862,169
TOTALES MILES (\$)	375	560	827	1,249	1,862

PRESUPUESTO DE MATERIA PRIMA INDIRECTA UTILIZADA (EMULSIFICANTE)

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
SALCHICHON	890,622	1,331,395	1,967,165	2,969,415	4,423,707
CHORIZO	103,196	154,267	227,950	344,076	512,565
TOTALES (\$)	993,818	1,485,662	2,195,115	3,313,491	4,936,272
TOTAL MILES (\$)	994	1,486	2,195	3,313	4,936

PRESUPUESTO DE MATERIA PRIMA INDIRECTA UTILIZADA (SAL DE NITRITO)

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
SALCHICHON	131,303	196,211	290,067	437,728	652,137
SALCHICHA	41,235	61,620	91,093	137,468	204,802
MORTADELA	198,050	295,961	437,523	660,265	983,674
HAMBURGUESA	12,193	18,220	26,933	40,647	60,556
JAMON	45,338	67,742	100,140	151,134	225,176
TOCINETA	13,475	20,140	29,778	44,964	66,944
TOTALES (\$)	441,594	659,894	975,534	1,472,206	2,193,289
TOTAL MILES (\$)	442	660	976	1,472	2,193

PRESUPUESTO DE MATERIA PRIMA INDIRECTA UTILIZADA (PIMENTON)

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
SALCHICHON	254,464	379,490	562,982	847,696	1,263,329
MORTADELA	2,503	3,733	5,538	8,339	12,428
CHORIZO	29,484	43,971	65,237	98,225	146,379
JAMON	791	1,179	1,749	2,634	3,926
TOCINETA	235	351	520	784	1,167
TOTALES (\$)	287,477	428,724	636,026	957,678	1,427,229
TOTAL MILES (\$)	287	429	636	958	1,427

PRESUPUESTO DE MATERIA PRIMA INDIRECTA UTILIZADA (CONDIMENTO)

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
SALCHICHON	991,348	1,481,919	2,189,413	3,304,858	4,923,689
SALCHICHA	245,783	367,415	542,817	819,387	1,220,745
CHORIZO	114,866	171,708	253,704	382,945	570,497
HAMBURGUESA	72,679	108,640	160,494	242,278	360,949
TOTALES (\$)	1,424,676	2,129,682	3,146,428	4,749,468	7,075,880
TOTAL MILES (\$)	1,425	2,130	3,146	4,749	7,076

PRESUPUESTO DE MATERIA PRIMA INDIRECTA (PICANTE)

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
SALCHICHON	127,232	189,745	281,491	423,848	631,664
CHORIZO	14,742	21,985	32,618	49,113	73,189
JAMON	527	786	1,166	1,756	2,617
TOCINETA	157	234	347	522	778
TOTALES (\$)	142,658	212,750	315,622	475,239	708,248
TOTAL MILES (\$)	143	213	316	475	708

PRESUPUESTO DE MATERIA PRIMA INDIRECTA UTILIZADA (AJO EN POLVO)

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
SALCHICHON	77,187	115,384	170,466	257,366	383,885
CHORIZO	8,944	13,369	19,753	29,822	44,420
TOTAL (\$)	86,131	128,753	190,219	287,188	428,305
TOTAL MILES (\$)	86	129	190	287	428

PRESUPUESTO DE MATERIA PRIMA INDIRECTA (VINO SECO)

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
SALCHICHON	339,285	507,223	749,225	1,131,088	1,685,124
CHORIZO	39,313	58,771	86,818	131,063	195,251
TOTAL (\$)	378,598	565,994	836,043	1,262,151	1,880,375
TOTAL MILES (\$)	379	566	836	1,262	1,880

PRESUPUESTO DE MATERIA PRIMA INDIRECTA UTILIZADA (HIELO MOLIDO)

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
SALCHICHA	252,355	378,453	558,317	843,968	1,254,923
MORTADELA	150,189	225,240	332,286	502,294	746,879
HAMBURGUESA	74,622	111,904	165,077	249,547	371,054
JAMON	26,359	39,525	58,308	88,147	131,077
TOCINETA	7,834	11,751	17,339	26,225	38,969
TOTAL (\$)	511,359	766,873	1,131,327	1,710,181	2,542,902
TOTAL MILES (\$)	511	767	1,131	1,710	2,543

PRESUPUESRTO DE MATERIA PRIMA INDIRECTA UTILIZADA (AGLUTINANTE)

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
SALCHICHA	78,861	118,267	174,312	263,023	391,781
MORTADELA	41,719	62,567	92,216	139,147	207,264
HAMBURGUESA	23,319	34,970	51,538	77,771	115,841
JAMON	8,786	13,175	19,418	29,303	43,650
TOCINETA	2,611	3,917	5,774	8,718	12,977
TOTAL (\$)	155,296	232,896	343,258	517,962	771,513
TOTAL MILES (\$)	155	233	343	518	772

PRESUPUESTO DE MATERIA PRIMA INDIRECTA (CORAZON)

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
MORTADELA	834,385	1,247,162	1,843,030	2,782,125	4,144,268
TOTAL (\$)	834,385	1,247,162	1,843,030	2,782,125	4,144,268
TOTAL MILES (\$)	834	1,247	1,843	2,782	4,144

PRESUPUESTO DE MATERIA PRIMA INDIRECTA UTILIZADA (PIMIENTA)

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
MORTADELA	175,784	262,780	388,253	586,173	873,089
TOTAL (\$)	175,784	262,780	388,253	586,173	873,089
TOTAL MILES (\$)	176	263	388	586	873

PRESUPUESTO DE MATERIA PRIMA INDIRECTA UTILIZADA (NUEZ MOSCADA)

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
MORTADELA	64,173	95,936	141,737	213,987	318,729
TOTAL (\$)	64,173	95,936	141,737	213,987	318,729
TOTAL MILES (\$)	64	96	142	214	319

PRESUPUESTO DE MATERIA PRIMA INDIRECTA UTILIZADA (FLOR DE MACIS)

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
MORTADELA	50,480	75,466	111,496	168,325	250,721
JAMON	10,632	15,891	23,478	35,447	52,802
TOCINETA	3,160	4,725	6,981	10,546	15,698
TOTAL (\$)	64,272	96,082	141,955	214,318	319,221
TOTAL MILES (\$)	64	96	142	214	319

PRESUPUESTO DE MATERIA PRIMA INDIRECTA UTILIZADA (POLVO DE PRAGA)

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
CHORIZO	15,214	22,735	33,612	50,721	75,562
TOTAL (\$)	15,214	22,735	33,612	50,721	75,562
TOTAL MILES (\$)	15	23	34	51	76

PRESUPUESTO DE MATERIA PRIMA INDIRECTA UTILIZADA (GRANO DE MOSTAZA)

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
JAMON	42,316	63,241	93,444	141,090	210,150
TOCINETA	12,576	18,802	27,787	41,976	62,477
TOTAL (\$)	12,576	18,802	27,787	41,976	62,477
TOTAL MILES (\$)	13	19	28	42	62

RESUMEN PRESUPUESTO DE MATERIA PRIMA INDIRECTA UTILIZADA

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
SALCHICHON	20,158,210	30,134,992	44,511,256	67,209,032	100,120,436
SALCHICHA	1,180,144	1,764,213	2,605,743	3,934,588	5,861,548
MORTADELA	2,835,612	4,239,695	3,550,129	5,356,616	14,084,894
CHORIZO	2,282,725	3,412,015	5,039,948	7,609,344	11,334,908
HAMBURGUESA	446,913	668,529	987,051	1,490,706	2,220,032
JAMON	690,055	1,031,571	1,523,519	2,300,775	3,427,347
TOCINETA	203,035	303,337	447,828	676,346	1,006,524
GRAN TOTAL	27,796,694	41,554,353	58,665,474	88,577,407	138,055,689
GRAN TOTAL MILES (\$)	27,797	41,554	58,665	88,577	138,056

PRESUPUESTO DE COMPRAS MATERIA PRIMA INDIRECTA (GRASA PORCINO)

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
SALCHICHON	16,752,183	25,043,158	36,986,637	55,852,106	83,201,706
Inv. Final	1,596,145	2,405,295	3,547,980	5,362,787	7,966,078
Subtotal	18,348,328	27,448,453	40,534,617	61,214,893	91,167,784
(-) inv.Inicial	-	(1,596,145)	(2,405,295)	(3,547,980)	(5,362,787)
Total Compras (\$)	18,348,328	25,852,308	38,129,322	57,666,913	85,804,997
Total Compras miles (\$)	18,348	25,852	38,129	57,667	85,805

PRESUPUESTO DE COMPRAS MATERIA PRIMA INDIRECTA (GRASA PORCINO)

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
SALCHICHA	830,668	1,241,800	1,834,007	2,769,527	4,125,688
Inv. Final	78,957	119,031	176,369	265,624	396,403
Subtotal	909,625	1,360,831	2,010,376	3,035,151	4,522,091
(-) inv.Inicial	-	(78,957)	(119,031)	(176,369)	(265,624)
Total Compras (\$)	909,625	1,281,874	1,891,345	2,858,782	4,256,467
Total Compras miles (\$)	910	1,282	1,891	2,859	4,256

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
MORTADELA	1,318,329	1,970,850	198,050	295,961	6,547,842
Inv. Final	125,555	189,491	278,619	421,716	629,462
Subtotal	1,443,884	2,160,341	476,669	717,677	7,177,304
(-) inv.Inicial	-	(125,555)	(189,491)	(278,619)	(421,716)
Total Compras (\$)	1,443,884	2,034,786	287,178	439,058	6,755,588
Total Compras miles (\$)	1,444	2,035	287	439	6,756

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
CHORIZO	1,941,059	2,901,716	4,285,917	6,471,766	9,640,390
Inv. Final	183,465	276,521	409,382	621,681	924,071
Subtotal	2,124,524	3,178,237	4,695,299	7,093,447	10,564,461
(-) inv.Inicial	-	(183,465)	(276,521)	(409,382)	(621,681)
Total Compras (\$)	2,124,524	2,994,772	4,418,778	6,684,065	9,942,780
Total Compras miles (\$)	2,125	2,995	4,419	6,684	9,943

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
HAMBURGUESA	245,631	367,184	542,258	818,900	1,219,879
Inv. Final	23,254	34,933	51,828	78,669	117,371
Subtotal	268,885	402,117	594,086	897,569	1,337,250
(-) inv.Inicial	-	(23,254)	(34,933)	(51,828)	(78,669)
Total Compras (\$)	268,885	378,863	559,153	845,741	1,258,581
Total Compras miles (\$)	269	379	559	846	1,259

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
JAMON	555,306	830,032	1,225,816	1,851,264	2,757,949
Inv. Final	53,395	78,387	118,034	178,605	263,372
Subtotal	608,701	908,419	1,343,850	2,029,869	3,021,321
(-) inv.Inicial	-	(53,395)	(78,387)	(118,034)	(178,605)
Total Compras (\$)	608,701	855,024	1,265,463	1,911,835	2,842,716
Total Compras miles (\$)	609	855	1,265	1,912	2,843

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
TOCINETA	165,038	246,774	364,516	550,769	819,931
Inv. Final	14,562	23,226	34,716	53,997	79,508
Subtotal	179,600	270,000	399,232	604,766	899,439
(-) inv.Inicial	-	(14,562)	(23,226)	(34,716)	(53,997)
Total Compras (\$)	179,600	255,438	376,006	570,050	845,442
Total Compras miles (\$)	180	255	376	570	845

PRESUPUESTO DE COMPRAS MATERIA PRIMA INDIRECTA (SAL)

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
SALCHICHON	263,370	393,747	581,181	877,936	1,308,491
Inv. Final	25,094	37,818	55,750	84,297	125,595
Subtotal	288,464	431,565	636,931	962,233	1,434,086
(-) inv.Inicial	-	(25,094)	(37,818)	(55,750)	(84,297)
Total Compras (\$)	288,464	406,471	599,113	906,483	1,349,789
Total Compras miles (\$)	288	406	599	906	1,350

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
SALCHICHA	62,458	93,378	137,826	208,206	310,313
Inv. Final	5,937	8,951	13,254	19,969	29,815
Subtotal	68,395	102,329	151,080	228,175	340,128
(-) inv.Inicial	-	(5,937)	(8,951)	(13,254)	(19,969)
Total Compras (\$)	68,395	96,392	142,129	214,921	320,159
Total Compras miles (\$)	68	96	142	215	320

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
CHORIZO	30,516	45,623	67,346	101,729	151,612
Inv. Final	2,884	4,348	6,433	9,772	14,533
Subtotal	33,400	49,971	73,779	111,501	166,145
(-) inv.Inicial	-	(2,884)	(4,348)	(6,433)	(9,772)
Total Compras (\$)	33,400	47,087	69,431	105,068	156,373
Total Compras miles (\$)	33	47	69	105	156

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
HAMBURGUESA	18,469	27,611	40,751	61,563	91,753
Inv. Final	1,748	2,627	3,895	5,914	8,828
Subtotal	20,217	30,238	44,646	67,477	100,581
(-) inv.Inicial	-	(1,748)	(2,627)	(3,895)	(5,914)
Total Compras (\$)	20,217	28,490	42,019	63,582	94,667
Total Compras miles (\$)	20	28	42	64	95

PRESUPUESTO DE COMPRAS MATERIA PRIMA INDIRECTA (EMULSIFICANTE)

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
SALCHICHON	890,622	1,331,395	1,967,165	2,969,415	4,423,707
Inv. Final	84,858	127,875	188,702	285,116	424,608
Subtotal	975,480	1,459,270	2,155,867	3,254,531	4,848,315
(-) inv.Inicial	-	(84,858)	(127,875)	(188,702)	(285,116)
Total Compras (\$)	975,480	1,374,412	2,027,992	3,065,829	4,563,199
Total Compras miles (\$)	975	1,374	2,028	3,066	4,563

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
CHORIZO	103,196	154,267	227,950	344,076	512,565
Inv. Final	9,754	14,701	21,773	33,052	49,131
Subtotal	112,950	168,968	249,723	377,128	561,696
(-) inv.Inicial	-	(9,754)	(14,701)	(21,773)	(33,052)
Total Compras (\$)	112,950	159,214	235,022	355,355	528,644
Total Compras miles (\$)	113	159	235	355	529

PRESUPUESTO DE COMPRAS MATERIA PRIMA INDIRECTA (SAL DE NITRITO)

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
SALCHICHON	131,303	196,211	290,067	437,728	652,137
Inv. Final	12,511	18,845	27,825	42,030	62,595
Subtotal	143,814	215,056	317,892	479,758	714,732
(-) inv.Inicial	-	(12,511)	(18,845)	(27,825)	(42,030)
Total Compras (\$)	143,814	202,545	299,047	451,933	672,702
Total Compras miles (\$)	144	203	299	452	673

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
SALCHICHA	41,235	61,620	91,093	137,468	204,802
Inv. Final	3,919	5,906	8,760	13,185	19,678
Subtotal	45,154	67,526	99,853	150,653	224,480
(-) inv.Inicial	-	(3,919)	(5,906)	(8,760)	(13,185)
Total Compras (\$)	45,154	63,607	93,947	141,893	211,295
Total Compras miles (\$)	45	64	94	142	211

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
MORTADELA	198,050	295,961	437,523	660,265	983,674
Inv. Final	18,862	28,456	41,880	63,348	94,563
Subtotal	216,912	324,417	479,403	723,613	1,078,237
(-) inv.Inicial	-	(18,862)	(28,456)	(41,880)	(63,348)
Total Compras (\$)	216,912	305,555	450,947	681,733	1,014,889
Total Compras miles (\$)	217	306	451	682	1,015

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
HAMBURGUESA	12,193	18,220	26,933	40,647	60,556
Inv. Final	1,154	1,733	2,574	3,905	5,826
Subtotal	13,347	19,953	29,507	44,552	66,382
(-) inv.Inicial	-	(1,154)	(1,733)	(2,574)	(3,905)
Total Compras (\$)	13,347	18,799	27,774	41,978	62,477
Total Compras miles (\$)	13	19	28	42	62

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
JAMON	45,338	67,742	100,140	151,134	225,176
Inv. Final	4,359	6,397	9,642	14,581	21,503
Subtotal	49,697	74,139	109,782	165,715	246,679
(-) inv.Inicial	-	(4,359)	(6,397)	(9,642)	(14,581)
Total Compras (\$)	49,697	69,780	103,385	156,073	232,098
Total Compras miles (\$)	50	70	103	156	232

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
TOCINETA	13,475	20,140	29,778	44,964	66,944
Inv. Final	1,189	1,896	2,836	4,408	6,492
Subtotal	14,664	22,036	32,614	49,372	73,436
(-) inv.Inicial	-	(1,189)	(1,896)	(2,836)	(4,408)
Total Compras (\$)	14,664	20,847	30,718	46,536	69,028
Total Compras miles (\$)	15	21	31	47	69

