

FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y
COMERCIALIZADORA DE CARNE DE HAMBURGUESA EN EL MUNICIPIO DE
MOGOTES, DEPARTAMENTO DE SANTANDER, COLOMBIA.

LUZ STELLA GONZALEZ SUAREZ
FREDY ALEXANDER ARDILA MONTERO

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA
GESTIÓN EMPRESARIAL
SOCORRO
2009

FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y
COMERCIALIZADORA DE CARNE DE HAMBURGUESA EN EL MUNICIPIO DE
MOGOTES, DEPARTAMENTO DE SANTANDER, COLOMBIA.

LUZ STELLA GONZÁLEZ SUAREZ
FREDY ALEXANDER ARDILA MONTERO

Proyecto de Grado presentado como requisito para optar al título de
Profesional en Gestión Empresarial

Director
Dr. HECTOR VARGAS RODRIGUEZ
Profesional en Gestión Empresarial

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA
GESTIÓN EMPRESARIAL
SOCORRO
2009

A mis hijos Freddy
Alejandro y Andrés
Felipe, porque son mi
mayor tesoro y razón
de existir.

FREDY ALEXANDER

A mis padres Carmen
Elisa Suarez,
Gerardo N. González y
mis hermanos que han
sido mi gran apoyo
incondicional durante
toda mi existencia.

LUZ STELLA

AGRADECIMIENTOS

Los mejores compañeros del hombre, en el largo proceso cuando enfrenta a la vida, son sus logros, triunfos y éxitos alcanzados.

Nunca podrá el conformismo ser el pilón de trabajo en este proceso, pero será, la satisfacción por: el deber cumplido y la meta alcanzada, el alimento que permita seguir adelante en la busca de más y mejores obras.

Los autores expresan sus agradecimientos a:

La Universidad Industrial de Santander, Institución de la cual nos enorgullece ser sus egresados, a su personal docente y administrativo.

Al Doctor Héctor Vargas Rodríguez, Director de la investigación, por su constante apoyo y motivación.

Amigos, asesores, compañeros de trabajo y funcionarios de las diversas instituciones, que de una u otra manera colaboraron aportando información válida para el proyecto.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
1. GENERALIDADES.	4
1.1 CONTEXTO DEL PROYECTO	4
1.2 MUNICIPIO DE MOGOTES	6
1.3 SOPORTE LEGAL	12
1.4 EVOLUCION DEL SECTOR CARNICO	14
1.5 EVOLUCIÓN DEL SECTOR DE CARNES PROCESADAS	19
1.5.1 Diagnostico del sector – La oportunidad de negocio	23
1.5.2 Porqué debe llevarse a cabo	24
2. ESTUDIO DE MERCADO	26
2.1 OBJETIVOS	26
2.1.1 General.	26
2.1.2 Específicos.	26
2.2 DESCRIPCION DEL PRODUCTO O SERVICIO	27
2.2.1 Definición, Usos y especificaciones del producto/servicio.	27
2.2.2 Productos sustitutos.	31
2.2.3 Productos Complementarios.	31
2.2.4 Atributos diferenciadores del producto/servicio con respecto a la competencia.	31
2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO	32
2.3.1. Mercado potencial	32
2.3.2 Mercado objetivo.	32
2.4 LA DEMANDA	33
2.4.1 Investigación de mercados	33
2.4.1.1 Planteamiento del problema.	33
2.4.1.2 Necesidades de información.	34
2.4.1.3 Ficha Técnica	35

2.4.1.4 Tabulación, presentación y análisis de resultados	38
2.4.1.4.1 Resultados de la encuesta aplicada a las amas de casa del casco urbano de Mogotes.	38
2.4.1.4.2 Tabulación, presentación y análisis de resultados de la encuesta aplicada a los supermercados grandes ubicados en el Municipio de San Gil.	56
2.4.2 Evolución histórica de la demanda del producto.	69
2.4.3 Demanda actual.	71
2.4.4 Proyección de la demanda.	74
2.5. LA OFERTA	77
2.5.1 Objetivo general de la oferta o competencia.	77
2.5.2 Objetivos Específicos de la Competencia.	77
2.5.3 Necesidades de información para la oferta o competencia.	78
2.5.4. Ficha técnica.	78
2.5.5. Tabulación, presentación y análisis de resultados de la oferta.	80
2.5.6 Situación actual de la competencia.	83
2.5.7. Proyección de la oferta (competencia).	84
2.6. RELACIÓN ENTRE DEMANDA Y OFERTA	85
2.7. CANALES DE COMERCIALIZACION	87
2.7.1. Estructura de los canales actuales.	87
2.7.2. Ventajas y desventajas de los canales actuales.	87
2.7.3. Selección de los canales de comercialización.	88
2.8. PUBLICIDAD Y PROMOCION	88
2.8.1. Objetivos.	88
2.8.2 Nombre de la empresa.	88
2.8.3 Logotipo.	89
2.8.4 Lema.	90
2.8.5. Análisis de medios.	91
2.8.6 Selección de medios.	91
2.8.6.1 Pasacalles.	91
2.8.6.2 Radio.	91
2.8.6.3 Televisión local (parabólica).	91
2.8.6.4 Volantes.	91
2.8.7 Presupuesto.	92

2.8.7.1 Lanzamiento.	92
2.8.7.2 Presupuesto primer mes.	92
2.8.7.3 Presupuesto anual de publicidad.	93
2.9 CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO	93
3. ESTUDIO TECNICO	95
3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO	95
3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto.	95
3.1.2 Factores que determinan el tamaño de un proyecto.	96
3.1.3 Capacidad del proyecto.	98
3.1.3.1. Capacidad total diseñada.	98
3.1.3.2. Capacidad instalada.	99
3.1.3.3. Capacidad utilizada y proyectada.	100
3.2. LOCALIZACION	100
3.2.1 Macrolocalización.	100
3.2.2 Microlocalización.	100
3.2.2.1 Selección de factores.	101
3.2.2.2 Definición de factores.	101
3.2.2.3 Ponderación de factores.	102
3.2.2.4 División de los factores en grados.	103
3.2.2.5 Asignación de puntos.	106
3.2.2.6 Puntaje y calificación de grados.	106
3.2.2.7 Calificación y puntaje de grados a factores	107
3.3 INGENIERIA DEL PROYECTO	108
3.3.1. Ficha técnica del producto	108
3.3.2. Descripción técnica del proceso.	110
3.3.2.1 Compra de materia prima.	111
3.3.2.2 Almacenamiento de la materia prima.	111
3.3.2.3 Preparación.	112
3.3.2.4 Requisitos para la eliminación de desechos.	113
3.3.3 Diagrama de operación.	113
3.3.4 Control de Calidad.	116
3.3.4.1 Durante la compra de la materia prima.	117

3.3.4.2 Durante el almacenamiento de la materia prima.	118
3.3.4.3 Requisitos sanitarios para los manipuladores de alimentos.	121
3.3.4.4 Durante la preparación del alimento.	123
3.3.4.5 Durante la comercialización del producto.	130
3.3.4.6 Requisitos para la limpieza e higiene de instalaciones, equipos, menaje, lencería y utensilios.	131
3.3.4.7 Seguridad Industrial.	132
3.3.5 Recursos.	133
3.3.5.1 Recurso humano.	133
3.3.5.2 Recurso Físico.	134
3.3.5.3 Recursos tecnológicos.	136
3.3.5.4 Muebles y enseres.	137
3.3.5.5 Recursos de Insumos.	138
3.3.6 Estudio de proveedores.	139
3.3.7 Distribución en Planta.	146
3.3.8 Logística de Distribución.	148
3.4 CONCLUSIONES TECNICAS SOBRE LA VIABILIDAD DEL PROYECTO	149
4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL	150
4.1 FORMA DE CONSTITUCION (TIPO DE EMPRESA)	150
4.1.1 Pasos para su constitución.	150
4.1.1.1 Reunión de la fundación (cuando hay varios socios).	150
4.1.1.2 Legalización de la escritura ante notaría.	151
4.1.1.3 Inscripción en la Cámara de Comercio.	151
4.1.1.4 Obtención del NIT.	151
4.1.1.5 Inscripción de los libros de contabilidad.	151
4.1.1.6 Permiso de Funcionamiento.	151
4.1.1.7 Aspectos de tributación.	151
4.2 CONSTITUCION DE LA EMPRESA	152
4.2.1 Visión.	152
4.2.2 Misión.	152
4.2.3 Objetivos.	153
4.2.4 Políticas.	154

4.2.4.1 Convocatoria.	154
4.2.4.2 Selección.	154
4.2.4.3 Contratación.	155
4.2.4.4 Inducción.	155
4.2.4.5 Desarrollo del personal.	155
4.2.4.6 Requerimiento de los cargos.	156
4.2.4.7 Prestaciones sociales.	156
4.2.4.8. Bienestar social.	157
4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA	159
4.3.1 Organigrama.	159
4.3.2 Descripción y perfil de cargos.	160
4.3.3 Asignación salarial.	166
5. ESTUDIO FINANCIERO	169
5.1 INVERSIONES	169
5.1.1 Inversión Fija.	169
5.1.1.1. Terreno.	169
5.1.1.2. Construcción y adecuación.	169
5.1.1.3. Maquinaria y equipo.	170
5.1.1.4. Muebles y enseres.	170
5.1.1.5 Equipo de oficina.	171
5.1.1.6. Herramientas.	171
5.1.1.7. Total de Inversión fija.	172
5.1.2 Inversión diferida.	172
5.1.3 Capital de Trabajo.	173
5.1.3.1 Costos de producción.	173
5.1.3.1.1. Materias primas.	174
5.1.3.1.2 Mano de obra directa.	176
5.1.3.1.3 Costos Indirectos de fabricación.	177
5.1.3.1.4. Total costos de producción.	178
5.1.3.2 Gastos de Administración y ventas.	178
5.1.3.3. Gastos Financieros. (Intereses).	182
5.1.3.4. Total Capital de trabajo.	182

5.1.4. Inversión total.	183
5.1.5. Fuentes de financiación.	183
5.1.5.1 Recursos propios.	183
5.1.5.2 Recursos de Terceros.	184
5.2. COSTOS	189
5.2.1. Costos fijos.	189
5.2.2. Costos variables.	189
5.2.3. Costos totales unitarios.	189
5.2.4. Precio de venta.	190
5.3 PRESUPUESTOS DE INGRESOS Y EGRESOS	190
5.3.1 Egresos proyectados.	190
5.3.2. Ingresos Proyectados.	191
5.4 PUNTO DE EQUILIBRIO	191
5.5 FLUJO DE CAJA PROYECTADO	194
5.6 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO	195
5.7 BALANCE GENERAL	195
6. EVALUACION DEL PROYECTO	198
6.1 IMPACTO SOCIAL	198
6.1.1 Generación de empleo.	198
6.1.2 Desarrollo Regional.	198
6.1.3 Mejoramiento de la calidad de vida.	199
6.2. IMPACTO AMBIENTAL	199
6.3 EVALUACION FINANCIERA	201
6.3.1 Intereses de oportunidad de capital.	201
6.3.2 Valor presente Neto (VPN).	202
6.3.3 Tasa Interna De Retorno (TIR).	204
6.3.4. Análisis de las razones financieras.	205
6.3.4.1 Razón corriente.	206
6.3.4.2 Razón del capital de trabajo.	206
6.3.4.3 Nivel de endeudamiento.	207
6.3.4.4 Endeudamiento a corto plazo.	207
6.3.4.5 Margen Bruto de ganancias.	208

6.3.4.6 Margen Neto de ganancias.	208
6.3.4.7 Rentabilidad en relación al capital.	208
CONCLUSIONES	209
RECOMENDACIONES	211
BIBLIOGRAFÍA	212
ANEXOS	213

TABLA DE CUADROS

	Pag.
Cuadro 1. Áreas Urbanas Municipio de Mogotes.	09
Cuadro 2. Área rural Municipio de Mogotes.	09
Cuadro 3. Especificaciones técnicas de la carne para hamburguesa.	28
Cuadro 4. Clientes potenciales para la carne para hamburguesa.	32
Cuadro 5. Ficha técnica.	35
Cuadro 6. Nivel de consumo de carne.	38
Cuadro 7. Frecuencia de consumo por tipo de carne.	40
Cuadro 8. Dinero pagado por libra de carne.	41
Cuadro 9. Periodicidad de consumo de carne en hamburguesa.	45
Cuadro 10. Sitio de compra normal del producto.	46
Cuadro 11. Capacidad de pago de los consumidores.	47
Cuadro 12. Indicativo de aceptación de la carne en presentación hamburguesa.	48
Cuadro 13. Periodicidad de compra.	49
Cuadro 14. Cantidad en libras.	50
Cuadro 15. Tipo de presentación preferida.	51
Cuadro 16. Forma de pago de los productos.	52
Cuadro 17. Estrato de los consumidores.	53
Cuadro 18. Ingresos mensuales de los consumidores.	54
Cuadro 19. Integrantes del núcleo familiar.	55
Cuadro 20. Nivel de venta de carne en negocios.	56
Cuadro 21. Frecuencia de consumo por tipo de carne.	57
Cuadro 22. Dinero pagado por libra de carne.	58
Cuadro 23. Indicativo de aceptación de la carne en presentación hamburguesa.	62
Cuadro 24. Dato histórico de venta de carne de res, de cerdo o de pollo en carne para hamburguesa.	63
Cuadro 25. Capacidad de pago de los consumidores sugerida por los supermercados.	64
Cuadro 26. Periodicidad de pedidos.	65

Cuadro 27. Cantidad, unidades de compra, libras.	66
Cuadro 28. Tipo de presentación preferida.	67
Cuadro 29. Evolución histórica de la población por familias del Municipio de MOgotes.	69
Cuadro 30. Demanda histórica.	69
Cuadro 31. Evolución histórica de la población por supermercados grandes en San Gil.	71
Cuadro 32. Participación de las familias de Mogotes por periodicidad de compra y cantidad en libras.	72
Cuadro 33. Determinación de demanda de las familias de Mogotes por periodicidad de compra y cantidad en libras.	73
Cuadro 34. Participación de los supermercados de San Gil por periodicidad de compra y cantidad en libras.	73
Cuadro 35. Determinación de demanda de los supermercados de San Gil por periodicidad de compra y cantidad en libras.	74
Cuadro 36. Determinación de demanda total de la carne para hamburguesa en libras.	74
Cuadro 37. Demanda proyectada en el Municipio de Mogotes.	75
Cuadro 38. Demanda proyectada en el Municipio de San Gil a través de los supermercados.	76
Cuadro 39. Ficha técnica oferta.	78
Cuadro 40. Cantidad de producto vendida mensualmente en libras.	81
Cuadro 41. Análisis de la competencia.	83
Cuadro 42. Oferta proyectada de carnes de hamburguesa en San Gil.	84
Cuadro 43. Demanda insatisfecha en el Municipio de San Gil.	85
Cuadro 44. Demanda insatisfecha en el Municipio de Mogotes.	86
Cuadro 45. Demanda total insatisfecha.	86
Cuadro 46. Ventajas y desventajas de los canales actuales.	87
Cuadro 47. Presupuesto de lanzamiento.	92
Cuadro 48. Presupuesto primer mes.	92
Cuadro 49. Presupuesto anual de publicidad.	93
Cuadro 50. Tamaño del proyecto. Demanda total insatisfecha.	96
Cuadro 51. Calculo de la capacidad instalada.	99

Cuadro 52. Ficha técnica del producto.	108
Cuadro 53. Listado de equipos.	135
Cuadro 54. Listado de recursos tecnológicos.	136
Cuadro 55. Listado muebles y enseres.	137
Cuadro 56. Preparación de un kilo de carne para hamburguesa.	138
Cuadro 57. Tipo de carne vendida en las famas de Mogotes.	139
Cuadro 58. Venta de carne tipo hamburguesa.	140
Cuadro 59. Posición frente a la nueva empresa.	141
Cuadro 60. Análisis de la competencia – famas de Mogotes.	142
Cuadro 61. Número de famas sacrificadas semanalmente.	143
Cuadro 62. Número de porcinos sacrificados semanalmente.	143
Cuadro 63. Suministro proyectado de carnes de cerdo y de res en Mogotes.	144
Cuadro 64. Distribución de planta.	146
Cuadro 65. Cotizaciones mínimas y máximas.	158
Cuadro 66. Conceptos que componen el sueldo.	167
Cuadro 67. Detalle construcción y adecuaciones.	170
Cuadro 68. Detalle de la inversión fija maquinaria y equipos.	170
Cuadro 69. Detalle de la inversión fija muebles y enseres.	171
Cuadro 70. Detalle de la inversión equipos de oficina.	171
Cuadro 71. Herramientas.	172
Cuadro 72. Total inversión fija.	172
Cuadro 73. Detalle de la inversión de activos diferidos.	173
Cuadro 74. Cantidad de producción.	174
Cuadro 75. Costos de la materia prima.	175
Cuadro 76. Costo mano de obra directa.	176
Cuadro 77. Detalle de algunos CIF.	177
Cuadro 78. Costos indirectos de fabricación.	177
Cuadro 79. Total costos de producción.	178
Cuadro 80. Costo mano de obra administrativa.	178
Cuadro 81. Gastos de servicios públicos.	179
Cuadro 82. Depreciaciones.	180

Cuadro 83. Gastos de administración y ventas, a través del cual se visualizan los gastos por servicios públicos, depreciaciones, publicidad y otros costos de administrativos y de ventas.	181
Cuadro 84. Total capital de trabajo.	182
Cuadro 85. Inversión total.	183
Cuadro 86. Fuentes de financiación.	184
Cuadro 87. Financiación.	185
Cuadro 88. Clasificación de los costos.	189
Cuadro 89. Precios de venta proyectados.	190
Cuadro 90. Egresos proyectados.	190
Cuadro 91. Política de ventas.	191
Cuadro 92. Ventas de servicio.	191
Cuadro 93. Punto de equilibrio.	193
Cuadro 94. Flujo de caja.	194
Cuadro 95. Estado de resultados.	195
Cuadro 96. Balance general al final de cada periodo.	196
Cuadro 97. Valor presente neto.	203
Cuadro 98. Tasa interna de retorno.	205
Cuadro 99. Indicadores financieros.	206

TABLA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Concentración del mercado.	103
Tabla 2. Vías de penetración al sector.	103
Tabla 3. Adecuación del local.	103
Tabla 4. Canon de arrendamiento.	104
Tabla 5. Zonas de parqueo.	104
Tabla 6. Seguridad en el sector.	104
Tabla 7. Cercanía a la materia prima.	104
Tabla 8. Servicios públicos.	105
Tabla 9. Actividad económica de la zona.	105
Tabla 10. Facilidad de transporte para la adquisición de materia prima.	105
Tabla 11. Facilidad de venta del producto.	105
Tabla 12. Puntaje y calificación de grados.	106
Tabla 13. Calificación y puntaje de grados a factores.	107

TABLA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Carne para hamburguesa.	27
Figura 2. Nivel de consumo de carne en Mogotes.	39
Figura 3. Frecuencia de consumo por tipo de carne.	40
Figura 4. Precios de la carne de res.	42
Figura 5. Precios de la carne de cerdo.	42
Figura 6. Precios de la carne de pollo.	43
Figura 7. Precios de la carne en enlatados.	43
Figura 8. Precios de las carnes frías.	44
Figura 9. Precios de otros tipos de carne.	44
Figura 10. Frecuencia de consumo.	45
Figura 11. Sitio de compra.	46
Figura 12. Capacidad de pago de los consumidores por libra de carne.	47
Figura 13. Indicativo de aceptación de la carne en presentación hamburguesa	48
Figura 14. Periodicidad de compra	50
Figura 15. Cantidad, unidades de compra	51
Figura 16. Tipo de presentación preferida	52
Figura 17. Forma de pago de los productos	53
Figura 18. Estrato de los consumidores	53
Figura 19. Ingresos mensuales	54
Figura 20. Conformación del núcleo familiar	55
Figura 21. Nivel de venta de carne en negocios	56
Figura 22. Frecuencia de consumo por tipo de carne.	57
Figura 23. Precios de la carne de res.	59
Figura 24. Precios de la carne de cerdo.	59
Figura 25. Precios de la carne de pollo.	59
Figura 26. Precios de la carne en enlatados.	60
Figura 27. Precios de las carnes frías.	60
Figura 28. Precios de otros tipos de carne.	60

Figura 29. Indicativo de aceptación de la carne en presentación hamburguesa.	62
Figura 30. ¿Ha consumido carne de res, de cerdo o de pollo en este estilo?	63
Figura 31. Capacidad de pago de los consumidores sugerida por los supermercados.	64
Figura 32. Periodicidad de compra	65
Figura 33. Cantidad, unidades de compra en libras	66
Figura 34. Tipo de presentación preferida	67
Figura 35. Evolución histórica de la demanda del Producto carne de hamburguesa.	70
Figura 36. Evolución histórica de la demanda del Producto carne de hamburguesa en los supermercados de San Gil.	71
Figura 37. Demanda proyectada del producto en libras para las familias	76
Figura 38. Demanda proyectada del producto por supermercados grandes en San Gil.	77
Figura 39. Cantidad de producto vendida mensualmente en libras.	81
Figura 40. Oferta proyectada de carnes de hamburguesa en San Gil.	84
Figura 41. Canal de comercialización actual.	87
Figura 42. Canal de comercialización propuesto.	88
Figura 43. Logotipo.	89
Figura 44. Compra de materia prima.	114
Figura 45. Procedimiento almacenamiento de la materia prima.	114
Figura 46. Procedimiento preparación de carne para hamburguesa.	115
Figura 47. Diagrama de flujo del proceso.	116
Figura 48. Tipo de carne vendida en las famas de Mogotes.	140
Figura 49. Venta de carne tipo hamburguesa.	140
Figura 50. Posición frente a la nueva empresa.	141
Figura 51. Oferta proyectada de carne de res y carne de cerdo en Mogotes.	145
Figura 52. Distribución en planta	147
Figura 53. Organigrama HAMBURGUESAS AL CARBÓN.	159

TABLA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Encuesta dirigida a los habitantes del municipio de mogotes para establecer la demanda de la carne para hamburguesa.	213
Anexo B. Encuesta dirigida a los administradores de los supermercados ubicados en el municipio de San Gil para establecer la demanda de la carne para hamburguesa.	216
Anexo C. Decreto 1500 – 2007.	219

RESUMEN

1. **TITULO:** FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE CARNE DE HAMBURGUESA EN EL MUNICIPIO DE MOGOTES, DEPARTAMENTO DE SANTANDER, COLOMBIA. *

2. **AUTORES:**

GONZÁLEZ SUAREZ, Luz Stella

ARDILA MONTERO, Fredy Alexander **

3. **PALABRAS CLAVES:**

HAMBURGUESAS

CARNE

RES

MOGOTES

ALIMENTOS

4. **DESCRIPCIÓN:**

La población que se beneficia del proyecto son los habitantes del Municipio del Mogotes y del municipio de San Gil, quienes conforman el mercado objetivo del proyecto. El producto principal, es ofrecer carne para hamburguesa. A través del estudio de mercados se pudo observar que en el Municipio de Mogotes se cuenta con una demanda insatisfecha respecto al nuevo producto la cual es importante satisfacer a través de la producción del mismo en CARNE PARA HAMBURGUESAS AL CARBÓN en esta municipalidad.

De otra parte, desde el punto de vista técnico, se puede decir que la consecución de los Muebles y equipos y sitio para la ubicación de la empresa, no es dificultosa, sin embargo se debe tener especial cuidado en la administración de los costos de inversión. Desde el punto de vista administrativo, se puede decir que el proyecto representa una alternativa de generación de empleo directo a las personas que laborarán en la empresa; la nómina que maneja, no es muy numerosa, lo que implica mayor comodidad en los pagos de la misma. Así mismo las políticas referentes a administración del personal son específicas para este tipo de empresa.

A nivel financiero se concluye que la propuesta de mejoramiento genera una inversión para este proyecto de \$46.721.760, la participación es del 29% con recursos propios (aportes de los socios abonados de cuota inicial de los clientes) y del 69% para conseguir a través de un crédito en una entidad financiera. En la evaluación económica practicada a este proyecto, se define atractivo para inversión, cumple con los requerimientos para ser rentable. Tasa interna de retorno (39%), VPN (\$23.519.469,59).

* Proyecto de Grado.

** Universidad Industrial de Santander, Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia. Gestión Empresarial. Director: Héctor Vargas Rodríguez.

SUMMARY

1. **I TITLE:** FEASIBILITY FOR THE CREATION OF A COMPANY PRODUCER AND COMERCIALIZADORA OF MEAT OF HAMBURGER IN THE MUNICIPALITY DE MOGOTES, DEPARTMENT DE SANTANDER, COLOMBIA.

2. **AUTHORS:**
GONZÁLEZ SUAREZ, Luz Stella
ARDILA MONTERO, Fredy Alexander **

3. **KEY WORDS:**
HAMBURGERS
MEAT
HEAD
MOGOTES
FOODS

4. DESCRIPTION:

The population that benefits of the project is the inhabitants of the Municipality of the Mogotes and of the municipality of San Gil who you/they conform the objective market of the project. The main product, is to offer meat for hamburger. Through the study of markets one could observe that in the Municipality of Mogotes it is had an unsatisfied demand regarding the new product which is important to satisfy through the production of the same one in Hamburgers TO THE COAL in this municipality.

Of another part, from the point of view technique, one can say that the attainment of the Furniture and teams and place for the location of the company, it is not difficult, however special care should be had in the administration of the investment costs. From the administrative point of view, one can say that the project represents an alternative of generation of direct employment to people that will work in the company; the payroll that manages, is not very numerous, what implies bigger comfort in the payments of the same one. Likewise the relating politicians to the personnel's administration are specific for this company type.

At financial level you concludes that the proposal of improvement generates an investment for this project of \$46.721.760, the participation it is of 29% with own resources (you contribute of the partners payments of the clients' initial quota) and of 69% to get through a credit in a financial entity. In the economic evaluation practiced to this project, he/she is defined attractiveness for investment, it fulfills the requirements to be profitable. It appraises it interns of return (39%), VPN (\$23.519.469,59).

* Project of Grade.

** Industrial University of Santander. Institute of Regional Projection and Education at Distance. Managerial administration. Director: Hector Vargas Rodriguez.

GLOSARIO

ALIMENTOS DE ALTO RIESGO: Alimentos sin ácidos y altos en proteínas (como carne, pescado, huevos, aves y leche), que son más susceptibles al crecimiento de gérmenes.

ÁREA DE PROCESO: Toda zona o lugar donde el alimento se somete a cualquiera de sus fases de elaboración.

CARNE MAGRA: Carne del cerdo próxima al lomo

COMERCIAR: Negociar comprando y vendiendo géneros.

CONTAMINACIÓN: La introducción o presencia de un contaminante en los alimentos o en el medio ambiente alimentario (instalaciones, equipos, elementos y personal)

CONTAMINANTE: Cualquier agente biológico, químico o físico materia extraña u otras sustancias añadidas a los alimentos, que puedan comprometer la inocuidad de los mismos. La reducción del número de microorganismos presentes en el medio ambiente (instalaciones, equipos, elementos y personal), por medio de agentes químicos y/o métodos físicos, a un nivel que no comprometa la inocuidad del alimento.

DESECHOS: Es lo que queda después de separar lo que sirve o es de utilidad para un fin determinado.

DESMAGRAR: carne sin grasa

ESCALDAR: Cocer en un medio líquido (agua, almíbar de azúcar, alcohol) sin que llegue a hervir, quedando cubierto el producto del líquido solo lo estrictamente necesario.

GASTRONOMÍA: (gastro + nomía). Arte de preparar una buena comida. Arte de la culinaria.

HIGIENE DE LOS ALIMENTOS: Tomar las condiciones y medidas necesarias (limpieza, desinfección y esterilización) para asegurar la inocuidad de los alimentos en todas las fases de la cadena alimentaria.

HORTALIZAS: Plantas de huerta, cuyos frutos, semillas, hojas, tallos o raíces son comestibles.

INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS: Es la garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen y/o consuman de acuerdo con el uso a que se destinan.

LIMPIEZA: La eliminación de tierra, residuos de alimentos, suciedad, grasa u otras materias objetables o indeseadas.

MANIPULADOR DE ALIMENTO: Es toda persona que interviene directamente y aunque sea en forma ocasional en actividades de fabricación, procesamiento, preparación envase, almacenamiento, transporte y expendio de alimentos. tales como administrador, chef, cocineros, auxiliares de cocina, meseros y barman, entre otros.

MEDIOS DE PROTECCIÓN: Son elementos que tienen como fin cuidar o proteger algo o alguien. En el caso de las personas hablamos de cascos, gorros, delantales, tapabocas.

P.E.P.S: Sistema que se usa para la correcta rotación de las materias primas. Consiste en aplicar en los productos “primeros en entrar, primeros en salir”, lo cual se puede hacer, registrando en cada producto, la fecha en que fue recibido o preparado. Esto permite no solo hacer una buena rotación de los productos, sino descartar productos con fecha vencida.

PRÁCTICA ANTIHIGIÉNICA: son hábitos o gestos cotidianos de comportamiento no recomendables, tales como: tocarse la nariz, rascarse la cabeza, mojarse la punta del dedo con saliva para pasar una hoja, refregarse los ojos, fumar en el sitio de trabajo, comer, beber, masticar chicle, probar los alimentos con los mismos utensilios usados para cocina, estornudar o toser sobre los alimentos.

REFRIGERACIÓN: Enfriar en cámaras especiales, hasta una temperatura próxima a cero grados, alimentos, productos, etc., para su conservación.

RIESGO: Un agente biológico, químico o físico presente en el alimento, que puede causar un efecto adverso para la salud humana y del consumidor.

UNIDAD DE FRÍO: Equipos donde se refrigera o congela la materia prima tales como: neveras, refrigeradores y congeladores.

INTRODUCCION

Problema. Sea cual sea el estilo de vida, siempre es posible introducir algunos cambios que mejoren nuestra salud y bienestar. Hoy la actitud de todo el mundo es la de reunir en los alimentos el placer gastronómico y los nutrientes adecuados. Existe en el mundo un nuevo estilo, que a la par con las investigaciones y avances de la ciencia, concibe el universo de la alimentación como una herramienta de placer gastronómico y a la vez como fuente de nutrientes que actúan sobre el organismo, suministrando energía y apoyando las funciones físicas apropiadas.

Es así como desde el entorno local del Municipio de Mogotes, se ve la necesidad de contribuir con una adecuada nutrición tanto en niños como en adultos, proporcionándoles fuentes de proteínas a través de un producto natural sin aditivos químicos, que deterioren la salud y que cumpla con las moda alimenticia de las comidas rápidas; en virtud de lo anterior, se propone la producción de un alimento agradable a los sentidos del gusto y de la vista de los consumidores que cumplan con el verdadero propósito de una adecuada nutrición, como lo es la carne para hamburguesa.

La propuesta citada anteriormente se sustenta en los siguientes hechos:

- Es necesario buscar una alternativa diferente para la presentación de los alimentos cotidianos, con mayor énfasis en la población infantil y juvenil, dado que son bastante susceptibles de la monotonía con alimentos que no varíen en su presentación.
- Lograr un mayor aprovechamiento de la producción pecuaria de la zona en especies tales como bovina, porcina y avícola.
- Darle otra presentación a las carnes que actualmente se consumen en el municipio de Mogotes y que cumplan con las normas del INVIMA.
- Presentar otra alternativa de fácil viabilidad para todos los hogares tanto de Mogotes como de los municipios de la provincia Guanentina, en cuanto al consumo de carne.
- Generar recursos que incrementen el nivel de vida de las personas que tengan injerencia directa con el proyecto, así como la autosostenibilidad.

- En el municipio no existe otro negocio que ofrezca este producto.
- La finalidad con este producto es extender su comercialización con los municipios vecinos como San Joaquín, Onzaga.

Justificación.

Este proyecto encuentra su motivación en algunos aspectos relevantes para el mismo tales como:

- La alta producción ganadera tanto bovina como porcina y avícola en el municipio de Mogotes.
- La inexistencia en la zona de una empresa o negocio que elabore este producto para la venta en el citado municipio.
- La necesidad de ofrecer a la comunidad otra forma de presentación de los alimentos proteicos tales como las carnes, a fin de garantizar un óptimo nivel de nutrición en la población, es decir, sin aditivos ni preservantes que atenten contra la integridad física de los consumidores.
- Nutrir a la población con diversidad, sin los efectos dañinos de los elementos conservantes, preservantes y edulcorantes que la mayor parte de los productos cárnicos existentes en el mercado poseen.
- Mogotes tiene unas condiciones que se consideran óptimas para la futura producción de carne en canal, dado que se ha aprobado el proyecto para construcción de un matadero municipal a las afueras del casco urbano del municipio, que cumpla con todas las normas implementadas por el gobierno nacional a través del INVIMA. La documentación de esta información se encuentra en la sección de anexos del presente documento.

Objetivo general. Determinar la factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de carne para hamburguesa en el municipio de Mogotes, departamento de Santander, Colombia.

- Realizar una investigación de mercados para determinar la viabilidad o conveniencia tanto de oferta como de la demanda para la puesta en marcha del proyecto.
- Estudiar técnicamente la manera como se realizará el proceso productivo, su ingeniería, diseño.
- Definir a través de un estudio administrativo y legal la forma de organización más adecuada de acuerdo a las necesidades planteadas para la puesta en marcha del proyecto, así como el marco legal que conllevará su ejecución.
- Evaluar financiera y económicamente el proyecto de modo que permita conocerse el comportamiento en términos financieros del proyecto.

Alcance. La realización del estudio de factibilidad conllevó la utilización de varios elementos técnicos y científicos de investigación que permitieron determinar la conclusión de la misma. Es así como partiendo de los estudios de mercados, técnico, administrativo y legal, financiero y de evaluación económica y social, se determinó su realización.

1. GENERALIDADES.

1.1 CONTEXTO DEL PROYECTO

Antecedentes. Sea cual sea el estilo de vida, siempre es posible introducir algunos cambios que mejoren nuestra salud y bienestar. Hoy la actitud de todo el mundo es la de reunir en los alimentos el placer gastronómico y los nutrientes adecuados. Existe en el mundo un nuevo estilo, que a la par con las investigaciones y avances de la ciencia, concibe el universo de la alimentación como una herramienta de placer gastronómico y a la vez como fuente de nutrientes que actúan sobre el organismo, suministrando energía y apoyando las funciones físicas apropiadas.

Es así como desde el entorno local del Municipio de Mogotes, se ve la necesidad de contribuir con una adecuada nutrición tanto en niños como en adultos, proporcionándoles fuentes de proteínas a través de un producto natural sin aditivos químicos, que deterioren la salud y que cumpla con las moda alimenticia de las comidas rápidas; en virtud de lo anterior, se propone la producción de un alimento agradable a los sentidos del gusto y de la vista de los consumidores que cumplan con el verdadero propósito de una adecuada nutrición, como lo es la carne para hamburguesa.

La propuesta citada anteriormente se sustenta en los siguientes hechos:

- Es necesario buscar una alternativa diferente para la presentación de los alimentos cotidianos, con mayor énfasis en la población infantil y juvenil, dado que son bastante susceptibles de la monotonía con alimentos que no varíen en su presentación.
- Lograr un mayor aprovechamiento de la producción pecuaria de la zona en especies tales como bovina, porcina y avícola.
- Darle otra presentación a las carnes que actualmente se consumen en el municipio de Mogotes y que cumplan con las normas del INVIMA.

- Presentar otra alternativa de fácil viabilidad para todos los hogares tanto de Mogotes como de los municipios de la provincia Guanentina, en cuanto al consumo de carne.
- Generar recursos que incrementen el nivel de vida de las personas que tengan injerencia directa con el proyecto, así como la autosostenibilidad.
- En el municipio no existe otro negocio que ofrezca este producto.
- La finalidad con este producto es extender su comercialización al Municipio de San Gil

Diagnóstico en cuanto a la competencia. Actualmente en Mogotes este producto no tiene competencia por cuanto no existe ninguna empresa creada con esta finalidad. En San Gil tampoco existe competencia para este producto. La competencia se da con las grandes marcas que se encuentran expuestas en los supermercados como son Hamburguesas de Zenú y Hamburguesas Ranchera.

La fortaleza que tendrá este producto con respecto a la competencia radica en su composición natural, sin aditivos, ni preservativos, con mayor tamaño y a menor precio. También se tendrá como en la competencia una política de cambios por devoluciones con respecto a productos averiados o cercanos a la fecha de vencimiento.

La debilidad. Tendrá que empezar a competir con las grandes marcas, las cuales han invertido tiempo y dinero en darse a conocer a los consumidores y ya han ganado un espacio, una credibilidad y un posicionamiento en el mercado.

La oportunidad. El mercado insatisfecho por efectos de los precios manejados en la competencia y los componentes químicos de sus productos. Ganar mercado ya satisfecho (entrar a competir) con calidad, novedad y precio.

La amenaza. La competencia y sus estrategias publicitarias. La tasa de morbilidad por consumo de carnes rojas en el municipio puede generar rechazo por adquirir el producto.

1.2 MUNICIPIO DE MOGOTES

Físicamente limita por el Norte con el río Chicamocha, que lo separa del municipio de Molagavita; al Nor-Occidente con el Alto de la Mesa, el Alto de Manchadores, Cuchilla de Palo Cortado que lo delimita del municipio de Curiti; al Oriente con la Quebrada Covaria y la Cuchilla del Contenido, Alto de los Cacaos, la Cuchilla de San Antonio, que lo limita con San Joaquín, al sur la Cuchilla de San José, El río Riachuelo, y Santa Lucía que los separa de Coromoro, Charalá y Ocamonte, al Occidente la Quebrada la Vega, el río Guare que lo separa del municipio de Valle de San José y el Río Mogoticos del municipio de San Gil.

Cabecera Municipal de Mogotes. Localizada en el centro del municipio, tiene un área de terreno de 63,16 hectáreas, 119.099 metros cuadrados de construcción, una población de 3414 habitantes (proyección DANE año 2005), conformado por 913 predios en el perímetro urbano y adyacentes 37. Está dividido en los siguientes sectores: Los Rosales, Los Amigos, La Esperanza, Sagrada Familia, Nazareno, Portalón Juvenil, La Alegría, Divino Niño, 29 de Octubre – La Lomita, La Hoyita – La Playa.

Corregimiento de Pitigüao. Está conformada por 37 predios, con un área de terreno de 2,60 hectáreas, 4.643 metros cuadrados de construcción. Se localiza sobre la vía subregional Mogotes- Pitigüao – Manchadores - Curití a 16.3 kilómetros de la cabecera municipal.

Área suburbana Cauchos. Se localiza a 22 Km. de la cabecera municipal, Lo integran 18 edificaciones más o menos contiguas y 16 viviendas distribuidas a lo largo del eje vial terciario a la vereda Palmas y la confluencia de la vía a los sectores rurales de Santa Rita, San Isidro y Felizco.

Área rural del municipio de Mogotes. Está conformada por 3.643 predios con una superficie de 48.720,38 hectáreas (487,20Km²) y 167.376 metros cuadrados de construcción, con una población de 8.431 Habitantes (proyección DANE año 2005). Está

distribuido en 29 veredas las cuales la comunidad las ha subdivido en sectores o subsectores.

El conocimiento de los diferentes problemas que aquejan los sistemas productivos en el municipio, permite concluir aspectos importantes que benefician y afectan las posibilidades de desarrollo de la producción en términos de sostenibilidad y competitividad frente a los diferentes mercados a nivel departamental.

- ✓ La mayor parte de la población se dedica a la producción agropecuaria, en donde la mayoría de los predios son explotado directamente por sus propietarios 3.135 predios (el 86.05%) con una extensión 48.415.38 hectáreas que equivale al 99% del área total del municipio.
- ✓ Las principales actividades económicas del municipio en la zona rural hacen parte del sector primario, donde se desarrolla una economía campesina fundamentalmente de tipo extractivo basada en la producción agrícola tradicional, ejerciendo una presión socioeconómica sobre los recursos naturales debido al predominio del minifundio y pequeña propiedad.
- ✓ El municipio posee una gran cantidad de recursos hídricos y pluviométricos que permiten que se pueda cultivar durante buena parte del año en las zonas potencialmente agrícolas mecanizables como el valle del río Mogoticos y las veredas de El Hoyo, San Roque, Monchia y Santa Lucia; con diversos cultivos y sistemas de siembra.
- ✓ Las diferentes explotaciones agropecuarias son de baja productividad y rentabilidad a los productores, debido a los bajos niveles de tecnificación, al tipo de suelos, al tamaño del predio, lo mismo que a las limitadas posibilidades de crédito para la producción.
- ✓ La baja disponibilidad de vías y la falta de adecuación de las existentes, constituyen una de las mayores limitaciones que condicionan la producción, debido a que impide la fácil comercialización de los productos especialmente en zonas distantes de los centros de consumo con gran potencial productivo.
- ✓ Se deduce que el agricultor no invierte porque maneja una economía de los mínimos gastos y no de los máximos rendimientos, con el menor riesgo posible para evitar caer

en el caos financiero, que tiene que ver con los bajos ingresos que le sirven para subsistir.

- ✓ La falta de canales eficientes de comercialización de los productos agropecuarios llevan a generar cadenas de intermediación, ocasionando un gran desequilibrio entre los precios de venta del productor y el precio de compra del consumidor, originando un deterioro en la capacidad productiva ya que las ganancias que genera la comercialización no se revierten en el sector. Además problemas como la baja calidad de los productos, la estacionalidad de la producción, la falta de infraestructura de almacenamiento y acopio, se suman a las grandes limitaciones que afectan la comercialización.
- ✓ La actividad agroindustrial en el municipio es poco competitiva, por esta razón fomentar los procesos de agroindustrialización de los productos agropecuarios es una necesidad importante, que exige el concurso de las instituciones interesadas para hacer competitivo este sector.
- ✓ Las difíciles condiciones mediante las cuales la población campesina desarrolla su actividad, tales como el alto riesgo que asume por las condiciones adversas del medio, la dificultad de acceder a la dinámica de los mercados en forma equitativa, aunado a las dificultades para acceder a créditos y la falta de políticas de fomento, colocan al sector agropecuario en condiciones desventajosas frente a los otros sectores de la economía.
- ✓ Como renglón de la economía, el sector turístico no ha tenido incidencia en el desarrollo del municipio, dado su aislamiento de los circuitos turísticos del departamento que permitan el flujo de visitantes a los sitios de interés.

Cuadro 1. Áreas Urbanas Municipio de Mogotes.

CABECERA MUNICIPAL	EXTENSIÓN TERRITORIAL:	63.16 HECTÁREAS.
	NUMERO DE PREDIOS:	913 más 37 predios adyacentes
	SECTORES:	Los Rosales, Los Amigos, La Esperanza, Sagrada Familia Nazareno, Portalón Juvenil, La Alegría, Divino Niño, 29 de Octubre – La Lomita, La Hoyita – La Playa
CORREGIMIENTO DE Pitugua	EXTENSIÓN TERRITORIAL:	2,60 HECTÁREAS.
	NUMERO DE PREDIOS:	37, adyacentes 3
AREA SUBURBANA DE CAUCHOS	NUMERO DE EDIFICACIONES:	18, adyacentes 16

Cuadro 2. Área rural Municipio de Mogotes.

EXTENSIÓN TERRITORIAL RURAL					48.720,38HECTÁREAS	
NÚMERO DE PREDIOS RURALES 3.643Predios					POBLACIÓN RURAL 9.070 habitantes	
VEREDAS	COD. IGAC	COD. SISBEN	N. VIV.	N. FLIAS	AREAS HAS	SECTORES / SUBSECTORES
CALICHANA	05	24/29/ 32/33	158	172	3.170,86	Vega de casas, El Guamo, Mirabel, Miraflores, La Pedregosa.
PITIGUAO	06	15	137	162	1.478,42	Delicias, Manchadores, Hoya Fernández, Loma Lanjeros, El Limo, La Peña, Cabecera.
QUEBRADAS	07	42/44	56	70	1.852,61	Arenal Manzano, El Metal
PALMAS	08	30	29	31	2.477,84	
FELIZCO	09	16	34	35	2.212,20	Capilla, Puente Tierra, Covaria.
SANTA RITA.	10	50	32	32	526,77	
SAN ISIDRO.	11	22	19	20	1.141,75	
CERRO NEGRO	12	17/18/19	32	37	1.170,73	Cerro Negro Alto, Cerro Negro Bajo.
PEDREGAL	13	36	21	21	1.275,87	Guamo, Pedregal Bajo.
LA PALMITA	01	39	67	84	473,06	
CUCHQUIRA	02	59	102	117	2.334,45	El Oratorio, Pie de Llano.
TUBUGA	03	57	70	79	1.018,61	
VEGAS	04	46	99	120	1.585,54	Sabana, La Mesa.
FLORES	14	58	89	101	1.684,47	Capellanía Y Flores

Cuadro 2. Área rural Municipio de Mogotes. (Continuación)

CABECERA	16	55	89	110	2.611,27	
GUAYAGUATA	17	45	43	48	716,01	
SAN ROQUE	26	48/53	72	96	2.659,58	San Roque Alto y San Roque bajo.
MARGAJITA	27	23	56	61	638,20	
EL HOYO	28	56	94	103	1.518,69	Santillada, Hoyo Alto.
ARENAL	29	35	98	110	862,09	Portachuelo, El Rollo y Arenal Bajo (Agua Fria).
GAITAL	15	54	63	65	1.914,48	San Roque, Gaital Bajo y Alto de los Cacaos.
SAN JOSÉ	18	52	39	40	5.436,85	San Ignacio y San José.
SANTA BÁRBARA	19	49	20	22	303,77	
VEGA GRANDE	20	47	25	27	3.288,17	
GUAURE	21	38	58	76	1.428,05	Buenos Aires, Guare
SAN MIGUEL	22	51	20	21	757,36	
ARRAYANES	23	37	30	35	1.490,11	
SANTA LUCIA	24	41	45	48	706,69	
MONCHIA	25	40	30	32	1.985,80	

Componente económico. El conocimiento de los diferentes problemas que aquejan los sistemas productivos en el municipio, permite concluir aspectos importantes que benefician y afectan las posibilidades de desarrollo de la producción en términos de sostenibilidad y competitividad frente a los diferentes mercados a nivel departamental.

- ✓ La mayor parte de la población se dedica a la producción agropecuaria, en donde la mayoría de los predios son explotado directamente por sus propietarios 3.135 predios (el 86.05%) con una extensión 48.415.38 hectáreas que equivale al 99% del área total del municipio.
- ✓ Las principales actividades económicas del municipio en la zona rural hacen parte del sector primario, donde se desarrolla una economía campesina fundamentalmente de tipo extractivo basada en la producción agrícola tradicional, ejerciendo una presión socioeconómica sobre los recursos naturales debido al predominio del minifundio y pequeña propiedad.

- ✓ El municipio posee una gran cantidad de recursos hídricos y pluviométricos que permiten que se pueda cultivar durante buena parte del año en las zonas potencialmente agrícolas mecanizables como el valle del río Mogoticos y las veredas de El Hoyo, San Roque, Monchia y Santa Lucia; con diversos cultivos y sistemas de siembra.
- ✓ Las diferentes explotaciones agropecuarias son de baja productividad y rentabilidad a los productores, debido a los bajos niveles de tecnificación, al tipo de suelos, al tamaño del predio, lo mismo que a las limitadas posibilidades de crédito para la producción.
- ✓ La baja disponibilidad de vías y la falta de adecuación de las existentes, constituyen una de las mayores limitaciones que condicionan la producción, debido a que impide la fácil comercialización de los productos especialmente en zonas distantes de los centros de consumo con gran potencial productivo.
- ✓ Se deduce que el agricultor no invierte porque maneja una economía de los mínimos gastos y no de los máximos rendimientos, con el menor riesgo posible para evitar caer en el caos financiero, que tiene que ver con los bajos ingresos que le sirven para subsistir.
- ✓ La falta de canales eficientes de comercialización de los productos agropecuarios llevan a generar cadenas de intermediación, ocasionando un gran desequilibrio entre los precios de venta del productor y el precio de compra del consumidor, originando un deterioro en la capacidad productiva ya que las ganancias que genera la comercialización no se revierten en el sector. Además problemas como la baja calidad de los productos, la estacionalidad de la producción, la falta de infraestructura de almacenamiento y acopio, se suman a las grandes limitaciones que afectan la comercialización.

- ✓ La actividad agroindustrial en el municipio es poco competitiva, por esta razón fomentar los procesos de agroindustrialización de los productos agropecuarios es una necesidad importante, que exige el concurso de las instituciones interesadas para hacer competitivo este sector.

- ✓ Las difíciles condiciones mediante las cuales la población campesina desarrolla su actividad, tales como el alto riesgo que asume por las condiciones adversas del medio, la dificultad de acceder a la dinámica de los mercados en forma equitativa, aunado a las dificultades para acceder a créditos y la falta de políticas de fomento, colocan al sector agropecuario en condiciones desventajosas frente a los otros sectores de la economía.

- ✓ Como renglón de la economía, el sector turístico no ha tenido incidencia en el desarrollo del municipio, dado su aislamiento de los circuitos turísticos del departamento que permitan el flujo de visitantes a los sitios de interés.

1.3 Soporte legal.

Decreto 2269 de 1993 acerca de las BPA, PBM, APPCC; infiere en temas como: seguridad de los trabajadores, estado de salud, capacitación a manipuladores de alimentos, medidas de protección y bioseguridad.

Con el establecimiento de la OMC en 1994, fueron creados el Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (MSF) y del Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio (OTC), para evitar medidas proteccionistas, establecer una normatividad más clara y especificaciones que no creen barreras injustificadas al comercio. La armonización en el contexto de estos acuerdos estimula a los países a establecer, reconocer y aplicar medidas conforme a las normas dictadas por las organizaciones internacionales competentes: El Codex, la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) y la Convención Internacional para la Protección de los Vegetales (CIPV). Las medidas aplicadas bajo estos lineamientos no tienen discusión, por cuanto han sido armonizadas y

aceptadas por los países. La determinación de los niveles adecuados de protección tendrá que basarse en el análisis de riesgos.

Actualmente Colombia, como país miembro de la Organización Mundial de Comercio (OMC), debe cumplir con las medidas que rigen esta organización, razón por la cual debe revisar y ajustar la legislación alimentaria de conformidad con la demanda del mercado internacional. En la estructura de la actual reglamentación alimentaria colombiana, contribuyen en gran parte las normas internacionales contempladas por el *Codex Alimentarius*, la Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos (FDA), ISO y los códigos alimentarios de otros países.

El Ministerio de la Protección Social es la entidad que encabeza la legislación alimentaria en Colombia, intervienen además el INVIMA (Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos) entidad adscrita al Ministerio de la Protección Social), el ICA (Instituto Colombiano Agropecuario) y Ministerios como el de Agricultura y Desarrollo Rural y el de Comercio, Industria y Turismo, entre otros. En el campo de la normalización técnica, la responsabilidad está a cargo del Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC), entidad de carácter privado, reconocida por el Gobierno Nacional como el organismo nacional de normalización.

La legislación alimentaria en Colombia se inició a partir de la expedición del Código Sanitario Nacional o ley 09 del 1979, actualmente el Título V de esta Ley es reglamentada principalmente por el decreto 3075 de 1997 y otros decretos.

El Decreto 3075 de 1997 fue una de las primeras reglamentaciones a nivel Latinoamericano que recomendó explícitamente el Sistema HACCP para el aseguramiento de la calidad sanitaria de los alimentos.

En el Decreto, a través de diferentes Artículos se tratan los aspectos que en las reglamentaciones de la FDA se llaman prerrequisitos, es decir, los aspectos que corresponden a BPM y que están relacionados con el diseño y la construcción adecuada de las edificaciones e instalaciones, los equipos y utensilios, el personal manipulador de alimentos, requisitos higiénicos de elaboración y planes de saneamiento, entre otros;

igualmente recomienda la aplicación de un sistema de aseguramiento de la calidad sanitaria o inocuidad de los alimentos ya sea del HACCP o de otro sistema que garantice resultados similares. En cuanto a los productos pesqueros y acuícolas de importación y exportación, el gobierno nacional estableció de manera obligatoria, a través de la Resolución 730 de 1998, la utilización del sistema HACCP. Con el decreto 60 de 2002 se promueve la aplicación de este sistema en cualquier fábrica de alimentos y se reglamenta el proceso de certificación expedido por la autoridad sanitaria competente (INVIMA y/o las Entidades Territoriales de Salud), sobre la validez y funcionalidad del Sistema HACCP a las fábricas de alimentos que implementen el sistema.