PRESUPUESTO DE COMPRAS MATERIA INDIRECTO (PIMENTON)

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
SALCHICHON	254,464	379,490	562,982	847,696	1,263,329
Inv. Final	24,245	36,448	54,005	81,394	121,260
Subtotal	278,709	415,938	616,987	929,090	1,384,589
(-) inv.Inicial	-	(24,245)	(36,448)	(54,005)	(81,394)
Total Compras (\$)	278,709	391,693	580,539	875,085	1,303,195
Total Compras miles (\$)	279	392	581	875	1,303

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
MORTADELA	2,503	3,733	5,538	8,339	12,428
Inv. Final	238	359	530	800	1,195
Subtotal	2,741	4,092	6,068	9,139	13,623
(-) inv.Inicial	-	(238)	(359)	(530)	(800)
Total Compras (\$)	2,741	3,854	5,709	8,609	12,823
Total Compras miles (\$)	3	4	6	9	13

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
CHORIZO	29,484	43,971	65,237	98,225	146,379
Inv. Final	2,787	4,190	6,231	9,436	14,031
Subtotal	32,271	48,161	71,468	107,661	160,410
(-) inv.Inicial	-	(2,787)	(4,190)	(6,231)	(9,436)
Total Compras (\$)	32,271	45,374	67,278	101,430	150,974
Total Compras miles (\$)	32	45	67	101	151

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
JAMON	791	1,179	1,749	2,634	3,926
Inv. Final	76	111	168	254	375
Subtotal	867	1,290	1,917	2,888	4,301
(-) inv.Inicial	-	(76)	(111)	(168)	(254)
Total Compras (\$)	867	1,214	1,806	2,720	4,047
Total Compras miles (\$)	1	1	2	3	4

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
TOCINETA	235	351	520	784	1,167
Inv. Final	21	33	50	77	113
Subtotal	256	384	570	861	1,280
(-) inv.Inicial	-	(21)	(33)	(50)	(77)
Total Compras (\$)	256	363	537	811	1,203
Total Compras miles (\$)	0	0	1	1	1

PRESUPUESTO DE COMPRAS MATERIA PRIMA INDIRECTA (CONDIMENTO)

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
SALCHICHON	991,348	1,481,919	2,189,413	3,304,858	4,923,689
Inv. Final	94,455	142,332	210,022	317,325	472,598
Subtotal	1,085,803	1,624,251	2,399,435	3,622,183	5,396,287
(-) inv.Inicial	-	(94,455)	(142,332)	(210,022)	(317,325)
Total Compras (\$)	1,085,803	1,529,796	2,257,103	3,412,161	5,078,962
Total Compras miles (\$)	1,086	1,530	2,257	3,412	5,079

PRESUPUESTO DE COMPRAS MATERIA PRIMA INDIRECTA (CONDIMENTO)

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
SALCHICHA	245,783	367,415	542,817	819,387	1,220,745
Inv. Final	23,362	35,218	52,201	78,587	117,291
Subtotal	269,145	402,633	595,018	897,974	1,338,036
(-) inv.Inicial	-	(23,362)	(35,218)	(52,201)	(78,587)
Total Compras (\$)	269,145	379,271	559,800	845,773	1,259,449
Total Compras miles (\$)	269	379	560	846	1,259

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
CHORIZO	114,866	171,708	253,704	382,945	570,497
Inv. Final	10,857	16,363	24,233	36,786	54,684
Subtotal	125,723	188,071	277,937	419,731	625,181
(-) inv.Inicial	-	(10,857)	(16,363)	(24,233)	(36,786)
Total Compras (\$)	125,723	177,214	261,574	395,498	588,395
Total Compras miles (\$)	126	177	262	395	588

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
HAMBURGUESA	72,679	108,640	160,494	242,278	360,949
Inv. Final	6,881	10,336	15,340	23,275	34,729
Subtotal	79,560	118,976	175,834	265,553	395,678
(-) inv.Inicial	-	(6,881)	(10,336)	(15,340)	(23,275)
Total Compras (\$)	79,560	112,095	165,498	250,213	372,403
Total Compras miles (\$)	80	112	165	250	372

PRESUPUESTO DE COMPRAS MATERIA PRIMA INDIRECTA (PICANTE)

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
SALCHICHON	127,232	189,745	281,491	423,848	631,664
Inv. Final	12,123	18,224	27,002	40,697	60,630
Subtotal	139,355	207,969	308,493	464,545	692,294
(-) inv.Inicial	-	(12,123)	(18,224)	(27,002)	(40,697)
Total Compras (\$)	139,355	195,846	290,269	437,543	651,597
Total Compras miles (\$)	139	196	290	438	652

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
CHORIZO	14,742	21,985	32,618	49,113	73,189
Inv. Final	1,393	2,095	3,116	4,718	7,016
Subtotal	16,135	24,080	35,734	53,831	80,205
(-) inv.Inicial	-	(1,393)	(2,095)	(3,116)	(4,718)
Total Compras (\$)	16,135	22,687	33,639	50,715	75,487
Total Compras miles (\$)	16	23	34	51	75

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
JAMON	527	786	1,166	1,756	2,617
Inv. Final	51	74	112	169	250
Subtotal	578	860	1,278	1,925	2,867
(-) inv.Inicial	-	(51)	(74)	(112)	(169)
Total Compras (\$)	578	809	1,204	1,813	2,698
Total Compras miles (\$)	1	1	1	2	3

PRESUPUESTO DE COMPRAS MATERIA PRIMA INDIRECTA (PICANTE)

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
TOCINETA	157	234	347	522	778
Inv. Final	14	22	33	51	75
Subtotal	171	256	380	573	853
(-) inv.Inicial	-	(14)	(22)	(33)	(51)
Total Compras (\$)	171	242	358	540	802
Total Compras miles (\$)	0	0	0	1	1

PRESUPUESTO DE COMPRAS MATERIA PRIMA INDIRECTA (AJO EN POLVO)

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
SALCHICHON	77,187	115,384	170,466	257,366	383,885
Inv. Final	7,354	11,082	16,352	24,712	36,847
Subtotal	84,541	126,466	186,818	282,078	420,732
(-) inv.Inicial	-	(7,354)	(11,082)	(16,352)	(24,712)
Total Compras (\$)	84,541	119,112	175,736	265,726	396,020
Total Compras miles (\$)	85	119	176	266	396

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
CHORIZO	8,944	13,369	19,753	29,822	44,420
Inv. Final	845	1,274	1,887	2,865	4,258
Subtotal	9,789	14,643	21,640	32,687	48,678
(-) inv.Inicial	-	(845)	(1,274)	(1,887)	(2,865)
Total Compras (\$)	9,789	13,798	20,366	30,800	45,813
Total Compras miles (\$)	10	14	20	31	46

PRESUPUESTO DE COMPRAS MATERIA PRIMA INDIRECTA (VINO SECO)

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
SALCHICHON	339,285	507,223	749,225	1,131,088	1,685,124
Inv. Final	32,327	48,717	71,870	108,604	161,746
Subtotal	371,612	555,940	821,095	1,239,692	1,846,870
(-) inv.Inicial	-	(32,327)	(48,717)	(71,870)	(108,604)
Total Compras (\$)	371,612	523,613	772,378	1,167,822	1,738,266
Total Compras miles (\$)	372	524	772	1,168	1,738

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
CHORIZO	39,313	58,771	86,818	131,063	195,251
Inv. Final	3,716	5,601	8,293	12,590	18,716
Subtotal	43,029	64,372	95,111	143,653	213,967
(-) inv.Inicial	-	(3,716)	(5,601)	(8,293)	(12,590)
Total Compras (\$)	43,029	60,656	89,510	135,360	201,377
Total Compras miles (\$)	43	61	90	135	201

PRESUPUESTO DE COPMPRAS MATERIA PRIMA INDIRECTA (HIELO MOLIDO)

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
SALCHICHA	252,355	378,453	558,317	843,968	1,254,923
Inv. Final	23,987	36,276	53,691	80,945	120,575
Subtotal	276,342	414,729	612,008	924,913	1,375,498
(-) inv.Inicial	-	(23,987)	(36,276)	(53,691)	(80,945)
Total Compras (\$)	276,342	390,742	575,732	871,222	1,294,553
Total Compras miles (\$)	276	391	576	871	1,295

PRESUPUESTO DE COPMPRAS MATERIA PRIMA INDIRECTA (HIELO MOLIDO)

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
MORTADELA	150,189	225,240	332,286	502,294	746,879
Inv. Final	14,304	21,656	31,807	48,192	71,799
Subtotal	164,493	246,896	364,093	550,486	818,678
(-) inv.Inicial	-	(14,304)	(21,656)	(31,807)	(48,192)
Total Compras (\$)	164,493	232,592	342,437	518,679	770,486
Total Compras miles (\$)	164	233	342	519	770

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
HAMBURGUESA	74,622	111,904	165,077	249,547	371,054
Inv. Final	7,065	10,646	15,778	23,973	35,701
Subtotal	81,687	122,550	180,855	273,520	406,755
(-) inv.Inicial	-	(7,065)	(10,646)	(15,778)	(23,973)
Total Compras (\$)	81,687	115,485	170,209	257,742	382,782
Total Compras miles (\$)	82	115	170	258	383

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
JAMON	26,359	39,525	58,308	88,147	131,077
Inv. Final	2,535	3,733	5,614	8,504	12,517
Subtotal	28,894	43,258	63,922	96,651	143,594
(-) inv.Inicial	-	(2,535)	(3,733)	(5,614)	(8,504)
Total Compras (\$)	28,894	40,723	60,189	91,037	135,090
Total Compras miles (\$)	29	41	60	91	135

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
TOCINETA	7,834	11,751	17,339	26,225	38,969
Inv. Final	691	1,106	1,651	2,571	3,779
Subtotal	8,525	12,857	18,990	28,796	42,748
(-) inv.Inicial	-	(691)	(1,106)	(1,651)	(2,571)
Total Compras (\$)	8,525	12,166	17,884	27,145	40,177
Total Compras miles (\$)	9	12	18	27	40

PRESUPUESTO DE COMPRAS DE MATERIA PRIMA INDIRECTA (AGLUTINANTE)

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
SALCHICHA	78,861	118,267	174,312	263,023	391,781
Inv. Final	7,496	11,336	16,763	25,226	37,643
Subtotal	86,357	129,603	191,075	288,249	429,424
(-) inv.Inicial	-	(7,496)	(11,336)	(16,763)	(25,226)
Total Compras (\$)	86,357	122,107	179,739	271,486	404,198
Total Compras miles (\$)	86	122	180	271	404

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
MORTADELA	41,719	62,567	92,216	139,147	207,264
Inv. Final	3,973	6,016	8,827	13,350	19,925
Subtotal	45,692	68,583	101,043	152,497	227,189
(-) inv.Inicial	-	(3,973)	(6,016)	(8,827)	(13,350)
Total Compras (\$)	45,692	64,610	95,027	143,670	213,839
Total Compras miles (\$)	46	65	95	144	214

PRESUPUESTO DE COMPRAS DE MATERIA PRIMA INDIRECTA (AGLUTINANTE)

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
HAMBURGUESA	23,319	34,970	51,538	77,771	115,841
Inv. Final	2,208	3,327	4,926	7,471	11,146
Subtotal	25,527	38,297	56,464	85,242	126,987
(-) inv.Inicial	-	(2,208)	(3,327)	(4,926)	(7,471)
Total Compras (\$)	25,527	36,089	53,137	80,316	119,516
Total Compras miles (\$)	26	36	53	80	120

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
JAMON	8,786	13,175	19,418	29,303	43,650
Inv. Final	845	1,244	1,870	2,827	4,168
Subtotal	9,631	14,419	21,288	32,130	47,818
(-) inv.Inicial	-	(845)	(1,244)	(1,870)	(2,827)
Total Compras (\$)	9,631	13,574	20,044	30,260	44,991
Total Compras miles (\$)	10	14	20	30	45

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
TOCINETA	2,611	3,917	5,774	8,718	12,977
Inv. Final	230	369	550	855	1,258
Subtotal	2,841	4,286	6,324	9,573	14,235
(-) inv.Inicial	-	(230)	(369)	(550)	(855)
Total Compras (\$)	2,841	4,056	5,955	9,023	13,380
Total Compras miles (\$)	3	4	6	9	13

PRESUPUESTO DE COMPRAS MATERIA PRIMA INDIRECTA (CORAZON)

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
MORTADELA	834,385	1,247,162	1,843,030	2,782,125	4,144,268
Inv. Final	79,465	119,911	176,417	266,925	398,400
Subtotal	913,850	1,367,073	2,019,447	3,049,050	4,542,668
(-) inv.Inicial	-	(79,465)	(119,911)	(176,417)	(266,925)
Total Compras (\$)	913,850	1,287,608	1,899,536	2,872,633	4,275,743
Total Compras miles (\$)	914	1,288	1,900	2,873	4,276

PRESUPUESTO DE COMPRAS MATERIA PRIMA INDIRECTA (PIMIENTA)

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
MORTADELA	175,784	262,780	388,253	586,173	873,089
Inv. Final	16,741	25,266	37,164	56,239	83,932
Subtotal	192,525	288,046	425,417	642,412	957,021
(-) inv.Inicial	-	(16,741)	(25,266)	(37,164)	(56,239)
Total Compras (\$)	192,525	271,305	400,151	605,248	900,782
Total Compras miles (\$)	193	271	400	605	901

PRESUPUESTO DE COMPRAS MATERIA PRIMA INDIRECTA (NUEZ MOSCADA)

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
MORTADELA	64,173	95,936	141,737	213,987	318,729
Inv. Final	6,112	9,224	13,567	20,531	30,640
Subtotal	70,285	105,160	155,304	234,518	349,369
(-) inv.Inicial	-	(6,112)	(9,224)	(13,567)	(20,531)
Total Compras (\$)	70,285	99,048	146,080	220,951	328,838
Total Compras miles (\$)	70	99	146	221	329

PRESUPUESTO DE COMPRAS MATERIA PRIMA INDIRECTA (FLOR DE MACIS)

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
MORTADELA	50,480	75,466	111,496	168,325	250,721
Inv. Final	4,808	7,256	10,673	16,150	24,102
Subtotal	55,288	82,722	122,169	184,475	274,823
(-) inv.Inicial	-	(4,808)	(7,256)	(10,673)	(16,150)
Total Compras (\$)	55,288	77,914	114,913	173,802	258,673
Total Compras miles (\$)	55	78	115	174	259

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
JAMON	10,632	15,891	23,478	35,447	52,802
Inv. Final	1,022	1,501	2,261	3,420	5,042
Subtotal	11,654	17,392	25,739	38,867	57,844
(-) inv.Inicial	-	(1,022)	(1,501)	(2,261)	(3,420)
Total Compras (\$)	11,654	16,370	24,238	36,606	54,424
Total Compras miles (\$)	12	16	24	37	54

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
TOCINETA	3,160	4,725	6,981	10,546	15,698
Inv. Final	279	445	665	1,034	1,522
Subtotal	3,439	5,170	7,646	11,580	17,220
(-) inv.Inicial	-	(279)	(445)	(665)	(1,034)
Total Compras (\$)	3,439	4,891	7,201	10,915	16,186
Total Compras miles (\$)	3	5	7	11	16

PRESUPUESTO DE COMPRAS MATERIA PRIMA INDIRECTA (POLVO DE PRAGA)

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
CHORIZO	15,214	22,735	33,612	50,721	75,562
Inv. Final	1,438	2,167	3,211	4,872	7,243
Subtotal	16,652	24,902	36,823	55,593	82,805
(-) inv.Inicial	-	(1,438)	(2,167)	(3,211)	(4,872)
Total Compras (\$)	16,652	23,464	34,656	52,382	77,933
Total Compras miles (\$)	17	23	35	52	78

PRESUPUESTO DE COMPRAS DE MATERIA PRIMA INDIRECTA (GRANO DE MOSTAZA)

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
JAMON	42,316	63,241	93,444	141,090	210,150
Inv. Final	4,069	5,972	8,998	13,612	20,068
Subtotal	46,385	69,213	102,442	154,702	230,218
(-) inv.Inicial	-	(4,069)	(5,972)	(8,998)	(13,612)
Total Compras (\$)	46,385	65,144	96,470	145,704	216,606
Total Compras miles (\$)	46	65	96	146	217

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
TOCINETA	12,576	18,802	27,787	41,976	62,477
Inv. Final	1,110	1,770	2,646	4,115	6,058
Subtotal	13,686	20,572	30,433	46,091	68,535
(-) inv.Inicial	-	(1,110)	(1,770)	(2,646)	(4,115)
Total Compras (\$)	13,686	19,462	28,663	43,445	64,420
Total Compras miles (\$)	14	19	29	43	64

RESUMEN COMPRAS MATERIA PRIMA INDIRECTA POR PRODUCTO

	2000	2001	2002	2003	2004
SALCHICHON					
GRASA PORCINO	18,348,328	25,852,308	38,129,322	57,666,913	85,804,997
SAL	288,464	406,471	599,113	906,483	1,349,789
EMULSIFICANTE	975,480	1,374,412	2,027,992	3,065,829	4,563,199
SAL DE NITRITO	143,814	202,545	299,047	451,933	672,702
PIMIENTON	278,709	391,693	580,539	875,085	1,303,195
CONDIMENTO	1,085,803	1,529,796	2,257,103	3,412,161	5,078,962
PICANTE	139,355	195,846	290,269	437,543	651,597
AJO EN POLVO	84,541	119,112	175,736	265,726	396,020
VINO SECO	371,612	523,613	772,378	1,167,822	1,738,266
TOTAL (\$)	21,716,106	30,595,796	45,131,499	68,249,495	101,558,727

SALCHICHA	2000	2002	2002	2003	2004
GRASA PORCINO	909,625	1,281,874	1,891,345	2,858,782	4,256,467
SAL	68,395	96,392	142,129	214,921	320,159
SAL DE NITRITO	45,154	63,607	93,947	141,893	211,295
CONDIMENTO	269,145	379,271	559,800	845,773	1,259,449
HIELO MOLIDO	276,342	390,742	575,732	871,222	1,294,553
AGLUTINANTE	86,357	122,107	179,739	271,486	404,198
TOTAL (\$)	1,655,018	2,333,993	3,442,692	5,204,077	7,746,121
MORTADELA	2000	2001	2002	2003	2004
GRASA PORCINO	1,443,884	2,034,786	287,178	439,058	6,755,588
SAL DE NITRITO	216,912	305,555	450,947	681,733	1,014,889
PIMENTON	2,741	3,854	5,709	8,609	12,823
HIELO MOLIDO	164,493	232,592	342,437	518,679	770,486
AGLUTINANTE	45,692	64,610	95,027	143,670	213,839
CORAZON	913,850	1,287,608	1,899,536	2,872,633	4,275,743
PIMIENTA	192,525	271,305	400,151	605,248	900,782
NUEZ MOSCADA	70,285	99,048	146,080	220,951	328,838
FLOR DE MACIS	55,288	77,914	114,913	173,802	258,673
TOTAL (\$)	3,105,670	4,377,272	3,741,978	5,664,383	14,531,661
CHORIZO	2000	2001	2002	2003	2004
GRASA PORCINO	2,124,524	2,994,772	4,418,778	6,684,065	9,942,780
SAL	33,400	47,087	69,431	105,068	156,373
EMULSIFICANTE	112,950	159,214	235,022	355,355	528,644
PIMENTON	32,271	45,374	67,278	101,430	150,974
CONDIMENTO	125,723	177,214	261,574	395,498	588,395
PICANTE	16,135	22,687	33,639	50,715	75,487
AJO EN POLVO	9,789	13,798	20,366	30,800	45,813
VINO SECO	43,029	60,656	89,510	135,360	201,377
POLVO DE PARAGA	16,652	23,464	34,656	52,382	77,933
TOTAL (\$)	2,514,473	3,544,266	5,230,254	7,910,673	11,767,776
HAMBURGUESA	2000	2001	2002	2003	2004
GRASA DE PORCINO	268,885	378,863	559,153	845,741	1,258,581
SAL	20,217	28,490	42,019	63,582	94,667
SAL DE NITRITO	13,347	18,799	27,774	41,978	62,477
CONDIMENTO	79,560	112,095	165,498	250,213	372,403
HIELO MOLIDO	81,687	115,485	170,209	257,742	382,782
AGLUTINANTE	25,527	36,089	53,137	80,316	119,516
TOTAL (\$)	489,223	689,821	1,017,790	1,539,572	2,290,426

RESUMEN COMPRAS MATERIA PRIMA INDIRECTA POR PRODUCTO

JAMON	2000	2001	2002	2003	2004
GRASA PORCINO	608,701	855,024	1,265,463	1,911,835	2,842,716
SAL DE NITRITO	49,697	69,780	103,385	156,073	232,098
PIMENTON	867	1,214	1,806	2,720	4,047
PICANTE	578	809	1,204	1,813	2,698
HIELO MOLIDO	28,894	40,723	60,189	91,037	135,090
AGLUTINANTE	9,631	13,574	20,044	30,260	44,991
FLOR DE MACIS	11,654	16,370	24,238	36,606	54,424
GRANO DE MOSTAZA	46,385	65,144	96,470	145,704	216,606
TOTAL (\$)	756,407	1,062,638	1,572,799	2,376,048	3,532,670

TOCINETA	2000	2001	2002	2003	2004
GRASA PORCINO	179,600	255,438	376,006	570,050	845,442
SAL DE NITRITO	14,664	20,847	30,718	46,536	69,028
PIMENTON	256	363	537	811	1,203
PICANTE	171	242	358	540	802
HIELO MOLIDO	8,525	12,166	17,884	27,145	40,177
AGLUTINANTE	2,841	4,056	5,955	9,023	13,380
FLOR DE MACIS	3,439	4,891	7,201	10,915	16,186
GRANO DE MOSTAZA	13,686	19,462	28,663	43,445	64,420
TOTAL (\$)	223,182	317,465	467,322	708,465	1,050,638

RESUMEN GENERAL COMPRAS DE MATERIA PRIMA INDIRECTA

PRODUCTO	2000	2001	2002	2003	2004
SALCHICHON	21,716,106	30,595,796	45,131,499	68,249,495	101,558,727
SALCHICHA	1,655,018	2,333,993	3,442,692	5,204,077	7,746,121
MORTADELA	3,105,670	4,377,272	3,741,978	5,664,383	14,531,661
CHORIZO	2,514,473	3,544,266	5,230,254	7,910,673	11,767,776
HAMBURGUESA	489,223	689,821	1,017,790	1,539,572	2,290,426
JAMON	756,407	1,062,638	1,572,799	2,376,048	3,532,670
TOCIENTA	223,182	317,465	467,322	708,465	1,050,638
GRAN TOTAL (\$)	30,460,079	42,921,252	60,604,334	91,652,713	142,478,019
GRAN TOTAL MILES (\$)	30,460	42,921	60,604	91,653	142,478

SALCHICHA	2000	2002	2002	2003	2004
GRASA PORCINO	78,957	119,031	176,369	265,624	396,403
SAL	5,937	8,951	13,254	19,969	29,815
SAL DE NITRITO	3,919	5,906	8,760	13,185	19,678
CONDIMENTO	23,362	35,218	52,201	78,587	117,291
HIELO MOLIDO	23,987	36,276	53,691	80,945	120,575
AGLUTINANTE	7,496	11,336	16,763	25,226	37,643
TOTAL (\$)	143,658	216,718	321,038	483,536	721,405

MORTADELA	2000	2001	2002	2003	2004
GRASA PORCINO	125,555	189,491	278,619	421,716	629,462
SAL DE NITRITO	18,862	28,456	41,880	63,348	94,563
PIMENTON	238	359	530	800	1,195
HIELO MOLIDO	14,304	21,656	31,807	48,192	71,799
AGLUTINANTE	3,973	6,016	8,827	13,350	19,925
CORAZON	79,465	119,911	176,417	266,925	398,400
PIMIENTA	16,741	25,266	37,164	56,239	83,932
NUEZ MOSCADA	6,112	9,224	13,567	20,531	30,640
FLOR DE MACIS	4,808	7,256	10,673	16,150	24,102
TOTAL (\$)	270,058	407,635	599,484	907,251	1,354,018

CHORIZO	2000	2001	2002	2003	2004
GRASA PORCINO	183,465	276,521	409,382	621,681	924,071
SAL	2,884	4,348	6,433	9,772	14,533
EMULSIFICANTE	9,754	14,701	21,773	33,052	49,131
PIMENTON	2,787	4,190	6,231	9,436	14,031
CONDIMENTO	10,857	16,363	24,233	36,786	54,684
PICANTE	1,393	2,095	3,116	4,718	7,016
AJO EN POLVO	845	1,274	1,887	2,865	4,258
VINO SECO	3,716	5,601	8,293	12,590	18,716
POLVO DE PARAGA	1,438	2,167	3,211	4,872	7,243
TOTAL (\$)	217,139	327,260	484,559	735,772	1,093,683

HAMBURGUESA	2000	2001	2002	2003	2004
GRASA DE PORCINO	23,254	34,933	51,828	78,669	117,371
SAL	1,748	2,627	3,895	5,914	8,828
SAL DE NITRITO	1,154	1,733	2,574	3,905	5,826
CONDIMENTO	6,881	10,336	15,340	23,275	34,729
HIELO MOLIDO	7,065	10,646	15,778	23,973	35,701
AGLUTINANTE	2,208	3,327	4,926	7,471	11,146
TOTAL (\$)	42,310	63,602	94,341	143,207	213,601

JAMON	2000	2001	2002	2003	2004
GRASA PORCINO	53,395	78,387	118,034	178,605	263,372
SAL DE NITRITO	4,359	6,397	9,642	14,581	21,503
PIMENTON	76	111	168	254	375
PICANTE	51	74	112	169	250
HIELO MOLIDO	2,535	3,733	5,614	8,504	12,517
AGLUTINANTE	1077	1077	1077	1077	1077
FLOR DE MACIS	1,022	1,501	2,261	3,420	5,042
GRANO DE MOSTAZA	4,069	5,972	8,998	13,612	20,068
TOTAL (\$)	66,584	97,252	145,906	220,222	324,204

	#jREF!				
TOCINETA	2000	2001	2002	2003	2004
GRASA PORCINO	14,562	23,226	34,716	53,997	79,508
SAL DE NITRITO	1,189	1,896	2,836	4,408	6,492
PIMENTON	21	33	50	77	113
PICANTE	14	22	33	51	75
HIELO MOLIDO	691	1,106	1,651	2,571	3,779
AGLUTINANTE	230	369	550	855	1,258
FLOR DE MACIS	279	445	665	1,034	1,522
GRANO DE MOSTAZA	1,110	1,770	2,646	4,115	6,058
TOTAL (\$)	18,096	28,867	43,147	67,108	98,805

RESUMEN GENERAL DE INVENTARIOS MATERIA PRIMA INDIRECTA

PRODUCTO	2000	2001	2002	2003	2004
SALCHICHON	#jREF!	#jREF!	#jREF!	#jREF!	#jREF!
SALCHICHA	143,658	216,718	321,038	483,536	721,405
MORTADELA	270,058	407,635	599,484	907,251	1,354,018
CHORIZO	217,139	327,260	484,559	735,772	1,093,683
HAMBURGUESA	42,310	63,602	94,341	143,207	213,601
JAMON	66,584	97,252	145,906	220,222	324,204
TOCIENTA	18,096	28,867	43,147	67,108	98,805
GRAN TOTAL (\$)	#jREF!	#jREF!	#jREF!	#jREF!	#jREF!
GRAN TOTAL MILES (\$)	#jREF!	#jREF!	#jREF!	#jREF!	#jREF!

MATERIA PRIMA INDIRECTA UTILIZADA

SALCHICHON	2000	2001	2002	2003	2004
INV. INICIAL	-	1,889,112	2,846,636	4,199,508	6,346,962
COMPRAS	21,716,106	30,595,796	45,131,499	68,249,495	101,558,727
M.P.I.DISP.PRODUCCION	21,716,106	32,484,908	47,978,135	72,449,003	107,905,689
(-) INV. FINAL	#jREF!	#jREF!	#jREF!	#jREF!	#jREF!
M.P.I UTILIZADA (\$)	#jREF!	#jREF!	#jREF!	#jREF!	#jREF!
M.P.I.UTILIZADA MILES \$	#jREF!	#jREF!	#jREF!	#jREF!	#jREF!

SALCHICHA	2000	2001	2002	2003	2004
INV. INICIAL	-	143,658	216,718	321,038	483,536
COMPRAS	1,655,018	2,333,993	3,442,692	5,204,077	7,746,121
M.P.I.DISP.PRODUCCION	1,655,018	2,477,651	3,659,410	5,525,115	8,229,657
(-) INV. FINAL	(143,658)	(216,718)	(321,038)	(483,536)	(721,405)
M.P.I UTILIZADA (\$)	1,511,360	2,260,933	3,338,372	5,041,579	7,508,252
M.P.I.UTILIZADA MILES \$	1,511	2,261	3,338	5,042	7,508

MORTADELA	2000	2001	2002	2003	2004
INV. INICIAL	-	270,058	407,635	599,484	907,251
COMPRAS	3,105,670	4,377,272	3,741,978	5,664,383	14,531,661
M.P.I.DISP.PRODUCCION	3,105,670	4,647,330	4,149,613	6,263,867	15,438,912
(-) INV. FINAL	(270,058)	(407,635)	(599,484)	(907,251)	(1,354,018)
M.P.I UTILIZADA (\$)	2,835,612	4,239,695	3,550,129	5,356,616	14,084,894
M.P.I.UTILIZADA MILES \$	2,836	4,240	3,550	5,357	14,085

MATERIA PRIMA INDIRECTA UTILIZADA

CHORIZO	2000	2001	2002	2003	2004
INV. INICIAL	-	217,139	327,260	484,559	735,772
COMPRAS	2,514,473	3,544,266	5,230,254	7,910,673	11,767,776
M.P.I.DISP.PRODUCCION	2,514,473	3,761,405	5,557,514	8,395,232	12,503,548
(-) INV. FINAL	(217,139)	(327,260)	(484,559)	(735,772)	(7,508)
M.P.I UTILIZADA (\$)	2,297,334	3,434,145	5,072,955	7,659,460	12,496,040
M.P.I.UTILIZADA MILES \$	2,297	3,434	5,073	7,659	12,496

HAMBURGUESA	2000	2001	2002	2003	2004
INV. INICIAL	-	42,310	63,602	94,341	143,207
COMPRAS	489,223	689,821	1,017,790	1,539,572	2,290,426
M.P.I.DISP.PRODUCCION	489,223	732,131	1,081,392	1,633,913	2,433,633
(-) INV. FINAL	(42,310)	(63,602)	(94,341)	(143,207)	(213,601)
M.P.I UTILIZADA (\$)	446,913	668,529	987,051	1,490,706	2,220,032
M.P.I.UTILIZADA MILES \$	447	669	987	1,491	2,220

JAMON	2000	2001	2002	2003	2004
INV. INICIAL	-	66,584	97,252	145,906	220,222
COMPRAS	756,407	1,062,638	1,572,799	2,376,048	3,532,670
M.P.I.DISP.PRODUCCION	756,407	1,129,222	1,670,051	2,521,954	3,752,892
(-) INV. FINAL	(66,584)	(97,252)	(145,906)	(220,222)	(324,204)
M.P.I UTILIZADA (\$)	689,823	1,031,970	1,524,145	2,301,732	3,428,688
M.P.I.UTILIZADA MILES \$	690	1,032	1,524	2,302	3,429

TOCINETA	2000	2001	2002	2003	2004
INV. INICIAL	-	18,096	28,867	43,147	67,108
COMPRAS	223,182	317,465	467,322	708,465	1,050,638
M.P.I.DISP.PRODUCCION	223,182	335,561	496,189	751,612	1,117,746
(-) INV. FINAL	(18,096)	(28,867)	(43,147)	(67,108)	(98,805)
M.P.I UTILIZADA (\$)	205,086	306,694	453,042	684,504	1,018,941
M.P.I.UTILIZADA MILES \$	205	307	453	685	1,019

RESUMEN MATERIA PRIMA INDIRECTA UTILIZADA

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
SALCHICHON	19,827	29,638	43,779	66,102	98,474
SALCHCICHA	1,511	2,261	3,338	5,042	7,508
MORTADELA	2,836	4,240	6,263	9,456	14,085
CHORIZO	2,297	3,434	5,073	7,659	12,496
HAMBURGUESA	447	669	987	1,491	2,220
JAMON	690	1,032	1,524	2,302	3,429
TOCINETA	205	307	453	685	1,019
GRAN TOTAL M.P.I.\$	27,813	41,581	61,417	92,737	139,231

5.3 GASTOS ADMINISTRATIVOS OPERATIVOS Y DE VENTAS

5.3.1 Sueldos prestaciones sociales y parafiscales. Comprende los sueldos del personal administrativo y de ventas como: gerente, secretaria, asesor contable, vendedor con sus respectivas prestaciones sociales y parafiscales.

5.3.2 Depreciaciones. Se trata de las depreciaciones de muebles, enseres, equipo de oficina y equipo de cómputo.

5.3.3 Amortización de diferidos. Corresponde a la amortización de diferidos que tienen origen en el área administrativa y operativa como: estudio del proyecto, gastos legales, remodelaciones y adecuaciones.