1.4 EVOLUCION DEL SECTOR CARNICO

Hoy el mercado de carnes es mucho más extendido y complejo de lo que era 25 o 30 años atrás, con una mayor diferenciación de productos y precios, es más difícil lograr mercados y más costoso mantenerlos. La presencia o ausencia de una enfermedad como la aftosa, de la cual estamos libres en algunas zonas del país, como Urabá, pasa a ser uno, y no el único, factor determinante de las posibilidades comerciales de **Colombia** en el exterior. Otros factores importantes que están y van a seguir afectando son: a) la competencia creciente entre la carnes vacuna, de cerdo y de aves; b) la demanda por distintos tipos de carnes vacunas; c) los sistemas de producción y los volúmenes ofrecidos; d) el funcionamiento de los bloques económicos (Mercosur, NAFTA, Unión Europea); y e) los costos del transporte.

La evolución reciente del mercado de carne vacuna está afectada por la creciente importancia de la carne de ave y la carne de cerdo. Gracias a que la producción de carnes de aves y cerdos es técnicamente mucho más eficiente que la producción de carne vacuna, los costos de producción pueden reducirse considerablemente. En consecuencia, la carne de ave y cerdo puede venderse a precios muy competitivos y desplazar a la carne vacuna de las preferencias de los consumidores. Todas las proyecciones coinciden en señalar que el futuro del comercio mundial de carnes de cerdo y aves es mucho más promisorio que para las carnes vacuna u ovina.

Teniendo en cuenta lo anterior, la demanda por distintos tipos de carne vacuna también sigue su rumbo particular. Si bien es cierto que a mayores ingresos, la población tiende a consumir más carne, el comportamiento de los consumidores difiere según sus niveles de ingresos. Por un lado, tenemos consumidores con gran poder adquisitivo, pero con una tasa de crecimiento del consumo relativamente baja. Estos son y serán los demandantes de cortes de alta calidad, los clientes de los restaurantes y hoteles. Son también, como es obvio, la minoría. Por otro lado, la mayor parte de la población, clase media, trabajadores, son demandantes de carnes de mediana a baja calidad, por lo tanto de precios medios a bajos. Aquí tenemos el consumo de hamburguesas y carnes preparadas (pre-cocidas) en donde lo importante no es tanto la calidad de la materia prima, como la calidad del proceso.

Australia, exportador número uno mundial, vende a Estados Unidos a un precio promedio comparable con el de muchos de los principales exportadores mundiales, y muy por debajo del precio de exportación del propio Estados Unidos, porque vende mayoritariamente carne para manufactura. La carne australiana se usa en una parte para "corregir" el exceso de grasa de la carne producida en los Estados Unidos y lograr así hamburguesas un poco menos chorreantes. En el mediano y largo plazo, la cantidad demandada de carnes de mediana y baja calidad va a seguir siendo la mayor parte del consumo total y es también el segmento del mercado que va a crecer relativamente más rápido.

Si miramos no a los países industrializados, sino al resto, vemos que el consumo actual per-cápita de carne vacuna es bastante bajo: 8 kg. Por cabeza/año en Egipto, 6 kg. en República Dominicana, menos de 2 kg. En India. En un escenario optimista, el aumento de los ingresos de los países más pobres va a resultar en una mayor demanda de carne vacuna, pero ciertamente, lo primero que van a demandar no van a ser las carnes finas.

Los distintos tipos de carne vacuna demandados en los distintos mercados tienen directa relación con los sistemas de producción que se han desarrollado para abastecer tales mercados. Los japoneses no prefieren la carne de "marca" Hereford o Angus. Algo más de la mitad de la producción local nipona proviene de novillos de razas lecheras y el resto de un nativo conocido como "wagyu". La producción local de carne de wagyu está en

franco retroceso debido a que la apertura comercial del Japón volvió muy poco competitivos a los sistemas familiares tradicionales. Algunas empresas japonesas decidieron hacer inversiones en Australia, donde pueden producir sino exactamente el mismo tipo de carne, al menos un sustituto cercano, a costos muy inferiores.

Los sistemas de producción dominantes en Colombia no logran producir el tipo de carne mejor cotizada en los mercados asiáticos y norteamericanos. Por esa razón, los mejores precios podrían estar en Europa, porque el consumidor europeo sí prefiere carnes más magras y sin hormonas.

Los grandes mercados, además, requieren de abastecedores de grandes volúmenes, lo que explica las grandes compras de Japón a Estados Unidos, y el mercado importante es de cortes, y no de medias reses, lo que exige también atender la demanda de pocos cortes pero en volúmenes importantes. Aproximadamente el 75% de la carne congelada que Japón compra a Estados Unidos (unas 150 mil toneladas) está compuesta por asado, pecho y falda (tres cortes del cuarto delantero), mientras que el 70% de las compras a Australia es carne de vaca destinada a la producción de carne picada.

La cadena de bovinos en Colombia presenta deficiencias notorias en productividad y competitividad. A pesar de ser nuestro país un importante productor, su rezago en este sector es evidente, no al compararnos en el escenario mundial sino frente a países latinoamericanos como Uruguay, Argentina y Brasil. Esto ha conducido a que el consumo por persona haya disminuido de más de 21 Kg/Hab en la década de los cincuenta a solo 16,3 Kg/Hab en el 2001, incidiendo en esta disminución, como ocurre en el mercado mundial, el incremento en el consumo de pollo. La productividad de la ganadería colombiana, medida por el rendimiento de carne por animal, que en Colombia fue en el año 2003 de 200Kg/An, está ubicada por debajo del promedio mundial y de los países del hemisferio americano, aunque cerca de Brasil que tiene 210 Kg/an, y por encima de grandes productores como China e India.

El sector industrial cárnico, que tampoco es un gran exportador, presenta buenos resultados en su actividad. La matanza de ganado y la preparación de carnes (embutidos, salchichas, etc.) generan ganancias en productividad y competitividad si se comparan con

las dinámicas de la Industria Alimentaria y Manufacturera nacional, a pesar de encontrarse por debajo de su promedio.

El consumo de cueros y la producción bruta industrial a partir de los mismos (prendas de vestir, teñido de pieles, fabricación de calzado y otros productos del cuero) han caído en forma acelerada (aproximadamente 10% anual). En parte esto se puede explicar por el estancamiento del **sector** del calzado y de la marroquinería nacional, con el riesgo de que estos mismos estén entre los más perjudicados con la apertura de nuestro mercado gracias al TLC con los Estados Unidos y al acuerdo con MERCOSUR.

Los eslabones involucrados en la Cadena son los siguientes: (1) la producción de ganado en sus diversas etapas, (2) las actividades de matanza con y sin frigorífico, (3) la producción de carne de bovino para el consumo humano, (4) la oferta de materias primas derivadas de la ganadería para la Industria Manufacturera (cueros, pieles, despojos comestibles, grasa y sebos), (5) el procesamiento de la carne (salchichas y preparados), y (6) el procesamiento industrial del cuero para la fabricación de productos tales como prendas de vestir, curtidurías, calzado, etc.. La producción bruta de la Cadena en el año 1999, sumados cada uno de sus principales componentes, esto es el valor de la producción de los bovinos, la matanza de ganado, la producción de cueros y pieles, la fabricación de preparados de carne y la fabricación de derivados del cuero, ascendió a \$3.08 billones.

La producción bruta del ganado vacuno ascendió en ese año a \$1.89 billones (el 62% del total de los productos de esta Cadena); le sigue en importancia la preparación de carne con \$502.337 millones (17% del total); los derivados del cuero con una producción bruta de \$475.773 (15%); y la matanza de ganado mayor y los cueros y pieles que en conjunto suman \$184.851 millones que representan sumados el 6% de la producción bruta total.

Si excluimos la producción bruta del cuero y del ganado bovino de las cuentas, toda vez que su valor se transfiere como materia prima para la industria y es consumido en forma de carne por los consumidores, ésta asciende a \$1.08 billones de pesos.

Esta cifra significa el 2,23% de la producción bruta de la Industria manufacturera colombiana en el año 1999. El 45% corresponde a valor agregado y el restante 55% a consumo intermedio, el cual incluye una proporción importante proveniente de la ganadería.

En el año 2000, la actividad ganadera (carne y leche) representó el 30% del valor de la producción agropecuaria nacional y el 67% del sector pecuario, un poco más de tres veces el valor de la caficultura colombiana y superior, en forma individual, al valor de la producción de todos los cultivos permanentes y del conjunto de los transitorios. En términos de valor es el principal producto de la actividad pecuaria nacional y es 2,61 veces el valor de la avicultura (carne y huevos).

La ganadería vacuna representó el 17% del valor de la producción agropecuaria y el 37% del pecuario. El inventario ganadero en el año 2001 ascendió a 24.8 millones de cabezas que se aloja en 36,7 millones de hectáreas, que representa el 57,2% de la superficie agropecuaria nacional estimada para el año 2000.

De la extracción de ganado, que en el año 2001 ascendió a 3.543.000 cabezas, se obtuvieron 707 mil toneladas de carne en canal que significan un consumo por persona de 16,3 Kg/Hab. De esta actividad se desprenden una serie de actividades industriales directamente relacionadas tales como la matanza de ganado, la preparación y conservación de carnes, la producción y el desarrollo de industrias relacionadas con el cuero, la fabricación de calzado y prendas de vestir. Estas actividades industriales representan el 2,23% de la producción bruta de la Industria Manufacturera del país y el 2,16% del valor agregado creado por la Industria nacional y generan en forma directa casi 21.000 empleos.

En esta perspectiva, se puede afirmar que la ganadería vacuna y los productos industriales que se derivan de él siguen pesando en forma importante en la producción agrícola y agroindustrial de Colombia ¹

¹ Departamento Administrativo de Planeación Secretaria de Productividad y Competitividad

1.5 EVOLUCION DEL SECTOR DE CARNES PROCESADAS

En Colombia contamos con grandes empresa productores y distribuidoras de carnes frías como son:

Alimentos Cárnicos S.A., la cual abarca a: Rica Rondo, Cunit y Suizo también industrial de alimentos Zenú; las cuales son comercializadora de alimentos con altos niveles de calidad y que también cuentan con tradición y trayectorias; con sedes en algunas ciudades de nuestro país y son las encargadas de elaborar productos carnicol de Res, Cerdo, Pollo y Pavo; en la que encontramos: Salchichas, jamones, chorizos, mortadelas, salchichones, enlatados, carnes frescas y en lácteos la línea de queso de Rica Rondo. Estas empresa utilizan materia prima de calidad con avanzadas tecnologías de producción manteniéndonos a la vanguardia del mercado con introducción permanente de nuevos productos, lo cual ha hecho que estas empresas ocupen los primeros lugares de posicionamiento en el mercado en el sector de carnes procesadas, formando un equipo humano orientado hacia la excelencia, buscando siempre satisfacer las necesidades de sus clientes y consumidores.

Estas empresas se han destacado por fundamentar su solidez en la calidad de su gente y en su ambiente interno de trabajo. Estas industrias generan más de 900 empleos directos y comercializan más de 1.400.000 kilos mensuales de productos contribuyendo así al desarrollo nacional: Estas se distinguen también por estar orientadas al consumidor en sus estrategias de mercadeo y por un ambiente laboral interno abierto y participativo, que giran en torno a los postulados de control total de calidad, hoy en día procesan y distribuyen más de 100 referencias de productos y cubre prácticamente todo el territorio colombiano a través de varias regionales llamadas agencias que cuentan con direcciones de ventas especializadas de acuerdo al canal de distribución, ejecutivos de cuentas claves y con el apoyo de los respectivos centros de distribución, allí comienzan sus caminos a la excelencia eligiendo materias primas cárnicas de res, porcino y aves, con proveedores nacionales e internacionales de reconocida procedencia; estas son cuidadosamente transportadas en camiones refrigerados hasta nuestras plantas de proceso.

Cuando las carnes son compradas en el canal, se procede al deshuese, tanto en reses como en cerdos, pavos y aves. Así las carnes quedan listas para convertirse en los deliciosos y alimenticios productos que tanto gustan a las familias colombianas (carnes frías y/o embutidas).

Se dice detalladamente que el proceso de elaboración de sus productos es el siguiente; la carne en trozos es procesada finamente en molinos de discos, pasando al cutter o mezcladora, las cuales tienen una capacidad hasta de 6300 kilos por hora. Estos funcionan como una gigantesca licuadora que homogeniza las materias primas cárnicas convirtiéndolas en una emulsión lista para ser embutida en máquinas que alcanzan a procesar 2.000 salchichas por minuto.

Estas industrias también cuentan con políticas integrales de calidad de la siguiente manera:

- A Colombia: Proteger el medio ambiente y cumplir con la normatividad y la legislación.
- Al mercado: Buscando cautivar a los consumidores y clientes; comprometido con el bienestar del consumidor.
- En las propias compañías: mejorar continuamente los procesos y desarrollar un equipo humano y su bienestar y unos de sus objetivos son:
 - 1) Reconocimiento y respeto por las personas; a las que incentivan y destacan por sus logros y los tratamos con aprecio.
 - 2) Sentido de pertenencia; trabajar con entusiasmo y amor por lo que se hace y por la organización.
 - 3) Orientación al consumidor; perseguir con devoción la satisfacción y lealtad de los clientes y consumidores.
 - 4) Calidad y servicio; realizar las labores bien desde el principio, buscando siempre excelencia en el servicio e innovación continua para mejorar.

Todo esto con el fin de brindarles a las familias colombianas, rapidez, practicidad para preparar sus comidas ya sean para niños y/o adultos, desde una ponchera hasta una cena especial, con productos certificados y altamente calificados.

Incorporar más tecnología a los procesos de producción, identificar nichos de mercado para productos de valor agregado y desarrollo de productos para la exportación son algunas de las estrategias para el sector de cárnicos.²

El sector de cárnico y embutidos está en plena expansión. Aunque se presentan grandes diferencias en el precio entre la federación que agremia al sector, los ganaderos y los distribuidores, se están desarrollando políticas gubernamentales con miras a mejorar la cadena productiva.

Lo cierto es que cada día se incrementan más los momentos de consumo de este tipo de alimentos.

El talón de Aquiles del sector está en el bajo nivel tecnológico que registra, especialmente entre las pequeñas y medianas empresas. En algunos casos, se trata de procesos adaptativos que no se han dado por falta de difusión, por limitantes de acceso, por costo o por desinterés, entre otros factores, los cuales requieren de un proceso de innovación para establecer los desarrollos más convenientes para el país o para una zona del mismo, dependiendo de la oferta de conocimiento existente.

De acuerdo con Albeiro Ariza, propietario de las tiendas de distribución de carne La Favorita, “es importante contar con el desarrollo tecnológico para mejorar los procesos productivos. Además cabe decir que al tiempo, se debe reducir la edad de sacrificio de las reses a 24 meses, mejorar la oferta de terneros para la producción de carne, adaptar los sistemas ganaderos a los efectos potenciales del cambio climático y mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero. Todo esto conllevaría a generar estrategias eficientes para la transferencia de tecnología a los productores y garantizar la calidad de la carne y el manejo de ganado”.

En lo que tiene que ver con los eslabones de la industria y la distribución, para los conocedores en la materia, se debe profundizar en la aplicación de tecnologías para la producción y comercialización de subproductos y derivados. Avanzar en los sistemas de

² <http://www.misionpyme.com/cms/content/view/3617/99/>

manejo y conservación de carne y clasificación por calidad y estandarización de cortes para el consumidor (adicional a la que realiza el productor), así como en la formación de capital humano para el manejo técnico y la estandarización de procesos de la carne a lo largo de la cadena. También debe diversificarse la oferta de productos cárnicos para generar incremento de consumo y fortalecer este último a partir de la investigación en salud y nutrición humana.

La cadena productiva de carne bovina la integran los productores primarios o ganaderos, los comercializadores de ganado, las plantas de beneficio de ganado, la industria procesadora de alimentos, los distribuidores mayoristas y minoristas de carne y alimentos procesados, los restaurantes y los consumidores. Los principales bienes producidos por la cadena son la carne y vísceras de res y las carnes industrializadas, como son las precocidas, enlatadas y embutidos.

De la producción de carne en Colombia, se estima que más del 80% se comercializa sin procesamiento, para el consumo de hogares y la preparación en restaurantes; la parte restante es procesada por la industria alimenticia. La carne no procesada se vende en el comercio formal, en donde se conserva y se distribuye refrigerada o congelada y se utilizan empaques apropiados en función del tiempo esperado hasta el consumo, y en los mercados informales, sin refrigeración.

Dentro de las pymes se pueden clasificar dos segmentos de producción de cárnicos: uno que se enfoca en productos para estratos 2, 3 y 4 y otro muy sofisticado para consumidores de estratos altos, que demandan productos con alto valor agregado o ciertos estándares de calidad.

Factores de riesgo

- El consumo de carne en los hogares, en épocas de crisis, se intenta reemplazar con alimentos que puedan suplir las mismas cantidades proteínicas que esta ofrece.
- Aunque cabe aclarar que científicamente no está probado que la gripa AH1N1 tenga su fuente de contaminación primaria en los cerdos, el consumo de este tipo de carne se ha disminuido drásticamente en los últimos dos meses.

- No existe un precio acorde en los diferentes eslabones de la cadena, por lo tanto se dan grandes asimetrías entre lo que percibe el ganadero y el expendedor final.

Factores de éxito:

- La identificación de nichos de mercado con demandas sofisticadas abre un interesante segmento de consumo para productos con alto valor agregado.

- Colombia está catalogada como una nación libre de aftosa. Esta certificación mejora las perspectivas de exportaciones.

- Así como el consumo de libras y kilos de carne disminuyen en épocas como las que vive el país en la actualidad, se aumenta la compra de embutidos ya que son de buena calidad, no son costosos, son nutritivos y vienen en grandes porciones.

1.4.1 Diagnóstico del sector - La oportunidad de negocio. Sea cual sea el estilo de vida, siempre es posible introducir algunos cambios que mejoren nuestra salud y bienestar. Hoy la actitud de todo el mundo es la de reunir en los alimentos el placer gastronómico y los nutrientes adecuados. Existe en el mundo un nuevo estilo, que a la par con las investigaciones y avances de la ciencia, concibe el universo de la alimentación como una herramienta de placer gastronómico y a la vez como fuente de nutrientes que actúan sobre el organismo, suministrando energía y apoyando las funciones físicas apropiadas.

Es así como desde el entorno local del Municipio de Mogotes, se ve la necesidad de contribuir con una adecuada nutrición tanto en niños como en adultos, proporcionándoles fuentes de proteínas a través de un producto natural sin aditivos químicos, que deterioren la salud y que cumpla con las moda alimenticia de las comidas rápidas; en virtud de lo anterior, se propone la producción de un alimento agradable a los sentidos del gusto y de la vista de los consumidores que cumplan con el verdadero propósito de una adecuada nutrición, como lo es la carne para hamburguesa.

La propuesta citada anteriormente se sustenta en los siguientes hechos:

- Es necesario buscar una alternativa diferente para la presentación de los alimentos cotidianos, con mayor énfasis en la población infantil y juvenil, dado que son bastante susceptibles de la monotonía con alimentos que no varíen en su presentación.
- Lograr un mayor aprovechamiento de la producción pecuaria de la zona en especies tales como bovina, porcina y avícola.
- Darle otra presentación a las carnes que actualmente se consumen en el municipio de Mogotes y que cumplan con las normas del INVIMA.
- Presentar otra alternativa de fácil viabilidad para todos los hogares tanto de Mogotes como de los municipios de la provincia Guanentina, en cuanto al consumo de carne.
- Generar recursos que incrementen el nivel de vida de las personas que tengan injerencia directa con el proyecto, así como la autosostenibilidad.
- En el municipio no existe otro negocio que ofrezca este producto.
- La finalidad con este producto es extender su comercialización con los municipios vecinos como San Joaquín, Onzaga.

1.3.2 Porqué debe llevarse a cabo.

- Este proyecto encuentra su motivación en algunos aspectos relevantes para el mismo tales como:
- Alta producción ganadera tanto bovina como porcina y avícola en el municipio de Mogotes.
- Inexistencia en la zona de una empresa o negocio que elabore este producto para la venta en el citado municipio.
- Necesidad de ofrecer a la comunidad otra forma de presentación de los alimentos proteicos tales como las carnes, a fin de garantizar un óptimo nivel de nutrición en la población, es decir, sin aditivos ni preservantes que atenten contra la integridad física de los consumidores.
- Nutrir a la población con diversidad, sin los efectos dañinos de los elementos conservantes, preservantes y edulcorantes que la mayor parte de los productos cárnicos existentes en el mercado poseen.

- El municipio de Mogotes tiene unas condiciones que se consideran óptimas para la futura producción de carne en canal, dado que se ha aprobado el proyecto para construcción de un matadero municipal a las afueras del casco urbano del municipio, que cumpla con todas las normas implementadas por el gobierno nacional a través del INVIMA. La documentación de esta información se encuentra en la sección de anexos del presente documento.

Adicional a las anteriores razones para determinar cómo apremiante la necesidad de crear una empresa de estas calidades se encuentran como adicionales los siguientes motivos:

- Generación de recursos económicos como lucro por la actividad
- Desarrollo y gestión de empresas en la zona – municipio de Mogotes-
- Cumplir con los requisitos exigidos por la Universidad Industrial de Santander para optar el título de Profesionales en Gestión Empresarial.

2. ESTUDIO DE MERCADO

Se entiende por mercado el área en que concluyen las fuerzas de la oferta y demanda para realizar las transacciones de bienes y servicios a precios determinados. Esta unidad enmarca los elementos necesarios que son contemplados en el estudio de los aspectos más relevantes del mercado; entendiéndose por esto las variables que rigen la oferta y la demanda del producto así como las causas que motivan a los consumidores su adquisición. Establecidas la oferta y la demanda, es imprescindible definir los canales de comercialización, sus precios y márgenes y por tanto, como gran conclusión las posibilidades reales del proyecto.

2.1. OBJETIVOS

2.1.1. General. Determinar las actitudes y comportamientos de compra de los clientes consumidores de productos cárnicos, mediante un estudio de mercados que determine demanda, oferta, precios, comercialización, publicidad, promoción y el grado de aceptación de una nueva empresa productora de carne para hamburguesa en el Municipio de Mogotes.

2.1.2. Específicos.

- Investigar las preferencias, gustos de los clientes en cuanto a precios, calidad del producto, atención y canales de comercialización que permita la distribución del producto optimo para su comercialización.
- Determinar el mercado potencial y el mercado objetivo de la carne para hamburguesa en el Municipio de Mogotes.

- Conocer la demanda y el grado de interés de los habitantes del Municipio de mogotes para la creación de un nuevo producto cárnico en la localidad.
- Identificar la competencia u oferta para el producto y el grado de participación que tienen en el mercado
- Identificar el nivel de precios en el mercado con respecto al producto a ofrecer.
- Conocer los canales de comercialización utilizados por la competencia a fin de determinar el canal de comercialización ideal para el producto.

2.2. DESCRIPCION DEL PRODUCTO YSERVICIO

2.2.1. Definición, Usos y especificaciones del producto/servicio. *El producto* es la carne para hamburguesa, la cual consiste en una masa de carne dispuesta en forma circular con un diámetro de 10 cm, compuesta por:

- Carne de res y de cerdo.
- Carne de cerdo, de res y de pollo
- Carne de cerdo y de pollo.

Figura 1. Carne para hamburguesa



Cuadro 3. Especificaciones técnicas de la carne para hamburguesa

Peso	83.33 gr.
Calorías	248 Kcal.
Proteínas	12 gr.
Carbohidratos	32 gr.
Grasa total	9 gr.
Grasa saturada	3 gr.
Colesterol	29 ml
Sodio	553 ml
Fibra	2 gr.
Vitamina A	0
Vitamina C	3 5
Calcio	14%
Hierro	10 %

Todas debidamente preparadas con condimentos, hierbas y saborizantes con el propósito de hacerla más apetitosa y agradable al paladar.

Su presentación será en caja de 500 g, en presentación de seis (6) unidades. Separadas por una película plástica delgada entre cada círculo de carne.

DESCRIPCIÓN GENERAL Y COMPOSICIÓN:

Descripción física.

Producto elaborado a base de carne picada de res y de cerdo, especias y aditivos autorizados.

Ingredientes.

Carne de res (50%), carne de cerdo (40%), tocino de cerdo, pimentón, ajo, perejil, aceite de cocina, cebolla junca, harina de trigo, nuez moscada, papa negra, sal, azúcar.

Dimensiones.

<u>Calibre</u>	<u>Dimensiones (Diámetro)</u>
80 gm/ unidad	10 cm

ESPECIFICACIONES DE CALIDAD:

Físicas.

Parámetro	Nivel máximo admitido	Nivel máximo aconsejable
Temperatura*	-18°C	-15°C (Transporte)

*En cualquier caso, no se debe alterar la cadena de frío, (respetando la temperatura de conservación) desde que se produce la congelación hasta que se consume el producto.

Microbiológicas.

Parámetro	Nivel máximo admitido
<i>Escherichia coli</i>	Ausencia ufc/1 g
<i>Salmonella</i>	Ausencia ufc/25 g
<i>Staphilococcus Aureus</i>	Máximo 101 ufc/g
<i>Listeria monocytogenes</i>	Ausencia ufc/25 g

Norma de Referencia: (R.D1916/1997, Condiciones sanitarias aplicables a la producción y Comercialización de carne picada y preparados de carne).

INDICACIONES DE EMPLEO.

Modo de empleo.

Sartén ó plancha

Las *Hamburguesas Al Carbón*, pueden cocinarse nada más sacarlas del congelador, aunque es preferible dejar que pierdan frío a temperatura ambiente durante unos minutos. Calentar una plancha o sartén añadiendo unas gotas de aceite y cocinar a fuego medio por ambos lados durante unos 4 minutos aproximadamente.

Conservación.

Producto ultracongelado. Mantener a –18°C, durante todo el proceso de *conservación, almacenamiento, transporte, distribución y venta.*

No volver a congelar el producto, una vez descongelado.

Conservación en el hogar.

En el frigorífico..... 1 día

En el congelador del frigorífico..... 3 días

En el congelador:

*.....Una semana

**.....Un mes

*** ó * Ver fecha de consumo preferente

Producto Ultracongelado-Consérvese a -18°C

No congelar una vez descongelado

Información sobre fecha de fabricación y consumo preferente.

Fecha de fabricación.

Identificada por la fecha de fabricación de fabricación, cuyo significado es:

LOTE: XX/YY/ZZZZ

XX=Día; YY= Mes, y ZZZZ= Año de elaboración.

Fecha de consumo preferente.

18 meses desde la fecha de fabricación, indicada con la frase:

Consumir preferentemente antes de: día, mes y año, (XX/YY/ZZZZ).

ENVASADO Y DISTRIBUCIÓN:

Envasado.

Cada 500 gramos se empacarán en una caja de cartón plastificada, resistente al frío y a la humedad, así mismo esta caja será empacada por una película plástica transparente debidamente sellada, para evitar la contaminación o alteración del alimento.

La comercialización se realizará en dos zonas importantes a saber: en Mogotes al detal, es decir, de manera unitaria, por libras desde el punto de venta que será el mismo punto de fábrica. En San Gil se realizará una comercialización al mayor en los supermercados y

en los autoservicios. Lo anterior de acuerdo a las estrategias de promoción y publicidad presentes en este capítulo.

2.2.2. Productos sustitutos. Los productos sustitutos del proyecto serán las carnes en su presentación tradicional expendida directamente en las famas del municipio tales como carne de cerdo, carne de res y pollos tanto de purina como criollos y semicriollos. Otros productos sustitutos son los de la competencia, tales como hamburguesas Zenú, hamburguesas Suizo y hamburguesas Ranchera.

2.2.3. Productos Complementarios. Como producto complementario, se hará entrega a los clientes de un práctico mini recetario, en el cual se dan a conocer las diferentes maneras de preparar la carne como alternativa saludable de nutrición familiar (hogares) y comercial (restaurantes convencionales y de comidas rápidas). Dentro de los productos complementarios está el pan para las hamburguesas, la arepa, la yuca, spaquetti, y todo carbohidrato que pueda ser combinado con la carne.

2.2.4. Atributos diferenciadores del producto/servicio con respecto a la competencia. La ventaja diferencial que tendrá el producto que se pretende ofrecer a la comunidad del Municipio de Mogotes y del Municipio de San Gil se desglosa así:

- Un producto sin preservativos, ni químicos, ni colorantes artificiales
- Precios cómodos para el consumidor final
- Sabor especial en la carne
- Presentación ligera, cómoda y agradable a la vista
- Servicio al consumidor vía telefónica
- Excelente calidad en el producto
- Eficiencia y rapidez en la atención al cliente.
- Atractivas recetas en el mini recetario que se anexa a cada compra que haga el cliente
- Adecuado trato a los clientes.
- Calidad e higiene en la manipulación de este alimento en su etapa de producción.
- Comercialización en plazos más cortos para tener a mano siempre un producto más fresco

- Comercialización puerta a puerta para el Municipio de Mogotes
- Comercialización en todos los supermercados del Municipio de San Gil para mayor comodidad y cubrimiento del mercado.

2.3. MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO

2.3.1. Mercado potencial Partiendo de la premisa que el mercado potencial es el universo de todos los posibles compradores del producto, se define que el área de mercado para la investigación del desarrollo del nuevo producto –carne para hamburguesa - está constituido por todas las familias del Municipio de Mogotes de la zona urbana de todos los estratos socioeconómicos, así como los principales supermercados del municipio de San Gil.

2.3.2. Mercado objetivo. El mercado objetivo está conformado por la familias ubicadas en el casco urbano del municipio de Mogotes de todos los estratos socioeconómicos y por los principales supermercados del municipio de San Gil. El mercado potencial es:

Cuadro 4. Clientes potenciales para la carne para hamburguesa.

Habitantes de Mogotes	No. De habitantes
Área urbana	3414
Rural	8431
Total habitantes	11845
Mercado potencial objetivo local	3414 habitantes urbanos = 936 familias urbanas

Cuadro 4. Clientes potenciales para la carne para hamburguesa. (Continuación)

Municipio de San Gil	No. De supermercados grandes
Supermercados con auto servicio	14
Supermercados grandes sin autoservicio	49
Total supermercados	63

Fuente DANE. 2006. TESORERIA SAN GIL. 2008

2.4 LA DEMANDA

2.4.1 Investigación de mercados

2.4.1.1 Planteamiento del problema. Sea cual sea el estilo de vida, siempre es posible introducir algunos cambios que mejoren nuestra salud y bienestar. Hoy la actitud de todo el mundo es la de reunir en los alimentos el placer gastronómico y los nutrientes adecuados. Hoy existe en el mundo un nuevo estilo, que a la par con las investigaciones y avances de la ciencia, concibe el universo de la alimentación como una herramienta de placer gastronómico y a la vez como fuente de nutrientes que actúan sobre el organismo, suministrando energía y apoyando las funciones físicas apropiadas.

Es así como desde el entorno local, se hace necesario contribuir con una adecuada nutrición tanto en niños como en adultos, proporcionándoles fuentes de proteínas naturales sin aditivos químicos, que deterioren la salud y degeneren la especie; en virtud de lo anterior, se propone la producción de un alimento agradable a los sentidos del gusto y de la vista de los consumidores que cumplan con el verdadero propósito de una adecuada nutrición, como lo es la carne para hamburguesa.

La propuesta citada anteriormente se sustenta en los siguientes hechos:

- Es necesario buscar una alternativa diferente para la presentación de los alimentos cotidianos, con mayor énfasis en la población juvenil, dado que son bastante susceptibles de la monotonía con alimentos que no varíen en su presentación.

- Lograr un mayor aprovechamiento de la producción pecuaria de la zona en especies tales como bovina, porcina y avícola.
- Darle otra presentación a las carnes que actualmente se consumen en el municipio de Mogotes
- Presentar otra alternativa de fácil viabilidad para todos los hogares tanto de Mogotes como de los municipios de la provincia Guanentina, en cuanto al consumo de carne.
- Generar recursos que incrementen el nivel de vida de las personas que tengan injerencia directa con el proyecto, así como la generación de recursos para generar autosostenibilidad.
- En el municipio no existe una empresa que ofrezca este producto.
- En la actualidad solo se comercializa carne para hamburguesa en los principales supermercados de San Gil con autoservicio que son 14, en Mogotes no se comercializa este producto de otras marcas. Y las marcas comercializadas son las posicionadas a nivel nacional: Zenú y Ranchera. Los precios de estas no son accesibles a todos los públicos dado que los mismos son altos.

De llevarse a cabo este proyecto se generará un impacto positivo en la comunidad del Municipio de Mogotes, toda vez que se propende por su óptima nutrición, así como por el crecimiento económico de las personas que inviertan en este negocio. A efectos de dar vía libre a esta propuesta, es preciso realizar un análisis de algunas variables determinantes de mercados, tales como la oferta y la demanda para el producto.

Los resultados de este análisis contribuirán en la toma de decisiones acerca de que, como, cuanto y para quienes producir carne de hamburguesa y prestar el servicio de comercialización de la misma a fin de iniciar con éxito en un mercado tan competido como lo es el de las empresas de comidas.

2.4.1.2 Necesidades de información. Para la realización del estudio de la demanda los investigadores requieren:

- * Preferencias y gustos de los clientes en cuanto a precios, calidad del producto, atención y canales de comercialización que permita la distribución del producto optimo para su comercialización.
- * Nivel de aceptación de un nuevo producto en el mercado objetivo
- * Grado de satisfacción en la población objetivo, respecto a los productos cárnicos ofrecidos actualmente por la competencia.
- * Características especiales exigidas por el mercado, con respecto al producto a ofrecer.
- * Frecuencia y cantidades de compra del producto a ofrecer.
- * Identificar la competencia u oferta y el grado de participación que tienen en el mercado
- * Tarifas o precios establecidos por la oferta y que son predominantes en el mercado.
- * Forma de pago utilizada por los demandantes del producto cuando son mayoristas.
- * Canales de comercialización utilizados por la competencia.

2.4.1.3. Ficha Técnica

Cuadro 5. Ficha técnica

<p>Tipo de investigación</p>	<p>El tipo de investigación desarrollada es de carácter exploratorio, dado que con este tipo de estudio se recopila la información preliminar a través de entrevistas, observaciones, conversación directa.</p> <p>El tipo de investigación descriptivo se utilizó también para poder establecer características demográficas de unidades investigadas.</p> <p>Así mismo se utiliza la investigación concluyente, dado que su aplicación se realiza a través de encuestas y planes de muestreo. Con este tipo de investigación se busca conocer las tendencias gustos y preferencias de la población, hacia este nuevo producto.</p>
-------------------------------------	--

Método de investigación	<p>* <u>Análisis.</u> El estudio de mercado se realizará dividiendo el análisis de la oferta y el análisis de la demanda, buscando con ello obtener unos resultados base de cada factor para luego examinar las relaciones existentes entre ellos. Cada estudio cuenta con una serie de instrumentos que facilitarán la adquisición de información y el posterior análisis de cada uno, para luego establecer una correlación entre la oferta y la demanda.</p> <p>* <u>Deductivo.</u> A través de la implementación de encuestas y entrevistas se obtendrán resultados que permitirán establecer las características generales del sector analizado, lo cual facilitará la toma de decisiones a nivel particular para la puesta en marcha de la empresa productora y comercializadora de carne para hamburguesa.</p>
Fuentes de información	<p>Fuentes primarias. A fin de obtener la información requerida para la investigación de mercados, se utilizarán fuentes primarias, para lo cual a partir de cuestionarios en forma de encuesta, se harán las correspondientes averiguaciones.</p> <p>Fuentes secundarias. La investigación implica el uso de fuentes secundarias tales como Planeación Municipal, Banco de Datos del Dane, Plan de Desarrollo Municipal. En tales sitios se encuentra información perteneciente al Censo de población, estratificación de la misma, número de empresas existentes, actividad, patrimonio, entre otra información.</p>
Técnicas de recolección de información	La encuesta.
Instrumento	Cuestionario estructurado aplicado al mercado objetivo. Véase anexos 1 y 2.

Modo de aplicación	Aplicando el instrumento “cuestionario estructurado” de forma personal.
Definición de población (elemento, unidad de muestreo)	<ul style="list-style-type: none"> • Elemento muestral: Las amas de casa de la zona urbana del Municipio de Mogotes. Los supermercados grandes ubicados en la ciudad de San Gil. • Unidad muestral: Cada supermercado seleccionado en San Gil y cada familia o grupo familiar de mogotes.
Proceso de muestreo	El tipo de muestreo a trabajar es el aleatorio simple.
Calculo de la muestra	<p>La población de negocios objeto de estudio se distribuye así: Supermercados con autoservicio: 14 Supermercados sin autoservicio: 49 Con esta población se realizará un censo.</p> <p>Las familias en Mogotes son 936 según datos de la oficina de Planeación Municipal. Con esta población se realizará un muestreo aleatorio simple.</p> <p>De la población definida anteriormente se tomará una muestra así definida según la fórmula estadística de Zapata:³</p> $n = \frac{N (p q) Z^2}{Z^2 (p q) + e^2 (N-1)}$ <p>Donde:</p> <p>Z = valor de la distribución estandarizada para un nivel de confiabilidad escogido del 95%. p = probabilidad de éxito 50% q = probabilidad de error 50%</p>

³ Estadística, GARCIA PINZON Alvaro, p.179.

	<p>e = error de la estimación de proporción real = 5%</p> <p>n = tamaño de la muestra</p> <p>N = tamaño del Universo = 936</p> <p>Reemplazando:</p> $n = \frac{(936) (0.5) (0.5) (1.96)^2}{(1.96)^2 (0.5) (0.5) + (0.05)^2 (936-1)} = 345$ <p>n = 345 encuestas</p>
Marco muestral	Listado del censo, obtenido de la investigación en fuentes secundarias. Oficina de Planeación Municipal y EOT del municipio de Mogotes.
Alcance	Municipio de Mogotes y Municipio de San Gil y negocios definidos en el ítem denominado Cálculo de la muestra.
Tiempo de aplicación	1 mes a partir del 01 de abril de 2008.

2.4.1.4. Tabulación, presentación y análisis de resultados

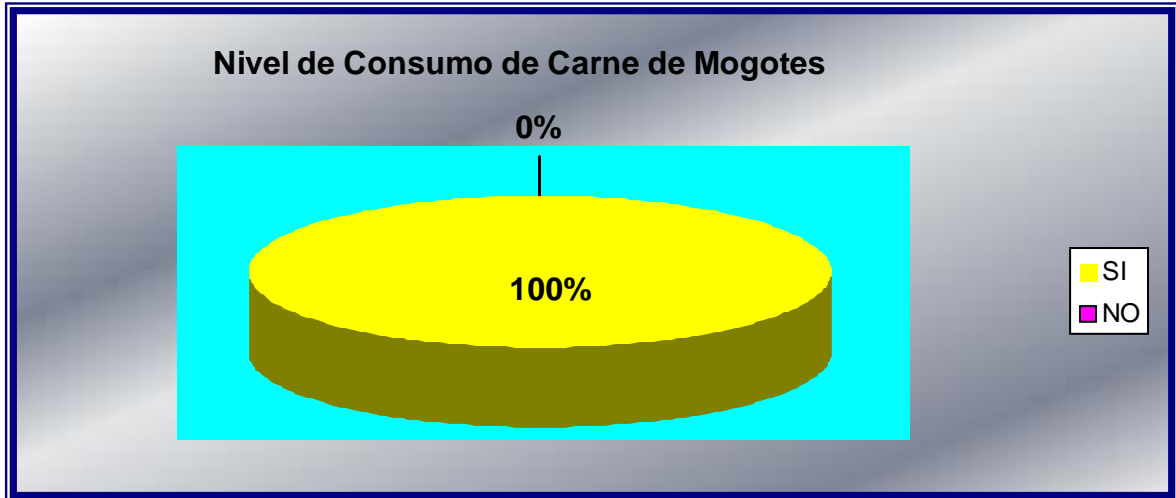
2.4.1.4.1 Resultados de la encuesta aplicada a las amas de casa del casco urbano de Mogotes

Pregunta 1. Consumo habitual de carne

Cuadro 6. Nivel de consumo de carne.

Respuesta	Frecuencia	Participación
Si	345	100%
No	0	0%
Total	345	100%

Figura 2. Nivel de consumo de carne en Mogotes



De acuerdo con lo observado en el cuadro No 4, el 100% de la población del municipio de mogotes en su parte urbana consume carne de cualquier tipo, esto quiere decir que existe una marcada tendencia a la aceptación de productos cárnicos en beneficio de su dieta alimentaria.

Como razones válidas a su razón de comer carne aducen las siguientes:

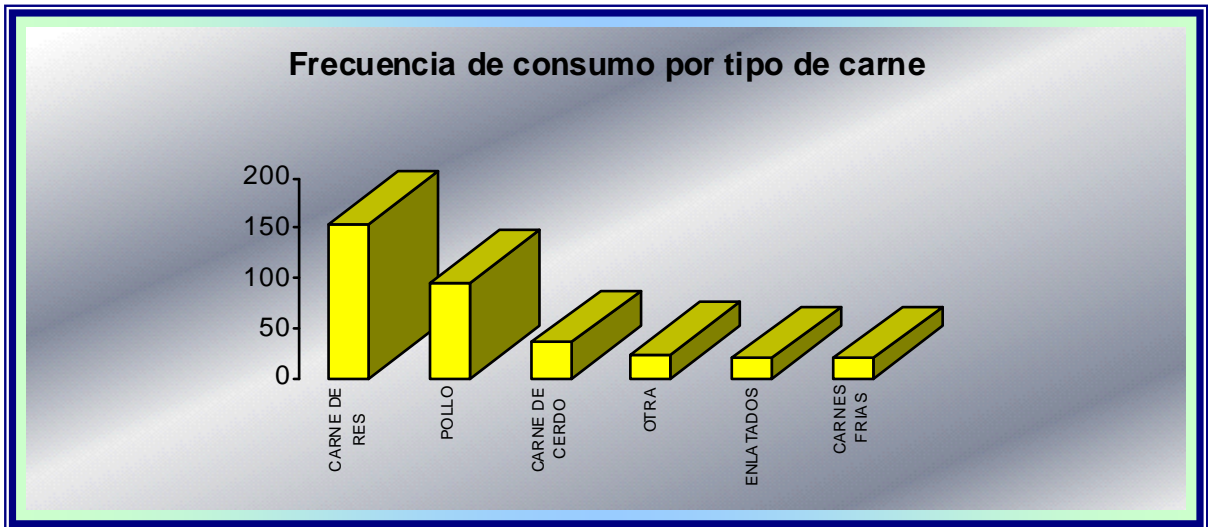
- Contiene proteínas
- Es una costumbre necesaria
- Contiene fibra
- Contiene mucha energía
- Por gusto propio
- Por ser un nutriente
- En fundamental en la dieta alimentaria
- Por su delicioso sabor
- Forma parte de la alimentación básica
- Por su poder alimenticio
- El organismo la necesita
- Componente principal en las comidas

Pregunta 2. Frecuencia de consumo por tipo de carne

Cuadro 7. Frecuencia de consumo por tipo de carne

Respuesta	Frecuencia	Participación del total
Carne de res	153	44.39%
Pollo	96	27.81%
Carne de cerdo	35	10.05%
Otra (embutidos, rellenas, chorizos)	23	6.70%
Enlatados	19	5.53%
Carnes frías	19	5.53%
Total	345	100%

Figura 3. Frecuencia de consumo por tipo de carne.



La carne de res, tiene el primer lugar de importancia y preferencia entre los habitantes del casco urbano de Mogotes, seguido por el pollo y muy tímidamente seguido por otros tipos de carne en su orden: cerdo, otras (embutidos caseros tales como chorizos, rellenas, entre otras), enlatados (sardinias, atún, salchichas) y en último lugar de la escala se encuentran las carnes frías. De acuerdo con lo anterior se puede concluir que la carne más apetecida es la carne de res y sus derivados.

Pregunta 3. Dinero pagado por libra de carne

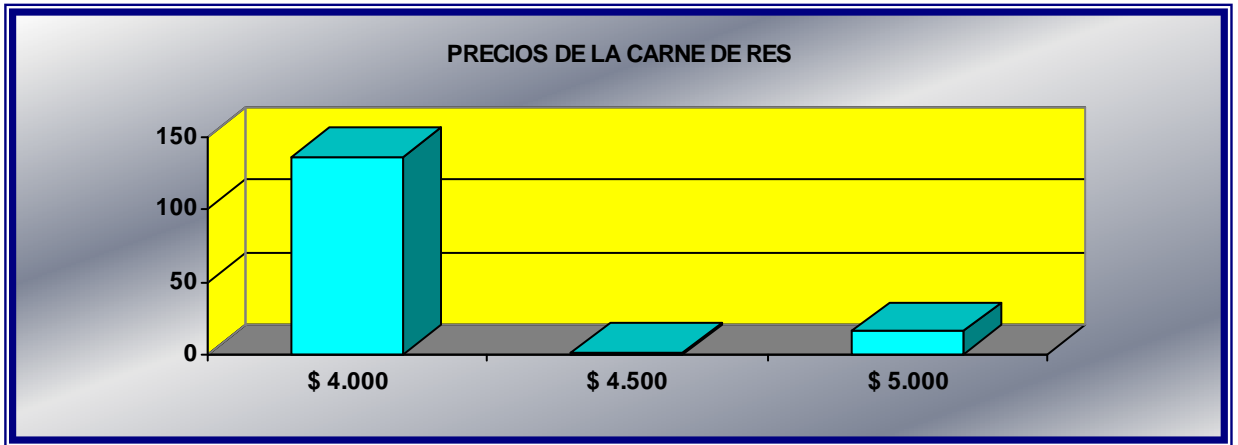
Cuadro 8. Dinero pagado por libra de carne

Tipo de carne	Precio	Frecuencia	Participación
Carne de res	\$ 4.000	136	39,36%
	\$ 4.500	2	0,50%
	\$ 5.000	16	4,52%
Subtotal		153	
Carne de cerdo	\$ 5.000	35	10,05%
Subtotal		35	
Carne de pollo	\$ 2.000	3	0,84%
	\$ 2.500	3	0,84%
	\$ 3.000	21	6,20%
	\$ 3.500	51	14,91%
	\$ 4.000	12	3,35%
	\$ 4.500	4	1,17%
	\$ 5.000	2	0,50%
Subtotal		96	
Enlatados	\$ 2.000	4	1,07%
	\$ 2.500	3	1,00%
	\$ 3.000	3	1,00%
	\$ 3.500	3	1,00%
	\$ 4.000	3	1,00%
	\$ 4.500	2	0,50%
Subtotal		19	
Carnes frías	TIPO DE CARNE	PRECIO	0,84%
	CARNE DE RES	\$ 4.000	2,17%
		\$ 4.500	1,00%
		\$ 5.000	1,68%
	SUBTOTAL		1,00%

Cuadro 8. Dinero pagado por libra de carne. (Continuación)

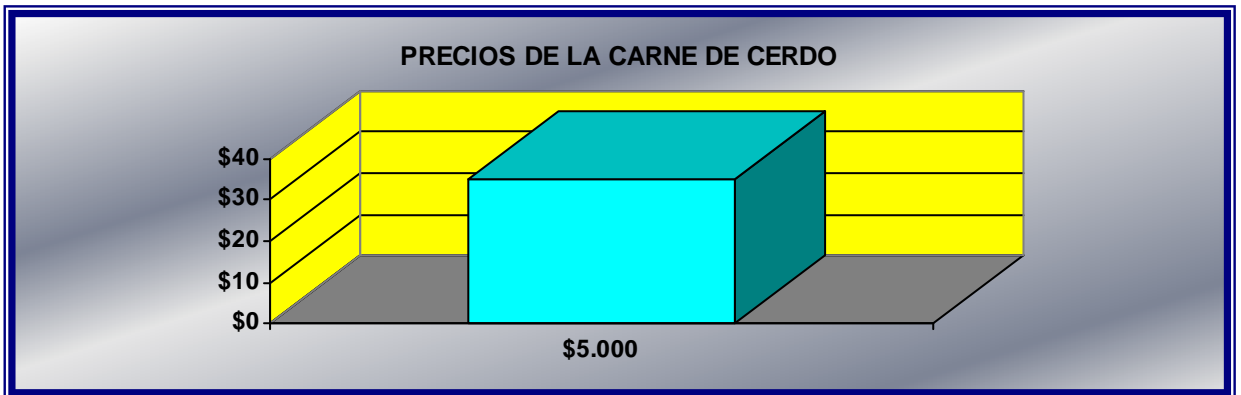
Subtotal		23	
Otra	\$ 5.000	17	5,00%
	\$ 7.000	2	0,50%
Subtotal		19	
Gran total		345	100,00%

Figura 4. Precios de la carne de res.



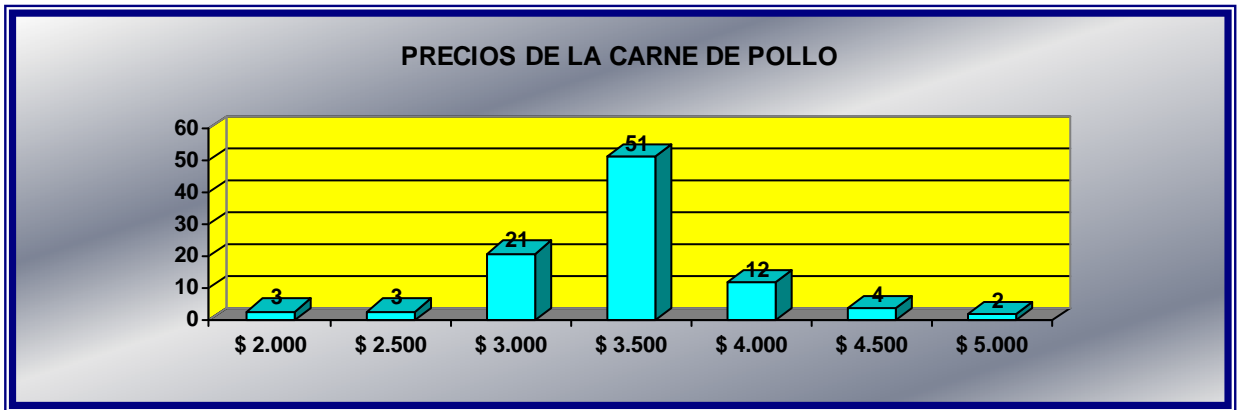
En la figura 4 se observa la fluctuación del precio de la carne de res, entre \$4000 y \$5000, en general en el municipio el precio de la carne de res es a \$4000 la libra por cuanto es una zona próspera en la producción de esta variedad de carne y por considerarse epicentro comercial de la región de Onzamo (Onzaga, San Joaquín y Mogotes).

Figura 5. Precios de la carne de cerdo.



En la figura 5 se observa que el precio de la carne de posee un valor unificado en el pueblo de \$3.500 la libra, la cual tiene un pedido o aceptación del 10.05% de la población.

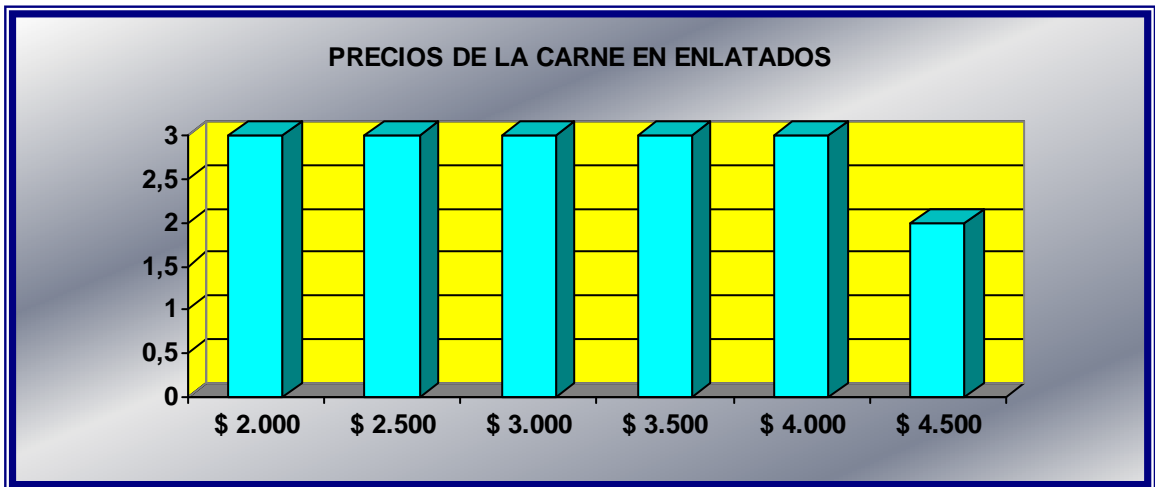
Figura 6. Precios de la carne de pollo.



En la figura 6 se puede identificar la variedad de precios que se presenta en la comercialización de la carne de pollo debido al tipo de carne que se comercialice, es decir, una libra de pechuga tiene un precio superior a una libra de alas o de menudencia o diferente a una libra de pierna pernil.

De acuerdo a la anterior situación el precio del pollo presente esta fluctuación.