5.3.4 Seguros. Se trata del costo de las pólizas de seguros de incendio, robo, etc, que cubre la propiedad planta y equipo estimada en un 3%.

5.3.5 Impuestos. Hace referencia al impuesto de industria y comercio del 2.5 por mil, impuesto de renta del 35% y retención en la fuente del 7%.

SUELDOS PERSONAL ADMINISTRATIVO-OPERATIVO - VENTAS

2000					
CARGO	No.	SUELDOS		PRESTACIONES	TOTAL
		MENSUAL	ANUAL	SOCIALES (51.391%)	
Gerente	1	1,500	18,000	9,250	27,250
Secretaria	1	450	5,400	2,775	8,175
oficios varios	1	320	3,840	1,973	5,813
Asesor Contable	1	400	4,800	-	4,800
Jefe de Compras	1	500	6,000	3,083	9,083
Operarios Producción	3	450	16,200	8,325	24,525
Jefe de producción	1	750	9,000	4,625	13,625
Conductor	1	380	4,560	2,343	6,903
Ayudante	1	350	4,200	2,158	6,358
Vendedor	2	700	16,800	8,634	25,434
TOTAL					\$ 131,966

2001					
CARGO	No.	SUELDOS		PRESTACIONES	TOTAL
		MENSUAL	ANUAL	SOCIALES (51.391%)	
Gerente	1	1,794	21,528	11,063	32,591
Secretaria	1	538	6,456	3,318	9,774
oficios varios	1	383	4,596	2,362	6,958
Asesor Contable	1	478	5,736	-	5,736
Jefe de Compras	1	598	7,176	3,688	10,864
Operarios Producción	3	538	19,368	9,953	29,321
Jefe de producción	1	897	10,764	5,532	16,296
Conductor	1	455	5,460	2,806	8,266
Ayudante	1	419	5,028	2,584	7,612
Vendedor	2	837	20,088	10,323	30,411
TOTAL					\$ 157,829

2002					
CARGO	No.	SUELDOS		PRESTACIONES	TOTAL
		MENSUAL	ANUAL	SOCIALES (51.391%)	
Gerente	1	2,146	25,752	13,234	38,986
Secretaria	1	644	7,728	3,971	11,699
oficios varios	1	458	5,496	2,824	8,320
Asesor Contable	1	572	6,864	-	6,864
Jefe de Compras	1	715	8,580	4,409	12,989
Operarios Producción	4	644	30,912	15,886	46,798
Jefe de producción	1	1,073	12,876	6,617	19,493
Conductor	2	544	13,056	6,710	19,766
Ayudante	2	500	12,000	6,167	18,167
Vendedor	3	1,002	36,072	18,538	54,610
TOTAL					\$ 237,692

SUELDOS PERSONAL ADMINISTRATIVO-OPERATIVO - VENTAS

2003					
CARGO	No.	SUELDOS		PRESTACIONES	TOTAL
		MENSUAL	ANUAL	SOCIALES (51.391%)	
Gerente	1	2,567	30,804	15,830	46,634
Secretaria	1	770	9,240	4,749	13,989
oficios varios	1	548	6,576	3,379	9,955
Revisor Fiscal	1	1,400	16,800	-	16,800
Asesor Contable	1	685	8,220	-	8,220
Jefe de Compras	1	856	10,272	5,279	15,551
Operarios Producción	5	770	46,200	23,743	69,943
Jefe de producción	1	1,284	15,408	7,918	23,326
Conductor	2	650	15,600	8,017	23,617
Ayudante	2	600	14,400	7,400	21,800
Vendedor	3	1,198	43,128	22,164	65,292
TOTAL					\$ 315,127

2004					
CARGO	No.	SUELDOS		PRESTACIONES	TOTAL
		MENSUAL	ANUAL	SOCIALES (51.391%)	
Gerente	1	3,071	36,852	18,939	55,791
Secretaria	1	921	11,052	5,680	16,732
oficios varios	1	655	7,860	4,039	11,899
Revisor Fiscal	1	1,675	20,100	-	20,100
Asesor Contable	1	819	9,828	-	9,828
Jefe de Compras	1	1,024	12,288	6,315	18,603
Operarios Producción	5	921	55,260	28,399	83,659
Jefe de producción	1	1,536	18,432	9,472	27,904
Conductor	2	778	18,672	9,596	28,268
Ayudante	2	717	17,208	8,843	26,051
Vendedor	3	1,433	51,588	26,512	78,100
TOTAL					\$ 376,935

GASTOS ADMINISTRATIVOS

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
Sueldos, aportes y prestaciones sociales	50,321	60,187	71,994	86,129	103,025
Honorarios	4,800	5,736	6,864	25,020	29,928
Arriendo (25%)	1,050	1,256	1,503	1,800	2,150
Energía (5%)	90	108	129	154	185
Acueducto (5%)	12	14	17	20	24
Útiles y Papelería	1,200	1,435	1,717	2,054	2,456
Aseo y Cafetería	500	598	715	856	1,024
Dotación (5%)	536	641	767	917	1,098
Seguros (Equipos de Oficina)	337	403	482	576	690
Mantenimiento (Equipos de Oficina)	300	359	430	513	614
Gastos Notariales	140	-	-	-	-
Registro Mercantil	250	300	358	428	512
Patentes y Licencias	120	-	-	-	-
Adecuaciones y Remodelaciones	3,500	-	-	-	-
Estudio del proyecto	2,500	-	-	-	-
Imprevistos	1,454	-	-	-	-
SUBTOTAL	\$ 67,110	\$ 71,037	\$ 84,976	\$ 118,467	\$ 141,706
Depreciacion	1,415	1,415	1,415	1,415	1,415
TOTAL	\$ 68,525	\$ 72,452	\$ 86,391	\$ 119,882	\$ 143,121

GASTOS DE VENTAS

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
Sueldos	38,695	46,289	92,543	110,709	132,419
Dotación	663	794	1,897	2,271	2,716
Propaganda y Publicidad	2,400	2,870	3,434	4,107	4,913
Seguro Vehículo (3%)	360	430	1,030	1,232	1,474
Impto Ind y Comercio (2.5%)	1,380	2,079	3,071	4,636	6,906
Combustible y Mantenimiento	1,800	2,153	5,152	6,160	7,370
SUBTOTAL	45,298	54,615	107,127	129,115	155,798
Depreciación Vehículo	2,400	2,400	6,000	6,000	6,000
TOTAL	\$ 47,698	\$ 57,015	\$ 113,127	\$ 135,115	\$ 161,798

DISTRIBUCION MANO DE OBRA DIRECTA (OPERARIOS DE PRODUCCION)

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
Salchichon	13,165	15,740	25,121	37,545	44,908
Salchicha	4,429	5,295	8,452	12,632	15,109
Mortadela	3,240	3,873	6,182	9,239	11,051
Chorizo	1,525	1,824	2,911	4,350	5,204
Hamburguesa	1,310	1,566	2,499	3,735	4,467
Jamón	660	789	1,259	1,881	2,250
Tocineta	196	235	374	560	669
TOTAL	24,525	29,321	46,798	69,943	83,659
	24,525	29,321	46,798	69,943	83,659

5.3.6 Otros. En este campo se pueden incluir entre otros servicios públicos, aseo y cafetería, útiles y papelería, dotación, mantenimiento, propaganda y publicidad y gastos de distribución.

Las proyecciones se realizarán con base al IPC promedio del 19.62%.

5.4 PLAN DE FINANCIACIÓN

Para la financiación se tendrá en cuenta el aporte de los cinco (5) socios, los cuales apartaran \$45.200.000 cada uno, correspondiente al 77.40 % de la inversión inicial y el excedente de \$66.000.000 (22.60 %) se prestará al 7.9% trimestral vencido equivalente al 35.54% efectivo anual.

5.5 PROYECCIÓN DE LOS ESTADOS FINANCIEROS

Los estados financieros que se proyectan son:

- Presupuesto de efectivo
- Estado de resultados presupuestado
- Balance general presupuestado
- Estado de fuentes y aplicación de fondos

PLAN DE FINANCIACION

TRIMESTRAL		SALDO	CUOTA	ABONO A	INTERESES	SALDO
	7.90%	INICIAL	PAGADA	CAPITAL	PAGADOS	FINAL
0	\$	66,000				\$ 66,000
1		66,000	\$ 13,464	\$ 8,250	5,214	57,750
2		57,750	12,812	8,250	4,562	49,500
3		49,500	12,161	8,250	3,911	41,250
4		41,250	11,509	8,250	3,259	33,000
5		33,000	10,857	8,250	2,607	24,750
6		24,750	10,205	8,250	1,955	16,500
7		16,500	9,554	8,250	1,304	8,250
8		8,250	8,902	8,250	652	-
TOTALES			\$ 89,463	\$ 66,000	\$ 23,464	

TABLA OBLIGACIONES Y GASTOS FINANCIEROS

GASTOS	1999	2000	TOTAL
GASTOS FINANCIEROS	16,946	6,518	23,464
OBLIGACIONES FINANCIERAS	33,000	33,000	66,000
TOTALES	\$ 49,946	\$ 39,518	\$ 89,464

5.5.1 Presupuesto de efectivo. Corresponde a la planeación de ingresos generados por las ventas de los productos y los intereses recibidos por concepto de las inversiones temporales a un interés promedio del 28.81% efectivo anual generados del CDT a un año durante la vida útil del proyecto.

5.5.2 Estado de resultados presupuestados. Representado por los ingresos generados por concepto de las ventas de los productos, además otros ingresos recibidos de los inversiones temporales, así como los egresos generados por el costo de venta, gastos administrativos, ventas, honorarios, gastos financieros, impuesto de renta y retención en la fuente.

5.5.3 Balance general presupuestado. El balance general permite tener una idea clara del comportamiento financiero del proyecto en cada periodo durante la vida útil, donde se muestran los activos, pasivo y patrimonio que tendrá la industria salsamentaria de manera que se puede analizar la situación financiera.

5.5.4 Estado de fuentes y aplicación de fondos. El estado de fuentes y aplicación de fondos es una herramienta financiera utilizada para la planificación y el control financiero.

Se considera como aplicación de fondos los activos que muestran el empleo o destino de los fondos reflejados en el pasivo.

La fuente u origen de fondos hace relación al pasivo del balance que se está utilizando la empresa.

Las fuentes son:

- Aumento en los pasivos
- Disminución en los activos
- La depreciación
- Utilidades
- Incremento de capital
- Venta de acciones

Los usos de fondos son.

- Aumento de activos
- Disminución de pasivos
- Pérdidas netas
- Pago de dividendos
- Readquisición de acciones

ESTADO DE RESULTADOS

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
VENTAS	441,564	665,148	982,847	1,483,591	2,209,967
COSTO DE VENTAS	238,793	333,208	476,550	695,679	992,385
UTILIDAD BRUTA	202,771	331,940	506,297	787,912	1,217,582
GASTOS DE ADMINISTRACION	68,525	72,452	86,391	119,882	143,121
GASTOS DE VENTAS	47,698	57,015	113,127	135,115	161,798
TOTAL GASTOS OPERACIONALES	116,223	129,467	199,518	254,997	304,919
UTILIDAD OPERACIONAL	86,548	202,473	306,779	532,915	912,663
GASTOS FINANCIEROS	16,946	-	-	-	-
UTILIDAD DESPUES DE FINANCIAMIENTO	69,602	202,473	306,779	532,915	912,663
OTROS INGRESOS	-	4,027	32,721	46,313	76,265
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	69,602	206,500	339,500	579,228	988,928
PROVISION PARA IMPUESTO(35%)	24,361	72,275	118,825	202,730	346,125
ANTICIPO IMPUESTOS(RETEFUENTE)	-	-	(282)	(2,290)	(3,242)
IMPUESTO NETO	24,361	72,275	118,543	200,440	342,883
UTILIDAD NETA	45,241	134,225	220,957	378,788	646,045
RESERVA LEGAL	4,524	13,422	22,096	37,879	64,605
UTILIDAD POR DISTRIBUIR	\$ 40,717	\$ 120,803	\$ 198,861	\$ 346,421	\$ 581,441

ESTADO DE RESULTADOS (SIN INVERSIONES)

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
VENTAS	441,564	665,148	982,847	1,483,591	2,209,967
COSTO DE VENTAS	238,793	333,208	476,550	695,679	992,385
UTILIDAD BRUTA	202,771	331,940	506,297	787,912	1,217,582
GASTOS DE ADMINISTRACION	68,525	72,452	86,391	119,882	143,121
GASTOS DE VENTAS	47,698	57,015	113,127	135,115	161,798
TOTAL GASTOS OPERACIONALES	116,223	129,467	199,518	254,997	304,919
UTILIDAD OPERACIONAL	86,548	202,473	306,779	532,915	912,663
GASTOS FINANCIEROS	16,946	-	-	-	-
UTILIDAD DESPUES DE FINANCIAMIENTO	69,602	202,473	306,779	532,915	912,663
OTROS INGRESOS	-	-	-	-	-
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	69,602	202,473	306,779	532,915	912,663
PROVISION PARA IMPUESTO(35%)	24,361	70,866	107,373	186,520	319,432
ANTICIPO IMPUESTOS(RETEFUENTE)	-	-	-	-	-
IMPUESTO NETO	24,361	70,866	107,373	186,520	319,432
UTILIDAD NETA	45,241	131,607	199,406	346,395	593,231

FLUJO DE EFECTIVO

CONCEPTO	INICIAL	2000	2001	2002	2003	2004
INGRESOS						
VENTAS		423,166	637,464	941,895	1,421,775	2,117,885
CUENTAS POR COBRAR		-	18,398	27,714	40,952	61,816
PRESTAMO	66,000	-	-	-	-	-
RECUSOS PROPIOS	226,000	-	-	-	-	-
INGRESOS FINANCIEROS			4,027	32,721	46,313	76,265
TOTAL INGRESOS	\$ 292,000	\$ 423,166	\$ 659,889	\$ 1,002,330	\$ 1,509,040	\$ 2,255,966
EGRESOS						
COMPRA MATERIA PRIMA DIRECTA	11,581	115,814	200,765	296,743	447,546	667,062
COMPRA MATERIA PRIMA INDIRECTA	2,538	25,384	41,882	61,618	93,049	138,584
COMPRA DE EMPAQUE	204	1,922	2,923	4,598	6,925	10,239
COSTO M.O.D.	2,044	20,294	26,706	42,625	63,706	76,199
SUELDOS DE ADMINISTRACION	4,193	41,641	54,820	65,574	78,449	93,838
HONORARIOS	400	4,400	5,736	6,864	25,020	29,928
SUELDOS DE VENTAS	3,225	32,020	42,161	84,291	100,837	120,611
SUELDO JEFE DE PRODUCCION	1,135	11,275	14,843	17,755	21,246	25,416
GASTOS DE ADMINISTRACION	2,233	3,246	5,114	6,118	7,318	8,753
GASTOS DE VENTAS	2,276	4,327	8,326	14,584	18,406	23,379
OBLIGACIONES LABORALES	-	-	11,339	13,563	17,201	25,869
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION	7,537	5,897	16,073	19,263	23,311	27,774
INVERSIONES TEMPORALES	-	-	16,000	130,000	184,000	303,000
RETENCION EN LA FUENTE	-	-	282	2,290	3,242	5,339
GASTOS FINANCIEROS	5,214	11,732	-	-	-	-
DISTRIBUCION DE UTILIDADES (20%)	-	-	8,143	24,161	39,772	69,284
OBLIGACIONES FINANCIERAS	-	33,000	33,000	-	-	-
TANGIBLES	242,910	-	-	18,000	-	-
ESTUDIO DEL PROYECTO	2,500	-	-	-	-	-
ADECUACIONES Y REMODELACIONES	3,500	-	-	-	-	-
REGISTRO MERCANTIL	250	-	-	-	-	-
GASTOS NOTARIALES	140	-	-	-	-	-
LICENCIAS	120	-	-	-	-	-
IMPORRENTA POR PAGAR	-	-	24,361	72,275	118,543	200,440
TOTAL EGRESOS	292,000	\$ 310,952	\$ 512,474	\$ 880,322	\$ 1,248,571	\$ 1,825,715
SALDO NETO	-	112,214	147,415	122,008	260,469	430,251
SALDO INICIAL DE CAJA	-	-	112,214	259,629	381,637	642,106
SALDO FINAL DE CAJA	-	\$ 112,214	\$ 259,629	\$ 381,637	\$ 642,106	\$ 1,072,357

BALANCE GENERAL

CONCEPTO	INCIAL	2000	2001	2002	2003	2004
ACTIVO						
Activo Corriente						
Disponible		112,214	259,629	381,637	642,106	1,072,357
Deudores Clientes		18,398	27,714	40,952	61,816	92,082
Inversiones Temporales		-	16,000	146,000	330,000	633,000
Inventario Materia prima Directa		1,331	2,008	2,966	4,483	6,676
Inventario Materia prima Indirecta		2,647	3,957	5,591	10,342	13,026
Invent.Productos Terminados		2,336	3,255	4,628	6,738	9,614
Total Activo Cte	\$ -	\$ 136,926	\$ 312,563	\$ 581,774	\$ 1,055,485	\$ 1,826,755
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO						
Muebles y Enseres	5,020	5,020	5,020	5,020	5,020	5,020
Depreciación Acumulada	-	(502)	(1,004)	(1,506)	(2,008)	(2,510)
Equipo de Oficina	3,430	3,430	3,430	3,430	3,430	3,430
Depreciación Acumulada	-	(343)	(686)	(1,029)	(1,372)	(1,715)
Equipo de Computo	2,850	2,850	2,850	2,850	2,850	2,850
Depreciación Acumulada	-	(570)	(1,140)	(1,710)	(2,280)	(2,850)
Maquinaria y Equipo	219,610	219,610	219,610	219,610	219,610	219,610
Depreciación Acumulada	-	(21,961)	(43,922)	(65,883)	(87,844)	(109,805)
Flota y equipo de Transporte	12,000	12,000	12,000	30,000	30,000	30,000
Depreciación Acumulada	-	(2,400)	(4,800)	(10,800)	(16,800)	(22,800)
Total Propiedad Planta y Equipo	242,910	217,134	191,358	179,982	150,606	121,230
OTROS ACTIVOS						
Cargos Diferidos	3,500	-	-	-	-	-
Gastos Diferidos	9,785	-	-	-	-	-
Otros Activos	35,805	-	-	-	-	-
Anticipo Impuestos (Retefente)	-	-	282	2,572	5,814	11,153
Total Otros Activos	49,090	-	282	2,572	5,814	11,153
TOTAL ACTIVO	\$ 292,000	\$ 354,060	\$ 504,203	\$ 764,328	\$ 1,211,905	\$ 1,959,138
PASIVO						
Pasivo Corriente						
Proveedores		14,119	21,042	31,083	46,949	69,903
Imporrenta por pagar		24,361	72,275	118,543	200,440	342,883
Obligaciones laborales		11,339	13,563	20,583	25,869	30,943
Total Pasivo Cte		49,819	106,880	170,209	273,258	443,729
PASIVO LARGO PLAZO						
Obligaciones Financieras	66,000	33,000	-	-	-	-
Total Pasivo a Largo Plazo	66,000	33,000	-	-	-	-
TOTAL PASIVO	\$ 66,000	\$ 82,819	\$ 106,880	\$ 170,209	\$ 273,258	\$ 443,729
PATRIMONIO						
Aportes sociales	226,000	226,000	226,000	226,000	226,000	226,000
Reserva Legal		4,524	17,946	40,042	77,921	142,526
Utilidad del Ejercicio	-	40,717	120,803	198,861	346,421	581,441
Utilidades ejercicios anteriores		-	32,574	129,216	288,305	565,442
Total Patrimonio	226,000	271,241	397,323	594,119	938,647	1,515,409
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	\$ 292,000	\$ 354,060	\$ 504,203	\$ 764,328	\$ 1,211,905	\$ 1,959,138

5.6 PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio llamado también punto muerto permite determinar el nivel de ventas donde la empresa cubre los costos de tal forma que no se obtiene ni pérdida ni ganancia.

Para el cálculo del punto de equilibrio se utilizará la siguiente fórmula:

Margen de contribución ponderado = \sum (margen de contribución por producto * ventas en porcentaje de producto)

$$\begin{aligned} \text{M.C.P.} &= 2833 * 0.5368 + 3445 * 0.1806 + 3736 * 0.1321 + 3554 \\ &\quad * 0.0622 + 3765 * 0.0534 + 6223 * 0.026 + 6448 * 0.008 \\ &= 6094.95 \end{aligned}$$

$$\text{P.E} = \frac{\text{CF}}{\text{MCP}}$$

Donde:

CF = Costos fijos

MCP = Margen de contribución ponderado

$$\text{P.E.} = \frac{236513}{6094.95} = 38805 \text{ kg.}$$

En el año 2000 para que el proyecto no produzca ni pérdidas ni ganancias debe vender 38805 kg.

5.6.1 Determinación de los costos fijos. Son todos aquellos costos que de una manera indirecta se involucran en el costo final del producto; gasto administrativo, honorarios, gastos financieros y la inversión diferida.

5.6.2 Determinación de los costos variables. Son todos aquellos costos que varían directamente con el volumen de producción entre estos tenemos materiales directos, costos indirectos de fabricación y gastos de ventas.

Cuadro costos fijos y variables

COSTOS VARIABLES						COSTOS FIJOS					
PRODUCTO	KG VENDIDAS	MATERIA PRIMA DIRECTA	MATERIA PRIMA INDIRECTA	TOTAL	COSTO VARIABLE UNITARIO	VENTAS	CIF	FINANCIEROS	MANO DE OBRA DIRECTA	ADMINISTRATIVOS	TOTAL
Sachichon (53.68%)	45220	76339	19827	96166	2.127	25604	47282	9097	13165	36784	131932
Salchicha (18.06%)	15214	23974	1511	25485	1.675	8614	10748	3060	4429	12376	39227
Mortadela (13.21%)	111128	17021	2836	19857	1.784	6301	9592	2239	3240	9052	30424
Chorizo (6.22%)	5240	8845	2297	11142	2.126	2967	5478	1034	1525	4262	15266
Hamburguesa (5.34%)	4498	7089	447	7536	1.675	2547	3178	905	1310	3659	11599
Jamón (2.6%)	2266	3374	690	4064	1.793	1240	2066	441	660	1782	6189
Tocineta (0.8%)	674	1003	205	1208	1.792	382	614	136	196	548	1876
										TOTAL	236.513

Cuadro punto de equilibrio

PRODUCTO	PRECIO DE VENTA	COSTO VARIABLE	MARGEN DE CONTRIBUCIÓN	P.E. * PRODUCTO KG.
Salchichón	4960	2127	2833	20836
Salchicha	5120	1675	3445	7013
Mortadela	5520	1784	3736	5131
Chorizo	5680	2126	3554	2419
Hamburguesa	5440	1675	3765	2077
Jamón	8016	1793	6223	1014
Tocineta	8240	1792	6448	315
		TOTAL	38805	

5.7 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO FINANCIERO

La inversión total del proyecto es de \$292.000.000 de los cuales \$33.841.000 corresponden a capital de trabajo necesario para cubrir los costos fijos y necesidades de capital durante un mes, la cantidad restante corresponde a la inversión fija necesaria para la negociación, ejecución y funcionamiento del proyecto.

El proyecto se financiará con dos tipos de recursos: primero el aporte de los socios (5), que equivale a \$226.000.000 y el segundo un crédito otorgado por una corporación financiera de \$66.000.000 a un interés de 7.9% trimestral vencido.

El nivel de ventas donde la empresa no tiene ni pérdidas ni ganancias será cuando produzca 38805 kg distribuidos así:

Salchichón	20836 kg
Salchicha	7013 kg
Mortadela	5131 kg
Chorizo	2419 kg
Hamburguesa	2077 kg
Jamón	1014 kg
Tocineta	315 kg

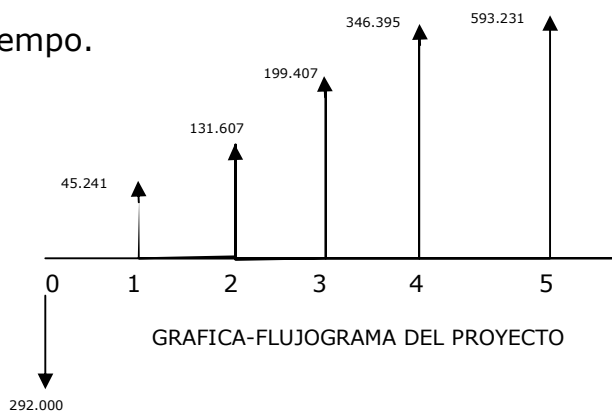
6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

Para evaluar de una manera técnica las posibilidades económicas del proyecto se utilizará los índices de evaluación económica como: la tasa interna de retorno (TIR), el valor presente neto (VPN), el periodo de pago, para poder determinar la factibilidad del proyecto.

6.1 EVALUACIÓN FINANCIERA

6.1.1 Tasa interna de retorno (TIR %). Este índice evalúa el rendimiento del proyecto en términos de la rentabilidad por periodo, generado por la inversión no amortizada a lo largo de la vida, del proyecto, sin tener en cuenta los ingresos generados por las inversiones temporales.

La tasa interna de retorno es la tasa de interés que hace igual a cero el valor equivalente del flujograma del proyecto en cualquier punto del tiempo.



En el punto inicial se cumple la siguiente equivalencia:

$$\Sigma \text{ ingresos} - \Sigma \text{egresos} = 0$$

$$\begin{aligned} \text{VPN} = & 45241 \quad (\text{P/F } i,1) + 131.607 \quad (\text{P/F } 1,2) + \\ & 199.407 \quad (\text{P/F } i,3) + 346.395 \quad (\text{P/F } i,4) + \\ & 593.231 \quad (\text{P/F } i,5) - 292.000 \quad = 0 \end{aligned}$$

La TIR que satisface la ecuación es del 50.35 % anual, como la TIR es mayor que la TAR (tasa atractiva de retorno) que actualmente se estima en 25.17 % efectivo anual, como resultado del mejor costo de oportunidad en las corporaciones financieras, se puede concluir que el proyecto es rentable.

6.1.2 Valor presente neto. Es la ganancia equivalente a pesos hoy generado por el proyecto por encima de la TAR.

$$\begin{aligned} \text{VPN} = & 45241 \quad (\text{P/F }_{25.17,1}) + 131.607 \quad (\text{P/F }_{25.17,1,2}) + \\ & 199.407 \quad (\text{P/F }_{25.17,1,3}) + 346.395 \quad (\text{P/F }_{25.17,1,4}) + \\ & 593.231 \quad (\text{P/F }_{25.17,1,5}) - 292.000 \quad = 0 \end{aligned}$$

$$\text{VPN} = 264.012.073$$

El proyecto genera una ganancia de \$264.012.073 por encima de la TAR por lo cual el proyecto es rentable.

6.1.3 Periodo de pago. Mide el tiempo requerido para recuperar la inversión.

Cuadro periodo de pago

FIN DE AÑO	VALOR PRESENTE DE LA INVERSIÓN REMANENTE
0	-292.000
1	-292.000+45241(P/F25.17,1)
2	-255.856+131.607 (P/F 25.17,2)
3	-171.857 + 199.407 (P/F25.17,3)
4	-70.176 + 346.395 (P/F 25.17,4)

Se puede concluir a la industria de productos salsamentarios recupera la inversión durante el transcurso del cuarto año.

6.1.4 Análisis de las razones financieras año 2000

6.1.4.1 Razones de liquidez

$$\text{Razón corriente} = \frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}} = \frac{136.926}{49.819} = 2.75$$

Por cada peso que la empresa debe en el corto plazo posee \$2.75 representado en sus activo corrientes para hacerle frente.

$$\text{Razón ácida} = \frac{\text{Activo corriente} - \text{inventario}}{\text{Pasivo corriente}} = \frac{136.926 - 6314}{49819} = 2.62$$

Por cada peso que la empresa debe en el corto plazo posee \$2.62 En los activos corrientes descontando los inventarios.

6.1.4.2 Razón de endeudamiento

$$\text{- Nivel de endeudamiento} = \frac{\text{Pasivos totales}}{\text{Activos totales}} = \frac{82.819}{354.060} = 23.39\%$$

Por cada peso que la empresa tiene invertidos en activos \$0.2339 han sido financiados por los acreedores.

- Concentración del endeudamiento en el corto plazo.

$$\text{C.E.C.P.} = \frac{\text{Pasivo corriente}}{\text{Pasivo total}} = \frac{49.819}{82.819} = 60.15\%$$

Por cada peso que la empresa debe a terceros \$0.6015 Poseen vencimiento corriente y la composición del pasivo total es del 60.15% corriente y un 39.85% a largo plazo.

$$\text{- Cobertura de interés} = \frac{\text{V.A.I.I.}}{\text{Cargo de intereses}} = \frac{86.548}{16.946} = 5.11$$

Por cada peso en intereses la empresa tuvo utilidades de \$5.11 que indica que la empresa aunque disminuye las utilidades podrá lograr pagar los intereses.

6.1.4.3 Razones de actividad.

- Rotación de inventarios totales

$$\text{R.I.T.} = \frac{\text{Costo de venta}}{\text{Inventario total promedio}} = \frac{238.793}{6314} = 37.82$$

Los inventarios rotarán 37.82 veces en el 2000 o sea que las ventas valoradas al costo fueron equivalentes a 39.82 veces al inventario promedio.

$$\text{- Días de inventario a mano} = \frac{365}{\text{Rotación}} = \frac{365}{37.82} = 9.65 \approx 10$$

La empresa tendrá inventarios totales para 10 días de actividad.

- Rotación de activos operacionales

$$\text{R.A.O.} = \frac{\text{ventas}}{\text{Activos operacionales brutos}} = \frac{441.564}{267.622} = 1.65$$

Actividades operacionales = C x C + inventarios + activos fijos
(brutos)

$$\text{Actividades operacionales} = 18.398 + 6314 + 242.910 = 267.622$$

Los activos operacionales rotaron 1.65 veces en el año 2000, o sea que cada \$ invertido en activos operacionales generan \$1.65 de venta.

- Rotación de activos totales

$$\text{R.A.O.} = \frac{\text{ventas}}{\text{Activos totales brutos}} = \frac{441.564}{242.910} = 1.82$$

$$\text{Activos totales brutos} = 217.124 + 25776 = 242.910$$

Los activos totales rotaron 1.82 veces en el 2000 o sea que cada peso invertido en activos totales genera ventas por \$1.82.

6.1.4.4 Razones de rentabilidad

- Margen bruto de ganancias

$$\text{M.B.G} = \frac{\text{Utilidad bruta}}{\text{Ventas netas}} = \frac{202.761}{441.564} = 45.92 \%$$

Se puede concluir que por cada peso vendido en el 2000 genera una utilidad bruta \$0.4592

- Margen de operación

$$\text{M.O} = \frac{\text{Utilidad de operación}}{\text{Ventas netas}} = \frac{86.548}{441.564} = 19.6 \%$$

La utilidad operacional es del \$19.6% , es decir que cada peso vendido genera \$0.196

- Margen neto de ganancias

$$\text{M.N.G.} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}} = \frac{45241}{441.564} = 10.25\%$$

La utilidad es del 10.25% de las ventas netas es decir que cada peso vendido genera una utilidad neta de \$0.1025

- Rentabilidad en relación al capital

$$\text{R.R.C.} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Patrimonio}} = \frac{45.241}{271.241} = 16.68\%$$

La razón indica que los socios de la empresa obtendrán un rendimiento del 16.68% sobre la inversión en capital, es decir que cada \$0.1668 representado en capital genera peso de utilidad neta.

- Rentabilidad en relación a la inversión

$$\text{R.R.I.} = \frac{\text{utilidad neta}}{\text{Activo total bruto}} = \frac{41.241}{242.910} = 18.63\%$$

El resultado indica que los socios obtendrán un rendimiento del 18.63% sobre el activo total bruto o sea que cada peso invertido en activos genera \$0.1863.

6.1.4.5 Poder de ganancia.

P.G. = Margen neto * rotación activos totales

$$\text{P.G.} = 10.25 * 1.82 = 18.66 \%$$

Para la industria salsamentaria, la rentabilidad de la inversión procede de mayor grado de la rotación de los activos totales (1.82).

6.2 EVALUACIÓN ECONÓMICA

6.2.1 El proyecto visto por el sector privado. Hay una variable significativa que ayuda al establecimiento de los elementos de rentabilidad denominada relación beneficio – costo.

La relación beneficio – costo es la relación de los ingresos y egresos en el valor presente mediante la siguiente fórmula:

$$\text{R.B.C.} \frac{\sum_{i=1}^n \text{VPN ingresos}}{\sum_{i=1}^n \text{VPN egresos}}$$

$$\begin{aligned} \text{VPN ingresos} &= 441.564 (P/F_{25,17} + 1) + 665.148 (P/F_{25,17+2}) \\ &+ 982.847 (P/F_{25,17} + 3) + 1483.591(P/F_{25,17+ 4}) + \\ &2209.967 (P/F_{25,17} + 5) \end{aligned}$$

$$\text{VPN} = 2602.122.749$$

$$\begin{aligned} \text{VPN egresos} &= 292.000+396.323 (P/F_{25,17} + 1) + \\ &533.541 (P/F_{25,17+2}) + 783.440 (P/F_{25,17} + 3) + \\ &1137.196 (P/F_{25,17+ 4}) +1616.736 (P/F_{25,17} + 5) \end{aligned}$$

$$\text{VPN egresos} = 1.754.110.676$$

$$\text{R.B.C.} = \frac{2.602.122.749}{1.754.110.676} = 1.48$$

La relación beneficio-costo de 1.48 indica que el proyecto es conveniente dejando un margen de utilidad en las operaciones de la empresa.