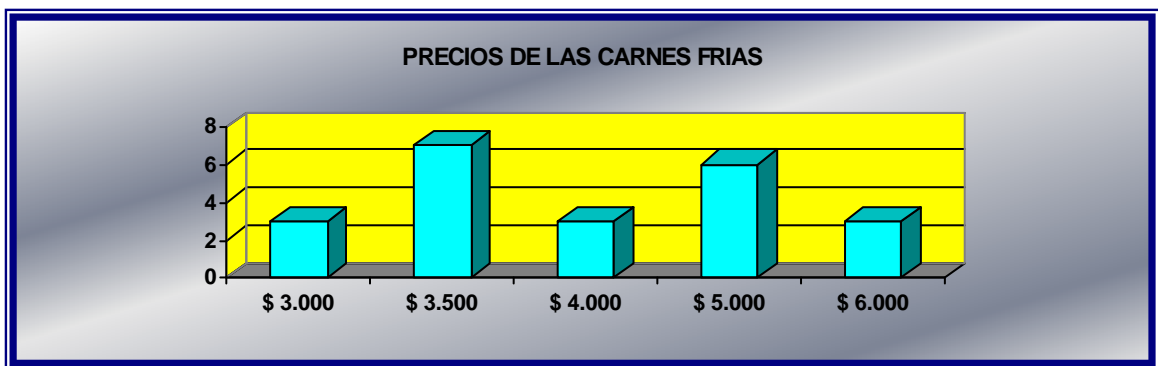
Figura 7. Precios de la carne en enlatados.



En la figura 7. se observa la variable de precios de la carne de enlatados, va desde los \$2.000 a los \$4.500 con mayor frecuencia, esto se debe al tamaño de la lata seleccionada, alimentos enlatados preferidos por la comunidad de Mogotes se pueden considerar las sardinas, el atún, las salchichas y el paté como las comunes y que son comercializadas allí.

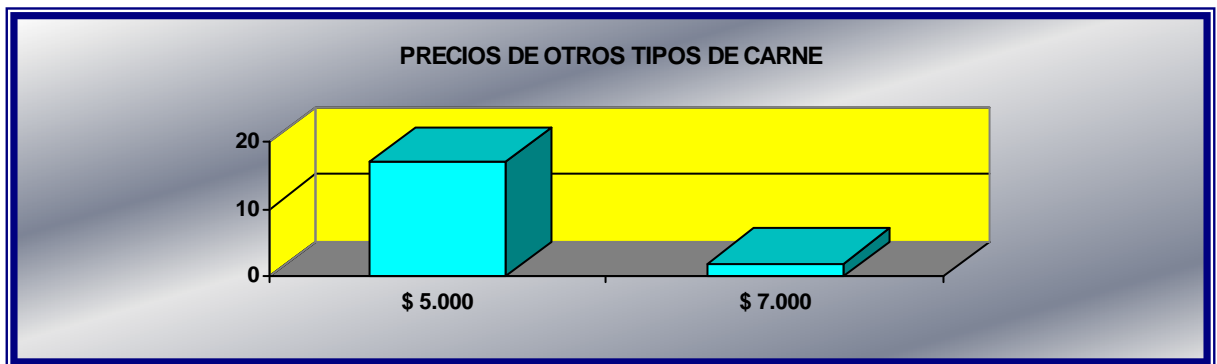
Tienen un lugar especial de preferencia aunque su consumo no sea intensivo (1 o dos veces al mes).

Figura 8. Precios de las carnes frías.



En la figura 8 se determina el precio pagado por los mogotanos para adquirir carnes frías, tal como se puede observar, éste va desde los \$3.000 hasta los \$6.000, de acuerdo al tipo de carne (jamón, mortadela, salchicha) y a la cantidad de gramos que adquieran por paquete (250, 350 o 500 gramos). Se observa una tendencia hacia este producto constante pero leve, quienes más la adquieren son los comercializadores de comidas rápidas.

Figura 9. Precios de otros tipos de carne.



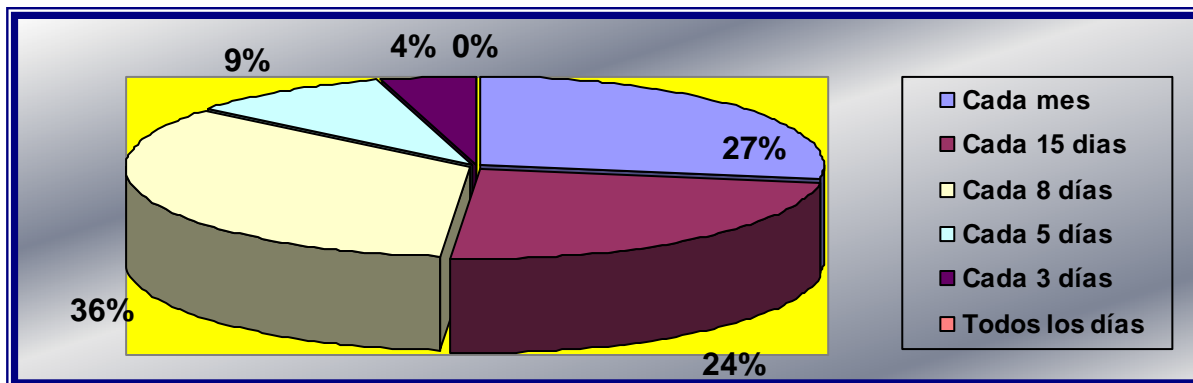
En la figura 9 se observa el comportamiento de los precios de otras carnes adquiridas por los mogotanos para su nutrición. Dentro de este rango de otras carnes se encuentran los pescados, entre los más consumidos están el bagre, la mojarra, la cachama y el bocachico, sus precios oscilan entre \$5.000 y \$7.000 según la variedad seleccionada. De acuerdo con lo anterior se puede concluir que los precios de las carnes que se consumen en el casco urbano del municipio de Mogotes oscilan su precio entre \$2500 y \$7000, siendo la más económica la carne de res y la de cerdo.

Pregunta 4. Periodicidad de consumo de carne en hamburguesa

Cuadro 9. Periodicidad de consumo de carne en hamburguesa

Periodicidad	Frecuencia	Participación
Cada mes	87	27,25%
Cada 15 días	76	24,06%
Cada 8 días	110	34,78%
Cada 5 días	30	9,57%
Cada 3 días	14	4,35%
Todos los días	0	0,00%
TOTAL	317	100,00%

Figura 10. Frecuencia de consumo



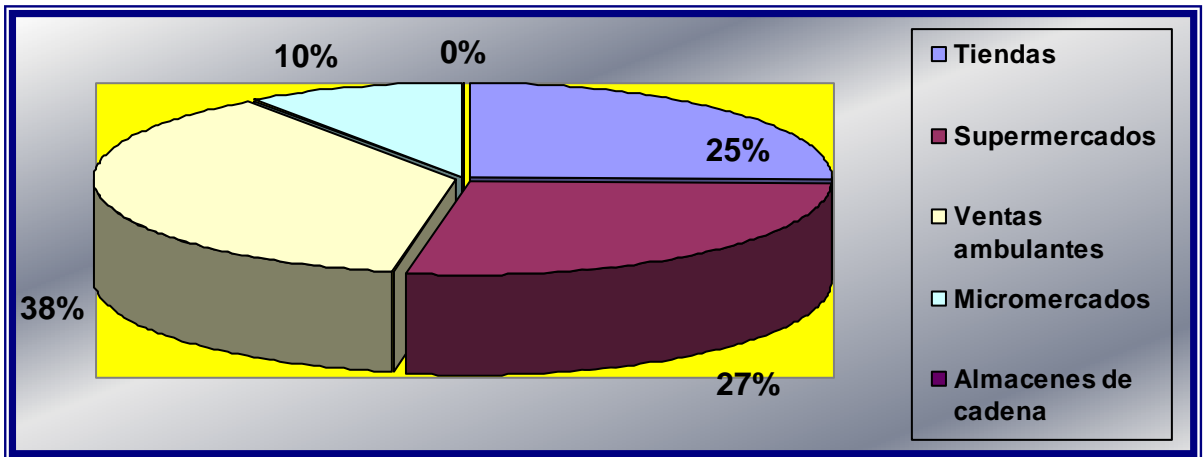
El consumo de carne para hamburguesa se realiza muy a menudo de manera semanal es decir entre 3 y 5 días. Sin embargo cobra gran importancia el segmento de las personas que consumen cada 8 días este producto el cual es del 34% de quienes la consumen.

Pregunta 5. Sitio de compra normal del producto

Cuadro 10. Sitio de compra normal del producto

Respuesta	Frecuencia	Participación
Tiendas	80	25,22%
Supermercados	87	27,54%
Ventas ambulantes	119	37,68%
Micromercado	31	9,57%
Almacenes de cadena	0	0,00%
TOTAL	317	100,00%

Figura 11. Sitio de compra



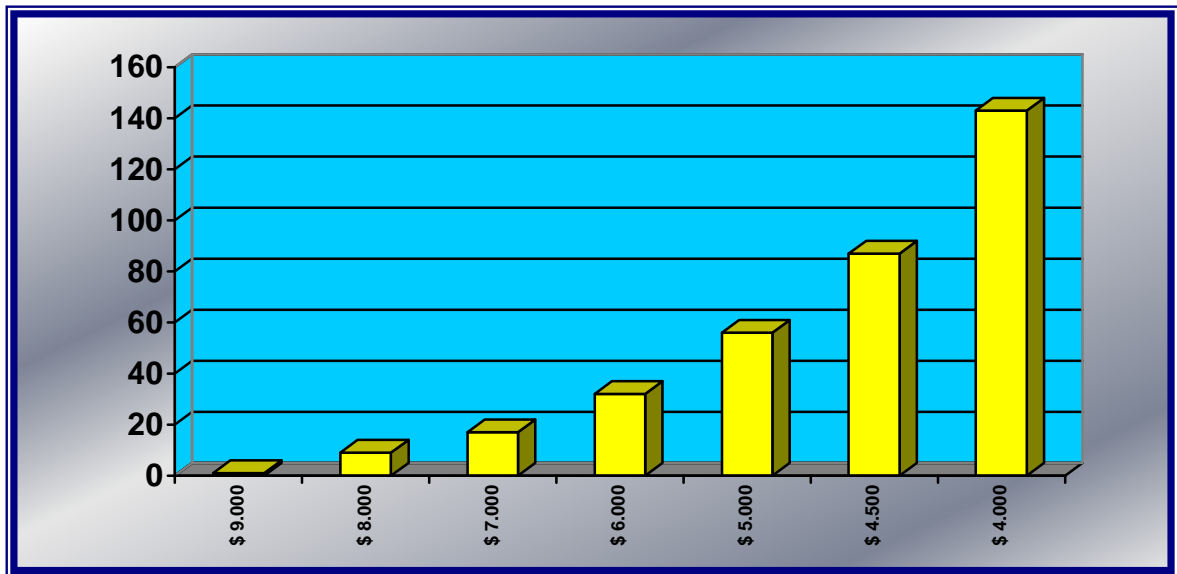
El mayor segmento de los consumidores actuales de carne para hamburguesa lo hace en ventas ambulantes (37.68%), el 28% lo realiza en supermercados, el 25% en tiendas y el 10% en micromercado. Es importante la participación que tienen las ventas ambulantes del producto ya preparado para el consumo.

Pregunta 6. Capacidad de pago de los consumidores

Cuadro 11. Capacidad de pago de los consumidores

Respuesta	Frecuencia	Participacion
\$ 9.000	1	0,29%
\$ 8.000	8	2,61%
\$ 7.000	16	4,93%
\$ 6.000	29	9,28%
\$ 5.000	51	16,23%
\$ 4.500	80	25,22%
\$ 4.000	132	41,45%
TOTAL	317	100,00%

Figura 12. Capacidad de pago de los consumidores por libra de carne



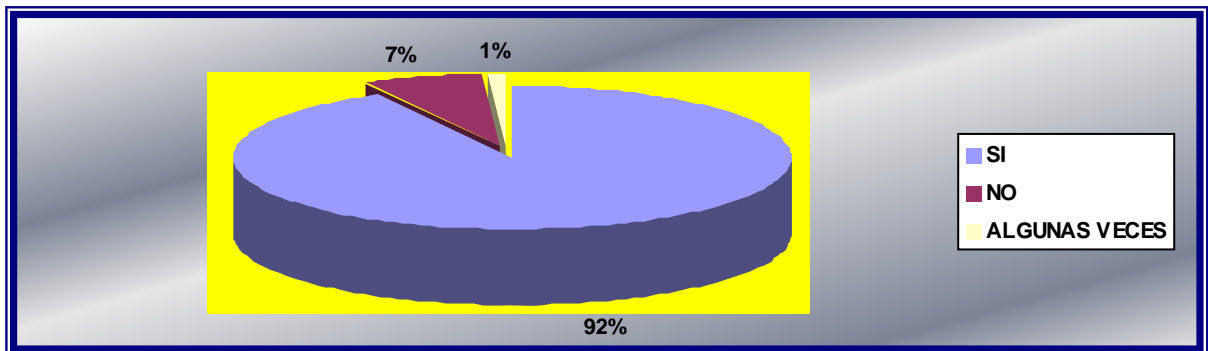
Según los datos registrados en la figura 11 los precios por libra de carne de esta variedad, oscilan con mayor frecuencia entre \$4.000 y \$6.000 que sería el precio que estaría dispuesto a pagar. Este dato se tomará más adelante como punto de referencia para la fijación final del precio del producto. Teniendo presente que estos precios son los manejados por la competencia.

Pregunta 7. Indicativo de aceptación de la carne en presentación hamburguesa

Cuadro 12. Indicativo de aceptación de la carne en presentación hamburguesa.

Respuesta	Frecuencia	Participación
Si	317	92%
No	24	7%
Algunas veces	4	1%
Total	345	100%

Figura 13. Indicativo de aceptación de la carne en presentación hamburguesa.



El 92% de la población demuestra intención de compra para el nuevo producto, carne para hamburguesa, como alternativa nutritiva diferente en sus comidas. El 7% de la población no presenta intención de compra dado que poseen un alto arraigo por la tradición de consumir la carne en su presentación tradicional. Existe un 1% de la población con una suave inclinación a la compra de este producto, aunque su periodicidad será muy esporádica. En conclusión, teniendo presente que la población total de las amas de casa del casco urbano de Mogotes es de 936, el 92% es decir, 861 amas de casa están dispuestas a adquirir el nuevo producto, carne para hamburguesa.

Las razones que aduce la población para la intención de compra son las siguientes.

- Por la facilidad de preparación de la hamburguesa
- Por su sazón
- Por ser rápida en su preparación

- Economía de tiempo
- Para variar la alimentación
- Es deliciosa
- Es práctica
- Por comodidad
- Es una mejor forma de que los niños consuman carne
- Producto novedoso en el municipio

Así mismo las razones ofrecidas por el porcentaje de la población que no tiene intención de compra son a saber:

- Me gusta prepararlas en casa
- La carne pierde sus propiedades
- Se considera nociva para la salud
- Contiene muchos químicos dañinos al organismo
- Por lo general es carne de segunda, contiene preservativos
- Dudosos ingredientes

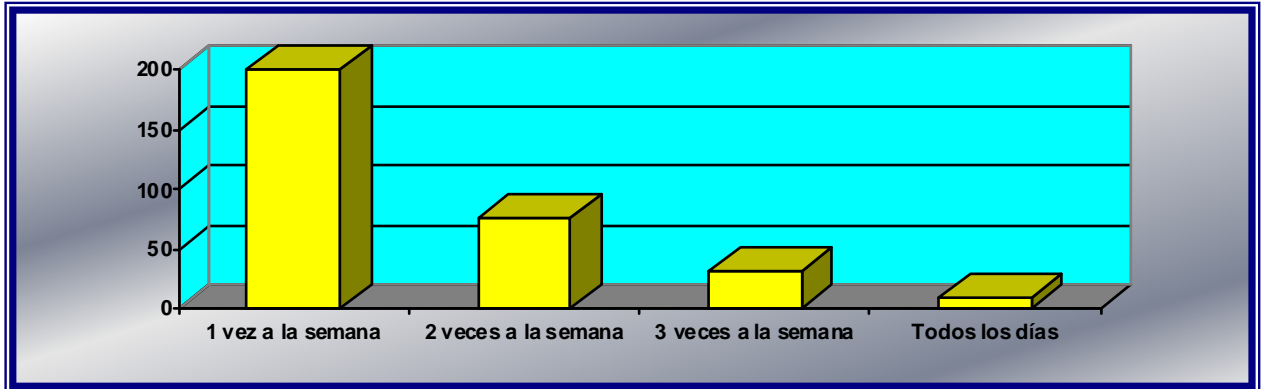
Es importante tener presente el punto de vista de las personas que no están dispuestas a adquirir el producto para identificar estrategias de venta para las mismas.

Pregunta 8. Periodicidad de compra

Cuadro 13. Periodicidad de compra

Respuesta	Frecuencia	Participación
1 vez a la semana	200	63%
2 veces a la semana	76	24%
3 veces a la semana	32	10%
Todos los días	9	3%
Total	317	100%

Figura 14. Periodicidad de compra



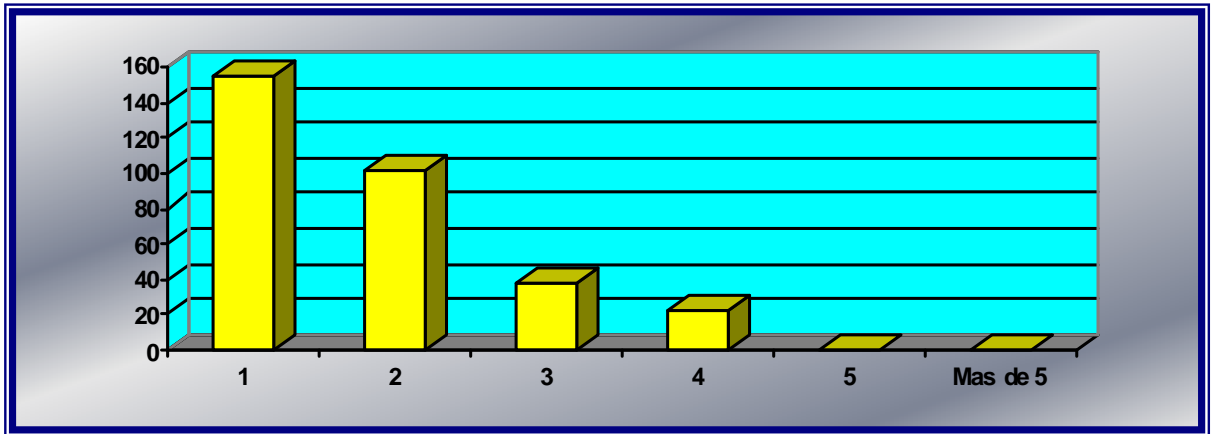
El 63% de la población considera que su frecuencia de compra del producto será una vez por semana, el 24% afirma que lo compraría dos veces a la semana, es decir el 87% comprará el producto una o dos veces a la semana, es la proporción del mercado más segura, dado que muestra datos más certeros, a diferencia de las personas que respondieron que tres veces a la semana (10%) o todos los días (3%), los investigadores consideran que este ultimo dato es poco certero, dado que no es muy posible que en una familia se consuma todos los días el mismo producto sin entrar en la monotonía.

En conclusión, este dato le proporciona a los investigadores un punto de partida bastante cercano para saber el nivel de pedidos que tendrán, así mismo la estacionalidad de sus ventas.

Cuadro 14. Cantidad en libras

Respuesta	Frecuencia	Participación
1	155	49%
2	101	32%
3	38	12%
4	22	7%
5	0	0%
Mas de 5	0	0%
Total	317	100%

Figura 15. Cantidad, unidades de compra



El 49% de las personas están dispuestas a adquirir 1 libra de carne para hamburguesa, el 32% adquirirían 2 libras, el 12% 3 libras de carne para hamburguesa.

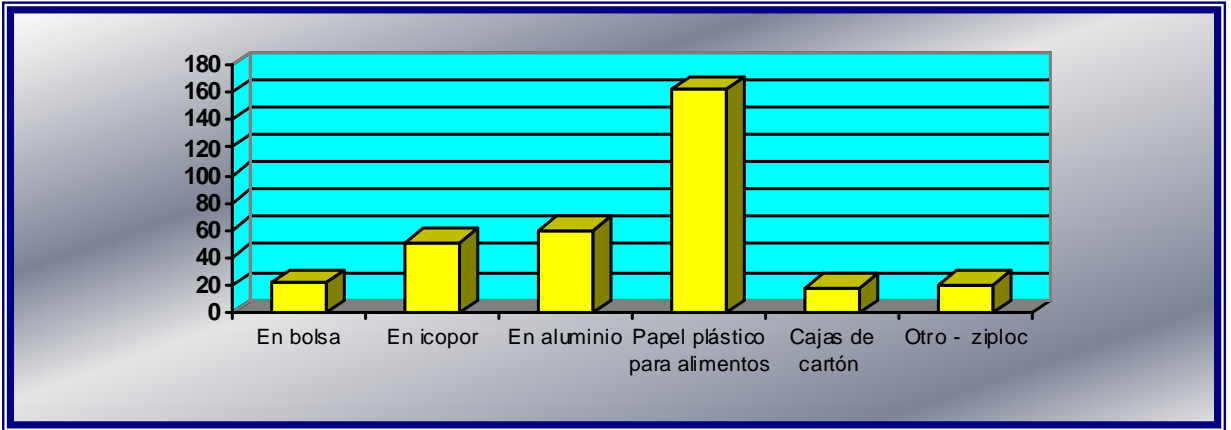
De acuerdo con lo anterior, se puede analizar que las personas podrán adquirir el producto por libras y cada libra contendrá 8 porciones de 60 gramos cada una.

Pregunta 9. Tipo de presentación preferida

Cuadro 15. Tipo de presentación preferida

Respuesta	Frecuencia	Participación
En bolsa	22	7%
En icopor	51	16%
En aluminio	60	19%
Papel plástico para alimentos	162	51%
Cajas de cartón	19	6%
Total	317	100%

Figura 16. Tipo de presentación preferida



El 19% de la población prefiere el empaque en papel de aluminio y el 51% prefiere como empaque el papel plástico para alimentos. Estos son los dos tipos de empaques con mayor preferencia por parte de la población que se considera cliente potencial del producto.

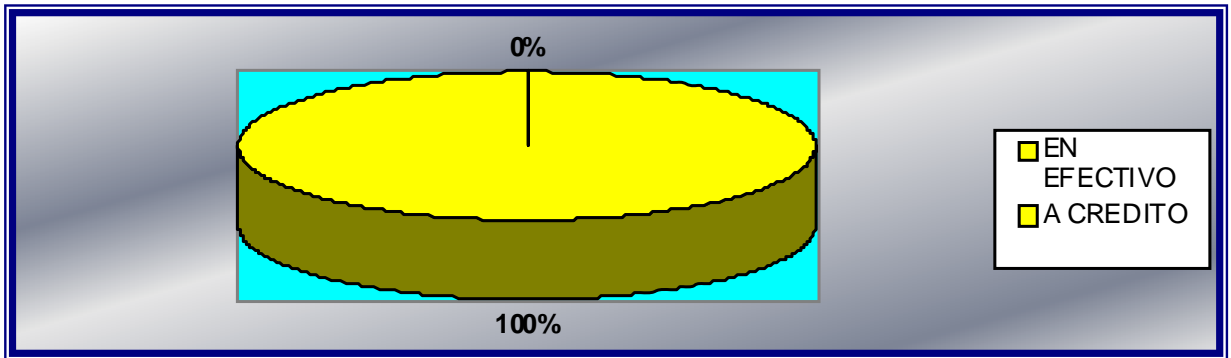
En conclusión, es importante tener presente la preferencia de la gente para determinar el tipo de empaque que más le convenga al producto y al mercado.

Pregunta 10. Forma de pago de los productos

Cuadro 16. Forma de pago de los productos

Respuesta	Frecuencia	Participación
En efectivo	317	100%
A credito	0	0%
Total	317	100%

Figura 17. Forma de pago de los productos



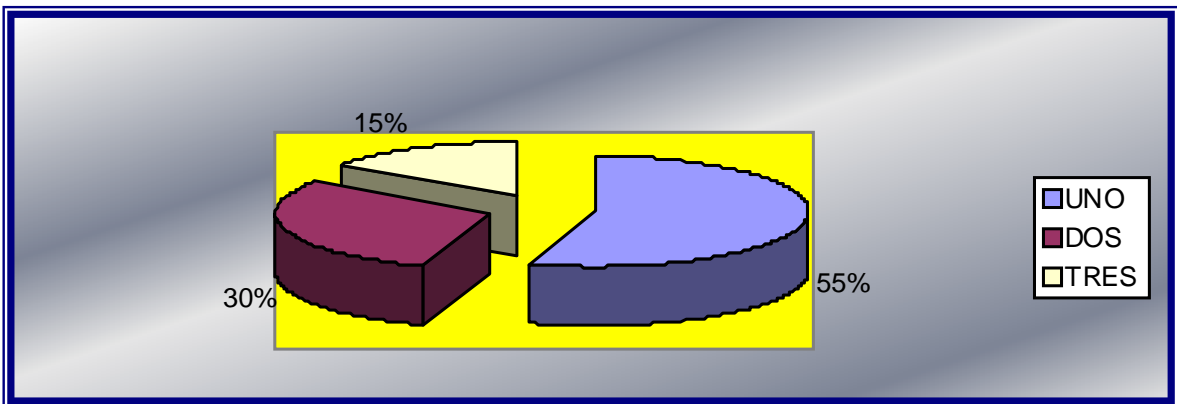
De acuerdo con lo observado en el cuadro 14, el 100% de la población Mogotana prefiere adquirir el producto en efectivo, nadie considera necesario sacar crédito por estas compras.

Pregunta 11. Estrato de los consumidores

Cuadro 17. Estrato de los consumidores

Respuesta	Frecuencia	Participación
Uno	190	55%
Dos	102	30%
Tres	53	15%
	345	100%

Figura 18. Estrato de los consumidores



El 55% de la población es de estrato 1, el 30% es de estrato 2 y el 15% es de estrato 3. En ese orden de ideas, la población del municipio de mogotes se encuentra dentro de una línea de ingresos bajo y un nivel de vida básico.

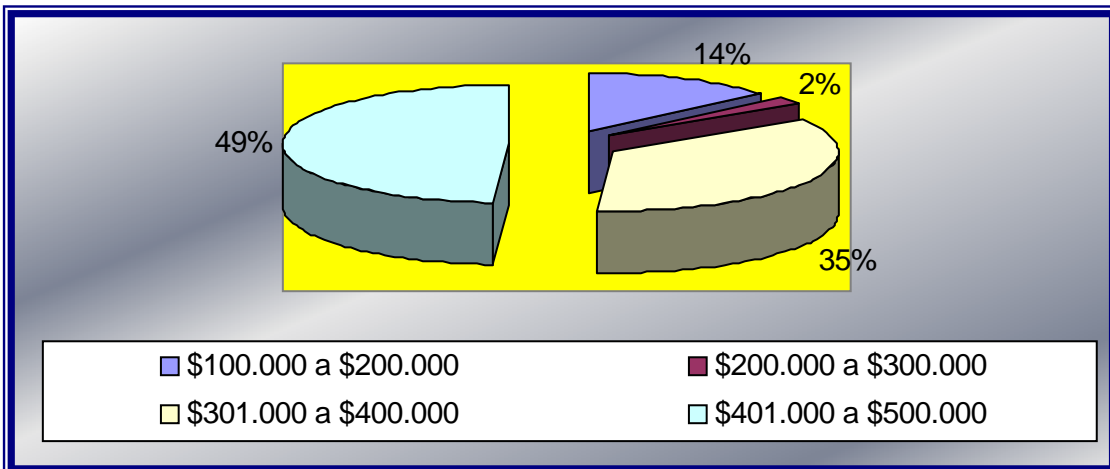
En tal virtud es necesario trabajar un producto con precios módicos y asequibles.

Pregunta 12. Ingresos mensuales de los consumidores

Cuadro 18. Ingresos mensuales de los consumidores

Respuesta	Frecuencia	Participación
\$100.000 a \$200.000	44	14%
\$200.000 a \$300.000	6	2%
\$301.000 a \$400.000	112	35%
\$401.000 a \$500.000	155	49%
Total	317	100%

Figura 19. Ingresos mensuales



El 51% de la población percibe ingresos entre \$401.000 y \$500.000, el 35% de la población afirman manejar ingresos entre \$301.000 y \$400.000. El 16% de la población se considera por debajo de estos rangos.

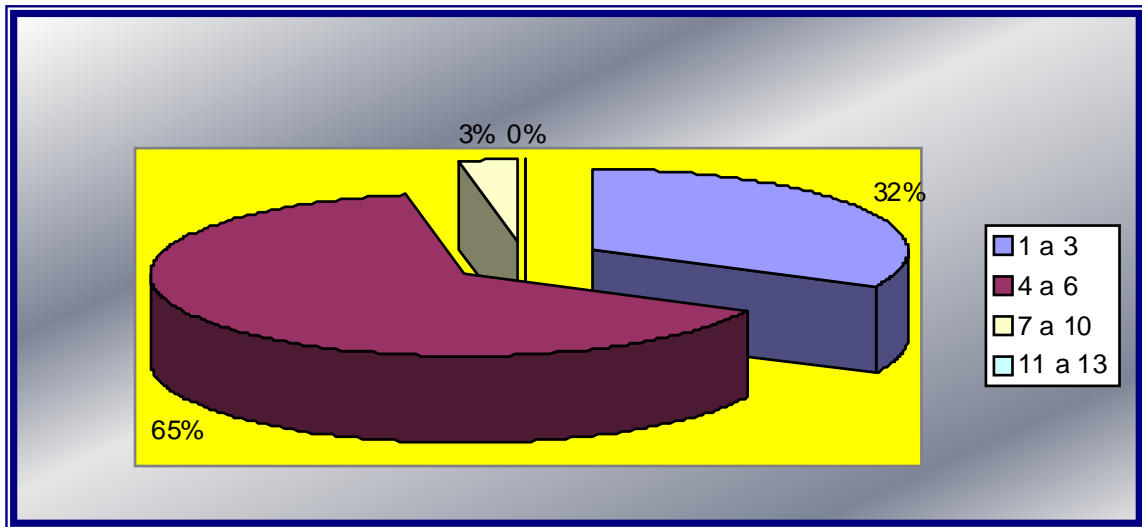
En tal virtud es indispensable propender por precios económicos en el producto final.

Pregunta 13. Integrantes del núcleo familiar

Cuadro 19. Integrantes del núcleo familiar

Respuesta	Frecuencia	Participación
1 - 3	102	32%
4 - 6	205	65%
7 - 10	10	3%
11 - 13	0	0%
Total	317	100%

Figura 20. Conformación del núcleo familiar



Los hogares del 32% de la población está conformado por máximo 3 personas, el 65% de los hogares contienen como máximo 6 personas en sus integrantes, y el 3% de la población poseen como máximo 10 integrantes en su núcleo familiar. Esta información es de vital importancia para definir la cantidad de hamburguesas requeridas por familia.

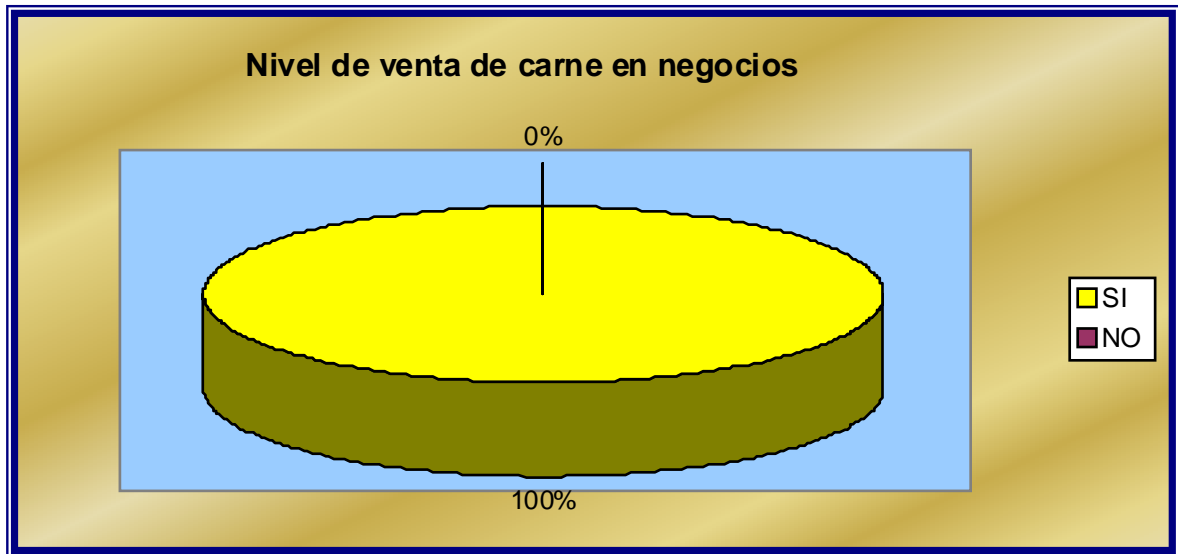
2.4.1.4.2 Tabulación, presentación y análisis de resultados de la encuesta aplicada a los supermercados grandes ubicados en el municipio de San Gil.

Pregunta 1. Nivel de venta de carne en negocios

Cuadro 20. Nivel de venta de carne en negocios.

Respuesta	Frecuencia	Participación
Si	63	100%
No	0	0%
Total	63	100%

Figura 21. Nivel de venta de carne en negocios



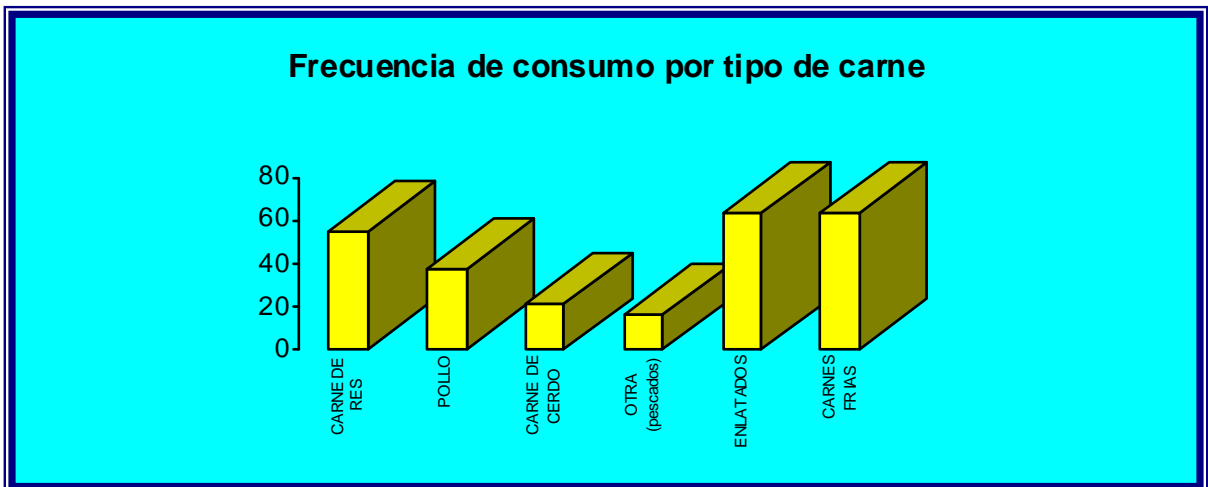
De acuerdo con lo observado en la figura 21, el 100% de los supermercados grandes del Municipio de San Gil venden algún tipo de carne en sus establecimientos, lo anterior por cuanto son supermercados y uno de los productos que más solicita la gente son las carnes, esto indica una fuerte tendencia a la aceptación de productos cárnicos en beneficio de su dieta alimentaria.

Pregunta 2. Frecuencia de consumo por tipo de carne

Cuadro 21. Frecuencia de consumo por tipo de carne

Respuesta	Frecuencia	Participación
Carne de res	55	87%
Pollo	37	59%
Carne de cerdo	21	33%
OTRA (pescados)	16	25%
Enlatados	63	100%
Carnes frías	63	100%

Figura 22. Frecuencia de consumo por tipo de carne.



Las carnes frías y los enlatados ocupan el primer lugar en cuanto a número de establecimientos que expenden este tipo de carnes, este dato es independiente de la cantidad de ventas. En segundo lugar de importancia y preferencia se encuentra la carne de res, en tercer lugar y muy tímidamente se encuentran el pollo, el cerdo y en último lugar se encuentra el pescado, que solo es vendido en los supermercados más grandes del municipio debido a que son líneas de pescado de mar o pescados de precios altos.

Pregunta 3. Dinero pagado por libra de carne

Cuadro 22. Dinero pagado por libra de carne

Tipo de carne	Precio	Frecuencia	Participación del total
Carne de res	\$ 5.000	55	87%
Subtotal		55	
Carne de cerdo	\$ 5.000	21	33%
Subtotal			
Carne de pollo	\$ 4.000	7	11%
	\$ 5.000	30	48%
Subtotal		37	
Enlatados	\$ 2.500	12	19%
	\$ 3.000	14	22%
	\$ 3.500	12	19%
	\$ 4.000	11	17%
	\$ 4.500	14	22%
Subtotal		63	
Carnes frias	\$ 3.000	26	41%
	\$ 3.500	17	27%
	\$ 4.000	10	16%
	\$ 5.000	7	11%
	\$ 6.000	3	5%
Subtotal		63	
Otra	\$ 5.000	7	11%
	\$ 7.000	9	14%
Subtotal		16	

Figura 23. Precios de la carne de res.

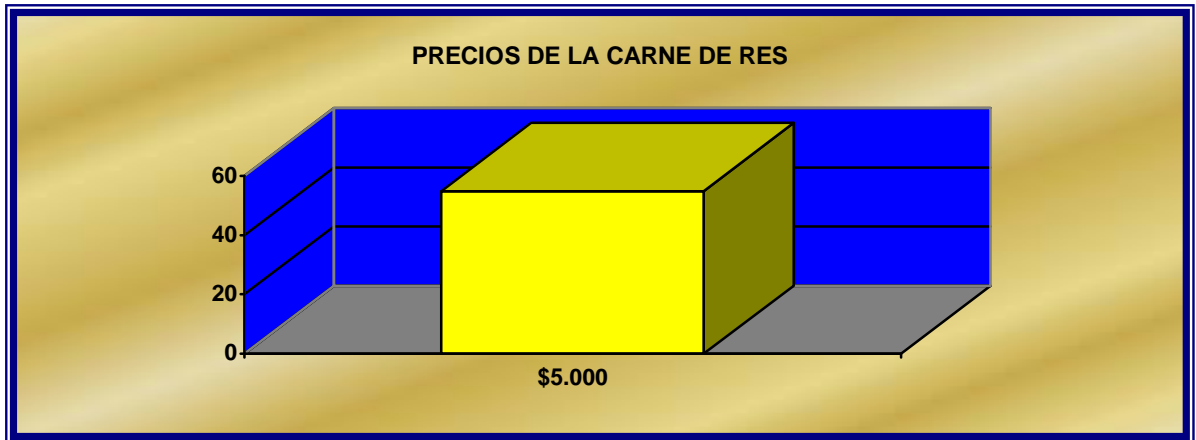


Figura 24. Precios de la carne de cerdo.

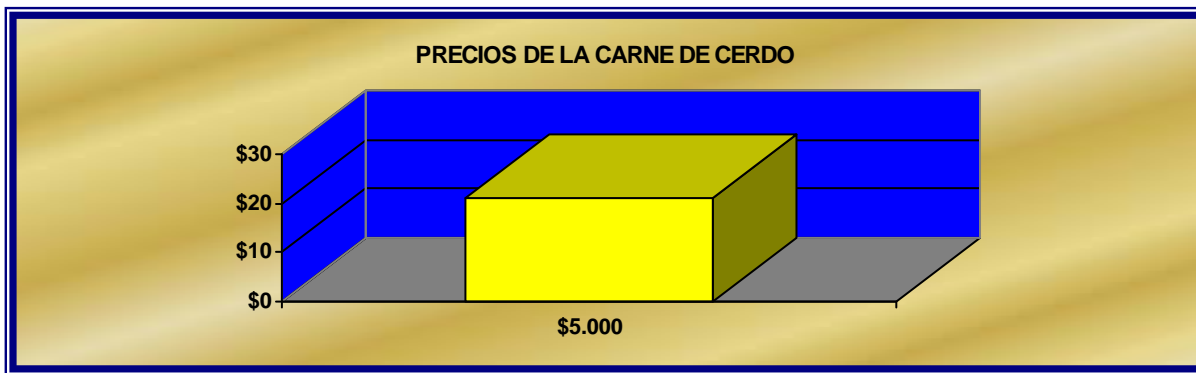


Figura 25. Precios de la carne de pollo.

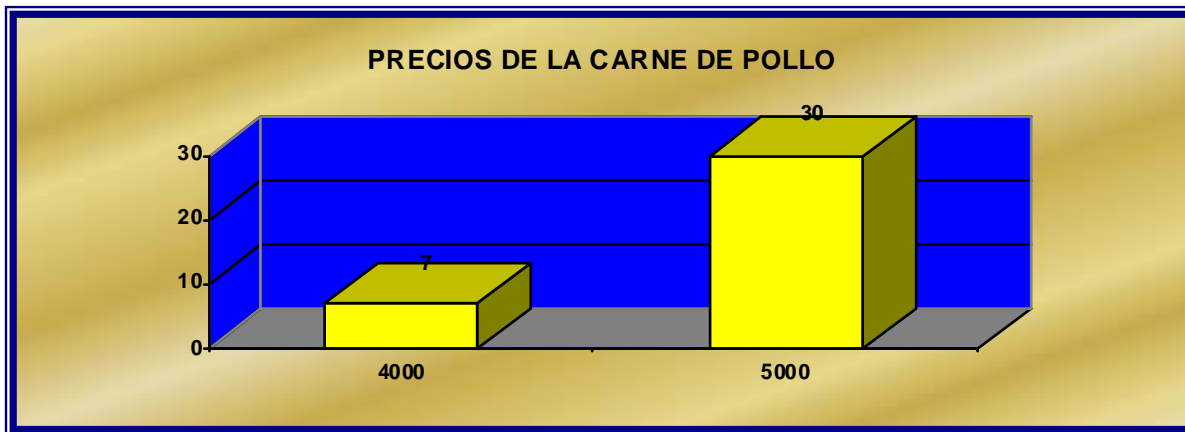


Figura 26. Precios de la carne en enlatados.

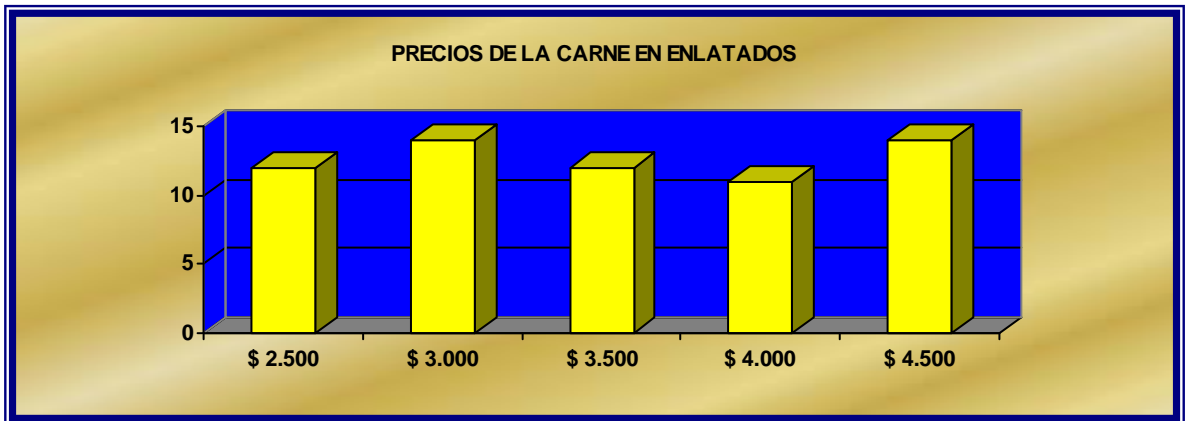


Figura 27. Precios de las carnes frías.

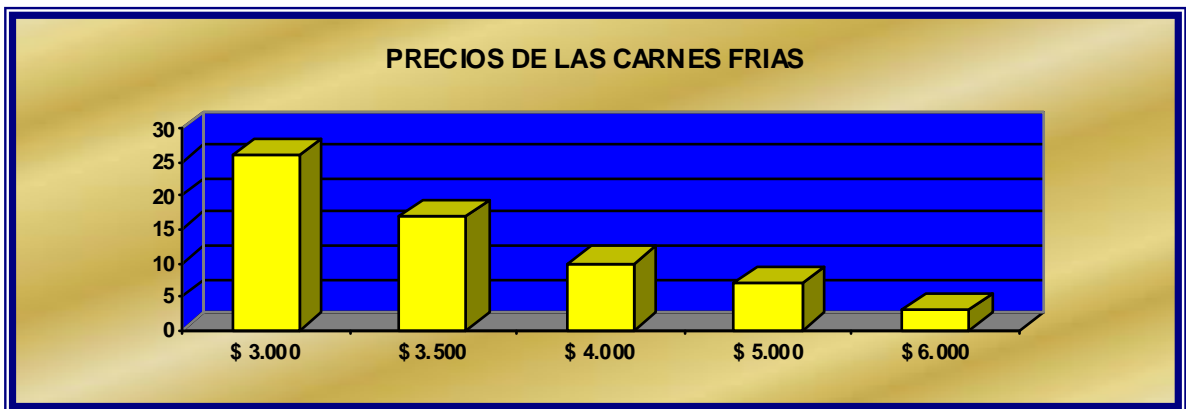
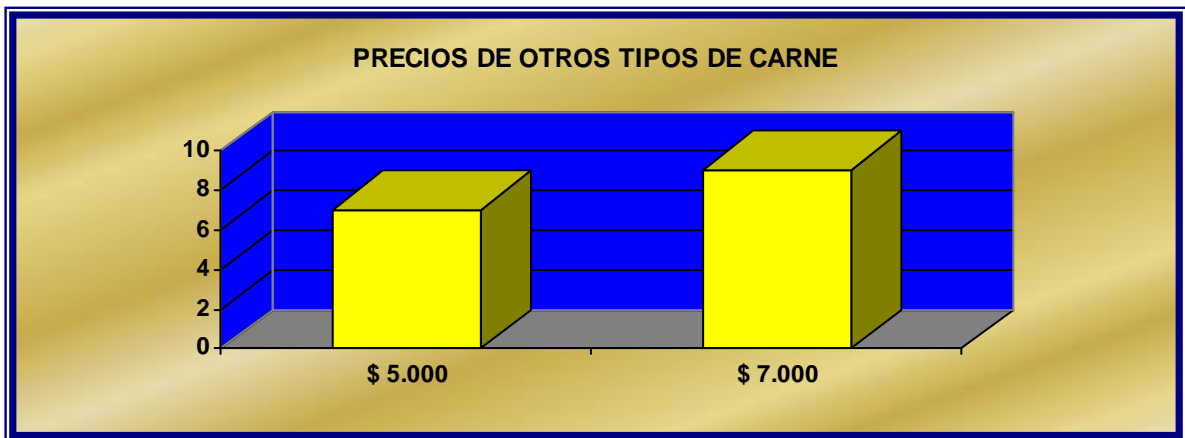


Figura 28. Precios de otros tipos de carne.



De acuerdo con lo observado en el cuadro 22 y las figuras 23 a la 28, los precios de las carnes de acuerdo a su tipología varían considerablemente para la venta, sin embargo sus precios son asequibles al mercado.

En la figura 23 se observa que en el Municipio de San Gil el precio de la carne tradicional y corriente para el consumo es superior al precio de Mogotes, es decir la libra se vende a \$5000 en cualquier parte (cualquier supermercado), precio diferente a la pesa de la casa de mercado principal que tiene un precio de \$4900 esta alza en los precios se debe a que la actividad de la ciudad de San Gil no es ganadera y este producto no se produce en alta proporción de acuerdo al número de la población existente.

En la figura 24 se observa que el precio de la carne de cerdo posee un valor unificado de \$5000 la libra, la cual tiene un pedido o aceptación del 33% de la población.

En la figura 25 se puede identificar la variedad de precios que se presenta en la comercialización de la carne de pollo debido al tipo de carne que se comercialice, sin embargo el precio fluctúa entre \$4000 y \$5000 la libra de pollo tipo uno, lo demás se considera desecho equivalente a menudencias, mollejas, picados y recortes, los cuales se venden en promociones a precios más bajos que oscilan entre los \$2.000 y los \$3.000 de acuerdo al volumen.

En la figura 26. Se observa la variable de precios de la carne de enlatados, va desde los \$2.500 a los \$4.500 con mayor frecuencia, esto se debe al tamaño de la lata seleccionada, carnes enlatadas preferidas por los sangileños se pueden considerar las sardinas, el atún, las salchichas, la carne de diablo y el paté como las comunes y que son comercializadas allí. Absolutamente en todos los supermercados se vende por lo menos uno de estos productos.

En la figura 27 se determina el precio cobrado por los supermercados del municipio de San Gil por las carnes frías que venden en sus establecimientos, se observa que a menor precio y menor cantidad, mayor cantidad de establecimientos que la venden, es decir, las carnes fría no se venden por cantidades grandes debido a su alto precio, se comercializan con mayor facilidad en presentaciones pequeñas.

En la figura 28 se observa el comportamiento de los precios de los pescados los cuales son comercializados únicamente por los supermercados más grandes del municipio de San Gil, dado que se deben tener congeladores especiales para mantenerlos en perfecto estado de conservación. El precio de este tipo de pescados oscila entre \$5000 y \$7000 debido a que se trata de pescados finos y de mar. Los pescados frescos y corrientes de agua dulce se encuentran en los expendios de pescado de la plaza de mercado donde se encuentra el bocachico, el incurro, la mojarra y la cachama como los más vendidos, en estos sitios el precio del pescado oscila entre \$3500 y \$5000 la libra.

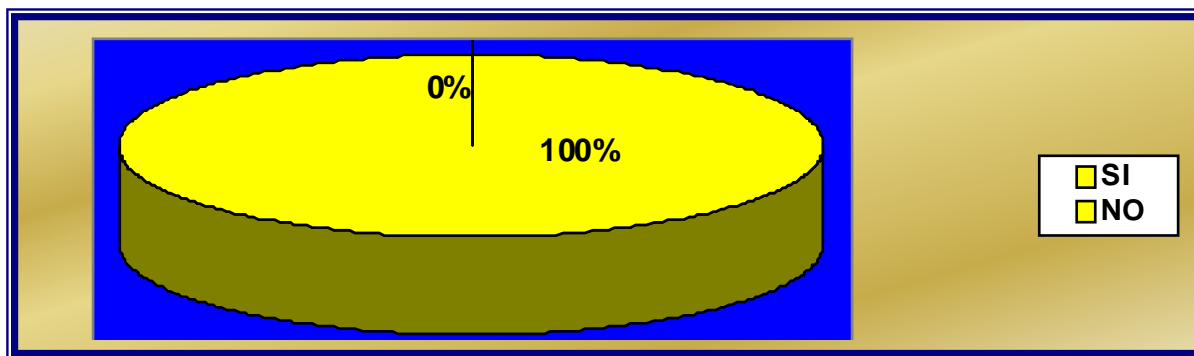
De acuerdo con lo anterior se puede concluir que los precios de las carnes que se consumen en el municipio de San Gil oscilan su precio entre \$3500 y \$7000, siendo la más económica la carne de res, la de cerdo y el pescado corriente.

Pregunta 4. Indicativo de aceptación de la carne en presentación hamburguesa.

Cuadro 23. Indicativo de aceptación de la carne en presentación hamburguesa.

Respuesta	Frecuencia	Participación
Si	63	100%
No	0	0%
Total	63	100%

Figura 29. Indicativo de aceptación de la carne en presentación hamburguesa.



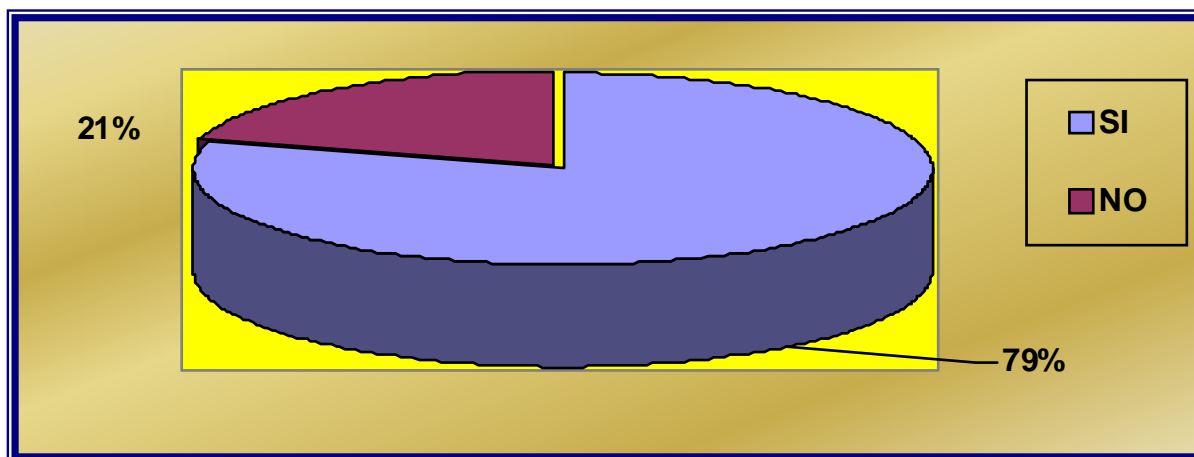
El 100% de la población muestra intención de compra para el nuevo producto, carne para hamburguesa, como alternativa nutritiva diferente en los productos que venden, toda vez que es solicitado por el mercado. De acuerdo con esto, se considera como punto fuerte este tipo de negocios para la comercialización del nuevo producto.

Pregunta 5. Dato histórico de venta de carne de res, de cerdo o de pollo en carne para hamburguesa

Cuadro 24. Dato histórico de venta de carne de res, de cerdo o de pollo en carne para hamburguesa

Respuesta	Frecuencia	Participación
Si	50	80%
No	13	20%
Total	63	100%

Figura 30. ¿Ha consumido carne de res, de cerdo o de pollo en este estilo?



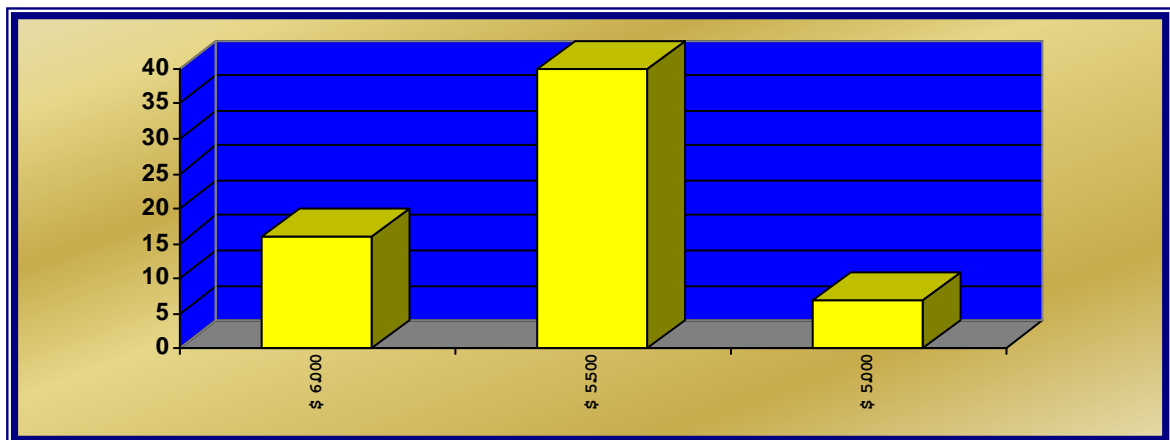
El 80% de los supermercados grandes han vendido este producto, por cuanto han tenido la oportunidad de adquirirlo para este fin, el 20% correspondiente a los supermercados del municipio que no han vendido y consideran que es un buen producto para la venta, dado que la comunidad sangileña está muy familiarizada con este producto. Es decir, pese a no haberla vendido están en la disposición de vender el producto.

Pregunta 6. Capacidad de pago de los consumidores sugerida por los supermercados.

Cuadro 25. Capacidad de pago de los consumidores sugerida por los supermercados

Precio	Por libra	Participación
\$6000	16	26%
\$5500	40	63%
\$5000	7	11%
Total	63	100%

Figura 31. Capacidad de pago de los consumidores sugerida por los supermercados



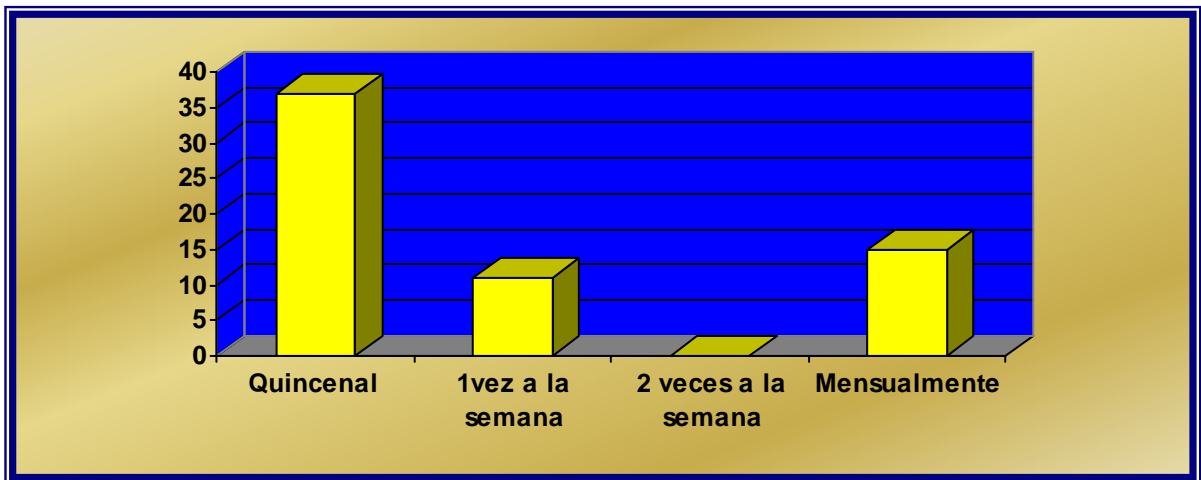
Según los datos registrados en la figura 31 los precios por libra de carne de esta variedad sugeridos por los administradores de los supermercados de San Gil oscilan entre \$5.000 y \$6.000 que sería el precio que estarían dispuestos a pagar. Este dato se tomará más adelante como punto de referencia para la fijación final del precio del producto.

Pregunta 7. Periodicidad y cantidad de pedidos

Cuadro 26. Periodicidad de pedidos

Respuesta	Frecuencia	Participación
Quincenal	37	58%
1 vez a la semana	11	17%
2 veces a la semana	0	0%
Mensualmente	15	25%
Total	63	100%

Figura 32. Periodicidad de compra



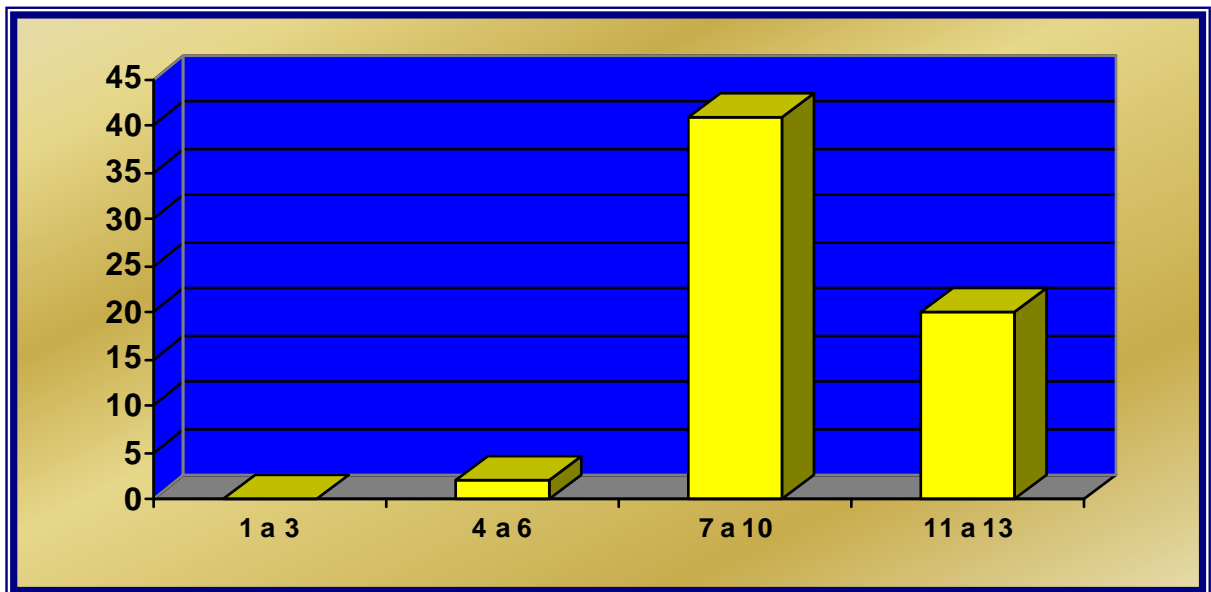
El 58% de los administradores de los supermercados considera que hará sus pedidos en forma quincenal para que el producto que vendan sea más fresco, el 25% prefiere los pedidos mensuales, tan solo el 17% opina que hará pedidos semanales un vez por semana.

De acuerdo con lo anterior, se concluye que los pedidos en la ciudad de San Gil, serán atendidos con mayor frecuencia en forma quincenal.

Cuadro 27. Cantidad, unidades de compra, libras

Respuesta	Frecuencia	Participación
1 - 3	0	0%
4 - 6	2	3%
7 - 10	41	65%
11 - 13	20	32%
	63	100%

Figura 33. Cantidad, unidades de compra en libras



El 65% de los administradores de los supermercados grandes del municipio de San Gil solicitarán por pedido la cantidad correspondiente entre 7 y 10 libras, otra cifra representativa es el 32% de este mercado hará pedidos entre 11y 13 libras.

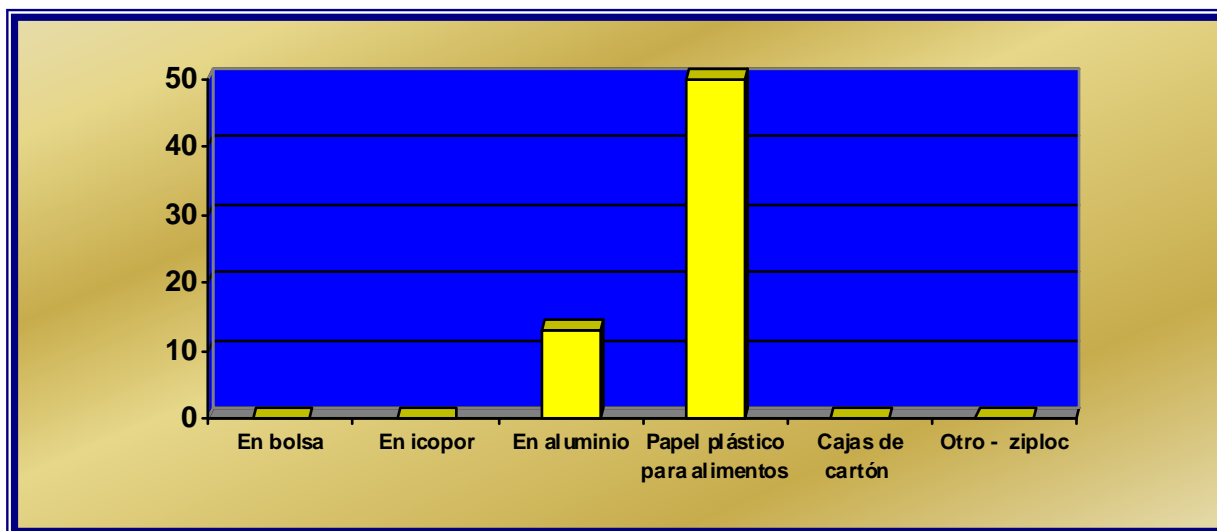
Este dato es de suma importancia para medir la capacidad que debe ser diseñada en la empresa objeto de estudio para cumplir cabalmente con los pedidos potenciales.

Pregunta 8. Tipo de presentación preferida

Cuadro 28. Tipo de presentación preferida

Respuesta	Frecuencia	Participación
En bolsa	0	0%
En icopor	0	0%
En aluminio	13	20%
Papel plástico para alimentos	50	80%
Cajas de cartón	0	0%
Otro - ziploc	0	0%
Total	63	100%

Figura 34. Tipo de presentación preferida



El 20% de la población prefiere el empaque en papel de aluminio y el 80% prefiere como empaque el papel plástico para alimentos. Estos son los dos tipos de empaques con mayor preferencia por parte de la población que se considera cliente potencial del producto. El empaque más preferido es el plástico para alimentos por cuanto se puede ver el tipo de alimento que hay en su interior y se conserva mejor el mismo.

Conclusión General

De los datos anteriores se pudieron extraer las siguientes conclusiones:

- En todos los hogares de mogotes del sector urbano se consume algún tipo de carne
- La carne más consumida es la carne de res, por su precio, sabor y tradición
- Los precios de las carnes están entre los \$5000 y los \$7000 siendo la más económica la de res y la más costosa el pescado
- El 92% de la población está dispuesta a adquirir el nuevo producto, carne para hamburguesa
- Su frecuencia de compra será para el 83.46% entre 1 y 2 veces por semana, la cantidad de compra será entre 1 y 3 libras
- El tipo de empaque preferido es el aluminio y el plástico para alimentos.
- El precio que estarían dispuestos a pagar por libra oscila entre \$4500 y \$5500 como los más frecuentes.

Para el caso de los supermercados del municipio de San Gil, se sacaron las siguientes conclusiones.

- El 100% de los supermercados venden algún tipo de producto cárnico
- La carne más vendida es la de res
- Los precios de la carne oscilan entre \$5000 y \$7000, siendo la carne de res, la de cerdo y el pescado corriente las más baratas, y el pescado fino y de más como la carne más costosa
- Todos los supermercados están dispuestos a adquirir el nuevo producto para la venta
- Su frecuencia de compra será con mayor frecuencia quincenal y mensualmente
- Su cantidad de pedido oscilará con mayor frecuencia entre 5 y 10 libras.
- El tipo de empaque preferido es el plástico para alimentos
- El precio sugerido para la venta es de \$5000 a \$6000.

2.4.2 Evolución histórica de la demanda del producto. Teniendo en cuenta que uno de los objetivos de la nueva empresa productora de carne para hamburguesa es la comercialización de su producto de alta calidad; es importante estimar las ventas que se obtendrán y proyectarlas.

Se investigó en la página virtual del DANE el crecimiento anual durante los últimos 5 periodos el crecimiento de la población en el municipio de Mogotes. Se obtuvo el siguiente cuadro compilatorio:

Cuadro 29. Evolución histórica de la población por familias del Municipio de Mogotes.

Año	Total de habitantes	Habitantes del casco urbano	# familias casco urbano
2005	10.952	3551	888
2006	10.958	3610	903
2007	10.937	3657	914
2008	10.923	3701	925
2009	10.921	3744	936

Fuente. www.dane.gov.co. 2009.

Se tuvo también en cuenta la respuesta dada por el 92% de la población que está dispuesta a adquirir el nuevo producto, para conocer la demanda histórica del mismo. Véase cuadro 28

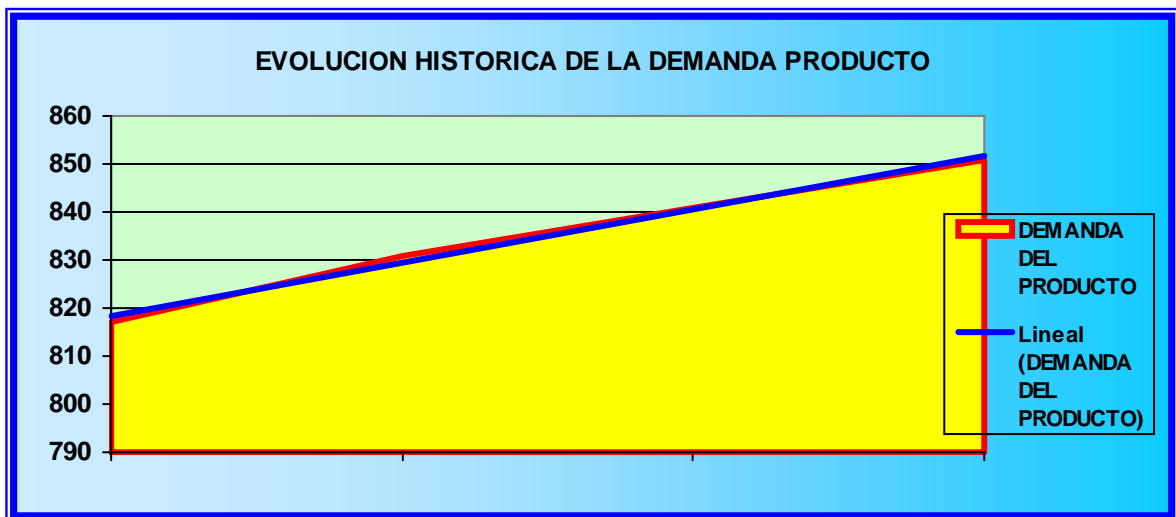
Cuadro 30. Demanda histórica

Año	# familias casco urbano	Participación demanda (%)	Participación demanda absoluta
2005	888	92%	817
2006	903	92%	831
2007	914	92%	841
2008	925	92%	851

Fuente. Los investigadores.

El porcentaje 87% es aplicado a todos los años históricos, dado que la situación del país en los últimos 4 años ha sido similar en materia de economía, debido a la recesión, a las tasas de interés y a la iliquidez en el mercado, por lo tanto no se han presentando cambios drásticos en la economía de un año a otro que afecte la capacidad de la gente de manera relevante; es decir el comportamiento ha obedecido a un patrón constante durante estos últimos años, por lo tanto se toma el porcentaje de participación actual y se aplica a los datos históricos. Además no se cuenta con datos estadísticos diferentes que permitan medir de otra manera esta variable. Al ser aplicados a un plano cartesiano los datos de la demanda histórica, se observa que los datos presentan una suave tendencia ascendente.

Figura 35. Evolución histórica de la demanda del Producto carne de hamburguesa



Con respecto a los supermercados grandes de San Gil, el 100% de estos tiene intención de compra para el nuevo producto, por lo tanto se toma el total de la población existente cuatro años atrás, según datos de la Cámara de Comercio de Bucaramanga seccional San Gil, así:

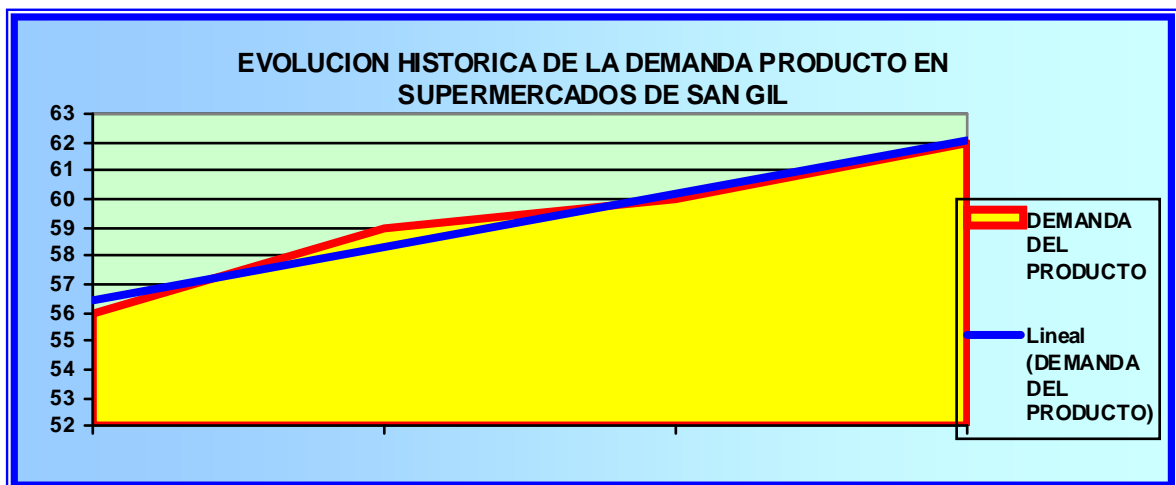
Cuadro 31. Evolución histórica de la población por supermercados grandes en San Gil

Año	# supermercados grandes	Participación de la demanda
2005	56	100%
2006	59	100%
2007	60	100%
2008	62	100%

Fuente. Cámara de Comercio de Bucaramanga, Seccional San Gil. 2009.

Al ser aplicados los datos anteriores a un plano cartesiano los datos de la demanda histórica, se observa que los datos presentan una suave tendencia ascendente.

Figura 36. Evolución histórica de la demanda del Producto carne de hamburguesa en los supermercados de San Gil.



2.4.3 Demanda actual. En la determinación de la demanda actual se han tenido en cuenta los datos de las encuestas aplicadas. Según la encuesta El 92% de la población del casco urbano de Mogotes, representada por las amas de casa de cada familia tienen intención de compra para el nuevo producto. Así mismo el 100% de los supermercados grandes del municipio de San Gil tienen determinado comprar el producto que ofrecerá la nueva empresa.

De lo anterior se calcula lo siguiente:

936 hogares actuales en el casco urbano de Mogotes = 936 amas de casa con decisión de compra.

Población con intención de compra = 92%

Demanda actual del producto = 861 hogares

63 supermercados grandes en San Gil

Población con intención de compra = 100%

Demanda actual del producto = 63 supermercados grandes de San Gil

Una vez determinada la población total demandante es necesario conocer la demanda real tanto de los hogares mogotanos como de los supermercados sangileños en libras de carne para hamburguesa. El siguiente cálculo permite conocer estos datos:

Cuadro 32. Participación de las familias de Mogotes por periodicidad de compra y cantidad en libras

Veces	Part. Flias	Libras					
		1	2	3	4	5	Más de 5
1 vez a la semana	63%	31%	20%	8%	4%	0%	0%
2 veces a la semana	24%	12%	8%	3%	2%	0%	0%
3 veces a la semana	10%	5%	3%	1%	1%	0%	0%
Todos los días	3%	1%	1%	0%	0%	0%	0%
Total	100%	49%	32%	12%	7%	0%	0%

Cuadro 33. Determinación de demanda de las familias de Mogotes por periodicidad de compra y cantidad en libras

Familias	861	Libras							
Veces	Flias								
		1	2	3	4	5	Mas de 5	Total semana	Total mes
1 vez a la semana	542	266	347	195	152	0	0	960	3.840
2 veces a la semana	207	101	132	74	58	0	0	366	1.463
3 veces a la semana	86	42	55	31	24	0	0	152	610
Todos los días	26	13	17	9	7	0	0	46	183
Total	861	422	551	310	241	-	-	1.524	6.096

Cuadro 34. Participación de los supermercados de San Gil por periodicidad de compra y cantidad en libras.

Veces	Part. Superm	Libras			
		3	6	10	13
1 vez a la semana	58%	0%	2%	38%	19%
2 veces a la semana	17%	0%	1%	11%	5%
Quincenalmente	0%	0%	0%	0%	0%
Mensualmente	25%	0%	1%	16%	8%
Total	100%	0%	3%	65%	32%

Cuadro 35. Determinación de demanda de los supermercados de San Gil por periodicidad de compra y cantidad en libras.

Supermercados	63	Libras					
Veces	Supermercados						
		3	6	10	13	Total semana	Total mes
1 vez a la semana	37	-	7	238	152	396	1.584
2 veces a la semana	11	-	2	70	45	116	464
Quincenalmente	-	-	-	-	-	-	-
Mensualmente	16	-	3	102	66	43	171
Total	63	-	11	410	262	683	2.219

Cuadro 36. Determinación de demanda total de la carne para hamburguesas en libras.

Demanda total	Semanal (libras)	Mensual (libras)
Familias	1.524	6.096
Supermercados	683	2.219
Total	2.207	8.315

2.4.4 Proyección de la demanda. Para hallar la proyección de la demanda se debe tener en cuenta el incremento proyectado de la demanda, para lo cual se hace necesario aplicar la fórmula de la proyección utilizando el método de los mínimos cuadrados así, tomando como base los datos del cuadro número 36.

Ecuación de la recta:

$$Y = a + bX$$

Y = número de demanda histórica mensual

X = Períodos

A,B = Coeficientes de regresión

Ecuaciones normales:

$$\Sigma Y = N * A + B \Sigma X \quad (1)$$

$$\Sigma XY = A \Sigma Y + B \Sigma X^2 \quad (2)$$

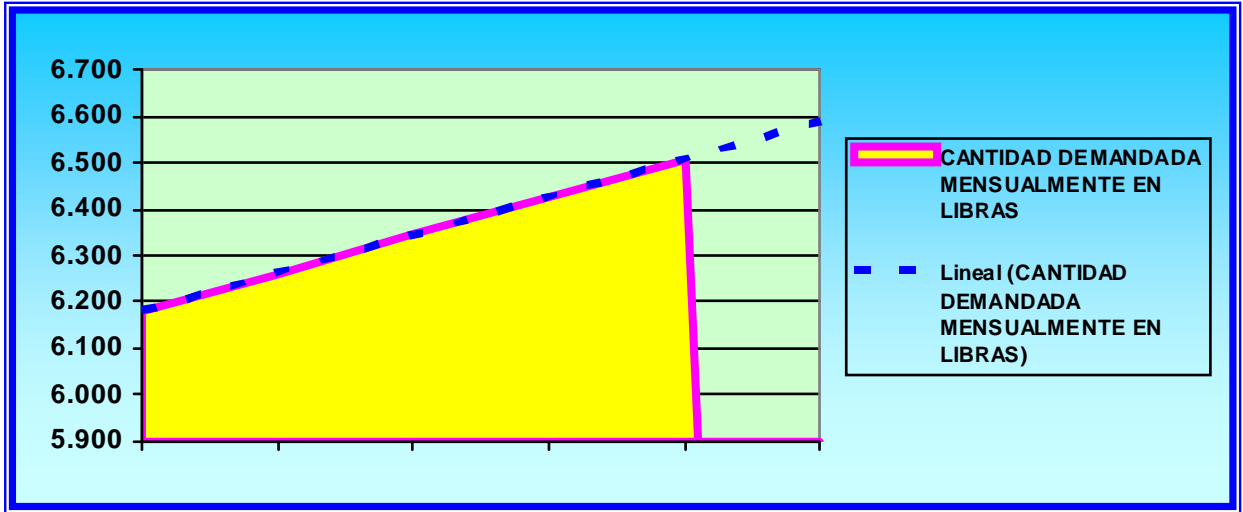
Una vez efectuados los cálculos matemáticos necesarios para resolver el sistema de ecuaciones 1 y 2, aplicados a una hoja de cálculo en Excel, los valores resultantes para las proyecciones se muestran en el cuadro 37. La recta ajustada puede observarse en la figura 37.

Cuadro 37. Demanda proyectada en el municipio de Mogotes

Año	Periodo	N° de familias totales en el casco urbano	N° de familias demandantes del producto	Cantidad demandada semanalmente en libras	Cantidad demandada mensualmente en libras
2010	5	949	873	1545	6.182
2011	6	962	885	1566	6.262
2012	7	974	896	1586	6.344
2013	8	987	908	1607	6.426
2014	9	1000	920	1627	6.510

Fuente. Los investigadores

Figura 37. Demanda proyectada del producto en libras para las familias

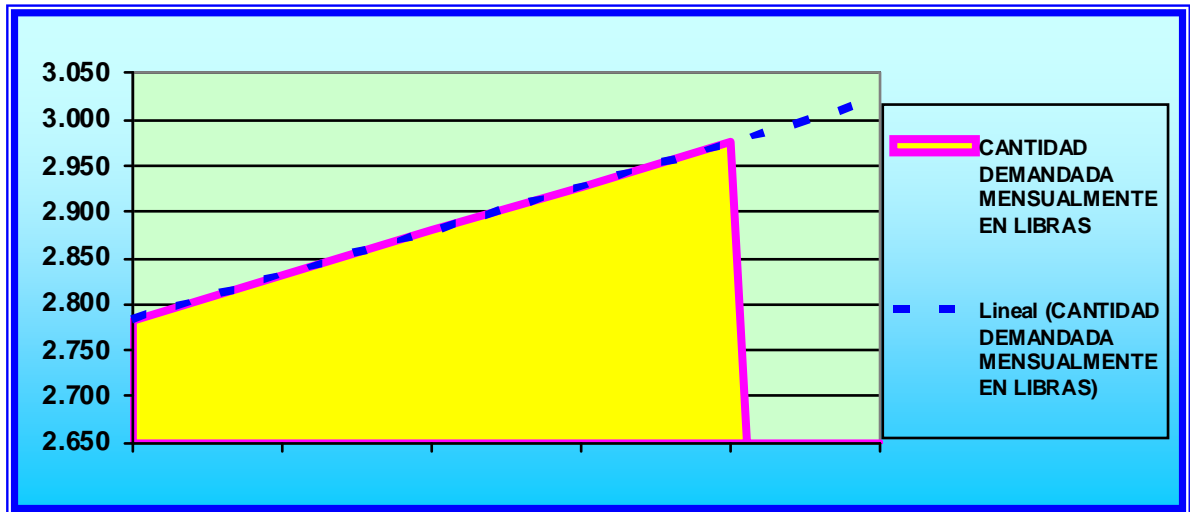


Este pronóstico ayuda a determinar la demanda potencial. Es importante agregar que el cuadro 38 fue proyectado por el método de los mínimos cuadrados para lograr una línea de tendencia recta.

Cuadro 38. Demanda proyectada en el municipio de San Gil a través de los supermercados

Año	Periodo	N° de supermercados demandantes en san gil	Cantidad demandada semanalmente en libras	Cantidad demandada mensualmente en libras
2010	5	64	696	2.783
2011	6	65	708	2.832
2012	7	66	720	2.880
2013	8	68	732	2.927
2014	9	69	744	2.975

Figura 38. Demanda proyectada del producto por supermercados grandes en San Gil.



2.5. LA OFERTA

2.5.1 Objetivo general de la oferta o competencia. Determinar las características de la competencia respecto al producto – carne para hamburguesas en el Municipio de San Gil, en el departamento de Santander.

2.5.2 Objetivos Específicos de la Competencia.

- Determinar quiénes son y donde están ubicadas la competencia para el nuevo producto en el Municipio de Mogotes.
- Conocer el volumen de producto ofrecido por la competencia
- Conocer que servicios adicionales al producto principal ofrece la competencia
- Conocer la forma de comercialización empleada por la competencia para vender su producto.
- Definir las estrategias de mercadeo utilizadas por la competencia para promocionar su producto.
- Determinar los precios del producto en la competencia.

2.5.3 Necesidades de información para la oferta o competencia.

- Quienes son y donde está ubicada la competencia para el nuevo producto – carne para hamburguesa.
- Volumen de producto producido por la competencia
- Servicios adicionales que ofrece la competencia
- Forma de comercialización empleada por la competencia para vender
- Estrategias de mercadeo utilizadas por la competencia para promocionar su producto.
- Precios utilizados por la competencia para vender su producto.

2.5.4.2 Ficha técnica

Cuadro 39. Ficha técnica oferta

Tipo de investigación	El tipo de investigación a utilizar en el presente estudio se denomina Investigación Concluyente – Descriptiva.
Método de investigación	<p>* Análisis. El estudio de mercado se realizará dividiendo el análisis de la oferta y el análisis de la demanda, buscando con ello obtener unos resultados base de cada factor para luego examinar las relaciones existentes entre ellos. Cada estudio cuenta con una serie de instrumentos que facilitarán la adquisición de información y el posterior análisis de cada uno, para luego establecer una correlación entre la oferta y la demanda.</p> <p>* Deductivo. A través de la implementación de encuestas y entrevistas se obtendrán resultados que permitirán establecer las</p>

		características generales del sector analizado, lo cual facilitará la toma de decisiones a nivel particular para la puesta en marcha de la empresa productora y comercializadora de carne para hamburguesa.
Fuentes de información	de	<p>Fuentes primarias. Información tomada a través de un cuestionario estructurado aplicado a la población objeto de estudio.</p> <p>Fuentes secundarias. Para llevar a cabo esta investigación se requiere conocer el mercado no solo en su parte de ofrecimiento de productos cárnicos sino la definición de características fundamentales tales como tamaño, tendencias del tamaño y análisis de la competencia; este tipo de investigación requiere del uso de fuentes de datos publicados tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informes • Revistas • Boletines informativos • Periódicos
Técnicas de recolección de información	de	Entrevista
Instrumento		Entrevistas.
Modo de aplicación	de	Directa
Definición de población (elemento, unidad de muestreo)	de	<p>Elemento muestral: Las empresas que son competencia para el producto en Mogotes y San Gil (distribuidora de Zenú y de ranchera).</p> <p>Unidad muestral: Cada distribuidor de productos Zenú y productos Ranchera.</p>

Proceso de muestreo o Censo.	Será Censo.
Marco Censal	La población la componen las empresas distribuidoras de carne para hamburguesas en el mercado objetivo (Zenú y ranchera).
Alcance	El alcance será el Municipio de San Gil.
Tiempo de aplicación	El tiempo real en el cual se pretende realizar el censo será del 1 al 6 de mayo del 2009, dado que el tiempo para la realización del presente estudio está limitado

2.5.5. Tabulación, presentación y análisis de resultados de la oferta. Al ser aplicadas las entrevistas a los distribuidores de productos Zenú y Ranchera en el Municipio de San Gil, se tienen los siguientes resultados:

Pregunta 1. Grado de éxito en la comercialización del producto

Respuesta:

Distribuidor Zenú: Si, con gran éxito en el mercado.

Distribuidor Ranchera: Si, es un producto joven en el mercado

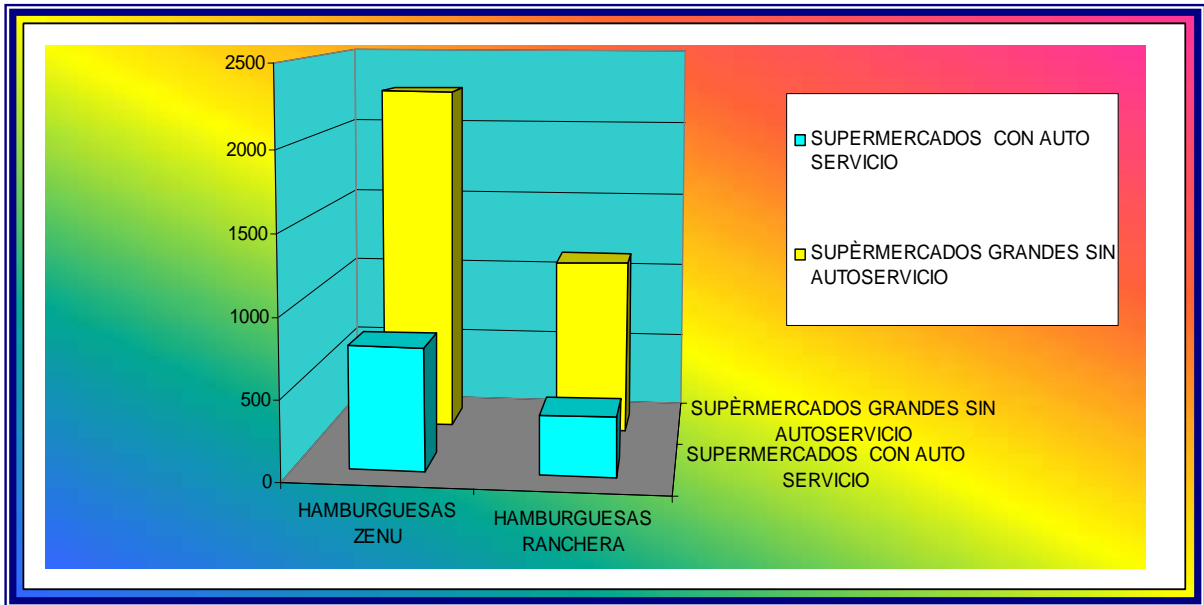
Pregunta 2. Cantidad de producto que venden mensualmente en libras

Respuesta:

Cuadro 40. Cantidad de producto vendida mensualmente en libras.

Municipio de san gil	No. De supermercados grandes	Hamburguesas Zenú	Hamburguesas ranchera	Total
Supermercados con auto servicio	14	210	140	350
Supermercados grandes sin autoservicio	49	735	245	980
Total	63	945	385	1330

Figura 39. Cantidad de producto vendida mensualmente en libras.



El producto (carne para hamburguesas) es aceptado en todos los supermercados tanto grandes con autoservicio como grandes sin autoservicio. La diferencia radica en el precio y el tamaño de las porciones de cada marca. Zenú es una marca más popular y más económica y muy deliciosa, -Ranchera es menos popular, más costosa e igualmente deliciosa.

Pregunta 3. Número de clientes tienen en San Gil aproximadamente

Respuesta:

Distribuidor Zenú: El producto es plenamente aceptado en los 63 supermercados de San Gil.

Distribuidor Ranchera: el producto es plenamente aceptado en 45 supermercados de San Gil.

Pregunta 4. Nivel de crecimiento anual en ventas

Respuesta:

Distribuidor Zenú: En San Gil hemos crecido de manera moderada en los últimos tres años, dado que con la competencia de hamburguesas Ranchera no se ha crecido en la misma proporción de mercado que años anteriores. Sin embargo la respuesta de la gente ha sido positiva y en promedio el crecimiento ha sido del 5% anual con respecto al año inmediatamente anterior.

Distribuidor Ranchera: Nosotros somos un producto nuevo en el mercado, llevamos poco tiempo y hemos tenido muy buena aceptación en el público, nuestra presentación es más grande, con sabor más tipo campo y el precio moderadamente por encima de la competencia, somos conscientes que hemos ganado terreno en el mercado y nuestro crecimiento ha sido en promedio del 7% anual.

Pregunta 5. Concepto sobre posicionamiento en el mercado local

Respuesta:

Distribuidor Zenú: Si, dado que San Gil es epicentro turístico, cultural y capital de provincia, el consumo de nuestro producto es importante, así como su aceptación por la marca Zenú, nuestro segmento está dado a personas estratos 2 hacia arriba y los precios son asequibles para todos.

Distribuidor Ranchera: San Gil, ha sido una buena plaza para el producto, ha tenido mucha aceptación en los supermercados más grandes del municipio. Nuestro segmento está dado en los estratos del 3 hacia arriba y los precios son asequibles para todos.

Pregunta 6. Grado de percepción del apareamiento de otra marca en el mercado, como competencia para estas empresas.

Respuesta:

Distribuidor Zenú: evidentemente si, para la empresa Zenú será una competencia constituida y obviamente una gran preocupación de mercado.

Distribuidor Ranchera: Si, se percibe como competencia, pero en un municipio con tantos habitantes considero que hay mercado suficiente para las tres empresas.

2.5.6 Situación actual de la competencia. Con respecto a las empresas que hacen presencia en los supermercados de San Gil, se identificaron a hamburguesas Zenú y Hamburguesas Ranchera. Se pueden determinar las siguientes debilidades y fortalezas en la competencia. (Véase cuadro 41).

Cuadro 41. Análisis de la competencia

Debilidades	Fortalezas
<ul style="list-style-type: none"> • El precio • Los condimentos y químicos con que tratan el producto • No se conoce la fecha real de elaboración de los productos ni los animales de los cuales se toma la materia prima. 	<ul style="list-style-type: none"> • La estrategia publicitaria • El presupuesto de publicidad • La infraestructura logística de distribución • La marca

Fuente. Autores del proyecto

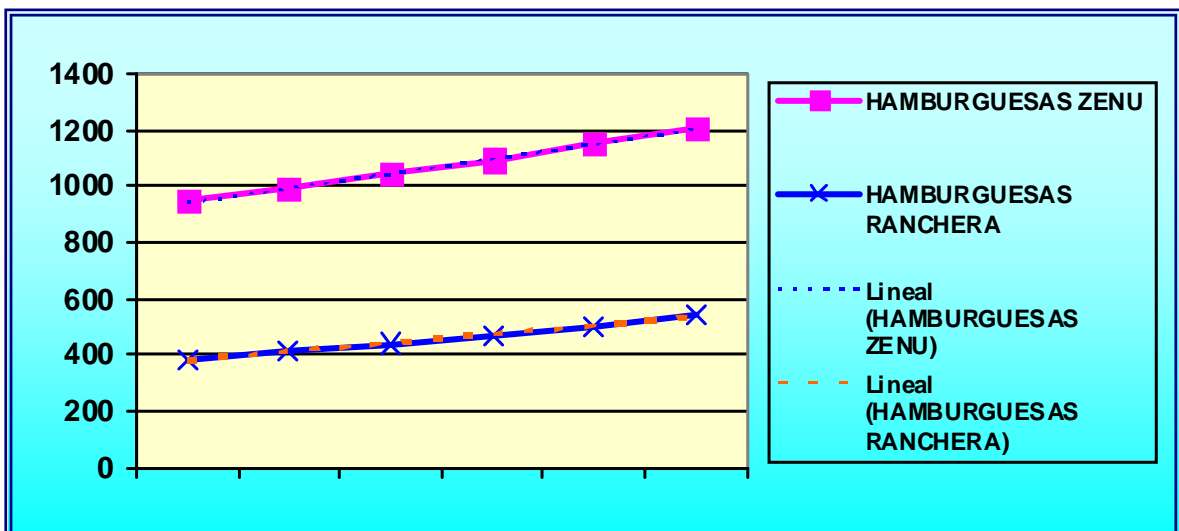
Estas empresas venden mensualmente 4525 libras de carne. Zenú es plenamente aceptado en los 63 supermercados de San Gil y Ranchera es plenamente aceptado en 45 supermercados de San Gil. Zenú ha crecido anualmente en posicionamiento de mercado en promedio el 5% con respecto al año anterior, y Ranchera el 7% anual.

2.5.7. Proyección de la oferta (competencia). Es preciso conocer la oferta de carne de hamburguesa en San Gil: Entre Hamburguesas Zenú y Ranchera venden en promedio mensualmente 4525 libras de carne y su crecimiento promedio anual es: Zenú del 5% y Ranchera del 7% anual.

Cuadro 42. Oferta proyectada de carnes de hamburguesa en San Gil

Año	Hamburguesas zenu	Hamburguesas ranchera	Oferta total
2009 (actual)	945	385	1.330
2010	992	412	1.404
2011	1042	441	1.483
2012	1094	472	1.566
2013	1149	505	1.653
2014	1206	540	1.746

Figura 40. Oferta proyectada de carnes de hamburguesa en San Gil



En San Gil si se denota competencia real del producto con respecto a las marcas existentes y posicionadas en el mercado.

2.6. RELACIÓN ENTRE DEMANDA Y OFERTA

De acuerdo con lo analizado en los numerales anteriores con respecto a las marcas que hacen presencia en el Municipio de San Gil, se configura una real competencia con la nueva empresa productora de carne para hamburguesa.

Para calcular la demanda insatisfecha se da aplicación a la siguiente fórmula:

$$D \text{ insatisfecha} = D \text{ proyectada} - O \text{ proyectada.}$$

En conclusión la demanda insatisfecha sería:

Cuadro 43. Demanda insatisfecha en el municipio de San Gil

Año	Libras					
	Demanda semanal	Demanda mensual	Oferta semanal	Oferta mensual	D i semanal	Di mensual
2010	696	2783	333	1.330	363	1.453
2011	708	2832	351	1.404	357	1.427
2012	720	2880	371	1.483	349	1.397
2013	732	2927	391	1.566	340	1.362
2014	744	2975	413	1.653	330	1.321

Fuente. Los investigadores

En el municipio de Mogotes no existe ninguna empresa creada que le haga competencia real a la nueva empresa productora de carne para hamburguesa, por lo tanto se considera que la demanda insatisfecha en el municipio de Mogotes hace referencia a todo el mercado potencial (toda la demanda), por lo tanto en este caso no se podría representar la diferencia entre demanda y oferta. En conclusión la demanda insatisfecha sería:

Cuadro 44. Demanda insatisfecha en el municipio de Mogotes

Año	Demanda insatisfecha en familias Mogotanas		
	Demanda insatisfecha	Cantidad demandada semanalmente	Cantidad demandada mensualmente en
	# familias	Libras	libras
2010	873	1545	6182
2011	885	1566	6262
2012	896	1586	6344
2013	908	1607	6426
2014	920	1627	6510

Fuente. Los investigadores

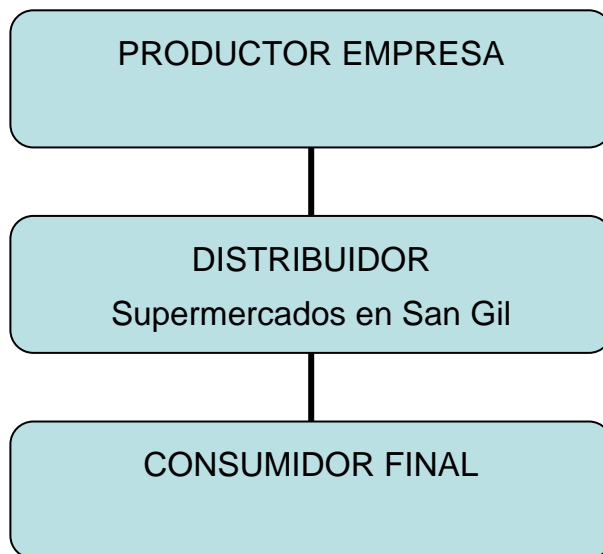
Cuadro 45. Demanda total insatisfecha

AÑO	Demanda insatisfecha en familias Mogotanas			Demanda insatisfecha en supermercados de San Gil			D I TOTAL	
	FAMILIAS	DI SEMANAL	DI MENSUAL	SUPER MERCADOS	DI SEMANAL	DI MENSUAL	semanal	mensual
2010	873	1545	6182	64	363	1.453	1.909	7.634
2011	885	1566	6262	65	357	1.427	1.922	7.690
2012	896	1586	6344	66	349	1.397	1.935	7.741
2013	908	1607	6426	68	340	1.362	1.947	7.788
2014	920	1627	6510	69	330	1.321	1.958	7.831

2.7. CANALES DE COMERCIALIZACION

2.7.1. Estructura de los canales actuales. Actualmente los canales de comercialización de las empresas de Zenú y Ranchera son a saber:

Figura 41. Canal de comercialización actual



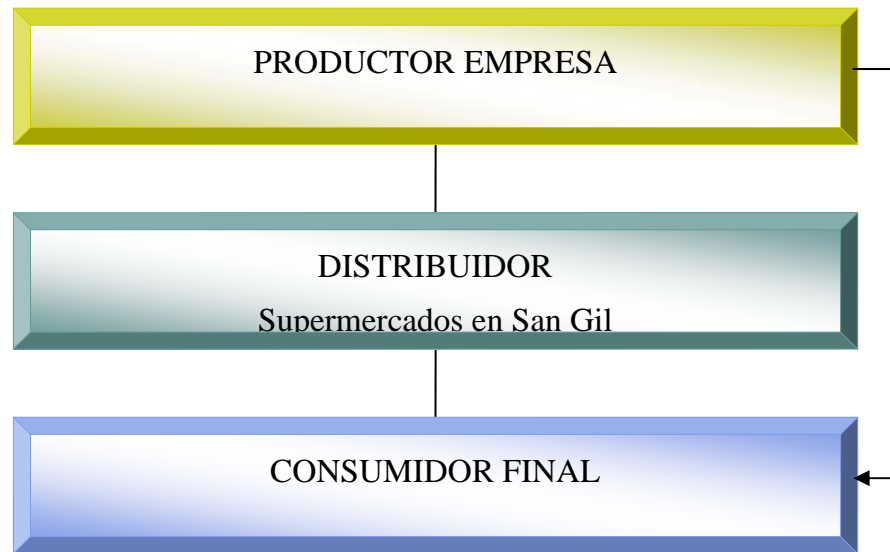
2.7.2. Ventajas y desventajas de los canales actuales. Los canales actuales de las empresas que generan algo de competencia al producto objeto del presente estudio, presentan las siguientes ventajas y desventajas:

Cuadro 46. Ventajas y desventajas de los canales actuales

Ventajas	Desventajas
El fabricante se esmera en vender al por mayor.	No se tiene contacto con el cliente consumidor
La publicidad se hace a gran escala	La publicidad resulta muy costosa
La ventas son en grandes volúmenes	Las ventas son a pocos distribuidores
Se tiene una gran infraestructura para la comercialización de sus productos.	El mantenimiento de la infraestructura para comercialización de los productos es altamente costoso.

2.7.3. Selección de los canales de comercialización. El canal de comercialización para el nuevo producto “carne para hamburguesa” será el siguiente:

Figura 42. Canal de comercialización propuesto



2.8 PUBLICIDAD Y PROMOCION

La publicidad es fundamental para el desarrollo de una empresa y obviamente de sus productos, es vital para llegar a sus clientes con un alto grado de efectividad, es importante no sólo dar a conocer el servicio sino para desarrollar un plan promocional por medio del cual el cliente adquiera no solamente una idea general del servicio sino que también le permita conocer sus ventajas competitivas.

2.8.1. Objetivo. Posicionar a la empresa productora y comercializadora de carne para hamburguesa AL CARBON, mediante los medios adecuados para promocionar sus servicios.

2.8.2 Nombre de la empresa. La empresa para sus fines publicitarios y de gestión legal se denominará Productora y Comercializada de Carne para hamburguesa HAMBURGUESAS AL CARBON.

La marca (branding):
AL CARBON

EL SIGNIFICADO: Al Carbón: Se pretende crear la sensación de sabor delicioso, desde el mismo nombre a la comida que se vende.

El mensaje transmite “Estas hamburguesas se cocinan al carbón”. En letras minúsculas para darle mayor movimiento y más informalidad a la marca, tal como lo es la naturaleza de su condición, comida rápida.

2.8.3 Logotipo.

Figura 43. Logotipo



LOS COLORES

- **Amarillo:** Representa la alegría, la felicidad, la inteligencia y la energía. El amarillo sugiere el efecto de entrar en calor, provoca alegría, estimula la actividad mental y genera energía muscular. Con frecuencia se le asocia a la comida. Es muy adecuado para promocionar productos para los niños y para el ocio.
- **Naranja:** Combina la energía del rojo con la felicidad del amarillo. Se le asocia a la alegría, el sol brillante y el trópico. Representa el entusiasmo, la felicidad, la atracción, la creatividad, la determinación, el éxito, el ánimo y el estímulo. Es un color muy caliente, por lo que produce sensación de calor. Sin embargo, el naranja no es un color agresivo como el rojo. Color cítrico, se asocia a la alimentación sana y al estímulo del apetito. Es muy adecuado para promocionar productos alimenticios y juguetes
- **Negro:** El negro representa el poder, la elegancia, la formalidad. También se asocia al prestigio y la seriedad.

EL SIGNIFICADO:

- **EL OVALO NARANJA:** Semeja una lonja de carne para hamburguesa. Con una inscripción en su parte central con la marca. La vocal a en silueta de vaca, haciendo ver que las hamburguesas son de carne de res.
- **DOS SEMICIRCULOS AMARILLOS:** Que simulan los panes acompañantes de la hamburguesa y enmarcan el icono de la comida rápida en el mundo.

2.8.4 Lema.

“Hamburguesas en serio”

EL Slogan cumple varias funciones:

- Es la frase que muestra el verdadero espíritu de la marca.
- Evidencia la política comercial de la empresa.
- Evoca la marca sin necesidad de pronunciarla.
- Ayuda a posicionar la marca cuando esta aparece por primera vez en la escena comercial.

2.8.5. Análisis de medios. Existe diversidad de alternativas para dar a conocer una empresa, con grandes ventajas de reconocimiento en los dos municipios, así por ejemplo se pueden utilizar pasacalles, pautas radiales, impresos, tarjetas y titulares de prensa entre otros.

2.8.6 Selección de medios. La empresa AL CARBON como medios publicitarios utilizarán pasacalles, pautas radiales, a través de las emisoras de ambos municipios, el canal local de T.V de San Gil y la prensa regional (Vanguardia Liberal), dado que estos son los medios que llegan de manera más directa a los clientes principales el producto.

2.8.6.1 Pasacalles. Se ubicarán en los sitios estratégicos del Municipio (vías arterias) y sector del mercado.

2.8.6.2 Radio. Se transmitirán pautas radiales con una duración de 30 segundos, 4 veces al día en la etapa de lanzamiento del producto en las dos emisoras de más rating en el Municipio, en los horarios y programas de mayor sintonía.

2.8.6.3 Televisión local (parabólica). Esta estrategia solo puede ser utilizada en San Gil, no en Mogotes aprovechando que en la localidad se cuenta con servicio de canal de TV local y se transmite un noticiero semanal, se pretende pautar en este espacio con una producción en vídeo de la mejor calidad.

2.8.6.4 Volantes. Distribución de volantes publicitarios del producto, donde se resalten las principales características del mismo y sus variedades, así como la dirección y el teléfono para hacer pedidos.