6.2.2 Evaluación social. Desde el punto de vista social la empresa contribuye a generar empleo directo e indirecto técnico y operativo.

Además contribuye con el municipio de Saravena, al realizar sus aportes de impuestos y demás obligaciones ayudando a su progreso.

Los negocios del municipio podrán ofrecer productos de salsamentaria al consumidor final con precios por debajo de la competencia.

El consumidor final se benefician al poder adquirir productos de alta calidad para satisfacer sus necesidades.

7. CONCLUSIONES

- En el estudio realizado se observó que es viable el montaje de una planta procesadora y comercializadora de productos cárnicos en el municipio de Saravena, fijando pautas para un posible desarrollo a nivel local, y con proyección a mediano plazo a nivel departamental y nacional, por que las familias de esta zona desea encontrar en el mercado un producto práctico para la preparación y consumo.
- Según los resultados arrojados por el estudio de mercados, los productos que se piensan comercializar son las siguientes en su orden de preferencia: Salchichón, salchicha, mortadela, chorizo, hamburguesa, jamón y tocino. Las presentaciones mas solicitadas son las de 250 y 500 gr.
- El fin primordial de la empresa es ofrecer en el mercado un producto de buena calidad, con precios en promedio del 20% por debajo de la competencia.

- El procedimiento metodológico empleado, junto con los instrumentos escogidos para la recolección y procesamiento de la información, fue altamente eficiente, pues dejó en su debido momento luces claras en cuanto a los hábitos de consumo de productos de salsamentaria, gastos, preferencias, frecuencia de consumo volúmenes consumidos, condiciones higienico-sanitarias de los productos, factores que afectan la compra y venta, características de comercialización (presentación), calidad y precio, oferta de los productos en el mercado, competencia en el sector para la comercialización. Todos estos parámetros dieron índices claros para realizar el estudio de mercado y cumplieron los objetivos propuestos.

- Los proveedores de productos de salsamentaria se encuentran bastante distanciados del centro de consumo (Saravena) por ende se encontró una demanda altamente insatisfecha.

- Se puede concluir que el estudio técnico e ingeniería del proyecto marcó el horizonte del proyecto y se convirtió en el centro del mismo. En este estudio se analizó las estructuras físicas, organizativas y económicas, vislumbrando con carácter propio las necesidades de la planta física, la infraestructura operativa, los

materiales y equipos de funcionamiento; de igual manera trazó los lineamientos administrativos, jerárquicos y los perfiles del recurso humano y sus implicaciones productivas para la empresa.

- La empresa tendrá una participación en la demanda potencial del 60.95% en el primer año.

- La empresa tendrá condiciones operativas y administrativas para ofrecer productos de alta calidad con precios por debajo de la competencia.

- El valor del TIR es del 50.35% que arrojan la puesta en marcha de la empresa, el cual es mayor que la tasa atractiva de retorno TAR del 25,17 % por lo cual se concluye que los inversionistas recuperan su inversión con un margen de utilidad, por lo tanto el proyecto es rentable.

- El valor presente neto es de 264.012.073 indica que los ingresos son mayores a los egresos a pesos hoy y por consiguiente la inversión es rentable.

- Las relaciones financieras básicas muestran resultados favorables constituyéndose en un indicador del grado de eficiencia y rentabilidad de la empresa.

- La relación beneficio- costo es de 1.48 mayor que uno, ya que los ingresos superan los egresos y dejan un margen de utilidad en las operaciones del proyecto a pesos hoy.

- El proyecto ante todo ofrecerá a la comunidad un bienestar social a las familias de Saravena satisfaciendo las necesidades y deseos de encontrar productos salsamentarios de fácil consumo y precios justos.

- La empresa recupera la inversión en el transcurso del año 4º.

- A nivel personal de los investigadores se reconoce en forma abierta y franca la educación recibida por parte de la Universidad Santo Tomás de Aquino, que la ubica como una formación multidisciplinaria e integral, emanada por profesionales idóneos tanto en el campo administrativo, como el académico, científico y que sirvieron como punto de partida y orientación para la realización de este proyecto.

8. RECOMENDACIONES

- Las recomendaciones se plasman en el diseño de una serie de estrategias en los aspectos técnicos, financieros, administrativos y publicitarios con el fin de adecuar la empresa hacia el nuevo milenio. (competitividad).

ESTRATEGIA No. 1.

Comercializar carne, empacada y refrigerada a largo plazo, a partir del año 5, cuando la empresa tenga una mayor solvencia.

ESTRATEGIA No. 2.

Compra y adecuación de un terreno para la planta de procesamiento con el fin de aumentar el volumen o capacidad de producción que conlleve a ampliar la cobertura del mercado (Departamental – Nacional). A largo plazo, a partir del año 5 de operación.

ESTRATEGIA No. 3.

Manejo adecuado de las reservas de capital, teniendo como finalidad la amortización de la deuda, con el fin de rebajar los costos de financiación, durante los primeros años de operación.

ESTRATEGIA No.4.

Establecimientos de crediconto a los puntos de mayor venta, con un plazo de 15 días, con el fin de facilitar a los establecimientos comerciales los productos para su comercialización y su posterior pago y de esta manera estimular su participación en el mercado se debe realizar a partir del primer año.

ESTRATEGIA No. 5.

Capacitación constante tanto en el área operacional como administrativa, a través de conferencias, seminarios y publicaciones periódicas buscando de esta manera ser más competitivas y eficientes.

ESTRATEGIA No. 6.

Realización constante de publicidad utilizando medios de comunicación como cuñas radiales, elaboración de murales, plegables y volantes con el fin de mantener informado a los consumidores sobre la calidad del producto, descuentos, productos a ofrecer, etc.

- Desde el punto de vista económico y financiero el proyecto es viable por lo tanto se recomienda la puesta en marcha la empresa.

- Se recomienda que la empresa evalúe la posibilidad de ampliar su cobertura incursionando en otros mercados para que logre mayor posicionamiento para de esta forma aumentar su rentabilidad.

BIBLIOGRAFÍA

ANDER EGG, Ezequiel. Metodología de la investigación científica. Bogotá, 1981.

BACA URBINA, Gabriel. Evaluación de Proyectos. Editorial Mc Graw Hill.

ICA, Oficina para Colombia. Aspectos socioeconómicos de la agroindustria. Tomo I, Bogotá, 1986. P.5.

DUCCARETH, Enrique. Matemáticas financieras – UIS, 1985.

ESCOBAR GALLO, Heriberto; CUARTAS MEJIA, Vicente. Diccionario económico y financiero.

GARCIA PINZON. Avaro. Estadística. UIS.

GONZALEZ S. Alirio. Taller cárnicos. Curso tecnología de carnes. Informes técnicos Aguachica (Cesar), 1998.

------. Industrialización de carnes. Apuntes sobre procesos industriales pecuarios, 1999.

------. Legislación agroalimentaria. USTA. 1999.

G. José , TELLES V. Tecnología de industrias cárnicas.

HARGADON, Bernardo. Principios de contabilidad. Bogotá D.E. Editorial Norma. 1988.

KINNEAT, Thomas C. Investigación de mercados. Un enfoque aplicado. Editorial Mc Graw Hill.

LEON, G. Schiffman; LAZAR KANOK, Leslie. Comportamiento del consumidor. Quinta Edición, McGraw-Hill. P.7.

MACHADO, C. Absalón. Elementos del desarrollo agroindustrial. ICA. P.2-5.

MALASSIS, Lous. Economie agloalimentaire. Ed. Cuyas, 1979.

M. RUGMAN, Alan; HODGETTS, Richard M. p. 147.

MENDEZ A. Carlos E. Metodología. Guía para elaborar diseños de investigación en Ciencias económicas contables y administrativas, Editorial Mc Graw Hill.

PABON BARAJAS, Hernan. Costos I. Una herramienta de gestión empresarial para la toma de decisiones. UIS.

PALTRINIERE, Gaetano y MEYER, Marco R. Manuales para Educación Agropecuaria, elaboración de productos cárnicos. México, Junio 1985. P.9.

PRADILLA ARDILA, Humberto. Planeación estratégica. UIS.

----- . Administración financiera. USTA.

ROCK, Milton L. Manual de administración de sueldos y salarios. Editrial Mc Graw Hill.

SALVADOR, Osvaldo Brand. Diccionario de la economía.

Taller de carnes. Área industrias rurales. Bogotá, Trillos, 1986.

Elaboración de productos cárnicos. Área industrias rurales. Bogotá, Trillos. 1986.

PARRA SANTOS, Alejandro y MONTERO CASTRO, Jorge Alfonso. Teoría de la empresa. UIS, 1985.

SCHEJTMAN, Alexander. Economía campesina: lógica interna, articulación y persistencia. En: Revista CEPAL, Agosto, 1980.

VARGAS MANTILLA, Jorge Enrique. Preparación y evaluación de proyectos de inversión. UIS.

A N E X O S

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS DE AQUINO DE BUCARAMANGA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
DIRIGIDA A COMERCIALIZADORES DE LA INDUSTRIA SALSAMENTARIA

OBJETIVO: Determinar las costumbres, gustos, preferencias y necesidades de los consumidores de productos de la Industria Salsamentaria en el Municipio de Saravena.

NOMBRE ENCUESTADO _____

Tienda ____ Supermercado _____ Teléfono _____

1. ¿Vende usted algún tipo de producto de salsamentaria?

a. Si _____ b. No _____ Por qué? _____

2. Enumere en orden de preferencia los productos que usted vende

a. Mortadela _____ d. Jamoneta _____ g. Salchichón _____
 b. Jamón _____ e. Salchicha _____ h. Chorizos _____
 c. Hamburguesa _____ f. Tocineta _____

3. ¿Conoce los beneficios que ofrecen los productos de salsamentaria?

a. Si _____ b. No _____ Por qué? _____

c. Cuáles? _____

4. ¿Cuáles son las presentaciones más solicitadas por sus clientes?

PRODUCTO	125 GR	150 GR	250 GR	500 GR

5. ¿Semanalmente qué cantidad vende de estos productos?.

PRODUCTO	0-3 LB.	4-7 LB.	8-11 LB.	12-15 LB	MÁS DE 16 LIBRAS

6.Cuál es el porcentaje promedio del crecimiento de sus ventas?

a. 5 - 10 % _____
 b. 10 - 15 % _____
 c. 15 - 20 % _____
 d. 20 - 25 % _____

7. ¿A qué precio compra sus productos?

PRODUCTO	125 GR	150 GR	250 GR	500 GR

8. ¿A qué precio vende sus productos?

PRODUCTO	125 GR	150 GR	250 GR	500 GR

9. ¿Quiénes son sus principales proveedores en orden de preferencia?

a. _____ c. _____ e. _____
 b. _____ d. _____ f. _____

10. ¿Con qué frecuencia los abastecen?

a. Menor a una semana _____ b. Cada semana _____
 c. Cada 2 semanas _____ d. Cada 3 semanas _____
 e. Cada 4 semanas _____ f. Otros _____

11. Usted como vendedor de estos productos, ¿qué tiene en cuenta para comprarle a su proveedor? En orden de preferencia.

a. Presentación del producto _____ e. Precios _____
 b. Calidad _____ f. Diversidad del producto _____
 c. Ciudad de procedencia _____ g. Higiene del producto en su transporte. _____
 d. Marca _____ h. Otros _____

12. ¿Qué forma de pago utiliza?

a. Contado _____
 b. Crédito _____

13. ¿Cree usted que los distribuidores de estos productos abastecen toda la demanda de Saravena?

a. Si _____ b. No _____ Por qué? _____

14. ¿Qué medios o sistemas de publicidad emplea para acoger a los consumidores?

15. ¿Usted cree que los productos de salsamentaria perjudican la salud del consumidor?

a. Si _____ b. No _____ Por qué? _____

16. Si existiera una salsamentaria en Saravena y su propietario fuera del Municipio. ¿Usted cambiaría su proveedor actual?.

a. Si _____ b. No _____ Por qué? _____

17. ¿Bajo qué condición estaría usted dispuesto a comprarle a una industria salsamentaria de la región?

MATERIA PRIMA DIRECTA UTILIZADA (CARNE BOVINA)

AÑO	107.65		55	PRECIO	SALCHICHON
2000	45,655	X		2,400	55,982
2001	57,056	X		2,870	83,663
2002	70,471	X		3,434	123,640
2003	88,942	X		4,108	186,675
2004	110,747	X		4,914	278,045
TOTAL					\$ 728,005

AÑO	146.08		40	PRECIO	SALCHICHA
2000	15,360	X		2,400	10,094
2001	19,196	X		2,870	15,086
2002	23,709	X		3,434	22,294
2003	29,924	X		4,108	33,660
2004	37,260	X		4,914	50,136
TOTAL					\$ 131,270

AÑO	134.65		35	PRECIO	MORTADELA
2000	11,235	X		2,400	7,009
2001	14,041	X		2,870	10,475
2002	17,342	X		3,434	15,480
2003	21,888	X		4,108	23,372
2004	27,254	X		4,914	34,812
TOTAL					\$ 91,147

AÑO	107.65		55	PRECIO	CHORIZO
2000	5,290	X		2,400	6,487
2001	6,611	X		2,870	9,694
2002	8,166	X		3,434	14,327
2003	10,306	X		4,108	21,631
2004	12,832	X		4,914	32,216
TOTAL					\$ 84,355

AÑO	146.08		95	PRECIO	HAMBURGUESA
2000	4,542	X		2,400	7,089
2001	5,676	X		2,870	10,594
2002	7,010	X		3,434	15,655
2003	8,848	X		4,108	23,638
2004	11,017	X		4,914	35,207
TOTAL					\$ 92,183

AÑO	130.20		35	PRECIO	JAMON
2000	2,288	X		2,400	1,476
2001	2,859	X		2,870	2,206
2002	3,531	X		3,434	3,260
2003	4,457	X		4,108	4,922
2004	5,550	X		4,914	7,331
TOTAL					\$ 19,195

MATERIA PRIMA DIRECTA UTILIZADA (CARNE PORCINA)

AÑO	107.65		20	PRECIO	SALCHICHON
2000	45,655	X		2,400	20,357
2001	57,056	X		2,870	30,423
2002	70,471	X		3,434	44,960
2003	88,942	X		4,108	67,882
2004	110,747	X		4,914	101,107
TOTAL					\$ 264,729

AÑO	146.08		55	PRECIO	SALCHICHA
2000	15,360	X		2,400	13,880
2001	19,196	X		2,870	20,743
2002	23,709	X		3,434	30,654
2003	29,924	X		4,108	46,283
2004	37,260	X		4,914	68,937
TOTAL					\$ 180,496

AÑO	134.65		50	PRECIO	MORTADELA
2000	11,235	X		2,400	10,013
2001	14,041	X		2,870	14,964
2002	17,342	X		3,434	22,114
2003	21,888	X		4,108	33,389
2004	27,254	X		4,914	49,731
TOTAL					\$ 130,210

AÑO	107.65		20	PRECIO	CHORIZO
2000	5,290	X		2,400	2,359
2001	6,611	X		2,870	3,525
2002	8,166	X		3,434	5,210
2003	10,306	X		4,108	7,866
2004	12,832	X		4,914	11,715
TOTAL					\$ 30,674

AÑO	130.20		45	PRECIO	JAMON
2000	2,288	X		2,400	1,898
2001	2,859	X		2,870	2,836
2002	3,531	X		3,434	4,191
2003	4,457	X		4,108	6,328
2004	5,550	X		4,914	9,426
TOTAL					\$ 24,679

AÑO	130.20		80	PRECIO	TOCINETA
2000	680	X		2,400	1,003
2001	850	X		2,870	1,499
2002	1,050	X		3,434	2,215
2003	1,326	X		4,108	3,347
2004	1,650	X		4,914	4,982
TOTAL					\$ 13,046

MATERIA PRIMA INDIRECTA UTILIZADA (SALCHICHON)

AÑO	107.65	25	PRECIO	GRASA PORCINO
2000	45,655	X	1,580	16,752,183
2001	57,056	X	1,890	25,043,158
2002	70,471	X	2,260	36,986,637
2003	88,942	X	2,704	55,852,106
2004	110,747	X	3,235	83,201,706
TOTAL				\$ 217,835,790