2.8.7 Presupuesto.

2.8.7.1 Lanzamiento. Se realizará un acto de lanzamiento de carácter público para los clientes de la municipalidad en el cual habrá miniteca y promoción del producto a través de sorteos y muestras gratis del mismo. Este programa deberá realizarse en día de mercado en las horas de la mañana. El presupuesto de lanzamiento para la realización de este evento será el siguiente:

Cuadro 47. Presupuesto de lanzamiento

Actividad	Valor
Alquiler de equipos y animación	\$500.000
Atenciones gratis (rifas)	\$200.000
Publicidad visual (pasacalles, volantes y plegables)	\$500.000
Total	1.200.000

2.8.7.2 Presupuesto primer mes. Lo correspondiente a gastos de publicidad durante la etapa de lanzamiento del producto, así:

Cuadro 48. Presupuesto primer mes

Cantidad	Nombre	Valor c/u	Total mensual
4	Pautas radiales por emisora (tres emisoras)	\$2.000	\$720.000.00
16	Comerciales con video en la parabólica local de San Gil	\$30.000	\$480.000.00
1	Pauta en páginas amarillas	\$300.000	300.000.00
TOTAL			\$1.500.000.00

2.8.7.3 Presupuesto anual de publicidad. El presupuesto durante el primer año será el siguiente:

Cuadro 49. Presupuesto anual de publicidad

Concepto	Detalle	Año
Afiches del producto	200 Unidades	\$200.000.00
Presupuesto comercial primer mes		\$1.200.000.00
Publicidad radial mensual	\$200.000 a partir del 2° mes	2.400.000.00
TOTAL		\$3.800.000.00

2.9 CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO

Una vez realizado el estudio de mercados se han podido lograr los objetivos propuestos en cuanto a conocer la demanda y la oferta desde sus diferentes tópicos, así como realizar un vistazo general a la comercialización del producto en el Municipio. Se han podido extraer algunas conclusiones respecto al presente estudio así:

- El Municipio de Mogotes cuenta con una importante demanda del producto carne para hamburguesa” dada su alta población.
- CARNE PARA HAMBURGUESAS AL CARBON LTDA ofrecerá como canales de comercialización los siguientes: en San Gil: Productor, Distribuidor (supermercado), consumidor final. En Mogotes será más sencillo, productor, consumidor final.
- Comercialmente es viable la puesta en marcha de la empresa objeto de estudio dado que la población observa con buenos ojos su creación y con grandes expectativas de adquirir un producto de alta calidad a bajo precio, además de ser una empresa naciente en la zona y orgullo Mogotano para el resto del Departamento.

- La demanda del producto asciende en familias de Mogotes a 6096 libras mensuales, y en San Gil de 2.219 libras para los supermercados.
- La oferta o competencia del producto configura a Zenú y a Ranchera como fuertes rivales, las cuales tienen una oferta de 1330 libras mensuales.
- La demanda insatisfecha asciende a 7634 libras para el año 1 del proyecto.
- En virtud de lo anterior se considera que existe mercado insatisfecho suficiente para poner en marcha el proyecto.

3. ESTUDIO TECNICO

En la parte técnica se involucran todos los elementos relacionados con el tamaño, localización e ingeniería del proyecto, con el fin de tomar una decisión y enunciar cuales son las magnitudes y procesos generados en cada aspecto para la creación de una empresa productora y comercializadora de CARNE PARA HAMBURGUESAS AL CARBON LTDA en el Municipio de Mogotes que desde su perspectiva física y organizacional, pueda adecuarse a las necesidades del mercado.

3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

Se debe partir que el tamaño de una empresa debe ser proporcional a su volumen óptimo de producción en un tiempo determinado, de acuerdo al estudio de mercados, existe una gran perspectiva de desarrollo de la empresa en estudio, en el Municipio de Mogotes -, por esta razón no se presentan grandes dificultades para establecer una empresa de tamaño mediano.

3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto. Mediante el establecimiento del tamaño del proyecto se determinará la capacidad de producción de la empresa y su proyección en el tiempo, para atender la demanda de sus productos, teniendo presente la materia prima y los factores de carácter económico y financiero para la adquisición de la misma y la posterior comercialización del mismo.

Para determinar el tamaño de la empresa, se tomó en cuenta la demanda insatisfecha hallada en el estudio de mercados. De acuerdo con esto se puede afirmar lo siguiente:
(Véase cuadro 50)

Cuadro 50. Tamaño del proyecto. Demanda total insatisfecha

AÑO	Demanda insatisfecha en familias Mogotanas			Demanda insatisfecha en supermercados de San Gil			D I TOTAL	
	FAMILIAS	DI SEMANAL	DI MENSUAL	SUPER MERCADOS	DI SEMANAL	DI MENSUAL	semanal	mensual
2010	873	1545	6182	64	363	1.453	1.909	7.634
2011	885	1566	6262	65	357	1.427	1.922	7.690
2012	896	1586	6344	66	349	1.397	1.935	7.741
2013	908	1607	6426	68	340	1.362	1.947	7.788
2014	920	1627	6510	69	330	1.321	1.958	7.831

De acuerdo con el cuadro anterior, la demanda total del producto es de 7.634 libras de carne mensualmente durante el primer año. Dado que se inicia con una capacidad instalada mediana (ver numeral 3.1.3.2) el tamaño total del proyecto inicia cubriendo el 49.70% de la demanda insatisfecha, es decir 3817 libras de carne mensualmente durante el primer año.

3.1.2 Factores que determinan el tamaño de un proyecto. Se han tomado como factores determinantes del tamaño del proyecto los siguientes:

- **Tamaño del mercado.** Para el proyecto no es un factor limitante el tamaño del mercado, toda vez que los resultados del estudio de mercados mostraron demanda en el Municipio de Mogotes y en San Gil y su tendencia es creciente, además se ha notado un gran interés por parte de los Mogotanos porque exista una nueva opción de nutrición a través de la carne en presentación hamburguesa en el Municipio.
- **Disponibilidad de materias primas.** Las materias primas no limitan el tamaño ni la puesta en marcha del proyecto, dado que la zona, dadas sus características climáticas es rica en la producción de casi todos los elementos requeridos para la producción de este alimento.

- **Disponibilidad de capital.** La disponibilidad de recursos requeridos para llevar a cabo el proyecto, define la necesidad de recurrir a líneas de financiamiento, que condicionan la ejecución del mismo. Se considera como la variable de más importancia, puesto que de ella depende la puesta en marcha y cobertura del proyecto. Dado que este proyecto requiere de una fuente de financiación para la constitución del capital inicial de trabajo, se tienen en cuenta las líneas de crédito que ofrecen los bancos y las entidades en el mercado financiero y obviamente las tasas de competencia para la colocación de recursos por parte de estas.
- **Disponibilidad de tecnología.** La tecnología es importante para la producción de carne en presentación hamburguesa, pero no se considera un factor condicionante ya que en la medida en que la producción aumente se requerirá de equipos e implementos con mayor capacidad. La tecnología en equipos e implementos son fáciles de conseguir por encontrarse en los mercados de las principales ciudades del país, no siendo condicionante porque se encuentra a un costo permitido dentro de las capacidades económicas que contempla este proyecto de inversión.
- **Factores ambientales.** Al reunir los requisitos para obtener la licencia ambiental, se garantiza que la empresa productora y comercializadora de carne para hamburguesa no posea ningún contratiempo por este concepto y por ende no represente un riesgo ni para el ambiente ni para los habitantes del Municipio de Mogotes. Este factor se convierte en condicionante cuanto no se cumplen los requisitos establecidos, dado que esto acarrea grandes conflictos de tipo legal.
- **Capacidad administrativa.** La aplicación de teorías administrativas modernas es un factor indispensable en la estructuración y crecimiento de una empresa o institución, principalmente si el objetivo de la organización es la generación de un producto que permita el mejoramiento de la calidad de vida de los empleados de la empresa y de los clientes en general. La capacidad administrativa no es una limitante en el sentido en que existe la mano de obra capacitada para orientar el rumbo de la empresa así como existen los conocimientos técnicos suficientes para tal labor.

- **Disponibilidad de la mano de obra.** Conseguir mano de obra calificada tanto a nivel profesional como operativa en el municipio de Mogotes, no es una limitante, además que el costo de la misma no es alto por su alta oferta.
- **Competencia.** Es un factor al cual se les debe dedicar especial cuidado toda vez que en el Municipio de San Gil existen otras marcas tales como Suizo y Zenú compiten con el mismo producto. En Mogotes, se debe tener especial cuidado de hacerle entender a la gente que la carne en presentación hamburguesa es otra forma nutritiva y de igual calidad en la cual pueden consumir las carnes de su preferencia.

3.1.3 Capacidad del proyecto.

3.1.3.1. Capacidad total diseñada. Corresponde a la máxima capacidad que se puede producir según las necesidades reales de la demanda. Hace referencia al máximo posible nivel de producción. Con relación al capital, a la infraestructura, equipos e implementos disponibles en el mercado, se analiza la capacidad óptima de producción del nuevo producto: carne para hamburguesa.

Las maquina de moler con motor que se pretenden adquirir para el montaje de la planta productora de carne para hamburguesa, tienen una capacidad total de producción de 40 libras de carne por hora cada una

En un día normal de trabajo de ocho horas sin tiempo ocioso se tendría:

40 libras x 8 horas x 2 maquinas = capacidad diseñada de 640 libras diarias.

Capacidad mensual, trabajando solo tres días a la semana en producción = 640 x 12 = 7680 libras al mes.

Las 7680 libras de carne corresponden al 100% de la demanda insatisfecha.

Es importante aclarar que esta capacidad corresponde a la capacidad máxima de la empresa.

3.1.3.2. Capacidad instalada. Se tiene en cuenta el tiempo real de producción de la empresa, según jornada laboral, número de empleados, maquinaria disponible.

La capacidad inicial del proyecto pretende cubrir el 49.70% de la demanda insatisfecha, por lo tanto la producción será mínimo de 3817 libras de carne para hamburguesas mensuales durante el primer año.

Para los años siguientes se proyecta un crecimiento de acuerdo a las proyecciones de ventas, necesidades del mercado y a la demanda insatisfecha del 5% con respecto al año anterior.

Para lograr esta producción se trabajará con dos operarios en el área de producción quienes trabajarán tres días a la semana en producción y los otros tres días en comercialización y distribución del producto tanto en Mogotes como en San Gil, y un administrador quien será el encargado de la comercialización, promoción del producto y manejo de la parte financiera de la empresa.

Operación:

Demanda insatisfecha año 1 = 7634 libras mes x 50% = 3817 libras mes

Capacidad instalada = 3817 libras mes.

Capacidad diseñada = 7680 libras mes x 49,70% = 3817 libras mes (capacidad instalada)

Cuadro 51. Cálculo de la capacidad instalada.

AÑO	TAMAÑO DE PRODUCCION MENSUAL			
	DEMANDA INSATISFECHA MES	CAPACIDAD DISEÑADA	CAPACIDAD INSTALADA	CAPACIDAD UTILIZADA
2010	7.634	7.680	3.817	49,70%
2011	7.690	7.690	3.845	50,00%
2012	7.741	7.741	3.870	50,00%
2013	7.788	7.788	3.894	50,00%
2014	7.831	7.831	3.916	50,00%

3.1.3.2. Capacidad utilizada y proyectada. Corresponde a la fracción de capacidad instalada que se está utilizando.

Para el caso concreto del presente proyecto se pretende utilizar la siguiente capacidad:

3817 libras de carne mensuales

Días al mes laborables = 24

Días al mes para producción = 12 días (3 de cada semana)

Días del mes para comercialización y distribución = 12 días (3 de cada semana)

Producción diaria = 3817 libras/12 días = 318,08 libras diarias, es decir aproximadamente 318 libras diarias

Producción semanal = 318 libras diarias x 3 días = 954 libras semanales

La capacidad real utilizada con relación a la capacidad diseñada es del 49.70% para el primer año.

3.2. LOCALIZACION

Para la localización del proyecto se analizarán tanto la macrolocalización como la microlocalización de la empresa a fin de encontrar la ubicación óptima de la misma, generando la máxima ganancia.

3.2.1 Macrolocalización. El proyecto estará ubicado en el Municipio de Mogotes Departamento de Santander, dado que en este Municipio existe la oportunidad para la creación de este tipo de empresa, además existe la disponibilidad del mercado para adquirir el producto, y las materias primas se producen en la zona.

3.2.2 Microlocalización. Por tratarse de un proyecto de factibilidad se hace necesario estudiar factores como servicios públicos, pobladores, precio de la materia prima, cercanía al mercado, seguridad de la zona, facilidad de acceso, que permitan determinar su microlocalización.

Con base en el estudio de mercados, se consideran tres lugares:

Ubicación 1: Carrera 7 # 3 – 19 Propietaria: Ofelia Serrano de Serrano

Ubicación 2: Calle 4 # 6 – 17 Propietario: Samuel Montero Morales

Ubicación 3: Carrera 6 # 2 – 06 Propietaria: María Smith Ardila Montero

Entre los tres sitios mencionados, se selecciona uno de ellos a través del método de asignación de puntos.

3.2.2.1 Selección de factores. Para lograr la determinación del mejor sitio para la ubicación del proyecto, se tuvieron en cuenta los siguientes factores:

- Concentración del mercado
- Vías de penetración al sector
- Adecuación del local
- Canon de arrendamiento
- Zonas de parqueo
- Seguridad del sector
- Cercanía a la materia prima
- Servicios públicos
- Actividades económicas en la zona
- Facilidad de transporte para la adquisición de materia prima
- Facilidad de venta del producto

3.2.2.2 Definición de factores.

- Concentración del mercado: proximidad a la demanda de manera que ella pueda acceder fácilmente a solicitar la prestación del servicio.
- Vías de penetración al sector: existencia de suficientes vías en buen estado, que faciliten el acceso al sector.

- Adecuación del local: Facilidad para efectuar una distribución de planta física que ofrezca agilidad en la producción de Hamburguesas AL CARBON.
- Canon de arrendamiento: suma de dinero que se paga generalmente en forma mensual por el alquiler del inmueble, donde se instalará la empresa.
- Zonas de parqueo: espacio disponible para estacionamiento de los carros o motocicletas repartidoras del producto
- Seguridad en el sector: condiciones básicas de seguridad que permitan el acceso de los usuarios y los empleados, sin correr ningún tipo de riesgo.
- Cercanía a la materia prima: facilidad de acceso a la materia prima (instrumentos y suministros) para una producción óptima del producto sin ningún contratiempo.
- Servicios públicos: disponibilidad de los servicios públicos básicos tales como agua, luz y teléfono.
- Actividades económicas en la zona: grado de actividad económica y comercial en la zona de influencia del proyecto, es decir, actividad creciente o decaiente de acuerdo a la influencia del mercado.
- Facilidad de transporte para la adquisición de materia prima: disponibilidad de los medios de transporte adecuados para la adquisición y el transporte de la materia prima.
- Facilidad de venta del producto: accesibilidad a la zona en donde se ha trazado ofrecer el producto.

3.2.2.3 Ponderación de factores. A criterio personal se efectuó la ponderación de factores, teniendo en cuenta algunas de las necesidades del proyecto en estudio, tales como: la rapidez

F1	:	Concentración del mercado	:	10%
F2	:	Vías de penetración al sector	:	10%
F3	:	Adecuación del local	:	10%
F4	:	Canon de arrendamiento	:	10%
F5	:	Zonas de parqueo	:	5%
F6	:	Seguridad en el sector	:	5%

F7	:	Cercanía a la materia prima	:	15%
F8	:	Servicios públicos	:	10%
F9	:	Actividades económicas en la zona	:	5%
F10	:	Facilidad de Transp. Para adquisición de materia prima	:	10%
F11	:	Facilidad de venta del producto	:	10%

3.2.2.5 División de los factores en grados

Tabla 1. Concentración del mercado

F1		CONCENTRACION DEL MERCADO
Grados	Descripción	
1	Distante de la demanda	
2	Cerca a la demanda	
3	Muy cerca a la demanda	

Tabla 2. Vías de penetración al sector

F2		VIAS DE PENETRACION AL SECTOR
Grados	Descripción	
1	Vías en mal estado no permiten el buen desplazamiento de los vehículos.	
2	Vías en regulares condiciones	
3	Vías en optimo estado	

Tabla 3. Adecuación del local

F3		ADECUACION DEL LOCAL
Grados	Descripción	
1	Difícil adecuación	
2	Regular adecuación	
3	Facilidad de la adecuación	

Tabla 4. Canon de arrendamiento

F4 CANON DE ARRENDAMIENTO	
Grados	Descripción
1	Más de \$500.000
2	\$400.000 a \$500.000
3	\$250.000 a \$400.000

Tabla 5. Zonas de parqueo

F5 ZONAS DE PARQUEO	
Grados	Descripción
1	No hay zona de parqueo
2	Reducida zona de parqueo
3	Amplia zona de parqueo

Tabla 6. Seguridad en el sector

F6 SEGURIDAD EN EL SECTOR	
Grados	Descripción
1	Poca seguridad
2	Regular seguridad
3	Suficiente seguridad

Tabla 7. Cercanía a la materia prima

F7 CERCANIA A LA MATERIA PRIMA	
Grados	Descripción
1	Distante a la materia prima
2	Cerca de la materia prima
3	Muy cerca de la materia prima

Tabla 8. Servicios públicos

F8 SERVICIOS PUBLICOS	
Grados	Descripción
1	Difícil disponibilidad de servicios públicos
2	Regular disponibilidad de servicios públicos
3	Facilidad total de los servicios públicos

Tabla 9. Actividad económica de la zona

F9 ACTIVIDAD ECONOMICA DE LA ZONA	
Grados	Descripción
1	Baja actividad económica en la zona
2	Regular actividad económica en la zona
3	Buena actividad económica en la zona

Tabla 10. Facilidad de transporte para la adquisición de materia prima

F10 FACILIDAD DE TRANSPORTE PARA LA ADQUISICIÓN DE MATERIA PRIMA	
Grados	Descripción
1	Difícil accesibilidad de transp. para la adquisición de materia prima
2	Regular accesibilidad transp. para la adquisición de materia prima
3	Facilidad de accesibilidad de transp. para la adquisición de materia prima la adecuación

Tabla 11. Facilidad de venta del producto

F11 FACILIDAD DE DISTRIBUCION DEL PRODUCTO	
Grados	Descripción
1	Difícil venta del producto
2	Regular venta del producto
3	Facilidad de venta del producto

3.2.2.5 Asignación de puntos. Tomando un total de 1000 puntos, se multiplican por el factor de ponderación para obtener el máximo de puntos por factor.

F1	:	1000 X0.10	=	100
F2	:	1000 X0.10	=	100
F3	:	1000 X0.10	=	100
F4	:	1000 X0.10	=	100
F5	:	1000 X0.05	=	050
F6	:	1000 X0.05	=	050
F7	:	1000 X0.15	=	150
F8	:	1000 X0.10	=	100
F9	:	1000 X0.05	=	050
F10	:	1000 X0.10	=	100
F11	:	1000 X0.10	=	100
TOTAL				1000

3.2.2.6 Puntaje y calificación de grados.

Tabla 12. Puntaje y calificación de grados.

FACTORES	GRADOS		
	1	2	3
F1	0	50	100
F2	0	50	100
F3	0	50	100
F4	0	50	100
F5	0	25	50
F6	0	25	50
F7	0	75	150
F8	0	50	100
F9	0	25	50
F10	0	50	100
F11	0	50	100

3.3.2.7 Calificación y puntaje de grados a factores

Tabla 13. Calificación y puntaje de grados a factores

FACTOR	UBICACIÓN 1		UBICACIÓN 2		UBICACIÓN 3	
	Grado	Valor	Grado	valor	Grado	Valor
F1	1	0	2	50	3	100
F2	3	100	2	50	3	100
F3	2	50	2	50	3	100
F4	1	0	2	50	3	100
F5	1	0	2	25	3	50
F6	2	50	2	50	3	50
F7	1	0	2	75	3	150
F8	3	100	3	100	3	100
F9	3	50	3	50	3	50
F10	3	100	3	100	3	100
F11	3	100	3	100	3	100
TOTAL		550		650		1000

Basados en los resultados del método de selección de puntos la localización más adecuada para la instalación del proyecto es la ubicación número 3, Carrera 6 # 2 – 06 Propietaria: María Smith Ardila Montero, ya que cumple con algunas de las características requeridas por el proyecto.

3.4 INGENIERIA DEL PROYECTO

3.3.1. Ficha técnica del producto

Cuadro 52. Ficha técnica del producto

Producto principal	El producto es la carne para hamburguesa
Diseño	Consiste en una masa de carne dispuesta en forma circular con un diámetro de 10 cm, compuesta por Carne de res y de cerdo. Todas debidamente preparadas con condimentos, hierbas y saborizantes con el propósito de hacerla más apetitosa y agradable al paladar.
Especificaciones técnicas	<p>Su presentación será en caja de 500 g, en presentación de seis (6) unidades. Separadas por una película plástica delgada entre cada círculo de carne.</p> <p>Formula básica para la carne para hamburguesa. La fórmula para la preparación de la carne de hamburguesa es la siguiente:</p> <p>Para un kilo de carne para hamburguesa, se requieren los siguientes elementos en las proporciones citadas a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none">• 500 gramos de carne de res• 400 gramos de carne de cerdo• 100 gramos de Tocino de cerdo• cucharadas de pimentón• 1 cucharada de ajo• 3 cucharadas de perejil• cucharadas de aceite de cocina• cucharadas de cebolla junca• 2 cucharadas de harina de trigo

	<ul style="list-style-type: none"> • ½ Pepa de nuez moscada • 2 cucharadas de papa negra • 3 cucharadas de salsa negra • 1 ½ cucharada de sal • 1 cucharada de azúcar • para una cantidad mayor, se saca la proporción por tipo de ingrediente. 														
Características organolépticas	<table border="1"> <tr> <td>CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS</td> <td>ESPECIFICACION</td> </tr> <tr> <td>Sabor, color, aroma y apariencia</td> <td>75% mínimo</td> </tr> </table>	CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS	ESPECIFICACION	Sabor, color, aroma y apariencia	75% mínimo										
	CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS	ESPECIFICACION													
Sabor, color, aroma y apariencia	75% mínimo														
	<table border="1"> <tr> <td>DEFECTOS GENERALES</td> <td>ESPECIFICACION</td> </tr> <tr> <td>Sustancias Agro químicas</td> <td>Ausencia</td> </tr> <tr> <td>Fragmentos de insectos o cualquier animal</td> <td>Ausencia</td> </tr> <tr> <td>Tamaño máximo de partícula</td> <td>0.5 mm</td> </tr> </table>	DEFECTOS GENERALES	ESPECIFICACION	Sustancias Agro químicas	Ausencia	Fragmentos de insectos o cualquier animal	Ausencia	Tamaño máximo de partícula	0.5 mm						
DEFECTOS GENERALES	ESPECIFICACION														
Sustancias Agro químicas	Ausencia														
Fragmentos de insectos o cualquier animal	Ausencia														
Tamaño máximo de partícula	0.5 mm														
Composición fisicoquímica y microbiológica	<p>COMPOSICION MICROBIOLÓGICA</p> <table border="1"> <tr> <td>Parámetro</td> <td>Nivel máximo admitido</td> </tr> <tr> <td><i>Escherichia coli</i></td> <td>Ausencia ufc/1 g</td> </tr> <tr> <td><i>Salmonella</i></td> <td>Ausencia ufc/25 g</td> </tr> <tr> <td><i>Staphilococcus Aureus</i></td> <td>Máximo 101 ufc/g</td> </tr> <tr> <td><i>Listeria monocytogenes</i></td> <td>Ausencia ufc/25 g</td> </tr> </table> <p><i>Norma de Referencia: (R.D1916/1997, Condiciones sanitarias aplicables a la producción y comercialización de carne picada y preparados de carne).</i></p>	Parámetro	Nivel máximo admitido	<i>Escherichia coli</i>	Ausencia ufc/1 g	<i>Salmonella</i>	Ausencia ufc/25 g	<i>Staphilococcus Aureus</i>	Máximo 101 ufc/g	<i>Listeria monocytogenes</i>	Ausencia ufc/25 g				
	Parámetro	Nivel máximo admitido													
<i>Escherichia coli</i>	Ausencia ufc/1 g														
<i>Salmonella</i>	Ausencia ufc/25 g														
<i>Staphilococcus Aureus</i>	Máximo 101 ufc/g														
<i>Listeria monocytogenes</i>	Ausencia ufc/25 g														
	<table border="1"> <tr> <td>CARACTERISTICAS FISICOQUIMICAS</td> <td>ESPECIFICACION</td> </tr> <tr> <td>Brix mínimo</td> <td>10.0</td> </tr> <tr> <td>% Sólidos en suspensión</td> <td>20-40</td> </tr> <tr> <td>% Acidez como Acido Cítrico</td> <td>1.6-2.0</td> </tr> <tr> <td>Ratio</td> <td>5.0-6.0</td> </tr> <tr> <td>Viscosidad (30 r.p.m. - SP2)</td> <td>200-4000 cps</td> </tr> <tr> <td>Ph</td> <td>3.6-7.0</td> </tr> </table>	CARACTERISTICAS FISICOQUIMICAS	ESPECIFICACION	Brix mínimo	10.0	% Sólidos en suspensión	20-40	% Acidez como Acido Cítrico	1.6-2.0	Ratio	5.0-6.0	Viscosidad (30 r.p.m. - SP2)	200-4000 cps	Ph	3.6-7.0
CARACTERISTICAS FISICOQUIMICAS	ESPECIFICACION														
Brix mínimo	10.0														
% Sólidos en suspensión	20-40														
% Acidez como Acido Cítrico	1.6-2.0														
Ratio	5.0-6.0														
Viscosidad (30 r.p.m. - SP2)	200-4000 cps														
Ph	3.6-7.0														
Presentación y empaque	<p>Dimensiones:</p> <table border="1"> <tr> <td><u>Calibre</u></td> <td><u>Dimensiones (Diámetro)</u></td> </tr> <tr> <td>80 gm/ unidad</td> <td>10 cm</td> </tr> </table>	<u>Calibre</u>	<u>Dimensiones (Diámetro)</u>	80 gm/ unidad	10 cm										
<u>Calibre</u>	<u>Dimensiones (Diámetro)</u>														
80 gm/ unidad	10 cm														

	<p>Empaque:</p> <p>Cada 500 gramos se empacarán en una caja de cartón plastificada, resistente al frío y a la humedad, así mismo esta caja será empacada por una película plástica transparente debidamente sellada, para evitar la contaminación o alteración del alimento.</p>
Vida útil	<p>En congelación podrá durar hasta dos meses.</p> <p>En refrigeración podrá durar hasta 20 días.</p>
Condiciones de almacenamiento	<p><u>Conservación.</u></p> <p>Producto ultracongelado. Mantener a -18°C, durante todo el proceso de <i>conservación, almacenamiento, transporte, distribución y venta.</i></p> <p>No volver a congelar el producto, una vez descongelado.</p> <p><u>Conservación en el hogar.</u></p> <p>En el frigorífico..... 1 día</p> <p>En el congelador del frigorífico..... 3 días</p> <p>En el congelador:</p> <p>*Una semana</p> <p>**Un mes</p> <p>*** ó * Ver fecha de consumo preferente</p> <p>Producto Ultracongelado-Consérvese a -18°C</p> <p>No congelar una vez descongelado</p>

3.3.2. Descripción técnica del proceso. El producto está conformado por un conjunto de alimentos de origen vegetal, animal y mineral, los cuales se presentan en tres grupos principales según su aporte al cuerpo humano:

Alimentos formadores: hacen parte de este grupo la leche, el queso, el yogurt, el kumis, las carnes, los pescados, huevos, vísceras y leguminosas. Estos alimentos contienen proteínas, vitaminas y minerales. Construyen y reparan músculos, tejidos y

órganos. Forman huesos, uñas y dientes. Evitan la anemia, la fatiga muscular y mental. Son esenciales para el crecimiento de los niños y la salud de los adultos.

- . Alimentos reguladores: hacen parte de este grupo los vegetales y las frutas. Contiene principalmente vitaminas A y C, agua, algunos minerales y fibra. Favorecen la visión. Indispensables para la formación y conservación de la piel. Ayudan al crecimiento y desarrollo del organismo, previenen algunas infecciones. Contribuyen al buen funcionamiento intestinal.

- . Alimentos energéticos: forman parte de este grupo los cereales y productos derivados, tubérculos, plátanos, azúcares y grasas. Proporcionan la energía necesaria que el organismo necesita para el trabajo. Conservan el calor y la temperatura corporal.

Teniendo en cuenta que este proyecto basará su forma de producción en la producción de un alimento, se han diseñado dos procedimientos estándar. Uno es el procedimiento básico de compra de materia prima y el otro es el proceso para la preparación de un alimento.

3.3.2.1 Compra de materia prima. Semanalmente el administrador de la empresa lista las necesidades del negocio teniendo en cuenta la fórmula y la cantidad a producir separando el mercado de plaza (carnes y adobos naturales) y el mercado de supermercado (sales y adobos procesados). Se dirige a estos sitios y adquiere los productos que se requieren para el normal funcionamiento de la empresa. Una vez adquiridos todos los productos, procede a transportarlos hasta la empresa. Las carnes, como se ha hecho contrata con los vendedores de la misma, estos, tan pronto sacrifican las reses y los cerdos, allegan hasta la empresa la cantidad pactada, este proceso sí se debe realizar si no todos los días, sí día por medio.

3.3.2.2 Almacenamiento de la materia prima. Una vez el administrador arriba a la empresa con el resto de materia prima comprada para la elaboración de la carne para hamburguesa, los operarios de cocina proceden a organizarla de la siguiente manera:

- Las carnes son acecinadas⁴ y puestas en el refrigerador
- Las verduras y hortalizas con seleccionadas, puestas en bolsas y almacenadas en el refrigerador
- Los adobos y demás mercado seco es distribuido en los diferentes recipientes y colocados en la alacena.

3.3.2.3 Preparación. La preparación de la carne para hamburguesa consta de los siguientes pasos:

- Desmagrar la carne (quitándole los gordos y las garras)
- Picar las carnes en cuadros pequeños
- Presalar la carne con sal y azúcar y poner en proceso de maduración en la nevera por un tiempo de seis horas.
- Picar en partes pequeñas: el pimentón, el ajo, perejil, cebolla, nuez moscada (se raya) y papa.
- Medir cada porción ingrediente por cucharadas de acuerdo a la cantidad de libras de carne a preparar.
- Mezclar los ingredientes
- Agregar el aceite y la salsa negra y pasar por la licuadora hasta obtener una salsa.
- pasadas seis horas (proceso de maduración de la carne, se saca de la nevera y se le agrega la salsa, dejando la carne en proceso de condimentación en la nevera por un tiempo de seis horas más.
- Pasadas las seis horas de la condimentación, se retira la carne de la nevera y se procede a molerla.
- Una vez molida la carne, agregar dos cucharadas de harina de trigo por kilo de carne, mezclar.
- extender la masa de carne con un rodillo plástico, cortar las rodajas de carne con un peso de 60 gramos cada una.

⁴ Significa: Salar las carnes.

- Empacar en plástico de alimentos, una hoja entre cada rodaja de carne y una capa final completa para todas las rodajas.
- Empacar dentro de la caja y guardar en el refrigerador de salida del producto hasta la distribución.

3.3.2.3 Requisitos para la eliminación de desechos.

- En las áreas donde se preparen alimentos, los productos secundarios y residuos se recogerán en bolsas desechables contenidas en recipientes de uso repetido, con tapa los cuales deben estar etiquetados.
- Cuando las bolsas contenidas en los recipientes estén llenas, se deben cerrar para ser retiradas del área donde se están preparando los alimentos.
- Las canecas de basura se conservarán en una superficie cerrada reservada al efecto y separada de los almacenes de alimentos.
- Dicha zona estará alejada de la zona caliente, estará bien ventilada, protegida de insectos y roedores y deberá ser fácil de limpiar, lavar y desinfectar.
- Las canecas de basura se limpiarán y desinfectarán cada vez que se vacíen.

3.3.3 Diagrama de operación. A continuación se da a conocer la descripción gráfica de las etapas técnicas en el proceso de elaboración de la carne para hamburguesa en CARNE PARA HAMBURGUESAS AL CARBON LTDA (véase figuras 44, 45 y 46).

Figura 44. Compra de materia prima

DIAGRAMA - PROCEDIMIENTO COMPRA DE MATERIA PRIMA		
RESPONSABLE: EL ADMINISTRADOR DE LA EMPRESA		
TIEMPO	DIAGRAMA	ADMINISTRADOR
		Inicio
00:30:00		El administrador lista las necesidades del negocio teniendo en cuenta la minuta de la semana
01:00:00		Se dirige a la plaza de mercado y adquiere los productos entre verduras, condimentos y carnes necesarias para la semana
01:00:00		se dirige al supermercado y adquiere los productos entre adobos, aceites y demás materia prima que se requiera para la semana.
00:15:00		Transporta el mercado hasta el automovil
00:15:00		Transporta el mercado hasta la empresa
00:15:00		Descarga el mercado en la zona de producción
		Fin

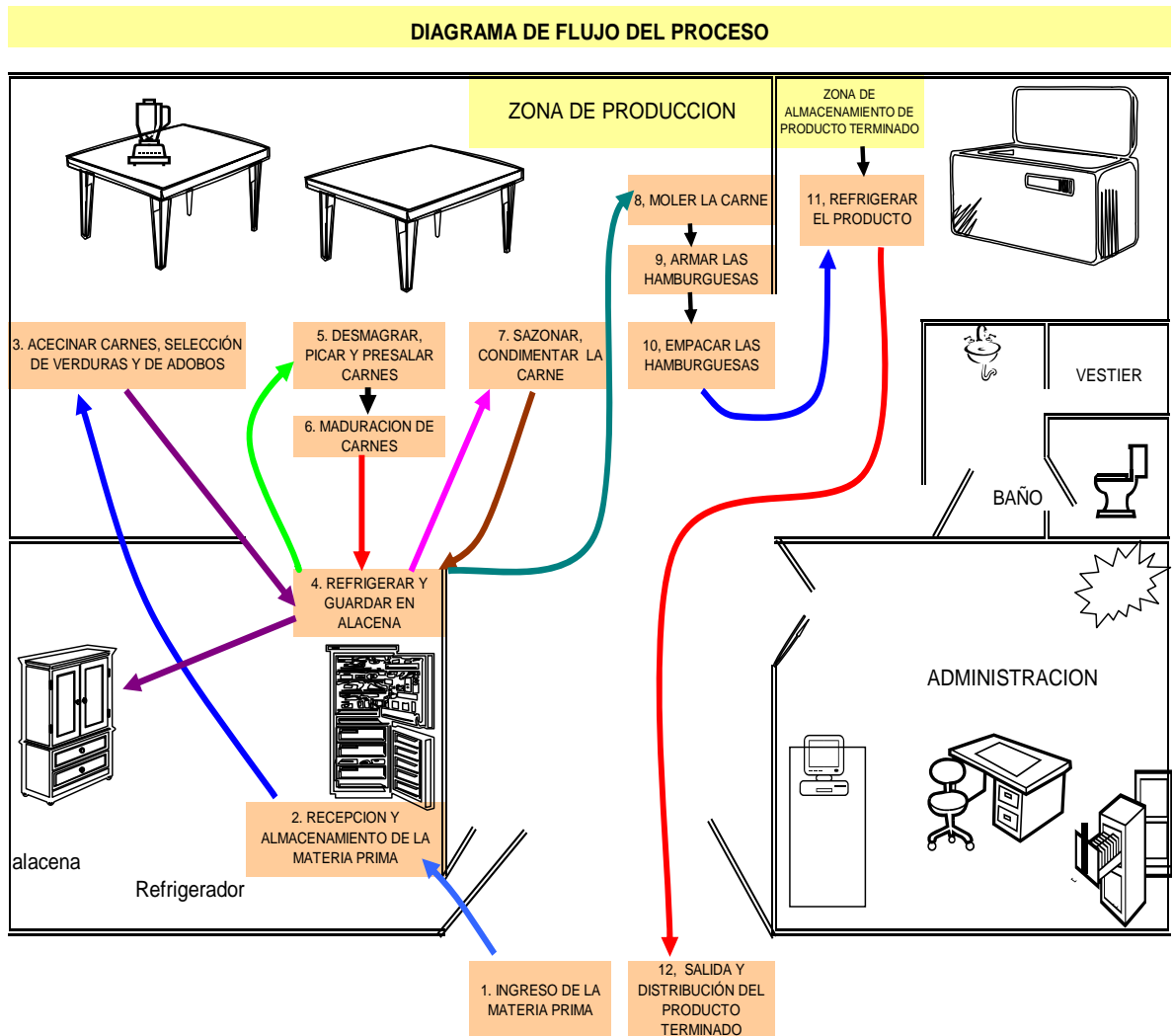
Figura 45. Procedimiento almacenamiento de la materia prima

DIAGRAMA - PROCEDIMIENTO ALMACENAMIENTO DE LA MATERIA PRIMA		
RESPONSABLE: JEFE DE COCINA		
TIEMPO	DIAGRAMA	JEFE DE COCINA Y AUXILIAR
		Inicio
00:15:00		Reciben el mercado traído por el administrador
01:00:00		Acecinan las carnes y las colocan en el refrigerador
00:30:00		Seleccionan las verduras y son puestas en bolsas y almacenadas en el refrigerador
00:30:00		Distribuyen los cereales y demás mercado seco en los diferentes recipientes y colocados en la alacena.
		Fin

Figura 46. Procedimiento preparación de carne para hamburguesa

DIAGRAMA - PREPARACION DE LA CARNE PARA HAMBURGUESA		
RESPONSABLE: JEFE DE COCINA		
TIEMPO	DIAGRAMA	JEFE DE COCINA Y AUXILIAR
		Inicio
01:00:00		Desmagrar la carne quitándole los gordos
00:30:00		Picar las carnes en cuadros pequeños
00:10:00		presalar la carne con sal y azucar
06:00:00		poner en proceso de maduración en la nevera por seis horas
00:30:00		preparar la salsa con el pimentón, el ajo, perejil, cebolla, nuez moscada, papa, salsa negra, y aceite
06:00:00		agregar la salsa a la carne y dejar en condimentación por otras seis horas en la nevera
00:30:00		moler la carne
00:20:00		agregar dos cucharadas de harina de trigo por kilo de carne y mezclar
00:10:00		Extender la masa de carne con un rodillo plástico.
00:30:00		Cortar las rodajas de carne con un peso de 60 gramos cada una
02:00:00		empacar en plastico de alimentos, introducir dentro de la caia de cartón y refriquerar hasta la distribución.
		Fin

Figura 47. Diagrama de flujo del proceso



3.3.4 Control de Calidad. El control de la calidad de la carne para hamburguesa producida por CARNE PARA HAMBURGUESAS AL CARBON LTDA se llevará a cabo durante todo el proceso productivo, es decir desde la compra de la materia prima, durante la elaboración del alimento y durante la comercialización del mismo, esta función se realizará de la siguiente forma:

3.3.4.1 Durante la compra de la materia prima. Es importante conocer las características de la materia prima a fin de comprar la que posea la más óptima calidad y los mejores componentes para su procesamiento. La materia prima no debe estar magullada ni contener partes negras o quemadas de color quemado, esto es un indicativo de envejecimiento del elemento y pérdida de las propiedades.

- Al llegar la materia prima se deben observar las características de color, olor, textura, temperatura de llegada, empaque y etiquetado.
- Al llegar las materias primas a la cocina, además de verificar esas características, se debe medir y registrar su temperatura a aquellos productos que vienen refrigerados o congelados, los cuales deben venir máximo a 4 °C y a menos 18 °C respectivamente.
- Toda materia prima que viene del lugar de producción, empacada en materiales como cartón, madera, mimbre o tela, debe trasladarse a recipientes propios del establecimiento, como cajones plásticos o de otro material de fácil limpieza, para evitar ingresar contaminación externa al lugar.
- Se debe programar la recepción de materia prima fuera de las horas pico y organizarlas de forma regular de tal modo que no lleguen todas al mismo tiempo.
- Se debe planificar con anticipación la llegada de las materias primas, asegurándose que el responsable de la recepción cuente con suficiente espacio en las unidades de frío.
- El encargado de recibir la materia prima se debe lavar las manos con agua caliente y jabón, después de haber ido al baño o haber realizado cualquier otra tarea no higiénica como manipular dinero, sacar la basura o realizar tareas de limpieza y desinfección, previo a la recepción de la materia prima.
- El encargado de recibir la materia prima debe verificar que las condiciones de transporte de materia prima, cumplan con las normas legales vigentes.

- El encargado de la recepción de la materia prima debe verificar que cumpla con las normas legales vigentes sobre rotulado: Fecha de elaboración, Fecha de vencimiento, cantidad, proveedor (dirección y teléfono), ingredientes y recomendaciones para el almacenamiento.
- Se deben almacenar los productos en las unidades de frío según corresponda a cada producto inmediatamente después de recibido, con el fin de mantener la cadena de frío.

3.3.4.2 Durante el almacenamiento de la materia prima.

- A todas las materias primas se les debe registrar la fecha y otras características en que fueron recibidas o preparadas.
- El encargado de almacenar la materia prima debe tener en cuenta el sistema P.E.P.S (primeros en entrar primeros en salir).
- La materia prima una vez inspeccionada debe ser colocada fuera de la zona de peligro (temperaturas entre 4 °C y 60 °C) tanto de las unidades de frío como de áreas de almacenamiento.
- La temperatura de refrigeración y congelación debe ser verificada y registrada como mínimo cada 4 h.
- Las áreas de almacenamiento deben permanecer limpias, secas y aireadas.
- Los pisos, paredes, unidades de frío y todas las áreas en general deben mantenerse limpias y desinfectadas para prevenir la contaminación de la materia prima.
- En las áreas destinadas al almacenamiento de materia prima no se deben almacenar productos químicos o de limpieza. Del mismo modo, no se deben almacenar alimentos

en los baños, vestuarios, bajo las escaleras u otras áreas donde puedan resultar contaminados.

- Todo establecimiento de la industria gastronómica que prepara alimentos, debe tener por lo menos dos tipos de área de almacenamiento debidamente aisladas y separadas: una para guardar materia prima y otra para sustancias químicas, con el fin de evitar la contaminación cruzada.

Para el almacenamiento de materia prima “refrigerada” se establecen los siguientes requisitos:

- Una vez inspeccionada la materia prima al recibirla, debe ser etiquetada, identificando el contenido de los paquetes, fecharlos y almacenarlos en el refrigerador.
- Los alimentos de alto riesgo se deben mantener a una temperatura inferior a los 4 °C para evitar la multiplicación de microorganismos.
- El almacenamiento de la materia prima no debe ser tal, que obstruya la circulación del aire por toda la unidad de frío.
- El proceso de porcionado debe hacerse en pequeñas cantidades para mantener la temperatura de seguridad en toda la materia prima almacenada.
- Los alimentos se deben mantener cubiertos con material que los aisle, con el fin de evitar la contaminación cruzada.
- La materia prima precocida o lista para consumir debe colocarse en la parte superior debidamente tapada para evitar contaminaciones cruzadas por goteo.
- Una vez salga la materia prima de refrigeración no se debe volver a refrigerar.

Para el almacenamiento de materia prima “congelada” se establecen los siguientes requisitos

- Una vez inspeccionada la materia prima al recibirla, debe ser etiquetada, identificando el contenido de los paquetes, fecharlos y almacenarlos en el congelador.
- La unidad de frío no se debe sobrecargar ni colocar en ella alimentos calientes ya que al hacerlo se eleva la temperatura y descongela parcialmente los alimentos.
- Una vez descongelada la materia prima ésta no se debe volver a congelar, ya que se afecta la calidad del alimento y facilita que los microorganismos se multipliquen.

Para el almacenamiento de materia prima “en seco” se establecen los siguientes requisitos

- La temperatura ambiente de las áreas de almacenamiento de materias primas que no requieran refrigeración ni congelación deben estar entre 10 °C y 21 °C y con una humedad entre 50 % y 60 %, verificado por un termómetro y un medidor de humedad.
- Si la materia prima es retirada de su empaque original, se debe colocar en recipientes cubiertos, identificados, protegidos y de fácil limpieza.
- Los enlatados una vez abiertos se deben cambiar inmediatamente a recipientes de seguridad y deben ser consumidos lo antes posible.

Para el almacenamiento de “sustancias químicas de limpieza y desinfección” se establecen los siguientes requisitos

- Se debe destinar un área única y exclusivamente para el almacenamiento de sustancias químicas utilizadas para la limpieza y desinfección de los equipos y utensilios, así como para guardar los elementos de higiene y control de plagas del establecimiento.

- Se debe mantener esta área limpia y aireada.
- Los productos deben estar debidamente ordenados y etiquetados.
- Nunca se deben usar embalajes vacíos de alimentos para almacenar químicos así como tampoco nunca se almacenarán alimentos en envases vacíos de productos químicos.
- Los productos químicos deben ser mantenidos en su envase original y en caso que se requiera transferirlos a otro envase, es necesario etiquetar los nuevos envases y escribir las advertencias del fabricante sobre su uso.

3.3.4.3 Requisitos sanitarios para los manipuladores de alimentos.

- Todo manipulador de alimentos para desarrollar sus funciones debe recibir capacitación básica en materia de higiene de los alimentos y cursar otras capacitaciones de acuerdo con la periodicidad establecida por las autoridades sanitarias en las normas legales vigentes.
- Todo manipulador de alimentos se debe practicar exámenes médicos especiales: Frotis de garganta con cultivo, KOH de uñas (para detectar hongos), coprocultivo y examen de piel antes de su ingreso al establecimiento de la industria gastronómica y de acuerdo con las normas legales vigentes.
- Los manipuladores de alimentos no podrán desempeñar sus funciones en el evento de presentar infecciones dérmicas, lesiones tales como heridas y quemaduras, infecciones gastrointestinales, respiratorias u otras susceptibles de contaminar el alimento durante su manipulación.
- Los manipuladores de alimentos deben cumplir con los siguientes requisitos de higiene personal:

- Los manipuladores se deben lavar las manos y los antebrazos, cuantas veces sea necesario, antes de iniciar las labores, cuando cambie de actividad o, después de utilizar el servicio sanitario.
- El lavado de las manos y antebrazos se debe efectuar con agua y jabón antibacterial u otra sustancia, que cumpla la misma función de acuerdo con las normas legales vigentes. Se debe utilizar cepillo personal para el lavado de las uñas.
- El secado de las manos debe realizarse por métodos higiénicos empleando para esto toallas desechables o secadores eléctricos.
- Uñas cortas, limpias y sin esmalte
- Cabello limpio, recogido y cubierto por gorro.
- Uso de ropa de trabajo limpia (uniforme, delantal), botas o zapatos cerrados adelante.
- No usarán accesorios (aretes, pulseras, anillos, pirsin visible) u otros objetos personales que constituyan riesgos de contaminación para el alimento.
- Los manipuladores no utilizarán durante sus labores sustancias que puedan afectar a los alimentos, transfiriéndoles olores o sabores extraños, tales como: perfumes, cremas y maquillaje.
- Los medios de protección utilizados por los manipuladores se deben mantener en condiciones tales que no constituyan riesgos de contaminación ni para los alimentos ni para ellos mismos.
- El manipulador de alimentos que se encuentre trabajando con materias primas alimenticias, debe efectuar previamente el lavado y desinfección de las manos y antebrazos antes de realizar otras actividades como manipular productos en las fases de elaboración o productos terminados

- En caso que el manipulador de alimentos deba realizar labores de limpieza de los servicios sanitarios, de las áreas de desecho o de alguna otra área, en ningún caso podrá manipular alimentos sin antes haberse cambiado de uniforme, lavado y desinfectado las manos.

3.3.4.4 Durante la preparación del alimento. En primera instancia se deberá tener presente el cumplimiento de lo establecido en el decreto 3075 de 1997 expedido por el Ministerio de Salud Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 09 de 1979 en su título II Buenas Prácticas de Manufactura en su capítulo V.

- o La manipulación de los alimentos se debe realizar en las áreas destinadas para tal efecto, de acuerdo con el tipo de proceso a que sean sometidos los mismos.
- o La manipulación durante el procesamiento de un alimento se debe hacer higiénicamente, utilizando procedimientos que no lo contaminen y empleando utensilios limpios y desinfectados.
- o Todas las operaciones de manipulación durante la obtención, recepción de materia prima, elaboración, procesamiento y servicio se deben realizar en condiciones y en un tiempo tal que se evite la posibilidad de contaminación, la pérdida de los nutrientes y el deterioro o alteración de los alimentos o proliferación de microorganismos patógenos.
- o Los elementos que se utilicen para cubrir los alimentos deben estar limpios y desinfectados durante el proceso de preparación, con el fin de evitar que queden expuestos a la contaminación ambiental.
- o Ningún alimento o materia prima se debe depositar directamente en el piso, independientemente de estar o no estar envasado. para ello se debe utilizar estibas plásticas o de acero.

- Durante la manipulación de los alimentos se debe evitar que estos entren en contacto directo con sustancias ajenas a los mismos, o que sufran daños físicos o de otra índole capaces de contaminarlos o deteriorarlos.
- Para la manipulación de productos “cárnicos y aves” se establecen los siguientes requisitos:

Recepción

- Se debe realizar una evaluación visual para establecer si la apariencia, olor y color de las carnes son normales y para detectar la presencia de materiales extraños, tejidos desgarrados y otros defectos o anormalidades.
- La temperatura de los productos cárnicos al llegar al establecimiento debe ser menor o igual a 4 °C.

Adecuación

- El proceso óptimo de descongelado de carne debe ser a temperatura de refrigeración entre 4 °C y 7 °C en forma lenta dentro de la unidad de frío.
- Antes y después de cortar la carne se deben limpiar y desinfectar los equipos, utensilios y superficies, al igual que al finalizar el proceso.
- Se debe evitar el corte de carnes crudas y cocidas con el mismo elemento con el fin de evitar la contaminación cruzada.
- Se debe mantener la cadena de frío permanentemente para evitar la contaminación.

Almacenamiento

- Se debe almacenar las carnes en las unidades de frío correspondientes,
- inmediatamente después de recibidos para evitar la exposición a temperatura ambiente.
- En el momento de almacenar se debe separar las carnes según su especie: carne vacuna, pollo o cerdo.
- Se debe almacenar por separado y en empaques adecuados de tal manera que se evite el contacto permanente con sus propios líquidos.

Preparación

- Las preparaciones que contengan carne deben cocinarse hasta calentar todas las partes del alimento, a una temperatura mínima de 70 °C sin interrupción del proceso de cocción.

- Para mayor seguridad se debe precocer el cerdo antes de su preparación final.
- No se deben mezclar para freír, aceites nuevos con los ya utilizados ya que pueden generar sustancias nocivas.

En una empresa industrial la inspección es el procedimiento mediante el cual se comprueban las especificaciones de las materias primas materiales y productos terminados, además el régimen de operaciones, los parámetros del proceso, etc.

Por tanto se inspecciona tanto:

- Las características del producto: Con fines de aceptación (inspección de entrada, en el proceso y final).
- La calidad del proceso con fines de regulación o control del proceso (preventivo).

En las primeras etapas de desarrollo el control de la calidad se basaba en la inspección del producto terminado, pero de esta forma la inspección se encontraba ante un hecho consumado, separando los productos buenos y los defectuosos.

En cuanto a la inspección del proceso:

- Se asegura en control del proceso mediante la utilización de métodos estadísticos.
- Se hace énfasis en el control de parámetros del proceso de fabricación.
- Se brinda al trabajador entrenamiento en habilidades de control tanto técnico como estadístico, situándolo en autocontrol.
- El personal de inspección se reduce pasando a realizar actividades de verificación y auditorias.
- Búsquedas de medios de control automatizados de bajo costo.

En cuanto a la inspección final:

- Se realizan auditorias al producto final justo antes de su entrega.
- Se reduce en la medida que se logra un buen control durante el proceso.

Por lo que la tendencia es la reducción de la inspección, en la medida que se incrementan los niveles de automatización:

- Que establezcan convenios y relaciones estables y de reconocimiento mutuo

proveedor-productor.

- Se garantice el estado de autocontrol de los operarios.

Para el logro de la calidad en CARNE PARA HAMBURGUESAS AL CARBON LTDA debe llevarse a cabo un conjunto de actividades, independientes entre si y en una proyección lógica. Estas características se recogen en la espiral de la calidad y se conoce como la función de calidad en toda la empresa la cual concibe el trabajo de todos los departamentos considerando su cliente al departamento que se le entrega el producto.

Las actividades que incluye la espiral del progreso de la calidad son:

1. Comercialización y estudio de mercado.
2. Diseño y desarrollo del producto.
3. Planificación y desarrollo de procesos.
4. Compras.
5. Producción y ofertas de servicios.
6. INSPECCION Y ENSAYO.
7. Embalaje y almacenamiento.
8. Ventas y distribución.
9. Instalaciones y comicionamientos.
10. Asistencia técnicas y servicios después de venta.
11. Tras las ventas.
12. Disposición y reciclaje al finalizar la vida útil.

En el contexto de las actividades que interactúan en una organización, debe insistirse en la comercialización y el diseño como aspectos especialmente importantes para determinar y definir las necesidades y expectativas del cliente así como otros requisitos del producto.

Luego de ser diseñado el producto se deben planificar y desarrollar los productos que más tarde serán ofertados a los clientes, debiendo actuarse progresivamente para verificar si se cumple con lo planificado, tomando aquí gran importancia la inspección o ensayo.

Inspección según ISO 8402/94 son las actividades tales como la medición, examen, el ensayo o la constatación con un patrón de una o más características de una entidad y la comparación de los resultados con los requisitos especificados para establecer si se ha logrado conformidad en cada característica.

Partiendo de este concepto se puede decir que las operaciones a ejecutar en el proceso de inspección son:

- 1.- Interpretación de la especificación.
- 2.- Muestreo.
- 3.- Medición de la característica.
- 4.- Comparación de lo interpretado con lo medido.
- 5.- Enjuiciamiento de la conformidad.
- 6.- Registro de los datos obtenidos.

Para poder cumplir con estas operaciones debe contarse con un sistema de inspección cuyo diseño consta de los siguientes elementos:

I-) Seleccionar las características de calidad a inspeccionar. Resulta imposible someter todas las características de una operación a inspeccionar ya que implicaría un gigantesco aparato de supervisión, lo cual es antieconómico, por lo que para ello se tiene en cuenta los dos criterios siguientes:

- 1.- La importancia o incidencia en la calidad del producto.
- 2.- Su incidencia en los costos.

Se seleccionarían aquellas características fundamentales basadas en las pérdidas económicas que resultarían de su comportamiento anormal y en la afectación en la calidad del producto.

II-) Determinación de los lugares donde se habrán de establecer los puntos de inspección. Para ello es importante estudiar la organización del proceso tecnológico, lo cual ayuda a determinar en qué fases u operaciones del proceso resulta necesario establecer puntos de inspección.

Es importante que se realice la inspección en el lugar más próximo donde se genera la característica.

Según Jurán, se deben establecer puntos de inspección:

- Antes de terminar una operación costosa e irreversible.
- Durante las operaciones de preparación de máquinas.
- Durante la realización de operaciones de alta calidad o elevado costo que requiere mucha exactitud.
- En algunos casos, en puntos naturales de observación del proceso.
- En operaciones que requieran ajustes frecuentes.

III-) Determinación de la forma de inspección.

La forma de inspección puede ser:

- * Por atributos.
- * Por conteo de defectos.
- * Por variables.

Es importante conocer las características del objeto de inspección, así como las características de cada uno de estas formas para seleccionar la más adecuada.

Por atributos: las unidades se consideran defectuosas o no observando una o más características.

Por conteo de defectos: se registra el número de defectos encontrados en cada unidad (se utiliza fundamentalmente en materiales continuos.)

Por variable: para características cuantitativas que pueden tomar cualquier valor en una escala de valores continuos registrados utilizando algún medio de medición.

Debe tenerse en cuenta las ventajas y desventajas que ofrecen una u otra forma de inspección para seleccionar la más conveniente.

IV-) Determinación del tipo de inspección a ejecutar en el punto de inspección de acuerdo con la cantidad de unidades de productos a inspeccionar.

Se debe definir si se seleccionan el total de las unidades (inspección 100 %) o sólo una parte representativa de los productos en elaboración (inspección por muestreo.)

Existen diferentes criterios de diversos autores sobre (¿Cuál ser el tipo de inspección a ejecutar más conveniente en cada punto de inspección?)

La inspección 100 % se utiliza para el ensayo final de productos especiales o complejos ya que permite entregar al consumidor productos carentes de defectos.

Ser reservada para comprobar características de calidad que puedan tener una gran incidencia sobre los productos que se elaboren y cuya no obtención puede conllevar a la ocurrencia de fallos o defectos con grandes riesgos o graves consecuencias para los consumidores o pérdidas económicas de envergadura para la empresa. También se utiliza cuando la capacidad propia del proceso no permite cumplir con las especificaciones del producto.

A menudo la inspección 100 % resulta impracticable o claramente antieconómica cuando las pruebas son excesivamente costosas, destructivas a gran escala. La inspección por muestreo tiene cierto número de ventajas psicológicas sobre la inspección 100 %. La fatiga de los inspectores originados por operaciones repetitivas puede ser un obstáculo serio para una buena inspección 100 %, es más económica y requiere de menor tiempo para su realización.

V-) Determinación de la cantidad de unidades que va a componer la muestra.

En el caso de la inspección del proceso con fines preventivos, cuando la forma de inspección es por variable los tamaños de nuestra más empleados son entre 1 y 25 unidades. Las muestras de 2 o 3 unidades son poco empleadas por su baja sensibilidad, empleándose sólo cuando el costo de las mediciones es muy alto.

Las muestras de tamaño 5 facilitan los cálculos de las medias, en comparación con los de 4 o 6.

Las muestras de tamaño 10 hasta 25 se utilizan cuando se desea una alta sensibilidad en el gráfico y tamaños de muestras mayores de 25 unidades se emplean excepcionalmente.

Cuando la forma de inspección es por atributo, el tamaño de las muestras y el intervalo entre las mismas debe ser tal que se inspeccione aproximadamente un 5 % de la producción.

En procesos muy masivos que no presentan dificultades frecuentes o el porcentaje de producción defectuosa no es grave, este porcentaje se puede reducir a menos de un 5 % donde se recomienda que debe existir como mínimo 25 defectuosos en cada muestra para lograr establecer un comportamiento adecuado del proceso.

VI-) Determinar la frecuencia con que se va a extraer la muestra. Existen diversos factores a considerar para el establecimiento de la frecuencia de inspección.

1. El tamaño de muestra (n).
2. Las características de la operación tecnológica: conociendo el volumen de producción (número de artículos producidos en una hora) y las condiciones del proceso o su comportamiento (errático, estable y controlado) se determina la frecuencia de inspección según la siguiente tabla:
3. Las consecuencias de desviaciones de las características de calidad: si las consecuencias son muy graves, es necesario reducir los intervalos de inspección.
4. La naturaleza del producto, atendiendo a su importancia.
5. El resultado de inspecciones previas.

3.3.4.5 Durante la comercialización del producto. Además de ofrecerse un excelente producto, es importante que su imagen y la de quien comercializa el servicio sea agradable ciento por ciento, así mismo se debe conocer la opinión del cliente con respecto al producto y al servicio postventa, para lo cual el administrador de la empresa aplicará esporádicamente y aleatoriamente a los clientes un cuestionario donde se evalúe la calidad del producto.

3.3.4.6 Requisitos para la limpieza e higiene de instalaciones, equipos, menaje, lencería y utensilios. Para la limpieza e higiene de los las instalaciones se establecen los siguientes requisitos.

- Se debe tener un programa de limpieza y desinfección y llevar los registros respectivos.
- Las instalaciones se deben mantener limpias, utilizando métodos que no levanten polvo y no produzcan contaminaciones.
- Para una correcta limpieza se debe eliminar la suciedad (materia orgánica), utilizando detergentes y a continuación, retirar con abundante agua hasta acabar con cualquier resto de detergente, ya que éstos pueden interferir en el proceso de desinfección. Por último se debe utilizar desinfectantes con el fin de inactivar los microorganismos que persistan a la fase anterior.
- En las superficies o elementos en los que simplemente sea necesario limpiar el polvo, la limpieza se haga con bayetas humedecidas o aspiradores mecánicos.

Para la limpieza e higiene de equipos se establecen los siguientes requisitos

- Los equipos utilizados se deben limpiar después de su uso. Las partes desmontables de los equipos se deben lavar y desinfectar cada vez que se usan.
- Cuando se renueve el aceite de la freidora, esta se debe vaciar por completo y se debe limpiar a fondo.

Para la limpieza e higiene del menaje y utensilios se establecen los siguientes requisitos:

- Los utensilios se deben lavar y desinfectar después de su uso para evitar la contaminación cruzada. Los que están en contacto con alimentos crudos (pescados, carne, frutas y hortalizas) se deben limpiar frecuentemente durante el día, y después de cada interrupción o cuando se cambie de un producto alimenticio a otro.

- El menaje se debe lavar cada vez que se utilice.
- El secado del menaje se debe realizar con paños limpios o con papel desechable.
- La lencería se debe lavar después de su uso. Si la ropa del personal se lava en las mismas instalaciones que el resto de la lencería (manteles, servilletas y cubre manteles) ésta se realizará siempre por separado.

Requisitos para la eliminación de desechos

- En las áreas donde se preparen alimentos, los productos secundarios y residuos se recogerán en bolsas desechables contenidas en recipientes de uso repetido, con tapa los cuales deben estar etiquetados.
- Cuando las bolsas contenidas en los recipientes estén llenas, se deben cerrar para ser retiradas del área donde se están preparando los alimentos.
- Las canecas de basura se conservarán en una superficie cerrada reservada al efecto y separada de los almacenes de alimentos.
- Dicha zona estará alejada de la zona caliente, estará bien ventilada, protegida de insectos y roedores y deberá ser fácil de limpiar, lavar y desinfectar.
- Las canecas de basura se limpiarán y desinfectarán cada vez que se vacíen.

3.3.4.7 Seguridad Industrial. Se dará la capacitación pertinente y tomarán las medidas encaminadas a prevenir accidentes en la empresa y se dotará al personal en los implementos necesarios para desarrollar su trabajo sin que pueda perjudicarse.

- **Protección contra el fuego.** Dentro de la empresa, los lugares más propicios a incendios son considerados los siguientes:

- El área de mezclado de los ingredientes.
- El área donde se encuentra ubicada la estufa de gas
- El área de los empaques

Para contrarrestar esta situación se ha establecido adquirir:

- Un extintor de espuma
 - Un extintor de agua
 - Un extintor tipo ABC (multipropósito) el cual sirve para controlar cualquier clase de incendio.
- **Iluminación.** La iluminación que se poseerá en la planta será luz día o luz blanca a efectos de dar una mayor visibilidad a los operarios en su trabajo productivo, además de contarse con iluminación natural dada por las ventanas y tragaluces propios del local donde funcionará la empresa.

3.3.5 Recursos. Los recursos a utilizar para la puesta en marcha de la empresa son humanos, físicos, de insumos y logísticos, los cuales son a saber:

3.3.5.1 Recurso humano. Las personas que deben laborar en la empresa son:

- | | |
|----------------------------|---|
| 2 operarios en producción: | 1 encargado del manejo de la fórmula en general denominado Jefe de cocina
1 auxiliar de cocina empacador. |
| 1 Gerente: | Que manejará la parte financiera y de comercialización del producto. Bajo su responsabilidad también se encuentra la compra de insumos y la contabilidad de la empresa. |

1 Aseadora: Contratada por 2 horas diarias para realizar las labores de aseo en la empresa.

Se considera suficiente este personal para atender en un promedio de 159 libras diarias de carne para hamburguesa.

3.3.5.2 Recurso Físico. La selección y el cálculo de equipo son fundamentales para presentar un producto de alta calidad.

Según la función que cumple el equipo de un servicio de alimentos se clasifica en:

- **Equipo Mecánico:** Agiliza la preparación de alimentos permitiendo ahorro de tiempo y mano de obra. Se emplea en las labores de picar, moler, batir, entre otros. Ejemplo: máquina de moler, licuadora, picador, batidora industrial.
- **Equipo de Conservación:** Utilizado para mantener la temperatura de los alimentos. Ejemplo: refrigerador.
- **Equipo de Almacenamiento:** Mantiene la calidad de los productos y los conserva durante determinado periodo de tiempo. Ejemplo: la nevera.
- **Equipo Auxiliar:** Necesario para las acciones de distribución, preparación preliminar, cocción y lavado. Ejemplo: sumideros, mesones metálicos.
- **Menaje:** Equipo empleado en el procesamiento y distribución de alimentos, entre estos tenemos: ollas, sartenes, coladores.

El listado general de equipos es el siguiente:

Cuadro 53. Listado de equipos

CANTIDAD	DESCRIPCION DEL EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS
MAQUINARIA Y EQUIPO		
1	Mesa de preparación en acero inoxidable:	1 mt de alto x 1 mt de ancho x 2 mt de largo
1	Nevera	12 Pies
1	Moedor de carne industrial	Con motor de 3 H.P. 1420 rpm
1	Mezcladora industrial	Marca: henkel de acero inoxidable 0.95 kw corriente: monofásico – 220v tasa: diámetro 35 cm frecuencia: 60hz medidas: 55x43x90 cm velocidad agitador: 110 / 180 / 400 rpm capacidad de mezcla: 25 lt capacidad de amasado: 3.5 kg
1	Picadora	Kenwood robot prospero km263 - picadora at261
2	Pailas grandes	50 cm de diámetro
1	Cucharón de 270 cc	
2	Pinzas	
2	Molinillos	Plásticos
6	Coladores	Plásticos
2	Tablas para picar	Plásticas
1	Juego de moldes metálicos para cortar la carne	En acero inoxidable
2	Baldes	Plásticos
1	Licudadora Osterizer de tres velocidades	

Cuadro 53. Listado de equipos. (Continuación)

6	Tarros plásticos grandes para guardar condimentos	
1	Caneca plástica para basura grande	
3	Canecas plásticas para basura pequeña	

3.3.5.3 Recursos tecnológicos. Hace relación a la utilización de equipos tecnológicos para el normal funcionamiento de la empresa.

Cuadro 54. Listado recursos tecnológicos

CANTIDAD	DESCRIPCION DEL EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS
	Un computador	Compaq Presario SG3309LA. Procesador AMD Athlon TM 64 X2 4050e Dual-Core de 2.1Ghz MB Caché L2, 2000MT/s Memoria 1GB DDR2 (1x1024) 800Mhz PC2-6400 Expandible a 4GB; Disco Duro 160GB 7200 rpm SATA 3G; Unidad grabadora de DVD SuperMulti con tecnología LightScribe; Tarjeta de red 10/100 integrada; Audio integrado, con capacidad para 5.1 canales de audio; Módem Integrado de 56K ITU V.90; 6 USB2.0, 2 PS/2, 1 VGA, 1 RJ45, 1 RJ11, entrada/salida de audio y entrada de micrófono; Ranuras PCI Express (1) x16, (1) x1; Mouse óptico; Teclado Compaq. Windows® Vista Starter, Microsoft Works 9.0, MS Office Home and Student Edition 2007 Trial; Norton Internet Security 2008 (60 días), Adobe® Reader 8.1. Garantía limitada 1 año en partes y 1 año en mano de obra. con Monitor Compaq de 17"

Cuadro 54. Listado recursos tecnológicos. (Continuación)

1	Una impresora	<p><u>Serie HP Business Inkjet 2800</u></p> <p>Disp. doble cara / segunda bandeja opcional</p> <p>Impresión de hasta 24 ppm en negro, 21 ppm en color</p> <p>Impresora de A3+ rentable para grupos de trabajo pequeños</p> <p>USB, puerto paralelo, redes inalámbricas/Ethernet</p> <p>4 tintas individuales de alta capacidad</p>
---	---------------	---

3.3.5.4 Muebles y enseres. Hace relación al mobiliario necesario para el normal funcionamiento de la empresa.

Cuadro 55. Listado muebles y enseres

CANTIDAD	DESCRIPCION DEL EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS
1	Escritorio	Tipo gerente
1	Silla para escritorio	Tipo gerente
1	Muebles para computador	En madera
1	archivador	En madera y de 4 gavetas
1	Aparato telefónico	
1	Cafetera eléctrica	Marca Oster
1	Botiquín	En madera
1	Juego de extintores	Con solkaflan
1	Papelera en madera	Para escritorio

3.3.5.5 Recurso de Insumos. Hace relación a la materia prima necesaria para el proceso productivo.

- carne de res
- carne de cerdo
- tocino de cerdo
- pimentón
- ajo
- perejil
- aceite de cocina
- cebolla junca
- harina de trigo
- nuez moscada
- papa negra
- salsa negra
- sal
- azúcar

El inventario de la materia prima se manejará de manera semanal para los productos perecederos tales como legumbres y carnes y mensualmente para los productos de todo.

Para la preparación de un kilogramo de carne para hamburguesa se requieren los siguientes materiales:

Cuadro 56. Preparación de un kilo de carne para hamburguesa

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
Carne de Res	500	Gramos
Carne de cerdo	400	Gramos
Tocino de cerdo	100	Gramos
Pimentón	4	cucharada

Cuadro 56. Preparación de un kilo de carne para hamburguesa. (Continuación)

Ajo	1	cucharada
Perejil	3	cucharada
Aceite de cocina	5	cucharada
Cebolla junca	4	cucharada
Harina de trigo	2	cucharada
nuez moscada	0,5	Pepa
Papa negra	2	cucharada
Salsa negra	3	cucharada
Sal	1,5	cucharada
Azúcar	1	cucharada
TOTAL		

3.3.6 Estudio de proveedores. La materia prima principal es la carne de res y la de cerdo con respecto a eso se observa algunas características importantes que se deberán tener en cuenta:

La población la componen las famas expendedoras de carnes que se hallan ubicadas en el Municipio de Mogotes las cuales suman en total quince.

Entrevista a las famas del Municipio de Mogotes.

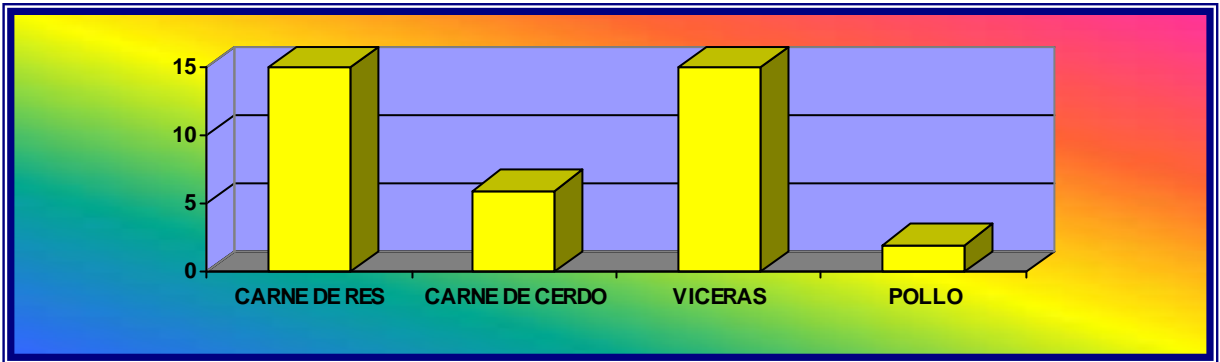
Al ser aplicadas las entrevistas a las famas del Municipio de Mogotes, se tienen los siguientes resultados:

Pregunta 1. ¿Qué tipo de carne vende en su fama?

Cuadro 57. Tipo de carne vendida en las famas de Mogotes

Respuesta	Frecuencia	Participación del total
Carne de res	15	100%
Carne de cerdo	6	40%
Viceras	15	100%
Pollo	2	13%

Figura 48. Tipo de carne vendida en las famas de Mogotes



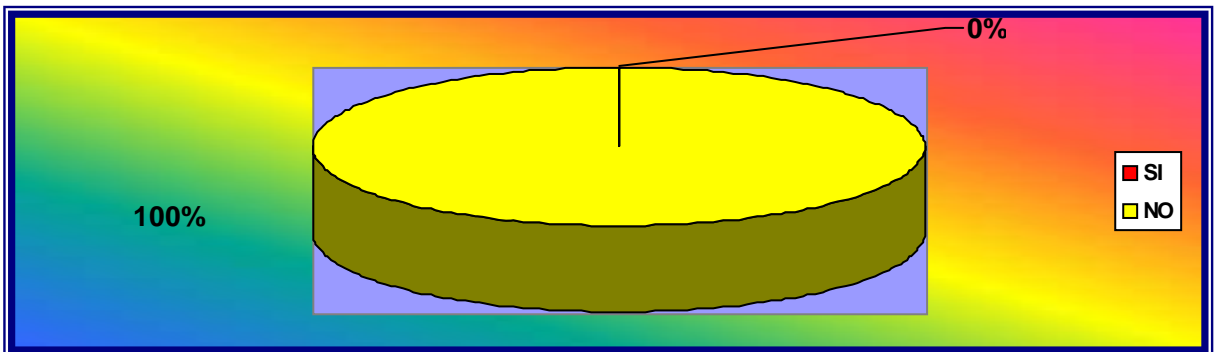
El 100% de las famas de Mogotes vende carne de res y vísceras. La carne de cerdo es comercializada tan solo por el 40% de estos negocios y tan solo el 13% de los mismos comercializan la carne de pollo, toda vez que por ser un pueblo muy rural, la mayoría de personas tienen pollos en las fincas y solares de sus casas y los cultivan ellos mismos para su consumo.

Pregunta 2. ¿Venden carne tipo hamburguesa?

Cuadro 58. Venta de carne tipo hamburguesa

Respuesta	Frecuencia	Participación
Si	0	0%
No	15	100%
Total	15	100%

Figura 49. Venta de carne tipo hamburguesa



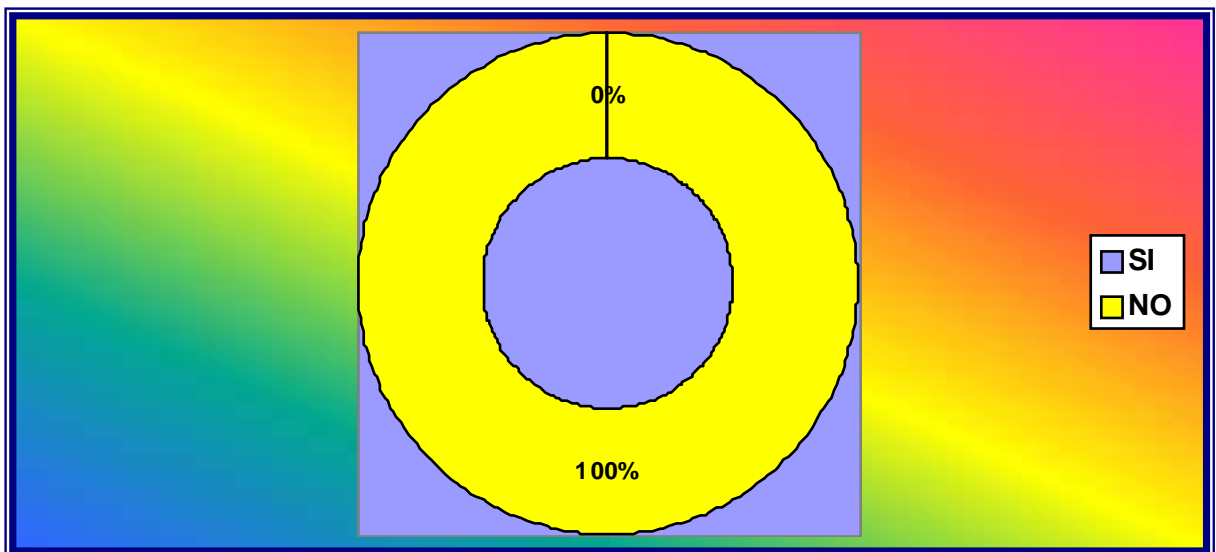
El 100% de las famas existentes en Mogotes no venden carne tipo hamburguesa. No consideran necesario tener ese producto para la venta, dado que sus clientes demandan el producto de forma tradicional, es decir la lonja de carne entera. Tan solo en dos negocios existe máquina moledora de carne para vender la carne molida.

Pregunta 3. ¿Si se crea una empresa productora de carne para hamburguesa en el municipio de Mogotes, ustedes considerarían que se trata de competencia para sus negocios o la apoyarían?

Cuadro 59. Posición frente a la nueva empresa

Respuesta	Frecuencia	Participación
Si la consideran competencia	0	0%
No la consideran competencia	15	100%
Total	15	100%

Figura 50. Posición frente a la nueva empresa



El total de los propietarios de los negocios comercializadores de carnes (famas) en Mogotes considera que la creación de una empresa productora de carne para hamburguesa en ese municipio, no representa para ellos competencia, toda vez que es otra forma de presentación de la carne que se produce en el municipio, por el contrario consideran que es una oportunidad que se presenta para que ellos puedan vender una mayor cantidad de carne y ser los proveedores directos de las carnes a la empresa que se creará.

Así mismo frente al interrogante de si la apoyarían su respuesta fue positiva, por cuanto consideran que es un factor generador de recursos y de empleo, por lo tanto consideran que la creación de una empresa en Mogotes productora de carne para hamburguesa contribuirá en el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad Mogotana.

De acuerdo con lo observado en las entrevistas realizadas a los propietarios de las famas del municipio de Mogotes se pueden determinar las siguientes debilidades y fortalezas en la competencia. (Véase cuadro 60).

Cuadro 60. Análisis de la competencia – famas de Mogotes

DEBILIDADES	FORTALEZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Venta de carnes en presentación tradicional • Falta de promoción masiva de sus productos • Falta de capacitación en el personal que atiende a los clientes • Trato higiénico adecuado a las carnes en algunas famas. • Falta de diversificación del producto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Buena calidad en algunos restaurantes • Buena ubicación • Atención personalizada a los clientes • Buenos precios

Fuente. Autores del proyecto

El horario de atención de las famas es el siguiente:

Cuadro 61. Número de reses sacrificadas semanalmente

Respuesta	Frecuencia
1 los domingos c/u	15
2-3 reses a la semana c/u	15

Fuente. Encuesta realizada a los peseros. Mogotes. 2009.

Los peseros denotan que sacrifican entre semana por lo menos una res de la siguiente manera: entre semana cada uno sacrifica 2 o 3 reses, pero el día domingo todos sacrifican una res.

De acuerdo con lo anterior, se podría decir lo siguiente:

Reses el día domingo: 15 peseros x 1 res = 15 reses
 Reses entre semana: 2 o 3 reses x 6 días = 12 o 18 reses
 Total reses por semana: 27 o 33 reses de acuerdo a la temporada
 Total reses al mes: mínimo = 27 x 4 = 108 reses
 Máximo = 33 x 4 = 132 reses

Cuadro 62. Número de porcinos sacrificados semanalmente

Respuesta	Frecuencia
1	7
2	0
3	0

Fuente. Encuesta realizada a los peseros. Mogotes. 2009.

Únicamente siete de los quince peseros, sacrifican porcinos y cada uno de ellos sacrifica uno solo, dado que la demanda actual de carne de porcino no es alta.

De acuerdo con lo anterior, se podría decir lo siguiente:

Total porcinos por semana: 7 x 4 semanas = 28 porcinos al mes

Teniendo presente que una res en pie pesa en promedio 15 arrobas y que una vez sacrificada pierde peso por los desechos tales como cueros, cascos, huesos, excrementos, su peso en carne disminuye aproximadamente a 13 arrobas en carne pulpa por res sin tener en cuenta las vísceras. De acuerdo con lo anterior, y teniendo en cuenta además que en este municipio se sacrifican mensualmente entre 108 y 132 reses dependiendo de la temporada, se puede asegurar que la oferta de carne de res en el municipio mensualmente es entre 1404 y 1716 arrobas equivalentes a 35100 y 42900 libras respectivamente.

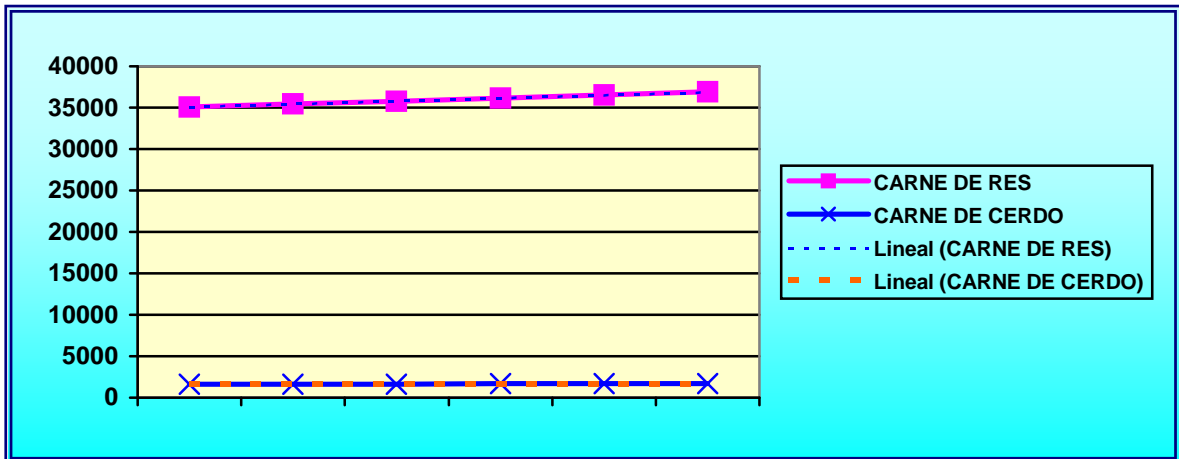
Con respecto al ganado porcino, los cálculos son los siguientes: un cerdo se sacrifica en promedio de 3 arrobas, una vez sacrificado pierde peso por efectos de los desechos y se cuenta con un total de carne pulpa de 2.3 arrobas. De acuerdo con esto y teniendo en cuenta que se sacrifican mensualmente 28 porcinos, se puede asegurar que la oferta de carne de cerdo en el municipio mensualmente es de 64.4 arrobas equivalente a 1610 libras.

Cuadro 63. Suministro proyectado de carnes de cerdo y de res en Mogotes.

Año	Carne de res libras		Carne de cerdo libras	
	Arrobas / mes	Libras / mes	Arrobas / mes	Libras / mes
2009 (actual)	2.925	35.100	134	1.610
2010	2.954	35.451	136	1.626
2011	2.984	35.806	137	1.642
2012	3.014	36.164	138	1.659
2013	3.044	36.525	140	1.675
2014	3.074	36.890	141	1.692

Fuente. Los investigadores

Figura 51. Oferta proyectada de carne de res y carne de cerdo en Mogotes.



Principalmente se proveerá de carne para la elaboración del producto en Mogotes, por las famas existentes allí. Teniendo presente que según el estudio de mercados la carne de res producida por el municipio es en promedio mensual de 35100 libras, y que la de cerdo es de 1610 libras, en total 36710 libras de carne, se considera suficiente producción para adquirir del mismo, la materia prima principal para el negocio.

En total se requerirán en promedio para el primer año, 3817 libras de carne para producir como mínimo igual número de libras de carne para hamburguesas. Se propone comprar a todos los peseros (que son quince – 15 -) del municipio de Mogotes de a 254 libras de carne a cada uno en promedio, por los siguientes motivos:

- Es una empresa Mogotana que debe contribuir con el desarrollo del municipio, por lo tanto debe comprar sus insumos en mayor medida en el mismo municipio.
- Es más económica la carne en Mogotes que es San Gil.
- Se da participación e incentivo a todos los peseros del municipio
- Se puede exigir calidad en el expendio de los cortes de carne adquirida.
- Cada pesero puede programar mejor sus ventas.

Los insumos vegetales.

Los insumos vegetales para el proyecto son en esencia un mínimo porcentaje de la materia prima, por tal razón se visualiza adquirirlos en la plaza de mercado de mogotes, durante el día de mercado a campesinos de la zona que ofrecen sus abundantes productos allí y al adquirirlos se tendrá en cuenta calidad del producto y precio.

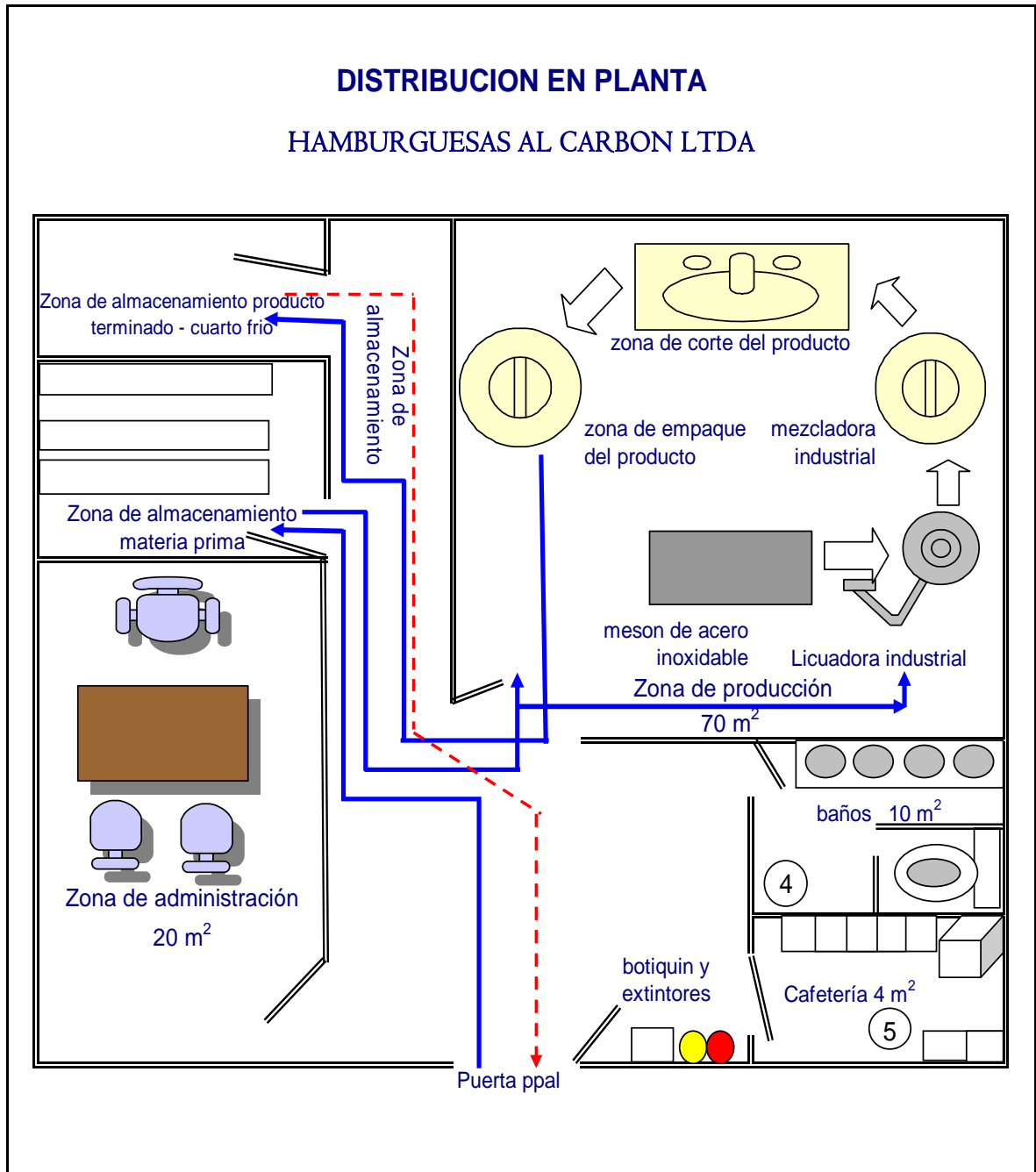
3.3.7 Distribución en Planta. La distribución de la planta se realizó teniendo en cuenta que ésta pueda proporcionar condiciones óptimas de trabajo, que se utilice adecuadamente el espacio, que permita una operación económica y pueda brindar seguridad y bienestar a los empleados.

Véase cuadro 64.

Cuadro 64. Distribución en planta

SECCION	AREA M ²
Bodega Materia prima	50
Zona de producción	70
Zona de almacenamiento el producto terminado	50
Zona de baños	10
Área de Administración	20
Zona de cafetería	4
Total	210 mts

Figura 52. Distribución en planta



3.3.8 Logística de Distribución. La distribución se realizará de la siguiente manera:

- Los mismos dos operarios encargados de producción serán los encargados durante tres días a la semana de hacer la distribución de los pedidos realizados y tramitados por el administrador de la empresa, quien será el encargado de la labor comercial.
- Para realizar la distribución se tendrá en cuenta el siguiente horario: los jueves se repartirá el producto encargado en Mogotes. Igualmente se dejará un stop pequeño para quienes deseen comprar al detal durante los demás días de la semana y que residan en el mismo municipio. Los viernes y los sábados serán destinados exclusivamente a la distribución T & T en San Gil, es decir negocio a negocio.
- Para efectuar la distribución tanto en Mogotes como en San Gil la empresa contará con un pequeño furgón con frigorífico que tendrá en arriendo para esta labor.

Logística de mercadeo y post-venta: El mercadeo del producto estará a cargo del gerente de la empresa, quien es el encargado de realizar las ventas ya sea telefónicas o presenciales en la zona de influencia, para ello él manejará la orden de pedido y hará la negociación de precio y de forma de pago con el cliente.

Una vez cubierta la labor de venta, ordenará el pedido para el cliente y responderá por la coordinación de entrega de su pedido dentro los plazos acordados.

La logística de postventa va encaminada con el servicio ofrecido por la empresa a través de sus operarios en la acomodación en góndolas frías o en neveras, del producto refrigerado una vez arribe el pedido al supermercado.

3.4 CONCLUSIONES TECNICAS SOBRE LA VIABILIDAD DEL PROYECTO

Para la producción de carne para hamburguesas, la empresa CARNE PARA HAMBURGUESAS AL CARBON LTDA está en capacidad de entregar 3817 libras mensuales durante el primer año, que representa el 49.70% de la demanda insatisfecha, determinada en el estudio de mercados.

Para la puesta en marcha, el proyecto contará con una planta de personal compuesta por un Gerente administrador, dos operarios distribuidores y una aseadora. Esta empresa estará ubicada en el Municipio del Mogotes.

La localización óptima de la empresa se delimita en el Barrio el Centro.

Los procesos para la producción de la carne para hamburguesa se definieron teniendo presente todos los componentes del mismo.

En virtud de todo lo anterior, este proyecto es viable desde el punto de vista técnico, toda vez que se cuenta con los recursos físicos, tecnológicos, humanos y administrativos para su puesta en marcha.

4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL

En este capítulo se tratará todo lo relacionado con la organización de una empresa como: tipo de sociedad, visión, misión, objetivos, políticas, carta organizacional, y manual de Responsabilidades.

4.1 FORMA DE CONSTITUCION (TIPO DE EMPRESA)

La empresa CARNE PARA HAMBURGUESAS AL CARBON LTDA se constituirá como una Sociedad Limitada, sujeta a los artículos 110-119 del Código de Comercio. Véase Anexo D.

4.1.1 Pasos para su constitución. Toda actividad empresarial, debe encontrarse constituida legalmente proporcionándole una mayor autonomía y un mejor desenvolvimiento en el campo económico en el cual se constituyó.

Los pasos más importantes para la constitución de una empresa en nuestro país, son:

4.1.1.1 Reunión de la fundación (cuando hay varios socios). En la reunión de constitución de la empresa, CARNE PARA HAMBURGUESAS AL CARBON LTDA se debe elaborar un acta donde queda por escrito el motivo de la reunión, el día y hora de realización de la misma, el tipo de sociedad a constituirse, al igual que el número de socios y el aporte de cada uno de ellos.

Aprovechando la reunión efectuada, se elabora la escritura de constitución de la sociedad, para ser transferida a la Notaría para su posterior elaboración.

Confirmación del nombre. Pasar solicitud a la Cámara de Comercio, con el propósito de verificar si existe o no una empresa con el mismo nombre comercial que se le piensa dar

a la constitución. La Cámara de Comercio protege el nombre de la sociedad mientras su legalización, por un tiempo de 15 días.

4.1.1.2 Legalización de la escritura ante notaría. Elaborar la escritura de constitución y legalizarla en la Notaría, para que la Sociedad tome cuerpo como tal.

4.1.1.3 Inscripción en la Cámara de Comercio. En la Cámara de Comercio se tramita el Registro Mercantil; para tal propósito se diligencian unos formularios suministrados por la cámara, adjuntando copias de la escritura de constitución.

4.1.1.4 Obtención del NIT. La solicitud se hace ante la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales ubicada en la ciudad de Bucaramanga, para que otorguen el número de identificación tributaria. Debe ir acompañada de una copia del Certificado de Constitución y el nombre del Representante Legal de la empresa. Una vez recibido el NIT, se dirige a la Cámara de Comercio para informar allí el NIT otorgado en la dirección de Impuestos y así será incluido en el certificado de Existencia y representación.

4.1.1.5 Inscripción de los libros de contabilidad. Dependiendo del tipo de sociedad, es necesario inscribir los siguientes libros: el libro de Actas de la Junta de Socios, los Libros de Diario, Mayor y Balance, Compras, Ventas, Sueldos y salarios entre otros.

4.1.1.6 Permiso de Funcionamiento. Legalizado todo lo relativo a la constitución de la empresa, se procede a obtener los correspondientes permisos de funcionamiento de la unidad económica.

4.1.1.7 Aspectos de tributación. Para constituirse bajo la modalidad de una Sociedad Limitada, debe acogerse a lo estipulado al régimen Tributario vigente, que establece una tarifa del 35% como contribución legal de impuesto sobre la renta.

4.2 CONSTITUCION DE LA EMPRESA

4.2.1 Visión. CARNE PARA HAMBURGUESAS AL CARBON LTDA busca en el 2014 ser una empresa reconocida en la provincia Guanentina, ofreciendo productos cárnicos de excelente calidad y precios competitivos, destacándose por su compromiso y responsabilidad en pro del cliente y la organización.

Componentes o descriptores de la visión: los componentes o descriptores de la visión útiles para la estrategia publicitaria son:

FUTURO: La empresa CARNE PARA HAMBURGUESAS AL CARBON LTDA espera al 2014 ser una empresa reconocida en la provincia Guanentina.

ENTORNO: Debido a los permanentes cambios de la economía nacional y puesto que empresa depende de él y su evolución, la empresa espera estar a la par con dicha evolución siempre manteniendo una alta calidad y bajos precios.

VENTAJAS: La empresa CARNE PARA HAMBURGUESAS AL CARBON LTDA cuenta con una gran ventaja que se basa en los bajos precios respecto al mercado y su alta Calidad de sus productos.

4.2.2 Misión. CARNE PARA HAMBURGUESAS AL CARBON LTDA tiene como compromiso ofrecer productos cárnicos de calidad y precios competitivos; comprometidos con el mejoramiento continuo de nuestros procesos, talento humano y servicio, con el propósito de satisfacer las necesidades de nuestros clientes.

Componentes de la misión:

TIPO DE NEGOCIO: Tiene como profesión la producción y distribución de carne para hamburguesas.

CONCEPTO: La empresa CARNE PARA HAMBURGUESAS AL CARBON LTDA es una empresa con suficiente responsabilidad que le permite atraer mayor mercado de forma

gradual y competir a la par con marcas reconocidas en el mercado regional. Otro punto a favor es la calidad y los precios bajos de los productos.

CLIENTES: Minoristas y mayoristas.

MERCADO: El mercado objetivo de la empresa está constituido por todos los estratos en Mogotes y en San Gil.

4.2.3 Objetivos. Los objetivos globales corporativos son los factores integradores de la tarea de la alta gerencia y por tanto, deberán reflejarse en los planes funcionales y operativos de cada unidad estratégica de negocio. Son, dicho de otra manera, el amarre entre las responsabilidades funcionales y la dirección estratégica de la empresa.

- 1 Formar un equipo de trabajo con personal idóneo, responsable y con alto sentido de pertenencia, logrando posicionar la empresa en el mercado local.
- 2 Mantener un ambiente propicio para el desarrollo laboral y humano de los empleados.
- 3 Dar capacitación laboral y social al talento humano de tal forma que le permiten desarrollarse integralmente en su vida laboral y personal.
- 4 Conocer el mercado, la competencia y los demás servicios que se ofrecen, es una tarea fundamental para la organización. Para ello se establecen sistemas que permitan hacer un seguimiento sistemático al mercado y la competencia, diversificando y diseñando así nuevos productos que anticipan y respondan adecuadamente a las necesidades de los clientes y que permitan el crecimiento de CARNE PARA HAMBURGUESAS AL CARBON LTDA en el mercado.
- 5 Desarrollar tecnológicamente y de manera integral la empresa para lograr una entidad eficiente y un óptimo servicio al cliente, será una tarea prioritaria en los próximos cinco años.
- 6 Crear una cultura de servicio al cliente será una estrategia fundamental para la organización.
- 7 La empresa CARNE PARA HAMBURGUESAS AL CARBON LTDA obtendrá niveles que le aseguren su permanencia, crecimiento, generación de utilidades y competitividad. Para ello, velará por la productividad en términos de eficiencia en la

aplicación de sus recursos, mediante estrategias de productividad claramente definidas.

4.2.4 Políticas. El objetivo general de toda organización es o debe ser, responder a las necesidades del grupo humano en ella involucrado y de la comunidad circundante, mediante la realización de determinadas actividades.

Estas actividades son a saber las siguientes:

- 🌐 Convocatoria
- 🌐 Selección
- 🌐 Contratación
- 🌐 Inducción
- 🌐 Desarrollo

4.2.4.1 Convocatoria. Es la forma de atraer personal a la empresa, aptos para trabajar.

CARNE PARA HAMBURGUESAS AL CARBON LTDA utilizará como fuente los medios de comunicación: radio, y la recomendación directa.

4.2.4.2 Selección. El objeto es elegir al personal que va a ser integrado o no a la empresa.

Una vez concluida esta primera etapa, se procede a realizar la entrevista preliminar, esto en el caso de existir un gran número de candidatos. Esta entrevista la realiza el administrador de la empresa en un tiempo comprendido entre cinco y diez minutos, y tiene como único fin excluir los candidatos que manifiestamente no son aceptables. A los demás se les da un formato de hoja de vida para que la llenen y se les cita para los exámenes.

El responsable del proceso selectivo analizará las hojas de vida y confrontará las referencias.

Una vez realizado lo anterior, se efectuarán las pruebas de conocimientos teóricos y/o prácticos y psicotécnicos. Se hace además la entrevista de selección.

Analizados los exámenes y tomada la decisión, se comunicarán los resultados en forma personal o por medio de una carta privada.

4.2.4.3 Contratación. Corresponde al hecho de realizar legalmente la vinculación del personal a la empresa, una vez cumplidos los requisitos. Se realizará para formalizar este hecho un contrato de trabajo a término fijo. Se le dan a conocer las Responsabilidades del cargo a ocupar, las condiciones y reglamento de la empresa, su posición dentro de la empresa y finalmente se le cita el día en que comenzará su periodo de prueba.

4.2.4.4 Inducción. Consiste en transmitir al empleado la información con respecto a sus Responsabilidades de tal forma que se le facilite y se agilice su adaptación a la empresa CARNE PARA HAMBURGUESAS AL CARBON LTDA reunirá el personal, les facilitará la información sobre la empresa, su filosofía, su organigrama, y sus objetivos, así mismo se les proyectarán videos relacionados con la atención al cliente, mercadeo.

4.2.4.5 Desarrollo del personal. Tiene como fin el incremento de las habilidades de la gente, especialmente en los aspectos relativos al cargo que desempeña y a las perspectivas de ascensos.

La capacitación desarrolla las capacidades de los operarios, crea satisfacción, promueve el grupo social del trabajador, orienta y motiva al trabajador para su labor, identifica al personal con su empresa, aumenta la productividad, reduce la necesidad de supervisión, disminuye el ausentismo, los accidentes y la rotación y en general mejora el clima y la efectividad de la empresa.

En CARNE PARA HAMBURGUESAS AL CARBON LTDA se llevará a cabo la capacitación de los empleados cada vez que así se requiera, ya sea de manera individual o colectiva. Esta capacitación se realizará de las siguientes formas:

- **Durante el trabajo.** Se llevará a cabo cuando el Administrador enseña a sus operativos aquello que deben hacer.
- **Instrucción Externa.** Consiste en enviar a la gente a Instituciones tales como el SENA, Cajasán, Comfenalco, especialmente dedicadas al entrenamiento en las áreas afines a la actividad de la empresa tales como culinaria, servicio al cliente, contabilidad, entre otras.
- **Asesoría de Instructores expertos en diferentes áreas.** Consiste en contratar el servicio de instructores expertos en temas de interés para CARNE PARA HAMBURGUESAS AL CARBON, para dar instrucción específica a los empleados.
- **Capacitación de orientación.** Se refiere a la “inducción” del funcionario en la empresa haciéndole conocer el funcionamiento de la organización, sus metas, las normas de seguridad, los reglamentos, las políticas de salarios, etc.
- **Capacitación de sensibilización.** Los cursos de relaciones humanas, las sesiones de motivación, los laboratorios vivenciales, etc., pertenecen a este grupo. Tales experiencias se realizarán bajo la guía de expertos en el comportamiento y se deberán llevar a cabo con seriedad para que no sean creadoras de conflictos.

4.2.4.6 Requerimiento de los cargos. Los requerimientos exigidos para cada cargo son la experiencia, la habilidad en las labores para las cuales va a ser contratada el empleado.

4.2.4.7 Prestaciones sociales. CARNE PARA HAMBURGUESAS AL CARBON LTDA reconocerá las prestaciones sociales de ley vigentes tales como:

- Cesantías: liquidadas y canceladas en el momento de terminación del contrato ya que este es fijo.
- Intereses a las cesantías: serán canceladas a la terminación del contrato.

- Prima de servicios: La prima se cancela semestral, el primer periodo abarca de enero 1 a junio 30 y debe ser cancelada a más tardar el 30 de junio. El segundo periodo comprende del 1 de julio al 31 de diciembre y debe ser cancelado hasta el día 20 de diciembre.
- Vacaciones: para tener derecho a esta prestación el empleado debe haber laborado 180 días como mínimo.
- Dotación: 3 dotaciones anuales que comprenden pantalones, camisas, botas.

4.2.4.8. Bienestar social. Es el conjunto de programas por medio de los cuales se busca satisfacer las necesidades primarias de una persona (alimentación, salud, vivienda, vestuario, educación, y recreación) con el objeto de buscar su bienestar.

CARNE PARA HARMBURGUESAS AL CARBON cumplirá con todas las obligaciones exigidas por la ley: para salud se cotizará con la EPS SALUDCOOP por efectos de cubrimiento y garantías en la prestación del servicio, para riesgos profesionales con SURATEP, dada su calidad y respaldo internacional, en cuanto a caja de compensación estará con CAJASAN.

Riesgos profesionales. CARNE PARA HAMBURGUESAS AL CARBON LTDA se afiliará a una ARP para lo cual se deberá dar cumplimiento a los pasos estipulados por esta empresa teniendo en cuenta lo siguiente:

- **Información que debe suministrar a la ARP.** Información general de la empresa, Información de sus centros de trabajo con la clase de riesgo, Relación inicial de trabajadores con cédula, nombre, salario, código del centro de trabajo, cargo, fecha de nacimiento, E.P.S. y A.F.P.

Cuadro 65. Cotizaciones mínimas y máximas

Clase	Riesgo	Valor Mínimo	Valor Inicial	Valor Máximo
I	Mínimo	0.348%	0.522%	0.696%
II	Bajo	0.435%	1.044%	1.653%
III	Medio	0.783%	2.436%	4.089%
IV	Alto	1.740%	4.350%	6.960%
V	Máximo	3.219%	6.960%	8.700%

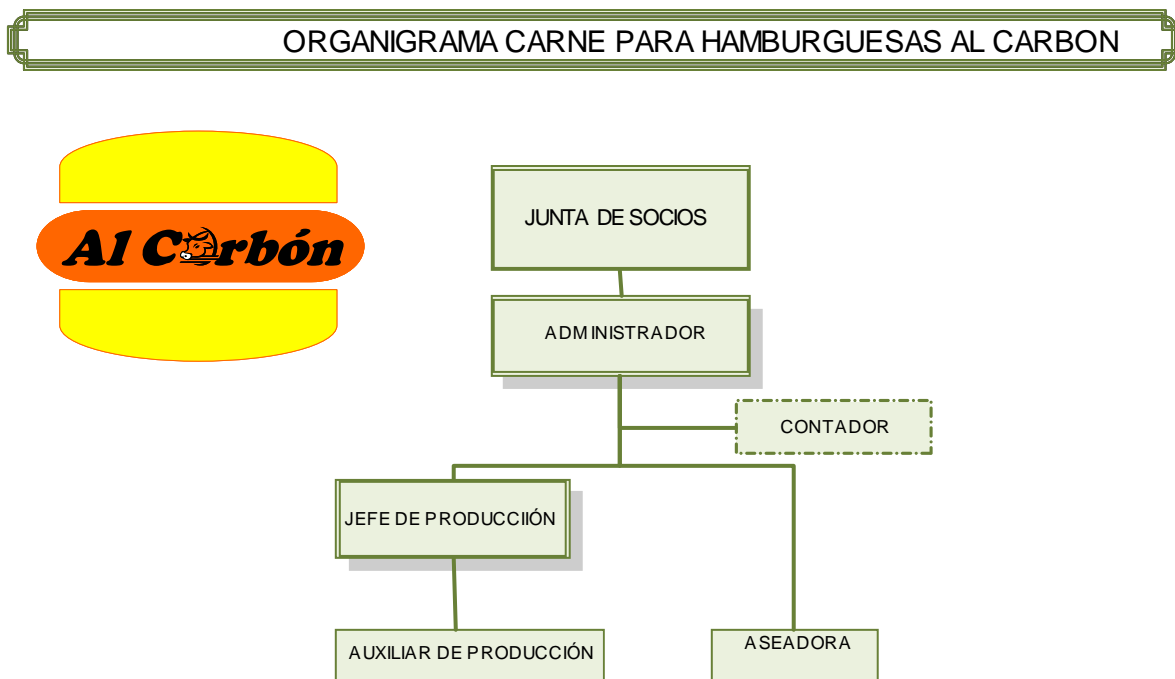
- **Capacitación y Entrenamiento.** La empresa será contactada por la ARP en el período de transición o al momento de iniciar cobertura, para una capacitación integral en los procesos operativos de la misma y recibirá la papelería necesaria. Posteriormente, y de manera continua, podrá recibir nuevas capacitaciones a través del Analista de Operaciones de la oficina de la ARP más cercana a la empresa
- **Ingreso y Retiro de Trabajadores a la A.R.P.** Se debe reportar la novedad de ingreso de los trabajadores el día anterior al que ocurra dicha novedad, y el retiro el mismo día.
Ingresos: En caso de que los ingresos no sean reportados, el empleador tendrá que cubrir las prestaciones económicas por accidentes de trabajo o enfermedad profesional a que haya lugar, además de exponerse a sanciones legales.
Retiros: En caso de no reportar los retiros, la ARP generará notas de cobro por los trabajadores afiliados y no reportados en la autoliquidación mensual.
- **Actualización de Información.** De CARNE PARA HAMBURGUESAS AL CARBON: Datos básicos (dirección, teléfono, fax, etc.) y datos de los contactos ante la ARP (gerente, contacto de nómina, de salud ocupacional, etc.). De sus trabajadores: Información básica que se detecte inconsistente como: nombre, número de cédula, centro de trabajo, entre otros datos. Notificación de la apertura o cierre de un centro de trabajo: el administrador de la empresa debe diligenciar el formato "Novedades de un Centro de Trabajo" en el cual se solicita: Código, nombre, actividad económica, dirección, teléfono, fax, tarifa y clase de riesgo del centro de trabajo a crear o cerrar y especificar si es pagador (paga por varios centros de trabajo) o depende de otro centro de trabajo.