AÑO	107.65	2	PRECIO	SAL
2000	45,655	X	270	263,370
2001	57,056	X	323	393,747
2002	70,471	X	386	581,181
2003	88,942	X	462	877,936
2004	110,747	X	553	1,308,491
TOTAL				\$ 3,424,725

AÑO	107.65	1	PRECIO	EMULSIFICANTE
2000	45,655	X	2,100	890,622
2001	57,056	X	2,512	1,331,395
2002	70,471	X	3,005	1,967,165
2003	88,942	X	3,594	2,969,415
2004	110,747	X	4,300	4,423,707
TOTAL				\$ 11,582,305

AÑO	107.65	0.30	PRECIO	SAL DE NITRITO
2000	45,655	X	1,032	131,303
2001	57,056	X	1,234	196,211
2002	70,471	X	1,477	290,067
2003	88,942	X	1,766	437,728
2004	110,747	X	2,113	652,137
TOTAL				\$ 1,707,446

AÑO	107.65	2	PRECIO	PIMENTON
2000	45,655	X	300	254,464
2001	57,056	X	358	379,490
2002	70,471	X	430	562,982
2003	88,942	X	513	847,696
2004	110,747	X	614	1,263,329
TOTAL				\$ 3,307,961

AÑO	107.65	0.50	PRECIO	CONDIMENTO
2000	45,655	X	4,675	991,348
2001	57,056	X	5,592	1,481,919
2002	70,471	X	6,689	2,189,413
2003	88,942	X	8,000	3,304,858
2004	110,747	X	9,572	4,923,689
TOTAL				\$ 12,891,227

MATERIA PRIMA INDIRECTA UTILIZADA (SALCHICHON)

AÑO	107.65	1	PRECIO	PICANTE
2000	45,655	X	300	127,232
2001	57,056	X	358	189,745
2002	70,471	X	430	281,491
2003	88,942	X	513	423,848
2004	110,747	X	614	631,664
TOTAL				\$ 1,653,980

AÑO	107.65	0.05	PRECIO	AJO EN POLVO
2000	45,655	X	3,640	77,187
2001	57,056	X	4,354	115,384
2002	70,471	X	5,208	170,466
2003	88,942	X	6,230	257,366
2004	110,747	X	7,463	383,885
TOTAL				\$ 1,004,288

AÑO	107.65	0.50	PRECIO	VINO SECO
2000	45,655	X	1,600	339,285
2001	57,056	X	1,914	507,223
2002	70,471	X	2,289	749,225
2003	88,942	X	2,738	1,131,088
2004	110,747	X	3,276	1,685,124
TOTAL				\$ 4,411,945

MATERIA PRIMA INDIRECTA UTILIZADA (SALCHICHA)

AÑO	146.08	5	PRECIO	GRASA PORCINO
2000	15,360	X	1,580	830,668
2001	19,196	X	1,890	1,241,800
2002	23,709	X	2,260	1,834,007
2003	29,924	X	2,704	2,769,527
2004	37,260	X	3,235	4,125,688
TOTAL				\$ 10,801,690

AÑO	146.08	2.20	PRECIO	SAL
2000	15,360	X	270	62,458
2001	19,196	X	323	93,378
2002	23,709	X	386	137,826
2003	29,924	X	462	208,206
2004	37,260	X	553	310,313
TOTAL				\$ 812,181

AÑO	146.08	0.38	PRECIO	SAL DE NITRITO
2000	15,360	X	1,032	41,235
2001	19,196	X	1,234	61,620
2002	23,709	X	1,477	91,093
2003	29,924	X	1,766	137,468
2004	37,260	X	2,113	204,802
TOTAL				\$ 536,219

AÑO	146.08	0.50	PRECIO	CONDIMENTO
2000	15,360	X	4,675	245,783
2001	19,196	X	5,592	367,415
2002	23,709	X	6,689	542,817
2003	29,924	X	8,000	819,387
2004	37,260	X	9,572	1,220,745
TOTAL				\$ 3,196,147

AÑO	146.08	40	PRECIO	HILEO MOLIDO
2000	15,360	X	60	252,355
2001	19,196	X	72	378,453
2002	23,709	X	86	558,317
2003	29,924	X	103	843,968
2004	37,260	X	123	1,254,923
TOTAL				\$ 3,288,017

AÑO	146.08	3	PRECIO	AGLUTINANTE
2000	15,360	X	250	78,861
2001	19,196	X	300	118,267
2002	23,709	X	358	174,312
2003	29,924	X	428	263,023
2004	37,260	X	512	391,781
TOTAL				\$ 1,026,243

MATERIA PRIMA INDIRECTA UTILIZADA (MORTADELA)

AÑO	134.65	10	PRECIO	GRASA PORCINO
2000	11,235	X	1,580	1,318,329
2001	14,041	X	1,890	1,970,850
2002	17,342	X	2,260	2,910,726
2003	21,888	X	2,704	4,395,481
2004	27,254	X	3,235	6,547,842
TOTAL				\$ 17,143,227

AÑO	134.65	2.30	PRECIO	SAL DE NITRITO
2000	11,235	X	1,032	198,050
2001	14,041	X	1,234	295,961
2002	17,342	X	1,477	437,523
2003	21,888	X	1,766	660,265
2004	27,254	X	2,113	983,674
TOTAL				\$ 2,575,473

AÑO	134.65	0.10	PRECIO	PIMENTON
2000	11,235	X	300	2,503
2001	14,041	X	358	3,733
2002	17,342	X	430	5,538
2003	21,888	X	513	8,339
2004	27,254	X	614	12,428
TOTAL				\$ 32,541

AÑO	134.65	30	PRECIO	HILEO MOLIDO
2000	11,235	X	60	150,189
2001	14,041	X	72	225,240
2002	17,342	X	86	332,286
2003	21,888	X	103	502,294
2004	27,254	X	123	746,879
TOTAL				\$ 1,956,889

AÑO	134.65	2	PRECIO	AGLUTINANTE
2000	11,235	X	250	41,719
2001	14,041	X	300	62,567
2002	17,342	X	358	92,216
2003	21,888	X	428	139,147
2004	27,254	X	512	207,264
TOTAL				\$ 542,913

AÑO	134.65	5	PRECIO	CORAZON
2000	11,235	X	2,000	834,385
2001	14,041	X	2,392	1,247,162
2002	17,342	X	2,862	1,843,030
2003	21,888	X	3,423	2,782,125
2004	27,254	X	4,095	4,144,268
TOTAL				\$ 10,850,970

MATERIA PRIMA INDIRECTA UTILIZADA (MORTADELA)

AÑO	134.65	0.15	PRECIO	PIMIENTA
2000	11,235	X	14,045	175,784
2001	14,041	X	16,800	262,780
2002	17,342	X	20,097	388,253
2003	21,888	X	24,040	586,173
2004	27,254	X	28,757	873,089
TOTAL				\$ 2,286,079

AÑO	134.65	0.05	PRECIO	NUEZ MOSCADA
2000	11,235	X	15,382	64,173
2001	14,041	X	18,400	95,936
2002	17,342	X	22,010	141,737
2003	21,888	X	26,328	213,987
2004	27,254	X	31,494	318,729
TOTAL				\$ 834,561

AÑO	134.65	0.05	PRECIO	FLOR DE MACIS
2000	11,235	X	12,100	50,480
2001	14,041	X	14,474	75,466
2002	17,342	X	17,314	111,496
2003	21,888	X	20,710	168,325
2004	27,254	X	24,774	250,721
TOTAL				\$ 656,488

MATERIA PRIMA INDIRECTA UTILIZADA (CHORIZO)

AÑO	107.65	25	PRECIO	GRASA PORCINO
2000	5,290	X	1,580	1,941,059
2001	6,611	X	1,890	2,901,716
2002	8,166	X	2,260	4,285,917
2003	10,306	X	2,704	6,471,766
2004	12,832	X	3,235	9,640,390
TOTAL				\$ 25,240,849

AÑO	107.65	2.30	PRECIO	SAL
2000	5,290	X	270	30,516
2001	6,611	X	323	45,623
2002	8,166	X	386	67,346
2003	10,306	X	462	101,729
2004	12,832	X	553	151,612
TOTAL				\$ 396,826

AÑO	107.65	1	PRECIO	EMULSIFICANTE
2000	5,290	X	2,100	103,196
2001	6,611	X	2,512	154,267
2002	8,166	X	3,005	227,950
2003	10,306	X	3,594	344,076
2004	12,832	X	4,300	512,565
TOTAL				\$ 1,342,053

AÑO	107.65	2	PRECIO	PIMENTON
2000	5,290	X	300	29,484
2001	6,611	X	358	43,971
2002	8,166	X	430	65,237
2003	10,306	X	513	98,225
2004	12,832	X	614	146,379
TOTAL				\$ 383,297

AÑO	107.65	0.50	PRECIO	CONDIMENTO
2000	5,290	X	4,675	114,866
2001	6,611	X	5,592	171,708
2002	8,166	X	6,689	253,704
2003	10,306	X	8,000	382,945
2004	12,832	X	9,572	570,497
TOTAL				\$ 1,493,719

AÑO	107.65	1	PRECIO	PICANTE
2000	5,290	X	300	14,742
2001	6,611	X	358	21,985
2002	8,166	X	430	32,618
2003	10,306	X	513	49,113
2004	12,832	X	614	73,189
TOTAL				\$ 191,648

MATERIA PRIMA INDIRECTA UTILIZADA (CHORIZO)

AÑO	107.65	0.05	PRECIO	AJO EN POLVO
2000	5,290	X	3,640	8,944
2001	6,611	X	4,354	13,369
2002	8,166	X	5,208	19,753
2003	10,306	X	6,230	29,822
2004	12,832	X	7,453	44,420
TOTAL				\$ 116,308

AÑO	107.65	0.50	PRECIO	VINO SECO
2000	5,290	X	1,600	39,313
2001	6,611	X	1,914	58,771
2002	8,166	X	2,289	86,818
2003	10,306	X	2,738	131,063
2004	12,832	X	3,276	195,251
TOTAL				\$ 511,216

AÑO	107.65	0.30	PRECIO	POLVO DE PRAGA
2000	5,290	X	1,032	15,214
2001	6,611	X	1,234	22,735
2002	8,166	X	1,477	33,612
2003	10,306	X	1,766	50,721
2004	12,832	X	2,113	75,562
TOTAL				\$ 197,844

MATERIA PRIMA INDIRECTA UTILIZADA (HAMBURGUESA)

AÑO	146.08	5	PRECIO	GRASA PORCINO
2000	4,542	X	1,580	245,631
2001	5,676	X	1,890	367,184
2002	7,010	X	2,260	542,258
2003	8,848	X	2,704	818,900
2004	11,017	X	3,235	1,219,879
TOTAL				\$ 3,193,852

AÑO	146.08	2.20	PRECIO	SAL
2000	4,542	X	270	18,469
2001	5,676	X	323	27,611
2002	7,010	X	386	40,751
2003	8,848	X	462	61,563
2004	11,017	X	553	91,753
TOTAL				\$ 240,146

AÑO	146.08	0.38	PRECIO	SAL DE NITRITO
2000	4,542	X	1,032	12,193
2001	5,676	X	1,234	18,220
2002	7,010	X	1,477	26,933
2003	8,848	X	1,766	40,647
2004	11,017	X	2,113	60,556
TOTAL				\$ 158,550

AÑO	146.08	0.50	PRECIO	CONDIMENTO
2000	4,542	X	4,675	72,679
2001	5,676	X	5,592	108,640
2002	7,010	X	6,689	160,494
2003	8,848	X	8,000	242,278
2004	11,017	X	9,572	360,949
TOTAL				\$ 945,039

AÑO	146.08	40	PRECIO	HIELO MOLIDO
2000	4,542	X	60	74,622
2001	5,676	X	72	111,904
2002	7,010	X	86	165,077
2003	8,848	X	103	249,547
2004	11,017	X	123	371,054
TOTAL				\$ 972,203

AÑO	146.08	3	PRECIO	AGLUTINANTE
2000	4,542	X	250	23,319
2001	5,676	X	300	34,970
2002	7,010	X	358	51,538
2003	8,848	X	428	77,771
2004	11,017	X	512	115,841
TOTAL				\$ 303,440

MATERIA PRIMA INDIRECTA UTILIZADA (JAMON)

AÑO	130.20	20	PRECIO	GRASA PORCINO
2000	2,288	X	1,580	555,306
2001	2,859	X	1,890	830,032
2002	3,531	X	2,260	1,225,816
2003	4,457	X	2,704	1,851,264
2004	5,550	X	3,235	2,757,949
TOTAL				\$ 7,220,367

AÑO	130.20	2.50	PRECIO	SAL DE NITRITO
2000	2,288	X	1,032	45,338
2001	2,859	X	1,234	67,742
2002	3,531	X	1,477	100,140
2003	4,457	X	1,766	151,134
2004	5,550	X	2,113	225,176
TOTAL				\$ 589,530

AÑO	130.20	0.15	PRECIO	PIMENTON
2000	2,288	X	300	791
2001	2,859	X	358	1,179
2002	3,531	X	430	1,749
2003	4,457	X	513	2,634
2004	5,550	X	614	3,926
TOTAL				\$ 10,279

AÑO	130.20	0.10	PRECIO	PICANTE
2000	2,288	X	300	527
2001	2,859	X	358	786
2002	3,531	X	430	1,166
2003	4,457	X	513	1,756
2004	5,550	X	614	2,617
TOTAL				\$ 6,853

AÑO	130.20	25	PRECIO	HIELO MOLIDO
2000	2,288	X	60	26,359
2001	2,859	X	72	39,525
2002	3,531	X	86	58,308
2003	4,457	X	103	88,147
2004	5,550	X	123	131,077
TOTAL				\$ 343,417

AÑO	130.20	2	PRECIO	AGLUTINANTE
2000	2,288	X	250	8,786
2001	2,859	X	300	13,175
2002	3,531	X	358	19,418
2003	4,457	X	428	29,303
2004	5,550	X	512	43,650
TOTAL				\$ 114,332

MATERIA PRIMA INDIRECTA UTILIZADA (JAMON)

AÑO	130.20	0.05	PRECIO	FLOR DE MACIS
2000	2,288	X	12,100	10,632
2001	2,859	X	14,474	15,891
2002	3,531	X	17,314	23,478
2003	4,457	X	20,710	35,447
2004	5,550	X	24,774	52,802
TOTAL				\$ 138,250

AÑO	130.20	0.40	PRECIO	GRANO DE MOSTAZA
2000	2,288	X	6,020	42,316
2001	2,859	X	7,200	63,241
2002	3,531	X	8,614	93,444
2003	4,457	X	10,304	141,090
2004	5,550	X	12,325	210,150
TOTAL				\$ 550,240

INVENTARIOS FINALES MATERIA PRIMA DIRECTA (CARNE BOVINA)

AÑO	107.65		55	PRECIO	SALCHICHON
2000	435	X		2,400	533
2001	548	X		2,870	804
2002	676	X		3,434	1,186
2003	854	X		4,108	1,792
2004	1,063	X		4,914	2,669
TOTAL					\$ 6,984

AÑO	146.08		40	PRECIO	SALCHICHA
2000	146	X		2,400	96
2001	184	X		2,870	145
2002	228	X		3,434	214
2003	287	X		4,108	323
2004	358	X		4,914	482
TOTAL					\$ 1,259

AÑO	134.65		35	PRECIO	MORTADELA
2000	107	X		2,400	67
2001	135	X		2,870	101
2002	166	X		3,434	148
2003	210	X		4,108	224
2004	262	X		4,914	335
TOTAL					\$ 875

AÑO	107.65		55	PRECIO	CHORIZO
2000	50	X		2,400	61
2001	63	X		2,870	92
2002	78	X		3,434	137
2003	99	X		4,108	208
2004	123	X		4,914	309
TOTAL					\$ 807

AÑO	146.08		95	PRECIO	HAMBURGUESA
2000	43	X		2,400	67
2001	54	X		2,870	101
2002	67	X		3,434	150
2003	85	X		4,108	227
2004	106	X		4,914	339
TOTAL					\$ 883

AÑO	130.20		35	PRECIO	JAMON
2000	22	X		2,400	14
2001	27	X		2,870	21
2002	34	X		3,434	31
2003	43	X		4,108	47
2004	53	X		4,914	70
TOTAL					\$ 184

INVENTARIOS FINALES MATERIA PRIMA DIRECTA (CARNE PORCINA)

AÑO	107.65		20	PRECIO	SALCHICHON
2000	435	X		2,400	194
2001	548	X		2,870	292
2002	676	X		3,434	431
2003	854	X		4,108	652
2004	1,063	X		4,914	970
TOTAL					\$ 2,540