4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA

4.3.1 Organigrama. El organigrama representa las líneas de autoridad y el departamento a los cuales pertenece cada cargo, para el caso de la empresa denominada CARNE PARA HAMBURGUESAS AL CARBÓN, inicialmente tendrá una estructura organizacional acorde con las necesidades y recursos, así:

- 🌐 Gerente (tiempo completo)
- 🌐 Jefe de Cocina (tiempo completo)
- 🌐 Auxiliar (tiempo completo)
- 🌐 Y por honorarios se tendrá un Contador Público titulado.
- 🌐 Aseadora (2 horas diarias, tres veces a la semana)

Figura 53. Organigrama CARNE PARA HAMBURGUESAS AL CARBÓN.



4.3.2 Descripción y perfil de cargos. El manual de funciones y perfiles de cargo constituye una herramienta esencial para el buen funcionamiento de la empresa, ya que permite evaluar el desempeño del personal, si se tienen definidas las Responsabilidades se logra mayor organización y equilibrio de la empresa.

MANUAL DE FUNCIONES Y ESPECIFICACIONES DEL CARGO CARNE PARA HAMBURGUESAS AL CARBON		FECHA: JUNIO DE 2009
NOMBRE DEL CARGO: Administrador	AREA: Administración	
SUPERIOR INMEDIATO: Junta de Socios	SUPERVISA A: Todos los empleados	
CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES: Educación: Haber realizado estudios universitarios en Gestión empresarial, Ingeniero Industrial, Administrador de empresas, economista o tecnólogo empresarial.		
EXPERIENCIA: 1 año	ENTRENAMIENTO: 1 mes	
HABILIDAD MENTAL: Realiza la planeación de su trabajo, de acuerdo a las prioridades existentes.		
HABILIDAD MANUAL: Realiza movimientos sencillos.		
ESFUERZO: MENTAL: requiere concentración y exigente revisión y aprobación de documentos y control de actividades.		
FISICO: requiere poco esfuerzo físico, la mayor parte del tiempo permanece sentado.		
CONDICIONES DE TRABAJO: Medio ambiente: condiciones ambientales normales.		
RIESGO: No presenta ningún riesgo de accidente.		
MISION DEL CARGO: Propender por el crecimiento de la empresa, desarrollando políticas y estrategias de acuerdo a las directrices generales del CARNE PARA HAMBURGUESAS AL CARBON. Ser el representante legal de la empresa.		

1. FUNCIONES ESPECÍFICAS

- Representar legalmente la empresa.
- Formular políticas de financiación, producción, precios y ventas.
- Responder por las Responsabilidades de mercadeo, promoción y ventas del producto.
- Realizar las labores de compra de la materia prima, velando por su óptima calidad y buen precio.
- Acordar con los proveedores las políticas de compras, precios y plazos.
- Velar por la óptima calidad de los productos alimenticios listos para la venta en todas sus etapas de producción, enfáticamente en la etapa de comercialización de los mismos.
- Dirigir, coordinar, vigilar y controlar el personal en el correcto cumplimiento de sus Responsabilidades en la empresa.
- Velar porque todos los empleados cumplan sus deberes.
- Realizar los correctivos necesarios para garantizar el buen desarrollo de la empresa.
- Ejercer el control administrativo, contable y financiero de la empresa.
- Cumplir y hacer cumplir las políticas de la empresa.
- Realizar las respectivas facturas de compra de materia prima
- Efectuar los pagos por concepto de compra de materias primas.
- Llevar la contabilidad de la empresa.
- Colaborar con el Contador Público
- Tramitar todo lo relacionado con el personal de la empresa.
- Elaborar las nóminas de pago de empleados y liquidación a prestaciones sociales.
- Realizar las consignaciones diarias del dinero recaudado.
- Responder por la buena gestión de archivo
- Contestar el teléfono
- Las demás responsabilidades propias de su cargo.

ELABORADO POR:

REVISADO

APROBADO

MANUAL DE FUNCIONES Y ESPECIFICACIONES DEL CARGO CARNE PARA HAMBURGUESAS AL CARBON		FECHA: JUNIO DE 2009
NOMBRE DEL CARGO: Contador Publico	AREA: Administración	
SUPERIOR INMEDIATO: Administrador	SUPERVISA A: Ninguno	
CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES: Educación: Contador Público titulado con tarjeta profesional vigente.	EXPERIENCIA: 2 años	
ENTRENAMIENTO: 1 mes	HABILIDAD MENTAL: planea su trabajo con anticipación	
HABILIDAD MANUAL: Realiza movimientos sencillos.	ESFUERZO: MENTAL: requiere alta concentración para el buen desarrollo de sus Responsabilidades. VISUAL: requiere alta concentración visual. FISICO: Poco esfuerzo físico, la mayor parte del tiempo permanece sentada.	
CONDICIONES DE TRABAJO: Medio ambiente: condiciones ambientales agradables.	RIESGO: Ninguno	
MISION DEL CARGO: Responder por el control y dirección de la elaboración de comprobantes y registros de tal forma que se ajusten a la empresa y a las normas tributarias que la rigen.		

2. FUNCIONES ESPECÍFICAS		
<ul style="list-style-type: none"> • Propender por el correcto cumplimiento de las normas financieras, tributarias y contables que se establezcan en la empresa. • Presentar estados financieros los quince (15) primeros días de cada mes. • Presentar declaraciones de IVA, retención en la fuente y renta en la fecha correspondiente. • Auditar todos los documentos que sean remitidos a contabilidad para su registro contable. • Detectar e informar las anomalías que se presenten en la empresa al Administrador. • Las demás propias de sus Responsabilidades. 		
ELABORADO POR:	REVISADO	APROBADO

MANUAL DE FUNCIONES Y ESPECIFICACIONES DEL CARGO		FECHA: JUNIO DE 2009
CARNE PARA HAMBURGUESAS AL CARBON		
NOMBRE DEL CARGO: Jefe de Cocina	AREA: Producción	
SUPERIOR INMEDIATO: Administrador	SUPERVISA A: Auxiliar	
CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES: Educación: Ser Bachiller	EXPERIENCIA: 1 año	
ENTRENAMIENTO: 1 mes	HABILIDAD MENTAL: Organiza su trabajo en forma sencilla.	
HABILIDAD MANUAL: Realiza movimientos sencillos.	ESFUERZO: MENTAL: normal FISICO: requiere desplazarse continuamente y permanecer la mayor parte del tiempo de pie, levanta peso hasta de 50 kilos.	
CONDICIONES DE TRABAJO: Se requiere tener cuidada para evitar complicaciones	RIESGO: Ninguno	

MISION DEL CARGO:		
Responder por el proceso de elaboración de la carne para hamburguesa y la administración de la fórmula.		
3. FUNCIONES ESPECÍFICAS		
<ul style="list-style-type: none"> • Administrar eficientemente la formula de preparación del producto • Responder por el mantenimiento de la cocina • Realizar el correcto control de calidad al producto durante su etapa de elaboración. • Mantener en buen estado de limpieza el lugar de trabajo • Responder por el adecuado tratamiento de los materiales y materia prima. • Verificar que las responsabilidades asumidas por el operario auxiliar sean correctas en su cumplimiento. • Recibir y verificar las provisiones necesarias para las preparaciones. • Cumplir con el reglamento interno de trabajo. 		
ELABORADO POR:	REVISADO	APROBADO

MANUAL DE FUNCIONES Y ESPECIFICACIONES DEL CARGO CARNE PARA HAMBURGUESAS AL CARBON		FECHA: JUNIO DE 2009
NOMBRE DEL CARGO: Auxiliar	AREA: Producción	
SUPERIOR INMEDIATO: Jefe de Cocina	SUPERVISA A: Ninguno	
CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES: Educación: Ser Bachiller	EXPERIENCIA: 1 año	
ENTRENAMIENTO: 1 mes	HABILIDAD MENTAL: Organiza su trabajo en forma sencilla.	
HABILIDAD MANUAL: Realiza movimientos sencillos.	ESFUERZO: MENTAL: normal FISICO: requiere desplazarse continuamente y permanecer la mayor parte del tiempo de pie, levanta peso hasta de 50 kilos.	

CONDICIONES DE TRABAJO: Se requiere tener cuidada para evitar complicaciones	RIESGO: Ninguno	
MISION DEL CARGO: Colaborar en las labores de elaboración y empackado de la carne para hamburguesas en CARNE PARA HAMBURGUESAS AL CARBON		
4. FUNCIONES ESPECÍFICAS		
<ul style="list-style-type: none"> • Recibir y almacenar en forma organizada la materia prima. • Verificar el peso y calidad de la materia prima • Responder por el correcto bodegaje de la materia prima • Responder por el correcto empackado del producto • Realizar el lavado del menaje • Desarrollar ordenes provenientes de su superior inmediato • Cumplir con el reglamento interno de trabajo. 		
ELABORADO POR:	REVISADO	APROBADO

MANUAL DE FUNCIONES Y ESPECIFICACIONES DEL CARGO CARNE PARA HAMBURGUESAS AL CARBON		FECHA: JUNIO DE 2009
NOMBRE DEL CARGO: Auxiliar de Aseo	AREA: Administración	
SUPERIOR INMEDIATO: administrador	SUPERVISA A: Ninguno	
CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES: Educación: Básica primaria	EXPERIENCIA: 1 año	
ENTRENAMIENTO: 1 semana	HABILIDAD MENTAL: Organiza su trabajo en forma sencilla.	
HABILIDAD MANUAL: Realiza movimientos sencillos.	ESFUERZO: FISICO: Regular esfuerzo físico, permanece realizando labores de aseo.	

CONDICIONES DE TRABAJO: Se requiere tener cuidada para evitar complicaciones	RIESGO: Ninguno	
MISION DEL CARGO: Responder por las actividades de aseo en la empresa CARNE PARA HAMBURGUESAS AL CARBON		
5. FUNCIONES ESPECÍFICAS		
<ul style="list-style-type: none"> • Responder por la oportuna labor de aseo en la empresa. • Cumplir las normas de seguridad industrial y el reglamento interno de trabajo. • Velar por la buena presentación y orden de su sitio de trabajo. • Responder por el adecuado mantenimiento de sus implementos de trabajo • Responder con responsabilidad, seriedad e idoneidad por las labores encomendadas. • Responder por los materiales, herramientas y equipos a su cargo. 		
ELABORADO POR:	REVISADO	APROBADO

4.3.3 Asignación salarial. Para el óptimo desarrollo de las Responsabilidades de cada una de las personas que laborarán en la empresa CARNE PARA HAMBURGUESAS AL CARBON, es necesario asignar sueldos acordes con las Funciones de cada cargo, con el nivel de ingresos de la región y con la disponibilidad de personal laboral; por ello y teniendo en cuenta estos aspectos la empresa funcionará con la información relacionada en el capítulo 5, en los cuadros de costos de Mano de Obra Directa, Indirecta y de Administración.

El Administrador tendrá un contrato de trabajo de duración indefinida con un salario básico de \$800.000.00, más comisiones por ventas (2% sobre ventas).

Este contrato solo puede darse por terminado por:

- Voluntad de las dos partes
- Darse una de las justas causas establecidas por la ley para su terminación
- Mediante el pago de una indemnización.
- Ocurrir uno de los eventos previstos en la ley para la terminación de los contratos de trabajo.

Este tipo de contrato puede darlo por terminado el Administrador con el simple anuncio dado con una antelación de 30 días.

El contador tendrá un contrato de prestación de servicios profesionales, con una duración de un año prorrogable, con honorarios básicos mensuales para el primer año de \$150.000.00.

El Jefe de Cocina y el auxiliar tendrán contrato laboral a término definido cuya duración será de un año, con prestaciones sociales, afiliación a la seguridad social y todos los requerimientos de ley. El sueldo de estos funcionarios será: para el jefe de cocina \$600.000 y para el auxiliar será el Mínimo Mensual Legal Vigente que para el año base será de \$496.900.

La aseo será contratada por un año por prestación de servicios, será pagada por 2 horas diarias, su pago por hora será de \$5.000 para el primer año y el incremento año a año se realizará de acuerdo al IPC.

Los conceptos que componen el sueldo serán:

Cuadro 66. Conceptos que componen el sueldo

Concepto	Valor
Asignación salarial	Sueldo fijado en el contrato
Subsidio de transporte	59.300
Cesantías	8.33% mensual
Int. Cesantías	1% de las cesantías
Prima legal	8.33% mensual
Vacaciones	4.16% mensual
Caja de compensación	4%
ICBF	3%
SENA	2%
Aportes en Salud	8.5%
Aportes en pensión	12%
Riesgos profesionales	0.522%
Dotación	5%

Todos los porcentajes están dados en función del sueldo a excepción del subsidio de transporte que es fijado directamente por el Gobierno nacional.

5. ESTUDIO FINANCIERO

Con la realización del estudio financiero se desea determinar cuál es el valor real de inversión, costos de operación necesarios para el montaje de la empresa CARNE PARA HAMBURGUESAS AL CARBON LTDA en el Municipio de Mogotes Santander.

5.1 INVERSIONES

En este ítem se hace referencia a los recursos destinados a cubrir las necesidades de construcciones, adecuaciones, y equipos requeridos para iniciar las operaciones de la empresa.

Los valores registrados son tomados directamente del mercado por los investigadores. En este segmento del proyecto se cuantificarán en detalle, las necesidades de recurso para la realización del proyecto, clasificándolas en: inversiones fijas, de capital de trabajo e inversión diferida (conformación de la sociedad, estudio complementario del proyecto, intereses del préstamo durante el tiempo de inversión de pre-operación, instalación y montaje de maquinaria y equipo, puesta en marcha).

5.1.1 Inversión Fija. Está constituida por la inversión tangible de activos fijos para poner en funcionamiento la empresa, está conformada por:

5.1.1.1. Terreno. La realización de este proyecto no conlleva la compra de terrenos para el normal funcionamiento de la empresa.

5.1.1.2. Construcción y adecuación. La puesta en marcha de esta empresa genera que el inmueble que se pretende tomar en arriendo tenga algunas adecuaciones en su parte de producción y almacenamiento para que quede acorde con los diseños del plano. (Véase cuadro 67).

Cuadro 67. Detalle construccion y adecuaciones

Concepto	Vr Total
Adecuaciones en el local	\$ 2.500.000,00
Instalaciones electricas e hidráulicas	\$ 2.500.000,00
TOTAL	\$ 5.000.000

5.1.1.3. Maquinaria y equipo. Se conforma por los implementos necesarios para la puesta en marcha de la empresa. (Véase cuadro 68).

Cuadro 68. Detalle de la Inversión fija Maquinaria y equipos

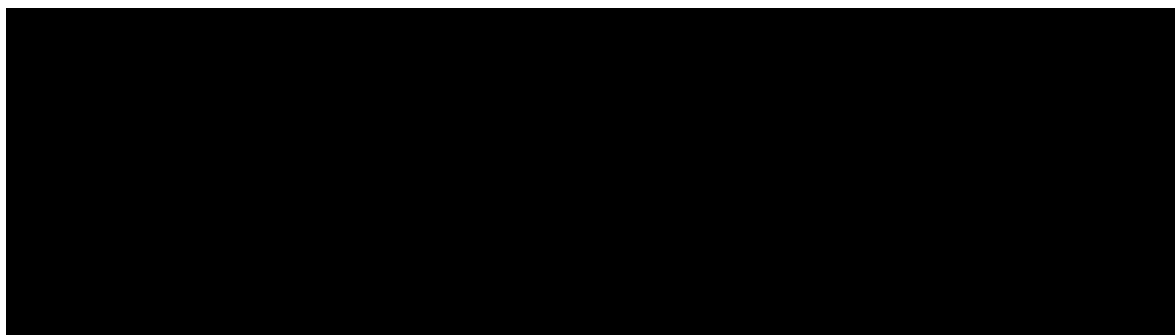
Concepto	Cantidad	Valor Unitario	Vr Total
Maquinaria y equipos			
Mesa de preparación en lámina de acero inoxidable	1	\$ 400.000,00	\$ 400.000,00
Nevera de 350 litros	1	\$ 1.300.000,00	\$ 1.300.000,00
Moedor de carne industrial con motor de 3 HP	1	\$ 2.300.000,00	\$ 2.300.000,00
Mezcladora industrial	1	\$ 1.000.000,00	\$ 1.000.000,00
Picadora	1	\$ 650.000,00	\$ 650.000,00
Licuadaora	1	\$ 120.000,00	\$ 120.000,00
Cafetera eléctrica	1	\$ 60.000,00	\$ 60.000,00
TOTAL		\$ 5.830.000	\$ 5.830.000

5.1.1.4. Muebles y enseres. Son todos los muebles y enseres necesarios para el normal funcionamiento de la empresa. (Véase cuadro 69).

Cuadro 69. Detalle de la Inversión fija Muebles y Enseres

Concepto	Cantidad	Valor Unitario	Vr Total
muebles y enseres de producción			
Caneca plástica para basura grande	1	\$ 22.000	\$ 22.000,00
Canecas plásticas para basura pequeña	3	\$ 7.500	\$ 22.500,00
muebles de Oficina			
Un escritorio tipo gerente	1	\$ 300.000	\$ 300.000,00
Una silla tipo gerente	1	\$ 200.000	\$ 200.000,00
Un archivador de 4 gavetas	1	\$ 300.000	\$ 300.000,00
Un aparato telefónico	1	\$ 80.000	\$ 80.000,00
Un botiquín	1	\$ 100.000	\$ 100.000,00
Un juego de extintores	1	\$ 250.000	\$ 250.000,00
Una papelera en madera	1	\$ 45.000	\$ 45.000,00
TOTAL		\$ 1.304.500	\$ 1.319.500

5.1.1.5 Equipo de oficina. Son aquellos equipos tecnológicos computarizados requeridos para las actividades de la empresa. (Véase cuadro 70).



5.1.1.6. Herramientas. Lo componen todas las herramientas necesarias para la elaboración de producto y que no tienen la connotación de equipos. (Véase cuadro 71).

Cuadro 71. Herramientas.

Concepto	Cantidad	Valor Unitario	Vr Total
Pailas grandes	2	\$ 95.000	\$ 190.000,00
Cucharón de 270 cc	1	\$ 9.750	\$ 9.750,00
Pinzas	2	\$ 4.500	\$ 9.000,00
Rodillos	2	\$ 8.350	\$ 16.700,00
Coladores	6	\$ 4.200	\$ 25.200,00
Tablas para picar	2	\$ 6.500	\$ 13.000,00
Juego de moldes metálicos para cortar la carne en círculos en acero inoxidable	1	\$ 23.000	\$ 23.000,00
Baldes	2	\$ 5.000	\$ 10.000,00
Tarros plásticos grandes para guardar condimentos	6	\$ 3.500	\$ 21.000,00
TOTAL		\$ 159.800	\$ 317.650

5.1.1.7. Total de Inversión fija. De acuerdo con los cuadros anteriores, la inversión fija resume en el cuadro 72.

Cuadro 72. Total inversión fija

Concepto	Vr. Total
Construcciones y adecuaciones	\$ 5.000.000
Maquinaria y equipos	\$ 5.830.000
Muebles y enseres	\$ 1.319.500
Equipos de oficina	\$ 2.850.000
Herramientas	\$ 317.650
TOTAL INVERSION FIJA	\$ 15.317.150

5.1.2 Inversión diferida. Comprende los costos y gastos necesarios de intangibles preparativos que debe asumir la empresa antes de su funcionamiento y que incluye patentes, factibilidad, gastos de constitución, gastos notariales, inscripción en la Cámara de comercio, y gastos de lanzamiento. (Véase cuadro 73).

Cuadro 73. Detalle de la Inversión de Activos diferidos

ACTIVO DIFERIDOS	
Concepto	Valor
Estudio de factibilidad	\$ 2.000.000
Gastos de Constitución	\$ 305.000
Aviso Nombre comercial	\$ 200.000
Asesoría técnica y científica - formulas	\$ 500.000
Gastos de lanzamiento y publicidad inicial	\$ 1.390.000
Registro invima	\$ 3.246.413
Código de barras	\$ 200.000
Análisis microbiológicos	\$ 71.600
TOTAL	\$ 7.913.013

5.1.3 Capital de Trabajo. Es representada por el capital con que hay que contar para un mes de operaciones o funcionamiento de la empresa. Parte de la importancia que tiene el capital de trabajo reside en el hecho, que los recursos en forma de activos circulantes tienen usos muy diversos y se aplican de manera específica por poco tiempo; por lo tanto, es posible efectuar cambios rápidos en la estructura y uso de esas partidas circulantes entre las cuales se consideran los gastos administrativos de consumo, imprevistos, inventarios de materia prima y productos terminados para el lapso durante el cual se iniciarán actividades.

El capital de trabajo estará representado por el dinero necesario para llevar a cabo la actividad económica de la empresa sobre una base permanente, que constituirán los gastos de operación, servicios profesionales, mano de obra, gastos de consumo e imprevistos. Además será necesario considerar el costo originado por el uso de líneas de crédito.

5.1.3.1 Costos de producción. Estos datos han sido presupuestados a cinco años, de acuerdo con los costos de la producción de la empresa. Su incremento se basó en el índice de inflación estimado por los autores para el año 2009 (7%), teniendo como dato histórico el presentado durante 2008 (7.67%), y el comportamiento de la inflación durante los tres últimos años.

5.1.3.1.1. Materias primas. El costo de la materia prima está constituido por el costo del mercado para la elaboración del producto que se ofrece, estos costos se encuentran proyectados a cinco años teniendo presente el Índice de Precios al Consumidor estimado del 7% como valor promedio de incremento, dado que este porcentaje puede fluctuar año a año por encima o por debajo de este porcentaje. (Véase cuadros 74 y 75).

En el cuadro 74, se observa el nivel de producción año a año de acuerdo con lo proyectado en los estudios de mercados y técnico.

En el cuadro 75, se observa el costo de la materia prima de acuerdo a los requerimientos de la producción proyectada. Los valores están ajustados al peso para evitar trabajar con decimales.

Cuadro 74. Cantidad de Producción

AÑO	Libras diarias	Libras semanales	Libras mensuales	libras anuales
2010	318	954	3.817	45.804
2011	320	961	3.845	46.140
2012	323	968	3.870	46.440
2013	325	974	3.894	46.728
2014	326	979	3.916	46.992

Vr. Prod = Costo materia prima + Costo Mano de Obra Directa + Costos Indirectos de fabricación

Cuadro 75 . Costo de la materia prima

A continuación se desglosa la fórmula para un kilo de carne preparada en pasta para hamburguesa y la cantidad total de ingredientes por el total de la producción anual.

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	Valor individual	COSTO MES	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014
Carne de Res	500	Gramos	\$ 3.800	\$ 7.252.300	\$ 87.027.600	\$ 93.802.620	\$ 101.021.396	\$ 108.763.238	\$ 117.034.160
Carne de cerdo	400	Gramos	\$ 3.800	\$ 7.252.300	\$ 87.027.600	\$ 93.802.620	\$ 101.021.396	\$ 108.763.238	\$ 117.034.160
Tocino de cerdo	100	Gramos	\$ 500	\$ 954.250	\$ 11.451.000	\$ 12.342.450	\$ 13.292.289	\$ 14.310.952	\$ 15.399.232
Pimentón	4	cucharara	\$ 100	\$ 190.850	\$ 2.290.200	\$ 2.468.490	\$ 2.658.458	\$ 2.862.190	\$ 3.079.846
Ajo	1	cucharara	\$ 100	\$ 190.850	\$ 2.290.200	\$ 2.468.490	\$ 2.658.458	\$ 2.862.190	\$ 3.079.846
Perejil	3	cucharara	\$ 35	\$ 66.798	\$ 801.570	\$ 863.972	\$ 930.460	\$ 1.001.767	\$ 1.077.946
Aceite de cocina	5	cucharara	\$ 75	\$ 143.138	\$ 1.717.650	\$ 1.851.368	\$ 1.993.843	\$ 2.146.643	\$ 2.309.885
Cebolla junca	4	cucharara	\$ 30	\$ 57.255	\$ 687.060	\$ 740.547	\$ 797.537	\$ 858.657	\$ 923.954
Harina de trigo	2	cucharara	\$ 25	\$ 47.713	\$ 572.550	\$ 617.123	\$ 664.614	\$ 715.548	\$ 769.962
nuez mozcada	0,5	pepa	\$ 35	\$ 66.798	\$ 801.570	\$ 863.972	\$ 930.460	\$ 1.001.767	\$ 1.077.946
Papa negra	2	cucharara	\$ 60	\$ 114.510	\$ 1.374.120	\$ 1.481.094	\$ 1.595.075	\$ 1.717.314	\$ 1.847.908
Salsa negra	3	cucharara	\$ 72	\$ 137.412	\$ 1.648.944	\$ 1.777.313	\$ 1.914.090	\$ 2.060.777	\$ 2.217.489
Sal	1,5	cucharara	\$ 25	\$ 47.713	\$ 572.550	\$ 617.123	\$ 664.614	\$ 715.548	\$ 769.962
Azúcar	1	cucharara	\$ 18	\$ 34.353	\$ 412.236	\$ 444.328	\$ 478.522	\$ 515.194	\$ 554.372
TOTAL			\$ 8.675	\$ 16.556.238	\$ 198.674.850	\$ 214.141.508	\$ 230.621.214	\$ 248.295.023	\$ 267.176.667

5.1.3.1.2 Mano de obra directa. El costo de mano de obra para este estudio se detiene específicamente en el área de producción, así: Jefe de Cocina, Operario auxiliar.

Para hallar estos costos se recurrió a la elaboración de la nómina mensual para esta área. Estos costos se encuentran proyectados a cinco años. (Véase cuadro 76).

Cuadro 76. Costo mano de obra directa

JEFE DE COCINA	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014
Salario	\$ 600.000,00	\$ 642.000,00	\$ 686.940,00	\$ 735.025,80	\$ 786.477,61
Aux. de Transporte	\$ 59.300,00	\$ 64.044,00	\$ 69.167,52	\$ 74.700,92	\$ 80.677,00
Cesantías	\$ 54.941,45	\$ 58.836,76	\$ 63.008,71	\$ 67.476,96	\$ 72.262,59
Prima de servicios	\$ 54.941,45	\$ 58.836,76	\$ 63.008,71	\$ 67.476,96	\$ 72.262,59
Vacaciones	\$ 24.999,90	\$ 26.749,89	\$ 28.622,39	\$ 30.625,95	\$ 32.769,77
Intereses a Cesantías	\$ 6.592,97	\$ 7.060,41	\$ 7.561,04	\$ 8.097,23	\$ 8.671,51
Caja de Compensación	\$ 24.000,00	\$ 25.680,00	\$ 27.477,60	\$ 29.401,03	\$ 31.459,10
ICBF	\$ 18.000,00	\$ 19.260,00	\$ 20.608,20	\$ 22.050,77	\$ 23.594,33
Sena	\$ 12.000,00	\$ 12.840,00	\$ 13.738,80	\$ 14.700,52	\$ 15.729,55
Aportes Salud	\$ 75.000,00	\$ 80.250,00	\$ 85.867,50	\$ 91.878,23	\$ 98.309,70
Aportes Pensión	\$ 72.000,00	\$ 77.040,00	\$ 82.432,80	\$ 88.203,10	\$ 94.377,31
Riesgos profesionales	\$ 3.132,00	\$ 3.351,24	\$ 3.585,83	\$ 3.836,83	\$ 4.105,41
Dotación	\$ 30.000,00	\$ 32.100,00	\$ 34.347,00	\$ 36.751,29	\$ 39.323,88
Valor Mensual Jefe de Cocina	\$ 1.034.907,77	\$ 1.108.049,07	\$ 1.186.366,09	\$ 1.270.225,59	\$ 1.360.020,36
Valor anual Jefe de Cocina	\$ 12.418.893,21	\$ 13.296.588,89	\$ 14.236.393,12	\$ 15.242.707,08	\$ 16.320.244,34

AUXILIAR	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014
Salario	\$ 496.900,00	\$ 531.683,00	\$ 568.900,81	\$ 608.723,87	\$ 651.334,54
Aux. de Transporte	\$ 59.300,00	\$ 64.044,00	\$ 69.167,52	\$ 74.700,92	\$ 80.677,00
Cesantías	\$ 46.349,81	\$ 49.643,72	\$ 53.172,15	\$ 56.951,84	\$ 61.000,72
Prima de servicios	\$ 46.349,81	\$ 49.643,72	\$ 53.172,15	\$ 56.951,84	\$ 61.000,72
Vacaciones	\$ 20.704,08	\$ 22.153,37	\$ 23.704,11	\$ 25.363,39	\$ 27.138,83
Intereses a Cesantías	\$ 5.561,98	\$ 5.957,25	\$ 6.380,66	\$ 6.834,22	\$ 7.320,09
Caja de Compensación	\$ 19.876,00	\$ 21.267,32	\$ 22.756,03	\$ 24.348,95	\$ 26.053,38
ICBF	\$ 14.907,00	\$ 15.950,49	\$ 17.067,02	\$ 18.261,72	\$ 19.540,04
Sena	\$ 9.938,00	\$ 10.633,66	\$ 11.378,02	\$ 12.174,48	\$ 13.026,69
Aportes Salud	\$ 62.112,50	\$ 66.460,38	\$ 71.112,60	\$ 76.090,48	\$ 81.416,82
Aportes Pensión	\$ 59.628,00	\$ 63.801,96	\$ 68.268,10	\$ 73.046,86	\$ 78.160,14
Riesgos profesionales	\$ 2.593,82	\$ 2.775,39	\$ 2.969,66	\$ 3.177,54	\$ 3.399,97
Dotación	\$ 24.845,00	\$ 26.584,15	\$ 28.445,04	\$ 30.436,19	\$ 32.566,73
Valor Mensual Auxiliar	\$ 869.066,01	\$ 930.598,39	\$ 996.493,86	\$ 1.067.062,30	\$ 1.142.635,65
Valor anual Auxiliar	\$ 10.428.792,11	\$ 11.167.180,71	\$ 11.957.926,36	\$ 12.804.747,66	\$ 13.711.627,76

Valor total Mensual MOD	\$1.903.974	\$2.038.647	\$2.182.860	\$2.337.288	\$2.502.656
Valor total Anual MOD	\$22.847.685	\$24.463.770	\$26.194.319	\$28.047.455	\$30.031.872

Nota: el incremento año a año del sueldo es del IPC proyectado (7%)

5.1.3.1.3 Costos Indirectos de fabricación. En esta parte del proyecto se encuentran costos tales como servicios públicos, seguros, impuestos, etc. Todos estos útiles y básicos para el buen funcionamiento de la empresa. El resumen de los Costos indirectos de Fabricación se encuentra desglosado en el cuadro 78.

El resumen del costo de los empaques de acuerdo a su costo unitario y a su cantidad año tras año, se encuentra en el cuadro 77.

Cuadro 77. Detalle de algunos CIF

Empaque

Concepto	Vr. Unitario	Consumo diario	costo mensual	costo anual
Cajas premarcadas con la publicidad del producto	\$ 450	\$ 143.138	\$ 1.717.650	\$ 20.611.800
Plástico de cocina	\$ 50	\$ 15.904	\$ 190.850	\$ 2.290.200
Total	\$ 500	\$ 159.042	\$ 1.908.500	\$ 22.902.000

EMPAQUE	\$ 2.010	\$ 2.011	\$ 2.012	\$ 2.013	\$ 2.014
Cajas premarcadas con la publicidad del producto	\$ 20.611.800	\$ 22.054.626	\$ 23.771.559	\$ 25.600.949	\$ 27.562.894
Plástico de cocina	\$ 2.290.200	\$ 2.450.514	\$ 2.641.284	\$ 2.844.550	\$ 3.062.544
Total	\$ 22.902.000	\$ 24.505.140	\$ 26.412.843	\$ 28.445.498	\$ 30.625.438

Cuadro 78. Costos indirectos de fabricación

Concepto	Vr. Parcial mes	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014
Publicidad	\$ 200.000	\$ 2.400.000	\$ 2.592.000	\$ 2.799.360	\$ 3.023.309	\$ 3.265.174
Empaque	\$ 1.908.500	\$ 22.902.000	\$ 24.505.140	\$ 26.412.843	\$ 28.445.498	\$ 30.625.438
Transporte materia prima	\$ 120.000	\$ 1.440.000	\$ 1.555.200	\$ 1.679.616	\$ 1.813.985	\$ 1.959.104
Transporte productos para distri	\$ 500.000	\$ 6.000.000	\$ 6.420.000	\$ 6.869.400	\$ 7.350.258	\$ 7.864.776
Sub-Total	\$ 2.728.500	\$ 32.742.000	\$ 35.072.340	\$ 37.761.219	\$ 40.633.051	\$ 43.714.492
Imprevistos 10%	\$ 272.850	\$ 3.274.200	\$ 3.507.234	\$ 3.776.122	\$ 4.063.305	\$ 4.371.449
Total CIF	\$ 3.001.350	\$ 36.016.200	\$ 38.579.574	\$ 41.537.341	\$ 44.696.356	\$ 48.085.941

5.1.3.1.3. Total costos de producción. Los costos totales de producción se observan en el cuadro 79.

Cuadro 79. Total costos de producción

Concepto	Vr. Parcial mes	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014
Materia prima	\$ 16.556.238	\$ 198.674.850	\$ 214.141.508	\$ 230.621.214	\$ 248.295.023	\$ 267.176.667
Mano de obra directa	\$ 1.903.974	\$ 22.847.685	\$ 24.463.770	\$ 26.194.319	\$ 28.047.455	\$ 30.031.872
Costos indirectos de Fabricación	\$ 3.001.350	\$ 36.016.200	\$ 38.579.574	\$ 41.537.341	\$ 44.696.356	\$ 48.085.941
Total CIF	\$ 21.461.561	\$ 257.538.735	\$ 277.184.851	\$ 298.352.875	\$ 321.038.833	\$ 345.294.480

5.1.3.2 Gastos de Administración y ventas. Son los gastos originados de realizar las funciones administrativas dentro de la empresa, para el proyecto. Dentro de los gastos administrativos se observan los siguientes cuadros:

Cuadro 80. Mano de obra administrativa, a través del cual se representa la nómina de la mano de obra del personal administrativo.

Cuadro 80. Costo mano de obra administrativa

ADMINISTRADOR	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014
Salario	\$ 800.000	\$ 856.000	\$ 915.920	\$ 980.034	\$ 1.048.637
Aux. de Transporte	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Cesantías	\$ 66.666	\$ 71.333	\$ 76.326	\$ 81.669	\$ 87.386
Prima de servicios	\$ 66.666	\$ 71.333	\$ 76.326	\$ 81.669	\$ 87.386
Vacaciones	\$ 33.333	\$ 35.667	\$ 38.163	\$ 40.835	\$ 43.693
Intereses a Cesantías	\$ 8.000	\$ 8.560	\$ 9.159	\$ 9.800	\$ 10.486
Caja de Compensación	\$ 32.000	\$ 34.240	\$ 36.637	\$ 39.201	\$ 41.945
ICBF	\$ 24.000	\$ 25.680	\$ 27.478	\$ 29.401	\$ 31.459
Sena	\$ 16.000	\$ 17.120	\$ 18.318	\$ 19.601	\$ 20.973
Aportes Salud	\$ 100.000	\$ 107.000	\$ 114.490	\$ 122.504	\$ 131.080
Aportes Pensión	\$ 96.000	\$ 102.720	\$ 109.910	\$ 117.604	\$ 125.836
Riesgos profesionales	\$ 4.176	\$ 4.468	\$ 4.781	\$ 5.116	\$ 5.474
Valor Mensual Administrador	\$ 1.246.842	\$ 1.334.121	\$ 1.427.509	\$ 1.527.435	\$ 1.634.355
Valor anual Administrador	\$ 14.962.104	\$ 16.009.451	\$ 17.130.112	\$ 18.329.220	\$ 19.612.266

Cuadro 81. Gastos de Servicios Públicos administrativos. Hace referencia a los servicios públicos necesarios para el buen funcionamiento de HAMBURGUESAS AL CARBON, en lo que respecta a la parte administrativa.

Cuadro 81. Gastos de Servicios públicos administrativos

Concepto	Valor Mensual	Vr anual
Agua	\$ 50.000	\$ 600.000
Luz	\$ 60.000	\$ 720.000
Telefono	\$ 150.000	\$ 1.800.000
Total	\$ 260.000	\$ 3.120.000

Cuadro 80. Depreciaciones. Cuando un activo pierde su valor a través de un periodo de tiempo, por causa del deterioro natural, se dice que el activo se deprecia.

La disminución periódica del valor de tal activo se llama depreciación y esta depreciación es justamente otro gasto en que incurre el negocio. Cuando el valor de un edificio, maquinaria o equipo disminuye puesto que estas cosas pierden su valor, se tiene un gasto de depreciación.

El sistema empleado para depreciar los activos fijos de esta empresa, es el llamado directo o línea recta, que consiste en dividir el valor del activo fijo entre el número de años de vida útil depreciando cada año la misma cantidad y el mismo valor de cada año por el numero de los meses del año.

La vida útil utilizada para los activos fijos (maquinaria y equipo, muebles y enseres y edificaciones) adquiridos es de cinco (5) años, dado que es el periodo en el cual estos no presentan el desgaste normal dado su constante trabajo, y la regla contable establecida.

Cuadro 82. Depreciaciones

Concepto	Cant	Valor unitario	valor total	Dep. Mensual	Dep. Anual
Maquinaria y equipos					
Mesa de preparación en lámina de acero inoxidable	1	\$ 400.000,00	\$ 400.000,00	\$6.667	\$80.000
Nevera de 350 litros	1	\$ 1.300.000,00	\$ 1.300.000,00	\$21.667	\$260.000
Moedor de carne industrial con motor de 3 HP	1	\$ 2.300.000,00	\$ 2.300.000,00	\$38.333	\$460.000
Mezcladora industrial	1	\$ 1.000.000,00	\$ 1.000.000,00	\$16.667	\$200.000
Picadora	1	\$ 650.000,00	\$ 650.000,00	\$10.833	\$130.000
Licuadaora	1	\$ 120.000,00	\$ 120.000,00	\$2.000	\$24.000
Cafetera eléctrica	1	\$ 60.000,00	\$ 60.000,00	\$1.000	\$12.000
Total Maquinaria y equipos			\$ 5.830.000		\$97.167
Muebles y enseres					
muebles y enseres de producción					
Caneca plástica para basura grande	1	\$22.000	\$22.000	\$611	\$7.333
Canecas plásticas para basura pequeña	3	\$7.500	\$22.500	\$625	\$7.500
muebles de Oficina					
Un escritorio tipo gerente	1	\$300.000	\$300.000	\$8.333	\$100.000
Una silla tipo gerente	1	\$200.000	\$200.000	\$5.556	\$66.667
Un archivador de 4 gavetas	1	\$300.000	\$300.000	\$8.333	\$100.000
Un aparato telefónico	1	\$80.000	\$80.000	\$2.222	\$26.667
Un botiquín	1	\$100.000	\$100.000	\$2.778	\$33.333
Un juego de extintores	1	\$250.000	\$250.000	\$6.944	\$83.333
Una papelerera en madera	1	\$45.000	\$45.000	\$1.250	\$15.000
total Muebles y enseres			\$ 1.319.500,00		\$439.833

Cuadro 82. Depreciaciones. (Continuación)

Herramientas					
Pailas grandes	2	\$95.000	\$190.000	\$3.167	\$38.000
Cucharón de 270 cc	1	\$9.750	\$9.750	\$163	\$1.950
Pinzas	2	\$4.500	\$9.000	\$150	\$1.800
Rodillos	2	\$8.350	\$16.700	\$278	\$3.340
Coladores	6	\$4.200	\$25.200	\$420	\$5.040
Tablas para picar	2	\$6.500	\$13.000	\$217	\$2.600
Juego de moldes metálicos para cortar la carne en círculos en acero inoxidable	1	\$23.000	\$23.000	\$383	\$4.600
Baldes	2	\$5.000	\$10.000	\$167	\$2.000
Tarros plásticos grandes para guardar condimentos	6	\$3.500	\$21.000		
total Muebles de oficina			\$ 317.650,00		\$59.330
Equipos de Oficina					
Portatil	1	\$ 2.500.000	\$ 2.500.000	\$41.667	\$500.000
Impresora	1	\$ 350.000	\$ 350.000	\$5.833	\$70.000
Total terrenos y edificaciones			\$ 2.850.000,00		\$570.000
VALOR TOTAL			\$10.317.150		\$1.166.330

Cuadro 83 Gastos de Administración y ventas, a través del cual se visualizan los gastos por servicios públicos, depreciación, publicidad y otros costos administrativos y de ventas.

Cuadro 83. Gastos de Administración y Ventas

Concepto	Vr. Parcial mes	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014
Servicios públicos	\$ 260.000	\$ 3.120.000	\$ 3.338.400	\$ 3.572.088	\$ 3.822.134	\$ 4.089.684
Honorarios Contador Público	\$ 150.000	\$ 1.800.000	\$ 1.926.000	\$ 2.060.820	\$ 2.205.077	\$ 2.359.433
Cámara de comercio	\$ -	\$ 300.000	\$ 321.000	\$ 343.470	\$ 367.513	\$ 393.239
Industria y Comercio	\$ -	\$ 200.000	\$ 214.000	\$ 228.980	\$ 245.009	\$ 262.159
Insumos Aseo y Cafetería	\$ 50.000	\$ 600.000	\$ 642.000	\$ 686.940	\$ 735.026	\$ 786.478
Servicios de aseo y caf. prestados	\$ 176.000	\$ 2.112.000	\$ 2.259.840	\$ 2.418.029	\$ 2.587.291	\$ 2.768.401
Mano de obra administrativa	\$ 1.246.842	\$ 14.962.104	\$ 16.009.451	\$ 17.130.112	\$ 18.329.220	\$ 19.612.266
Papejería	\$ 50.000	\$ 600.000	\$ 642.000	\$ 686.940	\$ 735.026	\$ 786.478
Depreciaciones *	\$ 97.194	\$ 1.166.330	\$ 1.166.330	\$ 1.166.330	\$ 726.497	\$ 726.497
Total Costos de Admón y ventas	\$ 2.030.036	\$ 24.860.434	\$ 26.519.021	\$ 28.293.709	\$ 29.752.792	\$ 31.784.633

* ver detalle en el cuadro 82 depreciaciones

5.1.3.3. Gastos Financieros. (Intereses). Debido a que esta la inversión para la puesta en marcha de esta empresa requiere de un capital importante, los socios inversionistas deberán aportar un porcentaje. Las entidades financieras por pequeñas que sean, exigen para facilitar el dinero vía crédito, que los inversionistas arriesguen también parte del capital inicial para la puesta en marcha de la misma. Ninguna entidad bancaria está financiando el total de la inversión. De todas las entidades consultadas en el Municipio de Mogotes y de San Gil, se escogieron tres alternativas de financiación presentadas por el Banco Popular, dado que poseen una menor tasa y mayor facilidades para los inversionistas, prevalece la alternativa 1, por cuanto se amortiza capital e intereses en un tiempo igual a las otras dos pero el monto total del crédito resulta siendo más barato, dadas las condiciones del mercado. La tasa actual de crédito en ese banco es del 21% Efectiva Anual. Por financiación se cancela el valor de \$17.570.205

5.1.3.4. Total Capital de trabajo. El valor total obtenido de los ítems anteriores se ven reflejados en este cuadro, donde se puede apreciar año tras año el costo que tendrá la producción. (Véase cuadro 84)

Cuadro 84. Total capital de trabajo

Vr. Prod = Costo materia prima + Costo Mano de Obra Directa + Costos Indirectos de fabricación + Costos Administrativos y de ventas					
CONCEPTO	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014
Costo Materia prima	\$ 16.556.238	\$ 17.845.126	\$ 19.218.435	\$ 20.691.252	\$ 22.264.722
Costo M O D	\$ 1.903.974	\$ 2.038.647	\$ 2.182.860	\$ 2.337.288	\$ 2.502.656
CIF	\$ 3.001.350	\$ 3.214.965	\$ 3.461.445	\$ 3.724.696	\$ 4.007.162
Costos y Gastos de Admón y ventas	\$ 2.071.703	\$ 2.209.918	\$ 2.357.809	\$ 2.479.399	\$ 2.648.719
TOTAL	\$ 23.533.264	\$ 25.308.656	\$ 27.220.549	\$ 29.232.635	\$ 31.423.259

5.1.4. Inversión total. La inversión total para la puesta en marcha del proyecto se visualiza en el cuadro 85, a través del cual se observa el desglose de los diferentes ítems que forman parte del presente estudio.

Cuadro 85. Inversión total

INVERSION TOTAL	
Inversión total	\$ 46.721.760
Inversión fija	\$ 15.317.150
Capital de trabajo (1mes)	\$ 23.491.597
Capital de Inversión diferida	\$ 7.913.013

Fuente: autores del proyecto

5.1.5. Fuentes de financiación. Los recursos para la puesta en marcha del proyecto se deben conseguir desde dos tópicos: Recursos propios de los inversionistas y Recursos de terceros, así:

5.1.5.1 Recursos propios. Son los aportados directamente por los inversionistas, es decir, es el capital que ponen en riesgo los accionistas de la empresa, para el caso concreto del presente proyecto, los inversionistas deben aportar el 29% del total de la inversión para la puesta en marcha de la empresa. En el cuadro 83 se observa el detalle de la inversión, repartido entre lo que se va a financiar a través de la vía del crédito y lo que van a aportar los socios capitalistas.

Cuadro 86. Fuentes de financiación

Inversiones	Recursos propios (aportes de los socios)	\$ vía Crédito	Total
<i>Inversiones Fijas</i>			
Construcciones y adecuaciones		\$ 5.000.000,00	\$5.000.000
Maquinaria y equipos		\$ 5.830.000,00	\$5.830.000
Muebles y enseres		\$ 1.319.500,00	\$1.319.500
Equipos de oficina		\$ 2.850.000,00	\$2.850.000
Herramientas		\$ 317.650,00	\$317.650
TOTAL		\$ 15.317.150,00	\$ 15.317.150,00
<i>Inversión Capital de trabajo (1 mes)</i>			
Costo Materia prima		\$ 16.556.238	\$16.556.238
Costo M O D	\$ 1.903.974		\$1.903.974
CIF	\$ 3.001.350		\$3.001.350
Costos y Gastos de Admón y ventas	\$ 172.642		\$2.030.036
Total Capital de trabajo (1 mes)	\$ 5.077.966	\$ 16.556.238	\$ 23.491.597
<i>Inversión Diferida</i>			
Estudio de factibilidad	\$ 2.000.000		\$ 2.000.000
Gastos de Constitución	\$ 305.000		\$ 305.000
Aviso Nombre comercial	\$ 200.000		\$ 200.000
Asesoría técnica y científica - formulas	\$ 500.000		\$ 500.000
Gastos de lanzamiento y publicidad inicial	\$ 1.390.000		\$ 1.390.000
Registro invima	\$ 3.246.413		\$ 3.246.413
Código de barras	\$ 200.000		\$ 200.000
Análisis microbiológicos	\$ 71.600		\$ 71.600
Total inversión diferida	\$ 7.913.013	\$ -	\$ 7.913.013
FINANCIACION TOTAL	\$ 12.990.979	\$ 31.873.388	\$ 44.864.366
Porcentaje de Participación.	29%	71%	100%

Fuente: Autores del proyecto

5.1.5.2 Recursos de Terceros. Debido a que esta la inversión para la puesta en marcha de esta empresa requiere de un capital importante, los socios inversionistas deberán aportar un porcentaje. Las entidades financieras por pequeñas que sean, exigen para facilitar el dinero vía crédito, que los inversionistas arriesguen también parte del capital inicial para la puesta en marcha de la misma. Ninguna entidad bancaria está financiando el total de la inversión. De todas las entidades consultadas en el Municipio de Mogotes y de San Gil, se escogieron tres alternativas de financiación presentadas por el Banco Popular, dado que poseen una menor tasa y mayor facilidades para los inversionistas, (Véase cuadro 87), prevalece la alternativa 1, por cuanto se amortiza capital e intereses en un tiempo igual a las otras dos pero el monto total del crédito resulta siendo más barato, dadas las condiciones del mercado. La tasa actual de crédito en ese banco es del 21% Efectiva Anual.

Cuadro 87. Financiación

Monto Solicitado	\$31.873.388
Forma de pago	Trimestre vencido
Tasa	21% EA
Tiempo de financiación:	5 años

La alternativa 1 consiste en financiar el proyecto a cinco años, con una modalidad de pago vencida trimestral, sin periodos de gracia y una tasa del 21% Efectiva Anual.

ALTERNATIVA 1

	Capital	Cuota Capital	Tasa Interes	Intereses	Saldo Capital	Neto a Pagar
			21,00%			
0	\$31.873.388		5,25%		\$31.873.388	\$1.673.353
1	\$31.873.388	\$1.593.669	5,25%	\$1.673.353	\$30.279.718	\$3.183.355
2	\$31.873.388	\$1.593.669	5,25%	\$1.589.685	\$28.686.049	\$3.099.687
3	\$31.873.388	\$1.593.669	5,25%	\$1.506.018	\$27.092.379	\$3.016.019
4	\$31.873.388	\$1.593.669	5,25%	\$1.422.350	\$25.498.710	\$2.932.352
5	\$31.873.388	\$1.593.669	5,25%	\$1.338.682	\$23.905.041	\$2.848.684
6	\$31.873.388	\$1.593.669	5,25%	\$1.255.015	\$22.311.371	\$2.765.016
7	\$31.873.388	\$1.593.669	5,25%	\$1.171.347	\$20.717.702	\$2.681.349
8	\$31.873.388	\$1.593.669	5,25%	\$1.087.679	\$19.124.033	\$2.597.681
9	\$31.873.388	\$1.593.669	5,25%	\$1.004.012	\$17.530.363	\$2.514.013
10	\$31.873.388	\$1.593.669	5,25%	\$920.344	\$15.936.694	\$2.430.346
11	\$31.873.388	\$1.593.669	5,25%	\$836.676	\$14.343.024	\$2.346.678
12	\$31.873.388	\$1.593.669	5,25%	\$753.009	\$12.749.355	\$2.263.011
13	\$31.873.388	\$1.593.669	5,25%	\$669.341	\$11.155.686	\$2.179.343
14	\$31.873.388	\$1.593.669	5,25%	\$585.673	\$9.562.016	\$2.095.675
15	\$31.873.388	\$1.593.669	5,25%	\$502.006	\$7.968.347	\$2.012.008
16	\$31.873.388	\$1.593.669	5,25%	\$418.338	\$6.374.678	\$1.928.340
17	\$31.873.388	\$1.593.669	5,25%	\$334.671	\$4.781.008	\$1.844.672
18	\$31.873.388	\$1.593.669	5,25%	\$251.003	\$3.187.339	\$1.761.005
19	\$31.873.388	\$1.593.669	5,25%	\$167.335	\$1.593.669	\$1.677.337
20	\$31.873.388	\$1.593.669	5,25%	\$83.668	\$0	\$1.593.669
	\$31.873.388			\$17.570.205		\$49.443.592

Monto Solicitado	\$31.873.388
Forma de pago	Mes vencido
Tasa	21% EA
Tiempo de financiación:	5 años

La alternativa 2 consiste en financiar el proyecto a cinco años, con una modalidad de pago vencida mensual, con periodo de gracia de un año y una tasa del 21% Efectiva Anual.