AÑO	146.08		55	PRECIO	SALCHICHA
2000	146	X		2,400	132
2001	184	X		2,870	199
2002	228	X		3,434	295
2003	287	X		4,108	444
2004	358	X		4,914	662
TOTAL					\$ 1,732

AÑO	134.65		50	PRECIO	MORTADELA
2000	107	X		2,400	95
2001	135	X		2,870	144
2002	166	X		3,434	212
2003	210	X		4,108	320
2004	262	X		4,914	478
TOTAL					\$ 1,249

AÑO	107.65		20	PRECIO	CHORIZO
2000	50	X		2,400	22
2001	63	X		2,870	34
2002	78	X		3,434	50
2003	99	X		4,108	76
2004	123	X		4,914	112
TOTAL					\$ 294

AÑO	130.20		45	PRECIO	JAMON
2000	22	X		2,400	18
2001	27	X		2,870	27
2002	34	X		3,434	40
2003	43	X		4,108	61
2004	53	X		4,914	90
TOTAL					\$ 236

AÑO	130.20		80	PRECIO	TOCINETA
2000	22	X		2,400	32
2001	27	X		2,870	48
2002	34	X		3,434	72
2003	43	X		4,108	109
2004	53	X		4,914	160
TOTAL					\$ 420

INVENTARIO FINAL M.P.I (SALCHICHON)

AÑO	107.65		25	PRECIO	GRASA PORCINO
2000	4,350	X		1,580	1,596,145
2001	5,480	X		1,890	2,405,295
2002	6,760	X		2,260	3,547,980
2003	8,540	X		2,704	5,362,787
2004	10,630	X		3,235	7,986,078
TOTAL					\$ 20,898,284

AÑO	107.65		2	PRECIO	SAL
2000	4,350	X		270	25,094
2001	5,480	X		323	37,818
2002	6,760	X		386	55,750
2003	8,540	X		462	84,297
2004	10,630	X		553	125,595
TOTAL					\$ 328,554

AÑO	107.65		1	PRECIO	EMULSIFICANTE
2000	4,350	X		2,100	84,858
2001	5,480	X		2,512	127,875
2002	6,760	X		3,005	188,702
2003	8,540	X		3,594	285,116
2004	10,630	X		4,300	424,608
TOTAL					\$ 1,111,159

AÑO	107.65		0.30	PRECIO	SAL DE NITRITO
2000	4,350	X		1,032	12,511
2001	5,480	X		1,234	18,845
2002	6,760	X		1,477	27,825
2003	8,540	X		1,766	42,030
2004	10,630	X		2,113	62,595
TOTAL					\$ 163,805

AÑO	107.65		2	PRECIO	PIMENTON
2000	4,350	X		300	24,245
2001	5,480	X		358	36,448
2002	6,760	X		430	54,005
2003	8,540	X		513	81,394
2004	10,630	X		614	121,260
TOTAL					\$ 317,352

AÑO	107.65	0.50	PRECIO	CONDIMENTO
2000	4,350	X	4,675	94,455
2001	5,480	X	5,592	142,332
2002	6,760	X	6,689	210,022
2003	8,540	X	8,000	317,325
2004	10,630	X	9,572	472,598
TOTAL				\$ 1,236,732

INVENTARIO FINAL M.P.I (SALCHICHON)

AÑO	107.65	1	PRECIO	PICANTE
2000	4,350	X	300	12,123
2001	5,480	X	358	18,224
2002	6,760	X	430	27,002
2003	8,540	X	513	40,697
2004	10,630	X	614	60,630
TOTAL				\$ 158,676

AÑO	107.65	0.05	PRECIO	AJO EN POLVO
2000	4,350	X	3,640	7,354
2001	5,480	X	4,354	11,082
2002	6,760	X	5,208	16,352
2003	8,540	X	6,230	24,712
2004	10,630	X	7,463	36,847
TOTAL				\$ 96,347

AÑO	107.65	0.50	PRECIO	VINO SECO
2000	4,350	X	1,600	32,327
2001	5,480	X	1,914	48,717
2002	6,760	X	2,289	71,870
2003	8,540	X	2,738	108,604
2004	10,630	X	3,276	161,746
TOTAL				\$ 423,264

INVENTARIO FINAL M.P.I. (SALCHICHA)

AÑO	146.08	5	PRECIO	GRASA PORCINO
2000	1,460	X	1,580	78,957
2001	1,840	X	1,890	119,031
2002	2,280	X	2,260	176,369
2003	2,870	X	2,704	265,624
2004	3,580	X	3,235	396,403
TOTAL				\$ 1,036,383

AÑO	146.08	2.20	PRECIO	SAL
2000	1,460	X	270	5,937
2001	1,840	X	323	8,951
2002	2,280	X	386	13,254
2003	2,870	X	462	19,969
2004	3,580	X	553	29,815
TOTAL				\$ 77,926

AÑO	146.08	0.38	PRECIO	SAL DE NITRITO
2000	1,460	X	1,032	3,919
2001	1,840	X	1,234	5,906
2002	2,280	X	1,477	8,760
2003	2,870	X	1,766	13,185
2004	3,580	X	2,113	19,678
TOTAL				\$ 51,448

AÑO	146.08	0.50	PRECIO	CONDIMENTO
2000	1,460	X	4,675	23,362
2001	1,840	X	5,592	35,218
2002	2,280	X	6,689	52,201
2003	2,870	X	8,000	78,587
2004	3,580	X	9,572	117,291
TOTAL				\$ 306,659

AÑO	146.08	40	PRECIO	HILEO MOLIDO
2000	1,460	X	60	23,987
2001	1,840	X	72	36,276
2002	2,280	X	86	53,691
2003	2,870	X	103	80,945
2004	3,580	X	123	120,575
TOTAL				\$ 315,474

AÑO	146.08	3	PRECIO	AGLUTINANTE
2000	1,460	X	250	7,496
2001	1,840	X	300	11,336
2002	2,280	X	358	16,763
2003	2,870	X	428	25,226
2004	3,580	X	512	37,643
TOTAL				\$ 98,464

INVENTARIO FINAL M.P.I. (MORTADELA)

AÑO	134.65	10	PRECIO	GRASA PORCINO
2000	1,070	X	1,580	125,555
2001	1,350	X	1,890	189,491
2002	1,660	X	2,260	278,619
2003	2,100	X	2,704	421,716
2004	2,620	X	3,235	629,462
TOTAL				\$ 1,644,842

AÑO	134.65	2.30	PRECIO	SAL DE NITRITO
2000	1,070	X	1,032	18,862
2001	1,350	X	1,234	28,456
2002	1,660	X	1,477	41,880
2003	2,100	X	1,766	63,348
2004	2,620	X	2,113	94,563
TOTAL				\$ 247,109

AÑO	134.65	0.10	PRECIO	PIMENTON
2000	1,070	X	300	238
2001	1,350	X	358	359
2002	1,660	X	430	530
2003	2,100	X	513	800
2004	2,620	X	614	1,195
TOTAL				\$ 3,122

AÑO	134.65	30	PRECIO	HILEO MOLIDO
2000	1,070	X	60	14,304
2001	1,350	X	72	21,656
2002	1,660	X	86	31,807
2003	2,100	X	103	48,192
2004	2,620	X	123	71,799
TOTAL				\$ 187,758

AÑO	134.65	2	PRECIO	AGLUTINANTE
2000	1,070	X	250	3,973
2001	1,350	X	300	6,016
2002	1,660	X	358	8,827
2003	2,100	X	428	13,350
2004	2,620	X	512	19,925
TOTAL				\$ 52,091

AÑO	134.65	5	PRECIO	CORAZON
2000	1,070	X	2,000	79,465
2001	1,350	X	2,392	119,911
2002	1,660	X	2,862	176,417
2003	2,100	X	3,423	266,925
2004	2,620	X	4,095	398,400
TOTAL				\$ 1,041,118

INVENTARIO FINAL M.P.I. (MORTADELA)

AÑO	134.65	0.15	PRECIO	PIMIENTA
2000	1,070	X	14,045	16,741
2001	1,350	X	16,800	25,266
2002	1,660	X	20,097	37,164
2003	2,100	X	24,040	56,239
2004	2,620	X	28,757	83,932
TOTAL				\$ 219,343

AÑO	134.65	0.05	PRECIO	NUEZ MOSCADA
2000	1,070	X	15,382	6,112
2001	1,350	X	18,400	9,224
2002	1,660	X	22,010	13,567
2003	2,100	X	26,328	20,531
2004	2,620	X	31,494	30,640
TOTAL				\$ 80,074

AÑO	134.65	0.05	PRECIO	FLOR DE MACIS
2000	1,070	X	12,100	4,808
2001	1,350	X	14,474	7,256
2002	1,660	X	17,314	10,673
2003	2,100	X	20,710	16,150
2004	2,620	X	24,774	24,102
TOTAL				\$ 62,988

INVENTARIO FINAL M.P.I. (CHORIZO)

AÑO	107.65	25	PRECIO	GRASA PORCINO
2000	500	X	1,580	183,465
2001	630	X	1,890	276,521
2002	780	X	2,260	409,382
2003	990	X	2,704	621,681
2004	1,230	X	3,235	924,071
TOTAL				\$ 2,415,121

AÑO	107.65	2.30	PRECIO	SAL
2000	500	X	270	2,884
2001	630	X	323	4,348
2002	780	X	386	6,433
2003	990	X	462	9,772
2004	1,230	X	553	14,533
TOTAL				\$ 37,970

AÑO	107.65	1	PRECIO	EMULSIFICANTE
2000	500	X	2,100	9,754
2001	630	X	2,512	14,701
2002	780	X	3,005	21,773
2003	990	X	3,594	33,052
2004	1,230	X	4,300	49,131
TOTAL				\$ 128,412

AÑO	107.65	2	PRECIO	PIMENTON
2000	500	X	300	2,787
2001	630	X	358	4,190
2002	780	X	430	6,231
2003	990	X	513	9,436
2004	1,230	X	614	14,031
TOTAL				\$ 36,675

AÑO	107.65	0.50	PRECIO	CONDIMENTO
2000	500	X	4,675	10,857
2001	630	X	5,592	16,363
2002	780	X	6,689	24,233
2003	990	X	8,000	36,786
2004	1,230	X	9,572	54,684
TOTAL				\$ 142,924

AÑO	107.65	1	PRECIO	PICANTE
2000	500	X	300	1,393
2001	630	X	358	2,095
2002	780	X	430	3,116
2003	990	X	513	4,718
2004	1,230	X	614	7,016
TOTAL				\$ 18,337

INVENTARIO FINAL M.P.I. (CHORIZO)

AÑO	107.65	0.05	PRECIO	AJO EN POLVO
2000	500	X	3,640	845
2001	630	X	4,354	1,274
2002	780	X	5,208	1,887
2003	990	X	6,230	2,865
2004	1,230	X	7,453	4,258
TOTAL				\$ 11,129

AÑO	107.65	0.50	PRECIO	VINO SECO
2000	500	X	1,600	3,716
2001	630	X	1,914	5,601
2002	780	X	2,289	8,293
2003	990	X	2,738	12,590
2004	1,230	X	3,276	18,716
TOTAL				\$ 48,915

AÑO	107.65	0.30	PRECIO	POLVO DE PRAGA
2000	500	X	1,032	1,438
2001	630	X	1,234	2,167
2002	780	X	1,477	3,211
2003	990	X	1,766	4,872
2004	1,230	X	2,113	7,243
TOTAL				\$ 18,930

INVENTARIO FINAL M-P-I. (HAMBURGUESA)

AÑO	146.08		5	PRECIO	GRASA PORCINO
2000	430	X		1,580	23,254
2001	540	X		1,890	34,933
2002	670	X		2,260	51,828
2003	850	X		2,704	78,669
2004	1,060	X		3,235	117,371
TOTAL					\$ 306,055

AÑO	146.08		2.20	PRECIO	SAL
2000	430	X		270	1,748
2001	540	X		323	2,627
2002	670	X		386	3,895
2003	850	X		462	5,914
2004	1,060	X		553	8,828
TOTAL					\$ 23,012

AÑO	146.08		0.38	PRECIO	SAL DE NITRITO
2000	430	X		1,032	1,154
2001	540	X		1,234	1,733
2002	670	X		1,477	2,574
2003	850	X		1,766	3,905
2004	1,060	X		2,113	5,826
TOTAL					\$ 15,193

AÑO	146.08		0.50	PRECIO	CONDIMENTO
2000	430	X		4,675	6,881
2001	540	X		5,592	10,336
2002	670	X		6,689	15,340
2003	850	X		8,000	23,275
2004	1,060	X		9,572	34,729
TOTAL					\$ 90,560

AÑO	146.08		40	PRECIO	HIELO MOLIDO
2000	430	X		60	7,065
2001	540	X		72	10,646
2002	670	X		86	15,778
2003	850	X		103	23,973
2004	1,060	X		123	35,701
TOTAL					\$ 93,163

AÑO	146.08		3	PRECIO	AGLUTINANTE
2000	430	X		250	2,208
2001	540	X		300	3,327
2002	670	X		358	4,926
2003	850	X		428	7,471
2004	1,060	X		512	11,146
TOTAL					\$ 29,077

INVENTARIO FINAL M.P.I. (JAMON)

AÑO	130.20	20	PRECIO	GRASA PORCINO
2000	220	X	1,580	53,395
2001	270	X	1,890	78,387
2002	340	X	2,260	118,034
2003	430	X	2,704	178,605
2004	530	X	3,235	263,372
TOTAL				\$ 691,793

AÑO	130.20	2.50	PRECIO	SAL DE NITRITO
2000	220	X	1,032	4,359
2001	270	X	1,234	6,397
2002	340	X	1,477	9,642
2003	430	X	1,766	14,581
2004	530	X	2,113	21,503
TOTAL				\$ 56,484

AÑO	130.20	0.15	PRECIO	PIMENTON
2000	220	X	300	76
2001	270	X	358	111
2002	340	X	430	168
2003	430	X	513	254
2004	530	X	614	375
TOTAL				\$ 985

AÑO	130.20	0.10	PRECIO	PICANTE
2000	220	X	300	51
2001	270	X	358	74
2002	340	X	430	112
2003	430	X	513	169
2004	530	X	614	250
TOTAL				\$ 657

AÑO	130.20	25	PRECIO	HIELO MOLIDO
2000	220	X	60	2,535
2001	270	X	72	3,733
2002	340	X	86	5,614
2003	430	X	103	8,504
2004	530	X	123	12,517
TOTAL				\$ 32,903

AÑO	130.20	2	PRECIO	AGLUTINANTE
2000	220	X	250	845
2001	270	X	300	1,244
2002	340	X	358	1,870
2003	430	X	428	2,827
2004	530	X	512	4,168
TOTAL				\$ 10,954

INVENTARIO FINAL M.P.I. (JAMON)

AÑO	130.20	0.05	PRECIO	FLOR DE MACIS
2000	220	X	12,100	1,022
2001	270	X	14,474	1,501
2002	340	X	17,314	2,261
2003	430	X	20,710	3,420
2004	530	X	24,774	5,042
TOTAL				\$ 13,246

AÑO	130.20	0.40	PRECIO	GRANO DE MOSTAZA
2000	220	X	6,020	4,069
2001	270	X	7,200	5,972
2002	340	X	8,614	8,998
2003	430	X	10,304	13,612
2004	530	X	12,325	20,068
TOTAL				\$ 52,719

INVENTARIO FINAL M.P.I. (TOCINETA)

AÑO	130.20	20	PRECIO	GRASA PORCINO
2000	60	X	1,580	14,562
2001	80	X	1,890	23,226
2002	100	X	2,260	34,716
2003	130	X	2,704	53,997
2004	160	X	3,235	79,508
TOTAL				\$ 206,009

AÑO	130.20	2.50	PRECIO	SAL DE NITRITO
2000	60	X	1,032	1,189
2001	80	X	1,234	1,896
2002	100	X	1,477	2,836
2003	130	X	1,766	4,408
2004	160	X	2,113	6,492
TOTAL				\$ 16,820

AÑO	130.20	0.15	PRECIO	PIMENTON
2000	60	X	300	21
2001	80	X	358	33
2002	100	X	430	50
2003	130	X	513	77
2004	160	X	614	113
TOTAL				\$ 293

AÑO	130.20	0.10	PRECIO	PICANTE
2000	60	X	300	14
2001	80	X	358	22
2002	100	X	430	33
2003	130	X	513	51
2004	160	X	614	75
TOTAL				\$ 196

AÑO	130.20	25	PRECIO	HIELO MOLIDO
2000	60	X	60	691
2001	80	X	72	1,106
2002	100	X	86	1,651
2003	130	X	103	2,571
2004	160	X	123	3,779
TOTAL				\$ 9,798

AÑO	130.20	2	PRECIO	AGLUTINANTE
2000	60	X	250	230
2001	80	X	300	369
2002	100	X	358	550