ALTERNATIVA 2

	Capital	Cuota Capital	Tasa Interes	Intereses	Saldo Capital	Neto a Pagar
	\$31.873.388		21,00%		\$31.873.388	
1	\$31.873.388	\$0	1,75%	\$557.784	\$31.873.388	\$557.784
2	\$31.873.388	\$0	1,75%	\$557.784	\$31.873.388	\$557.784
3	\$31.873.388	\$0	1,75%	\$557.784	\$31.873.388	\$557.784
4	\$31.873.388	\$0	1,75%	\$557.784	\$31.873.388	\$557.784
5	\$31.873.388	\$0	1,75%	\$557.784	\$31.873.388	\$557.784
6	\$31.873.388	\$0	1,75%	\$557.784	\$31.873.388	\$557.784
7	\$31.873.388	\$0	1,75%	\$557.784	\$31.873.388	\$557.784
8	\$31.873.388	\$0	1,75%	\$557.784	\$31.873.388	\$557.784
9	\$31.873.388	\$0	1,75%	\$557.784	\$31.873.388	\$557.784
10	\$31.873.388	\$0	1,75%	\$557.784	\$31.873.388	\$557.784
11	\$31.873.388	\$0	1,75%	\$557.784	\$31.873.388	\$557.784
12	\$31.873.388	\$0	1,75%	\$557.784	\$31.873.388	\$557.784
13	\$31.873.388	\$664.029	1,75%	\$557.784	\$31.209.359	\$1.221.813
14	\$31.873.388	\$664.029	1,75%	\$546.164	\$30.545.330	\$1.210.193
15	\$31.873.388	\$664.029	1,75%	\$534.543	\$29.881.301	\$1.198.572
16	\$31.873.388	\$664.029	1,75%	\$522.923	\$29.217.272	\$1.186.952
17	\$31.873.388	\$664.029	1,75%	\$511.302	\$28.553.243	\$1.175.331
18	\$31.873.388	\$664.029	1,75%	\$499.682	\$27.889.214	\$1.163.711
19	\$31.873.388	\$664.029	1,75%	\$488.061	\$27.225.185	\$1.152.090
20	\$31.873.388	\$664.029	1,75%	\$476.441	\$26.561.156	\$1.140.470
21	\$31.873.388	\$664.029	1,75%	\$464.820	\$25.897.127	\$1.128.849
22	\$31.873.388	\$664.029	1,75%	\$453.200	\$25.233.098	\$1.117.229
23	\$31.873.388	\$664.029	1,75%	\$441.579	\$24.569.070	\$1.105.608
24	\$31.873.388	\$664.029	1,75%	\$429.959	\$23.905.041	\$1.093.988
25	\$31.873.388	\$664.029	1,75%	\$418.338	\$23.241.012	\$1.082.367
26	\$31.873.388	\$664.029	1,75%	\$406.718	\$22.576.983	\$1.070.747
27	\$31.873.388	\$664.029	1,75%	\$395.097	\$21.912.954	\$1.059.126
28	\$31.873.388	\$664.029	1,75%	\$383.477	\$21.248.925	\$1.047.506
29	\$31.873.388	\$664.029	1,75%	\$371.856	\$20.584.896	\$1.035.885
30	\$31.873.388	\$664.029	1,75%	\$360.236	\$19.920.867	\$1.024.265

31	\$31.873.388	\$664.029	1,75%	\$348.615	\$19.256.838	\$1.012.644
32	\$31.873.388	\$664.029	1,75%	\$336.995	\$18.592.809	\$1.001.024
33	\$31.873.388	\$664.029	1,75%	\$325.374	\$17.928.780	\$989.403
34	\$31.873.388	\$664.029	1,75%	\$313.754	\$17.264.752	\$977.783
35	\$31.873.388	\$664.029	1,75%	\$302.133	\$16.600.723	\$966.162
36	\$31.873.388	\$664.029	1,75%	\$290.513	\$15.936.694	\$954.542
37	\$31.873.388	\$664.029	1,75%	\$278.892	\$15.272.665	\$942.921
38	\$31.873.388	\$664.029	1,75%	\$267.272	\$14.608.636	\$931.301
39	\$31.873.388	\$664.029	1,75%	\$255.651	\$13.944.607	\$919.680
40	\$31.873.388	\$664.029	1,75%	\$244.031	\$13.280.578	\$908.060
41	\$31.873.388	\$664.029	1,75%	\$232.410	\$12.616.549	\$896.439
42	\$31.873.388	\$664.029	1,75%	\$220.790	\$11.952.520	\$884.819
43	\$31.873.388	\$664.029	1,75%	\$209.169	\$11.288.491	\$873.198
44	\$31.873.388	\$664.029	1,75%	\$197.549	\$10.624.463	\$861.578
45	\$31.873.388	\$664.029	1,75%	\$185.928	\$9.960.434	\$849.957
46	\$31.873.388	\$664.029	1,75%	\$174.308	\$9.296.405	\$838.336
47	\$31.873.388	\$664.029	1,75%	\$162.687	\$8.632.376	\$826.716
48	\$31.873.388	\$664.029	1,75%	\$151.067	\$7.968.347	\$815.095
49	\$31.873.388	\$664.029	1,75%	\$139.446	\$7.304.318	\$803.475
50	\$31.873.388	\$664.029	1,75%	\$127.826	\$6.640.289	\$791.854
51	\$31.873.388	\$664.029	1,75%	\$116.205	\$5.976.260	\$780.234
52	\$31.873.388	\$664.029	1,75%	\$104.585	\$5.312.231	\$768.613
53	\$31.873.388	\$664.029	1,75%	\$92.964	\$4.648.202	\$756.993
54	\$31.873.388	\$664.029	1,75%	\$81.344	\$3.984.173	\$745.372
55	\$31.873.388	\$664.029	1,75%	\$69.723	\$3.320.145	\$733.752
56	\$31.873.388	\$664.029	1,75%	\$58.103	\$2.656.116	\$722.131
57	\$31.873.388	\$664.029	1,75%	\$46.482	\$1.992.087	\$710.511
58	\$31.873.388	\$664.029	1,75%	\$34.862	\$1.328.058	\$698.890
59	\$31.873.388	\$664.029	1,75%	\$23.241	\$664.029	\$687.270
60	\$31.873.388	\$664.029	1,75%	\$11.621	\$0	\$675.649
		\$31.873.388		\$20.359.126		\$52.232.514

Monto Solicitado	\$31.873.388
Forma de pago	Mes vencido
Tasa	21% EA
Tiempo de financiación:	5 años

La alternativa 3 consiste en financiar el proyecto a cinco años, con una modalidad de pago vencida mensual, sin periodo de gracia y una tasa del 21% Efectiva Anual.

ALTERNATIVA 3

	Capital	Cuota Capital	Tasa Interes	Intereses	Saldo Capital	Neto a Pagar
	\$31.873.388		21,00%		\$31.873.388	
1	\$31.873.388	\$304.498	1,75%	\$557.784	\$31.568.890	\$862.282
2	\$31.873.388	\$309.827	1,75%	\$552.456	\$31.259.063	\$862.282
3	\$31.873.388	\$315.249	1,75%	\$547.034	\$30.943.814	\$862.282
4	\$31.873.388	\$320.765	1,75%	\$541.517	\$30.623.049	\$862.282
5	\$31.873.388	\$326.379	1,75%	\$535.903	\$30.296.670	\$862.282
6	\$31.873.388	\$332.090	1,75%	\$530.192	\$29.964.579	\$862.282
7	\$31.873.388	\$337.902	1,75%	\$524.380	\$29.626.677	\$862.282
8	\$31.873.388	\$343.815	1,75%	\$518.467	\$29.282.862	\$862.282
9	\$31.873.388	\$349.832	1,75%	\$512.450	\$28.933.030	\$862.282
10	\$31.873.388	\$355.954	1,75%	\$506.328	\$28.577.076	\$862.282

11	\$31.873.388	\$362.183	1,75%	\$500.099	\$28.214.892	\$862.282
12	\$31.873.388	\$368.522	1,75%	\$493.761	\$27.846.371	\$862.282
13	\$31.873.388	\$374.971	1,75%	\$487.311	\$27.471.400	\$862.282
14	\$31.873.388	\$381.533	1,75%	\$480.749	\$27.089.867	\$862.282
15	\$31.873.388	\$388.210	1,75%	\$474.073	\$26.701.658	\$862.282
16	\$31.873.388	\$395.003	1,75%	\$467.279	\$26.306.654	\$862.282
17	\$31.873.388	\$401.916	1,75%	\$460.366	\$25.904.739	\$862.282
18	\$31.873.388	\$408.949	1,75%	\$453.333	\$25.495.789	\$862.282
19	\$31.873.388	\$416.106	1,75%	\$446.176	\$25.079.684	\$862.282
20	\$31.873.388	\$423.388	1,75%	\$438.894	\$24.656.296	\$862.282
21	\$31.873.388	\$430.797	1,75%	\$431.485	\$24.225.499	\$862.282
22	\$31.873.388	\$438.336	1,75%	\$423.946	\$23.787.163	\$862.282
23	\$31.873.388	\$446.007	1,75%	\$416.275	\$23.341.156	\$862.282
24	\$31.873.388	\$453.812	1,75%	\$408.470	\$22.887.344	\$862.282
25	\$31.873.388	\$461.754	1,75%	\$400.529	\$22.425.590	\$862.282
26	\$31.873.388	\$469.834	1,75%	\$392.448	\$21.955.756	\$862.282
27	\$31.873.388	\$478.056	1,75%	\$384.226	\$21.477.699	\$862.282
28	\$31.873.388	\$486.422	1,75%	\$375.860	\$20.991.277	\$862.282
29	\$31.873.388	\$494.935	1,75%	\$367.347	\$20.496.342	\$862.282
30	\$31.873.388	\$503.596	1,75%	\$358.686	\$19.992.746	\$862.282
31	\$31.873.388	\$512.409	1,75%	\$349.873	\$19.480.336	\$862.282
32	\$31.873.388	\$521.376	1,75%	\$340.906	\$18.958.960	\$862.282
33	\$31.873.388	\$530.500	1,75%	\$331.782	\$18.428.460	\$862.282
34	\$31.873.388	\$539.784	1,75%	\$322.498	\$17.888.676	\$862.282
35	\$31.873.388	\$549.230	1,75%	\$313.052	\$17.339.445	\$862.282
36	\$31.873.388	\$558.842	1,75%	\$303.440	\$16.780.603	\$862.282
37	\$31.873.388	\$568.622	1,75%	\$293.661	\$16.211.982	\$862.282
38	\$31.873.388	\$578.573	1,75%	\$283.710	\$15.633.409	\$862.282
39	\$31.873.388	\$588.698	1,75%	\$273.585	\$15.044.711	\$862.282
40	\$31.873.388	\$599.000	1,75%	\$263.282	\$14.445.712	\$862.282
41	\$31.873.388	\$609.482	1,75%	\$252.800	\$13.836.229	\$862.282
42	\$31.873.388	\$620.148	1,75%	\$242.134	\$13.216.081	\$862.282
43	\$31.873.388	\$631.001	1,75%	\$231.281	\$12.585.080	\$862.282
44	\$31.873.388	\$642.043	1,75%	\$220.239	\$11.943.037	\$862.282
45	\$31.873.388	\$653.279	1,75%	\$209.003	\$11.289.758	\$862.282
46	\$31.873.388	\$664.711	1,75%	\$197.571	\$10.625.047	\$862.282
47	\$31.873.388	\$676.344	1,75%	\$185.938	\$9.948.703	\$862.282
48	\$31.873.388	\$688.180	1,75%	\$174.102	\$9.260.523	\$862.282
49	\$31.873.388	\$700.223	1,75%	\$162.059	\$8.560.300	\$862.282
50	\$31.873.388	\$712.477	1,75%	\$149.805	\$7.847.823	\$862.282
51	\$31.873.388	\$724.945	1,75%	\$137.337	\$7.122.877	\$862.282
52	\$31.873.388	\$737.632	1,75%	\$124.650	\$6.385.246	\$862.282
53	\$31.873.388	\$750.540	1,75%	\$111.742	\$5.634.705	\$862.282
54	\$31.873.388	\$763.675	1,75%	\$98.607	\$4.871.030	\$862.282
55	\$31.873.388	\$777.039	1,75%	\$85.243	\$4.093.991	\$862.282
56	\$31.873.388	\$790.637	1,75%	\$71.645	\$3.303.354	\$862.282
57	\$31.873.388	\$804.474	1,75%	\$57.809	\$2.498.880	\$862.282
58	\$31.873.388	\$818.552	1,75%	\$43.730	\$1.680.328	\$862.282
59	\$31.873.388	\$832.876	1,75%	\$29.406	\$847.452	\$862.282
60	\$31.873.388	\$847.452	1,75%	\$14.830	\$0	\$862.282
		\$31.873.387		\$19.863.546		\$51.736.933

5.2. COSTOS

Los costos variables y los costos fijos son definidos en términos de cómo ellos cambian en relación al cambio de la actividad de la empresa.

5.2.1. Costos fijos. Son denominados aquellos que no cambian así el volumen de producción cambie. Ejemplo: mano de obra Administrativa, Costos y gastos administrativos y de ventas y los intereses financieros. (Véase Cuadro 88).

5.2.2. Costos variables. Son denominados aquellos que cambian al experimentar cambios el volumen de producción. Ejemplo: Materia prima, Mano de obra directa, costos indirectos de fabricación. (Véase Cuadro 88).

5.2.3. Costos totales unitarios. El costo total unitario, es el costo total individualizado por unidad producida, también se observa en el cuadro 88.

Cuadro 88. Clasificación de los costos

CONCEPTO	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014
Costos Variables					
Costo Materia prima	\$ 198.674.850	\$ 214.141.508	\$ 230.621.214	\$ 248.295.023	\$ 267.176.667
Costo M O D	\$ 22.847.685	\$ 24.463.770	\$ 26.194.319	\$ 28.047.455	\$ 30.031.872
CIF	\$ 36.016.200	\$ 38.579.574	\$ 41.537.341	\$ 44.696.356	\$ 48.085.941
Amortización del crédito	\$ 6.374.678	\$ 6.374.678	\$ 6.374.678	\$ 6.374.678	\$ 6.374.678
Total Costos Variables	\$ 263.913.413	\$ 283.559.529	\$ 304.727.552	\$ 327.413.511	\$ 351.669.157
Costos Fijos					
Gastos de Admón y ventas	\$ 24.860.434	\$ 26.519.021	\$ 28.293.709	\$ 29.752.792	\$ 31.784.633
Gastos Financieros	\$ 6.191.406	\$ 4.852.723	\$ 3.514.041	\$ 2.175.359	\$ 836.676
Total Costos Fijos	\$ 31.051.839	\$ 31.371.744	\$ 31.807.750	\$ 31.928.151	\$ 32.621.310
Costos totales	\$ 294.965.252	\$ 314.931.273	\$ 336.535.302	\$ 359.341.662	\$ 384.290.467
Costo Total Unitario del producto	\$ 6.440	\$ 6.826	\$ 7.247	\$ 7.690	\$ 8.178

5.2.4. Precio de venta. Para presupuestar las ventas es preciso conocer el precio de venta fijo para el producto. De acuerdo con esto el precio de venta proyectado para el producto será el estipulado en el cuadro 89.

Cuadro 89. Precios de venta proyectados

Formula: Precio de venta = Costo unitario / (1 - % utilidad)

CONCEPTO	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014
Costo Unitario	\$ 6.440	\$ 6.826	\$ 7.247	\$ 7.690	\$ 8.178
% utilidad	10%	10%	10%	10%	10%
precio por unidad	7.084	7.508	7.971	8.459	8.996

5.3 PRESUPUESTOS DE INGRESOS Y EGRESOS

5.3.1 Egresos proyectados. El total de egresos proyectados año a año por concepto de todo el andamiaje del proyecto se encuentran detallados en el cuadro 90.

Cuadro 90. Egresos proyectados

CONCEPTO	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014
Costo Materia prima	\$ 198.674.850	\$ 214.141.508	\$ 230.621.214	\$ 248.295.023	\$ 267.176.667
Costo M O D	\$ 22.847.685	\$ 24.463.770	\$ 26.194.319	\$ 28.047.455	\$ 30.031.872
CIF	\$ 36.016.200	\$ 38.579.574	\$ 41.537.341	\$ 44.696.356	\$ 48.085.941
Costos y Gastos de Admón y ver	\$ 24.860.434	\$ 26.519.021	\$ 28.293.709	\$ 29.752.792	\$ 31.784.633
TOTAL	\$ 282.399.169	\$ 303.703.872	\$ 326.646.584	\$ 350.791.626	\$ 377.079.113

5.3.2. Ingresos Proyectados. La política de ventas a seguir es el pago de estricto contado. El total de las ventas tanto en cantidades como en cifras reales, se encuentran condensados en los cuadros 91 y 92.

Cuadro 91. Política de ventas

Política de ventas				Formula: Cartera Comercial = Dias de cartera x Valor ventas totales / 360			
Tipo de pago	%	días	Total				
Contado	70%	0	0,00	AÑO	DIAS	VENTAS TOTALES	CARTERA COMERCIAL
Crédito	30%			año 1	9	\$ 324.461.777	\$ 8.111.544,43
30 días	30%	30	9	año 2	9	\$ 346.424.400	\$ 8.660.610,00
60 días	0%	60	0	año 3	9	\$ 370.188.832	\$ 9.254.720,81
90 días	0%	90	0	año 4	9	\$ 395.275.828	\$ 9.881.895,70
Total días de Cartera			9	año 5	9	\$ 422.719.514	\$ 10.567.987,84

Cuadro 92. Ventas del servicio

CONCEPTO	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014
Vr Libra	\$ 7.084	\$ 7.508	\$ 7.971	\$ 8.459	\$ 8.996
Cantidad a vender	45.804	46.140	46.440	46.728	46.992
Ventas totales	\$ 324.461.777	\$ 346.424.400	\$ 370.188.832	\$ 395.275.828	\$ 422.719.514
Ventas totales del producto	\$ 324.461.777	\$ 346.424.400	\$ 370.188.832	\$ 395.275.828	\$ 422.719.514

5.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

Llamado también punto muerto. En este punto ni se gana ni se pierde, significa que todo lo que se reciba por ventas del producto, alcanza únicamente a cubrir los gastos que se han hecho para poderlos producir y vender. Este punto está directamente ligado a una cantidad de unidades que deban ser producidas y vendidas para que se dé este equilibrio. El punto

donde se cortan dos líneas (costo total – ingreso total), será el punto de equilibrio y la cantidad que se lee en el eje horizontal, será la cantidad de equilibrio. Así mismo establece primordialmente cual debe ser el nivel de ventas de la empresa que permita cubrir todos los costos y a partir de allí entrar a generar utilidades teniendo como base fundamental los ingresos. La fórmula para hallar este punto de equilibrio es la siguiente:

$$CT = CF + CV$$

$$CV = Q^* \cdot CVU$$

$$CT = CF + (Q^* \cdot CVU)$$

$$I = Q^* \cdot PV$$

Donde:

CVU: Costo Variable Unitario.

PV: Precio de Venta

Para que se cumpla el punto de equilibrio:

$$CF + (Q^* \cdot CVU) = Q^* \cdot PV$$

De donde:

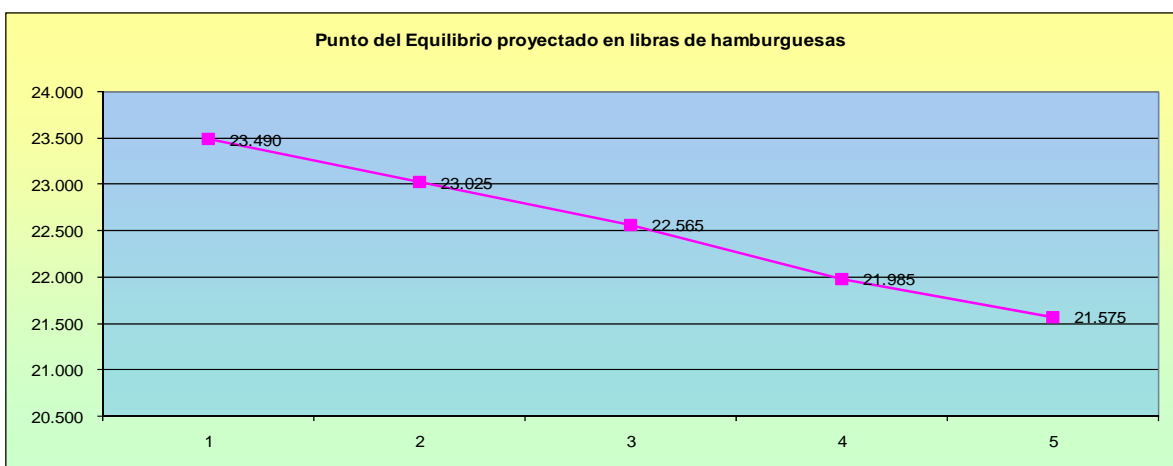
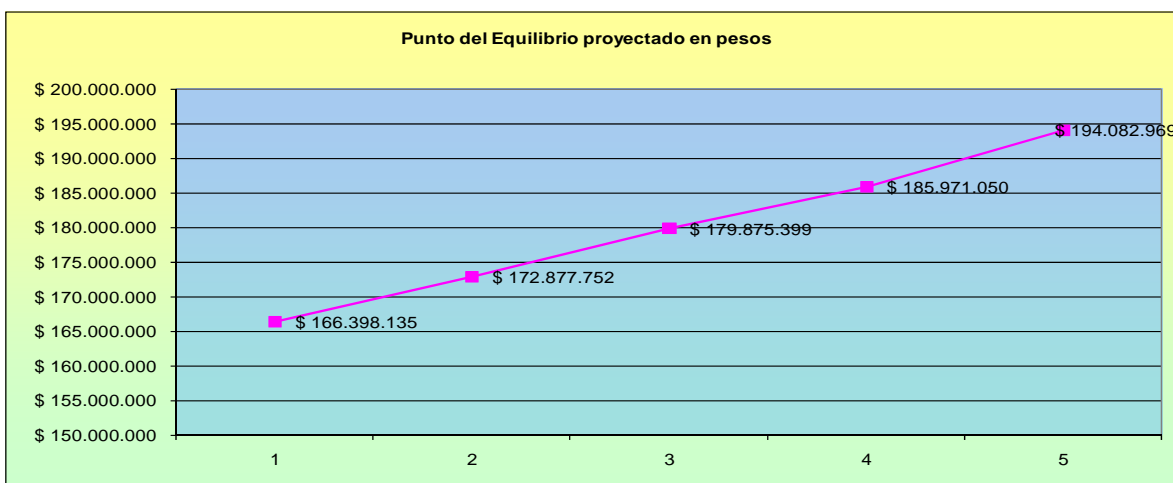
$\text{Punto de equilibrio} = \frac{CF}{PV \text{ unitario} - CV \text{ unitario}}$

El punto de equilibrio es una herramienta básica para establecer las situaciones reales de la organización o de los productos. Es otra forma de análisis y una herramienta valiosa para determinar el comportamiento de la empresa en corto plazo y se basa en aquella relación matemática que iguala ingresos y egresos. (Véase cuadro 93).

Cuadro 93. Punto de equilibrio

Formula:
$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{\text{costos fijos totales}}{\text{Precio de venta} - \text{costo Variable Unitario}}$

PUNTO DE EQUILIBRIO	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014
Ingresos totales	324.461.777	346.424.400	370.188.832	395.275.828	422.719.514
Costos Totales	\$ 294.965.252	\$ 314.931.273	\$ 336.535.302	\$ 359.341.662	\$ 384.290.467
Costos fijos totales	\$ 31.051.839	\$ 31.371.744	\$ 31.807.750	\$ 31.928.151	\$ 32.621.310
Costos variables totales	\$ 263.913.413	\$ 283.559.529	\$ 304.727.552	\$ 327.413.511	\$ 351.669.157
Unidades de producto	45.804	46.140	46.440	46.728	46.992
Precio de venta del producto	7.084	7.508	7.971	8.459	8.996
Costo total Unitario del producto	\$ 6.440	\$ 6.826	\$ 7.247	\$ 7.690	\$ 8.178
Costo variable Unitario	\$ 5.762	\$ 6.146	\$ 6.562	\$ 7.007	\$ 7.484
Punto del Equilibrio Cantidad de libras de hamburguesas	23.490	23.025	22.565	21.985	21.575
Punto de Equilibrio en pesos	\$ 166.398.135	\$ 172.877.752	\$ 179.875.399	\$ 185.971.050	\$ 194.082.969



5.5 FLUJO DE CAJA PROYECTADO

El flujo de caja se realizó con base en la información suministrada en los numerales anteriores. Así mismo este dato fue proyectado a cinco años, ya que este es el término de evaluación del proyecto. Las variaciones están de acuerdo con el índice de inflación promedio (7%). (Véase cuadro 94)

Cuadro 94. Flujo de caja

FLUJO DE CAJA						
AÑOS	AÑO BASE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ENTRADA DE EFECTIVO						
Ventas		\$ 316.350.233	\$ 337.763.790	\$ 360.934.112	\$ 385.393.932	\$ 412.151.526
Cartera			\$ 8.111.544	\$ 8.660.610	\$ 9.254.721	\$ 9.881.896
Aportes Socios	12990978,68					
Crédito Bancario	31873387,5					
TOTAL DE ENTRADAS	\$ 44.864.366	\$ 316.350.233	\$ 345.875.334	\$ 369.594.722	\$ 394.648.653	\$ 422.033.422
SALIDAS DE EFECTIVO						
Construcciones y adecuaciones	5000000					
Maquinaria y equipos	5830000					
Muebles y enseres	1319500					
Equipos de oficina	2850000					
Herramientas	317650					
Compra de materia prima		\$ 198.674.850	\$ 214.141.508	\$ 230.621.214	\$ 248.295.023	\$ 267.176.667
Mano de Obra directa		\$ 22.847.685	\$ 24.463.770	\$ 26.194.319	\$ 28.047.455	\$ 30.031.872
Costos Indirectos de Fabricación		\$ 36.016.200	\$ 38.579.574	\$ 41.537.341	\$ 44.696.356	\$ 48.085.941
Costos y Gastos de Administración y ventas		\$ 24.860.434	\$ 26.519.021	\$ 28.293.709	\$ 29.752.792	\$ 31.784.633
Amortización de gastos diferidos		\$ 1.582.603	\$ 1.582.603	\$ 1.582.603	\$ 1.582.603	\$ 1.582.603
Pago de Impuesto de Renta (35%)		\$ -	\$ 12.554.920	\$ 13.253.731	\$ 14.009.872	\$ 14.808.094
Reserva legal		\$ 2.331.628	\$ 2.461.407	\$ 2.601.834	\$ 2.750.075	\$ 2.912.242
Amortización de capital		\$ 6.374.678	\$ 6.374.678	\$ 6.374.678	\$ 6.374.678	\$ 6.374.678
Gastos Financieros		\$ 6.191.406	\$ 4.852.723	\$ 3.514.041	\$ 2.175.359	\$ 836.676
TOTAL SALIDAS	\$ 15.317.150	\$ 298.879.483	\$ 331.530.203	\$ 353.973.469	\$ 377.684.211	\$ 403.593.406
SALDO (ENTRADA-SALIDAS)	\$ 29.547.216	\$ 17.470.750	\$ 14.345.132	\$ 15.621.253	\$ 16.964.442	\$ 18.440.015
Más depreciación y amortización		\$ 2.748.933	\$ 2.748.933	\$ 2.748.933	\$ 2.748.933	\$ 2.748.933
Más Reserva legal		\$ 2.331.628	\$ 2.461.407	\$ 2.601.834	\$ 2.750.075	\$ 2.912.242
FLUJO NETO ANUAL		\$ 22.551.311	\$ 19.555.472	\$ 20.972.019	\$ 22.463.450	\$ 24.101.190
MAS: SALDO INICIAL DE CAJA		\$ 29.547.216	\$ 52.098.527	\$ 71.653.999	\$ 92.626.017	\$ 115.089.467
SALDO FINAL DE CAJA	\$ 29.547.216	\$ 52.098.527	\$ 71.653.999	\$ 92.626.017	\$ 115.089.467	\$ 139.190.657

NOTA: Las depreciaciones están incluidas dentro de los Gastos de Administración
Fuente: Los autores

5.6 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

La finalidad o función del Estado de Pérdidas y ganancias es la detallar los cambios ocurridos en la empresa durante el periodo contable en cuestión, esto es al iniciar y finalizar operaciones a fin de conocer el comportamiento real de los costos y gastos frente a los ingresos. (Véase cuadro 95)

Cuadro 95. Estado de Resultados

Concepto	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS POR VENTA	\$324.461.777	\$346.424.400	\$370.188.832	\$395.275.828	\$422.719.514
menos					
COSTO DE PRODUCCION	\$257.538.735	\$277.184.851	\$298.352.875	\$321.038.833	\$345.294.480
Materias Primas	\$198.674.850	\$214.141.508	\$230.621.214	\$248.295.023	\$267.176.667
Mano de Obra directa	\$22.847.685	\$24.463.770	\$26.194.319	\$28.047.455	\$30.031.872
Costos Indirectos	\$36.016.200	\$38.579.574	\$41.537.341	\$44.696.356	\$48.085.941
UTILIDAD BRUTA	\$66.923.042	\$69.239.549	\$71.835.958	\$74.236.995	\$77.425.034
menos					
Gastos de Administración y ventas	\$24.860.434	\$26.519.021	\$28.293.709	\$29.752.792	\$31.784.633
UTILIDAD OPERACIONAL	\$42.062.608	\$42.720.528	\$43.542.249	\$44.484.202	\$45.640.401
menos					
Gastos Financieros	\$6.191.406	\$4.852.723	\$3.514.041	\$2.175.359	\$836.676
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$35.871.203	\$37.867.805	\$40.028.208	\$42.308.844	\$44.803.724
menos					
PROVISION IMPUESTO DE RENTA	\$12.554.920	\$13.253.731	\$14.009.872	\$14.808.094	\$15.681.302
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS	\$23.316.283	\$24.614.074	\$26.018.336	\$27.500.749	\$29.122.422
Reserva legal (10%)	\$2.331.628	\$2.461.407	\$2.601.834	\$2.750.075	\$2.912.242
UTILIDAD POR DISTRIBUIR	\$20.984.654	\$22.152.667	\$23.416.502	\$24.750.674	\$26.210.180

NOTA: Las depreciaciones están incluidas dentro de los Costos y Gastos de administración y ventas

5.7 BALANCE GENERAL

El balance general se encuentra plasmado en el cuadro 96 proyectado a cinco años. El balance General se presenta en tres partes: Activo, pasivo y patrimonio, esta presentación tiene como finalidad resaltar los derechos de los dueños o participaciones conocido como Capital o patrimonio o pasivo a favor de los dueños.

Así mismo se observa la evolución de la empresa a través del tiempo, teniendo como punto de referencia el crecimiento del patrimonio frente a los pasivos y el crecimiento del activo frente al pasivo. Para interpretar correctamente un balance, es preciso conocer los diferentes conceptos que lo componen y las cuentas que afectan (cuentas de balance), es decir, a través del balance se conoce la realidad misma de la empresa, cuáles de los rubros pertenecientes a cada grupo de cuentas es el más representativo y que impacto tiene con respecto a los demás. (Véase cuadro 96).

Cuadro 96. Balance general al final de cada periodo

BALANCE GENERAL					
CUENTA	A DICIEMBRE 31 DEL AÑO 1	A DICIEMBRE 31 DEL AÑO 2	A DICIEMBRE 31 DEL AÑO 3	A DICIEMBRE 31 DEL AÑO 4	A DICIEMBRE 31 DEL AÑO 5
ACTIVO					
ACTIVO CORRIENTE					
DISPONIBLE	\$ 52.224.037	\$ 71.413.986	\$ 91.919.193	\$ 113.790.256	\$ 137.189.702
Caja	\$ 22.551.311	\$ 19.555.472	\$ 20.972.019	\$ 22.463.450	\$ 24.101.190
Bancos	\$ 29.672.726	\$ 51.858.515	\$ 70.947.174	\$ 91.326.806	\$ 113.088.512
INVENTARIOS	\$ 1.655.624	\$ 1.821.186	\$ 2.003.305	\$ 2.203.635	\$ 2.423.999
Materias Primas	\$ 1.655.624	\$ 1.821.186	\$ 2.003.305	\$ 2.203.635	\$ 2.423.999
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	\$ 53.879.661	\$ 73.235.173	\$ 93.922.497	\$ 115.993.891	\$ 139.613.701
ACTIVO NO CORRIENTE					
PROPIEDADES PLANTA Y EQUIPO	\$ 14.150.820	\$ 12.984.490	\$ 11.818.160	\$ 10.651.830	\$ 9.485.500
Construcciones y adecuaciones	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000
Maquinaria y equipos	\$ 5.830.000	\$ 5.830.000	\$ 5.830.000	\$ 5.830.000	\$ 5.830.000
Muebles y enseres	\$ 1.319.500	\$ 1.319.500	\$ 1.319.500	\$ 1.319.500	\$ 1.319.500
Equipos de oficina	\$ 2.850.000	\$ 2.850.000	\$ 2.850.000	\$ 2.850.000	\$ 2.850.000
Herramientas	\$ 317.650	\$ 317.650	\$ 317.650	\$ 317.650	\$ 317.650
Depreciación Acumulada	\$ 1.166.330	\$ 2.332.660	\$ 3.498.990	\$ 4.665.320	\$ 5.831.650
DIFERIDOS	\$ 6.330.410	\$ 4.747.808	\$ 3.165.205	\$ 1.582.603	\$ -
Cargos Diferidos					
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	\$ 20.481.230	\$ 17.732.298	\$ 14.983.365	\$ 12.234.433	\$ 9.485.500
TOTAL ACTIVO	\$ 74.360.891	\$ 90.967.470	\$ 108.905.863	\$ 128.228.323	\$ 149.099.201

Cuadro 96. Balance general al final de cada periodo. (Continuación)

PASIVO					
PASIVO A CORTO PLAZO					
OBLIGACIONES FINANCIERAS	\$ 6.374.678	\$ 6.374.678	\$ 6.374.678	\$ 6.374.678	\$ -
Bancos Nacionales					
CUENTAS POR PAGAR					
Impuestos de renta por pagar	\$ 12.554.920	\$ 13.253.731	\$ 14.009.872	\$ 14.808.094	\$ 15.681.302
Proveedores	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Obligaciones laborales	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gastos de Administración y ventas	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Costos Indirectos de fabricación	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL PASIVO A CORTO PLAZO	\$ 18.929.597	\$ 19.628.408	\$ 20.384.549	\$ 21.182.772	\$ 15.681.302
PASIVO A LARGO PLAZO					
OBLIGACIONES FINANCIERAS	\$ 19.124.033	\$ 12.749.355	\$ 6.374.678	\$ -	\$ -
Bancos Nacionales					
TOTAL PASIVO A LARGO PLAZO	\$ 19.124.033	\$ 12.749.355	\$ 6.374.678	\$ -	\$ -
TOTAL PASIVO	\$ 38.053.630	\$ 32.377.763	\$ 26.759.227	\$ 21.182.772	\$ 15.681.302
PATRIMONIO					
CAPITAL					
Aportes Sociales	\$ 12.990.979	\$ 12.990.979	\$ 12.990.979	\$ 12.990.979	\$ 12.990.979
Reserva legal	\$ 2.331.628	\$ 2.461.407	\$ 2.601.834	\$ 2.750.075	\$ 2.912.242
Utilidad del Ejercicio	\$ 20.984.654	\$ 22.152.667	\$ 23.416.502	\$ 24.750.674	\$ 26.210.180
Utilidad o pérdida acumulada	\$ -	\$ 20.984.654	\$ 43.137.321	\$ 66.553.824	\$ 91.304.498
TOTAL DEL PATRIMONIO	\$ 36.307.261	\$ 58.589.707	\$ 82.146.636	\$ 107.045.552	\$ 133.417.898
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	\$ 74.360.891	\$ 90.967.470	\$ 108.905.863	\$ 128.228.323	\$ 149.099.201

6. EVALUACION DEL PROYECTO

En este capítulo se pretende analizar económica y socialmente el proyecto con el fin de conocer si es atractivo el proyecto para el inversionista.

6.1 IMPACTO SOCIAL

La implementación de una empresa productora de carne para hamburguesa en el Municipio de Mogotes ofrece a la comunidad involucrada en el proyecto beneficios sociales como:

El proyecto constituye una alternativa de generación de empleo, se apoya en el desarrollo y progreso de la región y lo más importante, contribuye al mejoramiento de la calidad de vida de los Mogotanos.

6.1.1 Generación de empleo. Con el montaje de la empresa, se implica la ocupación de 4 empleo directos, y más de 5 indirectos, reduciendo el índice de desempleo actual en el Municipio.

6.1.2 Desarrollo Regional. Se contribuye notablemente al progreso del Municipio y de la Región, al mejorar la producción, los ingresos, el aprovechamiento de la materia prima, seguridad alimentaria y bienestar socio ambiental derivado de la adquisición de los productos. Incrementa el ingreso al permitir el acceso a personal calificado y no calificado, se le dará la oportunidad de percibir unos ingresos con todas sus prestaciones legales y por ende mejorar su calidad de vida. Así mismo para los inversionistas la posibilidad de incrementar sus ingresos con un proyecto rentable y atractivo. Para la comunidad de Mogotes y principalmente los inversionistas ofrecer un servicio de alta calidad y a precios competitivos. Para el gobierno municipal también es un beneficio, porque le permitirá al fisco recaudar los aportes, impuestos y demás obligaciones de ley.

6.1.3 Mejoramiento de la calidad de vida. Brinda a la comunidad en general la posibilidad de obtener seguridad alimentaria con el consumo de alimentos sanos que preservan el medio y conservan la salubridad de las personas.

Además de lo anterior, el proyecto contribuye a la minimización de los niveles de pobreza en la comunidad al existir una fuente generadora de riqueza a través del trabajo organizado. En cuanto a la circulación del capital, también se puede agregar que el proyecto contribuye a la activación del circulante disminuyendo el nivel de iliquidez de la comunidad Mogotana.

6.2. IMPACTO AMBIENTAL

El estudio ambiental para un proyecto de empresa, centra su atención en los efectos positivos y negativos que puede llegar a tener la implementación de proyecto sobre el medio ambiente humano y natural, es decir, los beneficios y los costos desde la perspectiva ambiental. Este estudio trasciende todo en un conjunto de variables culturales, sociales y éticas que rodean al ser humano en su continuo quehacer.

En este contexto, la ley 99 de Diciembre 22 de 1993 reglamenta la conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, estableciéndose la obligatoriedad de cumplir con requisitos en la realización de proyectos, ya sea de servicios, industrial o de infraestructura, aspectos tales como:

- Licencia ambiental. Herramienta de planificación económica y ambiental tanto para el estado como para los diferentes sectores de la economía. Desde el punto de vista legal, la licencia ambiental es otorgada por la autoridad ambiental de la región, - Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS, mediante un acto administrativo, en ella se establecen los requisitos, obligaciones y condiciones que el beneficiario de la licencia ambiental debe cumplir para prevenir, mitigar, corregir, compensar y manejar los efectos ambientales del proyecto.

- Estudio de impacto ambiental. No podrá haber licencia ambiental sin estudio de impacto ambiental. Define los criterios para decidir sobre la viabilidad ambiental de un proyecto o actividad. Es necesario para definir las medidas de prevención, corrección, comprensión y mitigación de impactos y efectos negativos de un proyecto.

Para la instalación de la Empresa Productora y Comercializadora de CARNE PARA HAMBURGUESAS AL CARBON LTDA se analizó el impacto que ejercería sobre los principales recursos naturales, arrojando el siguiente resultado:

Sobre el agua existen efectos, aunque son mínimos, debido al uso de las instalaciones sanitarias de la empresa y la limpieza del local; de acuerdo a esto debe tenerse en cuenta el manejo de aguas residuales en el lavado de pisos con detergentes y jabones.

Sobre el suelo no se tendría ningún efecto negativo, teniendo en cuenta que no habrá fase de construcción que genere descapote del terreno y la labro a ejecutar es de producción. Con respecto a la flora y la fauna los efectos ambientales son mínimos ya que no existe tala de árboles o pérdida de capa vegetal, no se altera el nido o el hábitat de las especies, a su vez sobre el aire no existe ningún efecto negativo porque es nula la presencia de material particulado (polvo de descapote, remoción de tierra, humo de maquinaria, etc.). Fuera de los residuos (polvo, humo, residuos sólidos) generados por la presencia de personas de la empresa, los cuales son normales en cualquier actividad humana.

Con respecto al manejo de basuras y desechos se coordinara esta actividad para que el papel utilizado en la impresión de información pueda ser reutilizado al reverso y posteriormente vendido como reciclaje; en el manejo de las basuras (cintas, plásticos, botellas, etc.) serán separadas de acuerdo a las normas para el manejo de residuos sólidos, además es necesario educar y formar a los trabajadores en la importancia por mantener un clima y ambiente de trabajo sano. Los colores que se utilizarán para el aviso publicitario y las paredes del establecimiento serán acordes a los distintivos.

Con base en la descripción y el diagnóstico presentados en el que se analizaron los diferentes factores y acciones a emprender para mitigar el impacto ambiental del proyecto, se concluye que no obstante que existe la necesidad de la licencia ambiental los impactos negativos ambientales son mínimos, lo que hace viable la ejecución del proyecto.

6.3 EVALUACION FINANCIERA

El estudio financiero es la parte final de toda la secuencia de análisis de la factibilidad de un proyecto, se sabrá hasta este punto que existe un mercado potencial atractivo; se habrá determinado un lugar óptimo para la localización del proyecto y el tamaño más adecuado para este último, de acuerdo con las restricciones del medio, se conocerá y denominará el proceso de producción, así como todos los costos en que se incurrirá en la etapa productiva, además que se habrá calculado la inversión necesaria para llevar a cabo el proyecto. Sin embargo, a pesar de conocer incluso las utilidades probables del proyecto durante los primeros cinco años de operación, aún no se habrá demostrado que la inversión propuesta será económicamente rentable, lo cual se comprobará con el análisis a las variables económicas como Valor presente Neto (VPN), Tasa Interna de Retorno (TIR) entre otros.

6.3.1 Intereses de oportunidad de capital. Cuando se hace referencia al interés de oportunidad, se debe tener en cuenta el riesgo que conlleva la ejecución del proyecto, para ello se deben analizar varios factores tales como.

- Costos de financiación
- Medios y costos de transporte
- Disponibilidad de mano de obra
- Factores ambientales
- Cercanía del mercado
- Disponibilidad de servicios públicos
- Proximidad a la materia prima

- Situación de orden público en la zona
- Penetración en el mercado.

Para la zona objeto de estudio (Municipio de Mogotes) se puede emitir el siguiente análisis:

- a. Costos de financiación: el proyecto es financiado en su mayoría por una entidad financiera con una tasa del 20% EA.
- b. Medios y costos de transporte: la región cuenta con excelentes medios de transporte a precio moderado.
- c. Disponibilidad de mano de obra: en la actualidad se cuenta con una alta tasa de oferta de mano de obra, debido al fenómeno del desempleo, lo cual hace que su consecución no sea difícil ni costosa.
- d. Factores ambientales: en la zona no existen altos niveles de contaminación, por el contrario, aún se puede disfrutar de un ambiente sano y tranquilo. La empresa objeto de estudio no será un factor generador de contaminación.
- e. Cercanía del mercado: la distancia existente entre la empresa y el mercado consumidor es considerable.
- f. Disponibilidad de servicios públicos: es del 100 por ciento.
- g. Disponibilidad de la materia prima: es el 100 por ciento.
- h. Situación de orden público en la zona: no es del todo tranquila, aquí se encuentra un grado de dificultad alta ya que no es la delincuencia común la que ataca a los empresarios sino la guerrilla de la zona.
- i. Penetración en el mercado: en este aspecto, no hay mayor dificultad, los consumidores están a la expectativa de nuevos productos y servicios en el mercado.

Con base en el análisis anterior se puede decir que la tasa de oportunidad es: la propuesta por las entidades financieras para otorgar crédito (costo de capital) - 20% en promedio efectivo anual del último mes.

6.3.2 Valor presente Neto (VPN). El VALOR PRESENTE NETO también es conocido como el Valor Anual Neto, definiéndose como la diferencia entre los ingresos y egresos (incluida como egreso la inversión) a valores actualizados.

Atendiendo al hecho que los ingresos, las inversiones y los costos se efectuaran en diferentes puntos del tiempo, se hará necesario hacer equivalentes dichos valores, trasladándolos al año cero utilizando un interés de oportunidad con el fin de determinar, en dinero actual, el rendimiento del proyecto.

El valor presente neto se calcula a partir de los resultados obtenidos año tras año durante la vida útil del proyecto, teniendo en cuenta la inversión inicial en el año 0, la tasa mínima aceptable de rendimiento de los inversionistas que es del 21% y los flujos netos reflejados en los estados de resultados. Como se observa en el cuadro 97, el Valor Presente Neto es mayor que cero (0), esto sólo implica un aumento al patrimonio y que el proyecto renta lo que los inversionistas exigen en relación a sus aportes. Este resultado es evidente siempre y cuando se reinvierte las ganancias. Por lo anterior y con los criterios expuestos, la inversión es aceptada debido a que se obtiene un rendimiento superior al 21% y que las ganancias han compensado a la inversión que les dio origen y se ha ganado un poco más en término del valor del dinero en un año cero.

El valor de salvamento se determina, con el costo del activo, el tiempo de vida útil, y la depreciación, aplicada de acuerdo al activo, y la diferencia estimada es el valor de estimación de salvamento.

Cuadro 85. Valor Presente neto

VALOR PRESENTE NETO (VPN)	0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Flujo Neto de efectivo	-\$ 44.864.366	\$ 22.551.311	\$ 19.555.472	\$ 20.972.019
Interés de Oportunidad	21%	21%	21%	21%
Valor Presente Neto	-\$ 44.864.366	\$ 18.637.447	\$ 13.356.650	\$ 11.838.158
Periodo	-	1	2	3
VALOR PRESENTE NETO (VPN)	AÑO 4	AÑO 5	valor de salvamento al año 5	VPN
Flujo Neto de efectivo	\$ 22.463.450	\$ 24.101.190	\$ 12.398.513	
Interés de Oportunidad	21%	21%	21%	
Valor Presente Neto	\$ 10.479.365	\$ 9.292.052	\$ 4.780.163	\$ 23.519.469,59
Periodo	4	5	5	

$$VPN = -44.864.366 + 22.551.311 (P/F, 21\%, 1) + 19.555.472 (P/F, 21\%, 2) + 20.72.019 (P/F, 21\%, 3) + 22.463.450 (P/F, 21\%, 4) + 24.101.190 (P/F, 21\%, 5) + 12.398.513 (P/F, 21\%, 5)$$

$$VPN = \$23.519.469,59$$

La inversión inicial fue de \$44.864.366, el flujo neto de ingresos y egresos demarca un flujo a valor presente neto que restando la inversión inicial da como resultado positivo \$23.519.469,59, por lo tanto al quinto año, ya se ha liberado la inversión y se obtiene un remanente positivo.

6.3.3 Tasa Interna De Retorno (TIR). La Tasa Interna de Retorno se define como aquella tasa de descuento que hace que el valor presente sea igual a cero. Evalúa el proyecto en función de una única tasa de rendimiento por periodo con la cual la totalidad de los beneficios actualizados son exactamente iguales a los desembolsos expresados en moneda actual. La tasa interna de retorno puede calcularse aplicando la siguiente ecuación:

$$P = \sum \frac{FN_n}{(1+i)^t}$$

Para el desarrollo de la ecuación se deja como incógnita la (i) y se determina por medio de tanteos o pruebas de error; buscando dicha tasa que con la i haga igual la suma de los flujos netos actualizados.

Donde:

P = Inversión

FN = Flujos netos

i = TIR

t = periodo de tiempo 1 a 5 años

Comparando la TIR hallada del 39% con respecto a la tasa Atractiva de retorno con financiamiento del 21%, se observa que la primera se encuentra por encima de la segunda en 18 puntos como margen de intermediación, lo que hace atractivo el proyecto y genera aceptación del mismo. (Véase cuadro 98).

El margen de intermediación es en cortas palabras la diferencia entre la tasa de inversión o tasa de costo del capital que requiere la empresa para sobrevivir y la tasa en la que realmente renta (TIR) el negocio, en este caso el margen de intermediación es del 21%, margen prudente y atractivo, superior a la DTF y a las tasas de captaciones del mercado financiero (10 y 12%)

Cuadro 98. Tasa Interna de Retorno

TASA INTERNA DE RETORNO	0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	VPN
Flujo Neto de efectivo	-\$ 44.864.366	\$ 22.551.311	\$ 19.555.472	\$ 20.972.019	\$ 22.463.450	\$ 24.101.190	
Tasa Interna de Retorno (TIR)	39%	39%	39%	39%	39%	39%	
Valor Presente Neto	-\$ 44.864.366	\$ 16.231.188	\$ 10.130.371	\$ 7.819.443	\$ 6.028.241	\$ 4.655.123	0,00
Periodo	-	1	2	3	4	5	

6.3.4. Análisis de las razones financieras. El Valor Presente neto, así como la TIR, reflejan aspectos importantes del proyecto como son la rentabilidad y su costo a un valor actualizado, durante su vida útil. Por si solos son elementos para tomar decisiones en relación con el proyecto; por tanto es conveniente contrastar esta información con el comportamiento de las razones financieras más significativas consideradas en la proyección de los estados financieros. (Cuadro 99).

Cuadro 99. Indicadores financieros

RAZONES DE LIQUIDEZ					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
RAZON CORRIENTE (\$)	\$ 2,85	\$ 3,73	\$ 4,61	\$ 5,48	\$ 8,90
RAZON ACIDA (\$)	\$ 2,76	\$ 3,64	\$ 4,51	\$ 5,37	\$ 8,75
RAZON DEL CAPITAL DE TRABAJO (\$)	\$ 34.950.063,53	\$ 53.606.764,45	\$ 73.537.948,16	\$ 94.811.119,06	\$ 123.932.398,44

RAZONES DE ENDEUDAMIENTO					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO (%)	51%	36%	25%	17%	11%
ENDEUDAMIENTO EN EL CORTO PLAZO (%)	50%	61%	76%	100%	100%
LEVERAGE TOTAL (%)	1,05	0,55	0,33	0,20	0,12

RAZONES DE RENTABILIDAD					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
MARGEN BRUTO DE GANANCIAS (%)	19%	19%	18%	18%	0%
MARGEN NETA DE GANANCIAS (%)	6%	6%	6%	6%	0%
RENTABILIDAD EN RELACION AL CAPITAL (%)	58%	38%	29%	23%	20%

6.3.4.1 Razón corriente. Esta razón mide la capacidad que tiene la empresa para responder por las obligaciones adquiridas. La empresa tiene liquidez cuando posee el dinero necesario para pagar las deudas a corto plazo.

Su forma de cálculo es la siguiente: Activo corriente / pasivo corriente

El resultado matemático debe leerse como la cantidad de pesos que tiene la empresa en el activo corriente para cubrir cada peso que se tiene en el pasivo más exigible.

Se puede asegurar que la empresa inicia con una capacidad igual a \$2.85 en sus activos frente a sus pasivos, pero tiene una rápida recuperación, ya que para el segundo año se recupera y por cada peso que deba la empresa, tiene \$1.83 para responder. La tendencia del crecimiento del activo frente al pasivo es ascendente.

6.3.4.2 Razón del capital de trabajo. Este concepto tiene dos denominaciones: capital de trabajo bruto, cuando se refiere a todo el activo corriente y capital de trabajo neto, cuando se resta el pasivo corriente al activo corriente.

Para el caso se analiza el Capital de trabajo neto, el cual muestra que tanto del activo corriente está financiado con pasivo a mediano y largo plazos.⁵

El capital neto del trabajo asegura la supervivencia de la empresa en el corto plazo; esta es una medida útil de control interno para mantener la liquidez. Exige una sincronización de las entradas y salidas de dinero en efectivo, para mantener a la empresa sin problemas de liquidez.

Esta razón se encuentra muy relacionada con la razón corriente, ya que si la razón corriente arroja dentro de sus resultados un cociente menor de \$1, la razón de capital de trabajo resulta negativa, se puede observar claramente en el desarrollo de la empresa objeto de estudio, que durante el primer año se obtuvo una razón corriente de \$2.8583 y una razón de capital de trabajo de \$34.950.063 siendo enteramente positiva.

6.3.4.3 Nivel de endeudamiento. Esta razón mide los recursos que se han conseguido con terceros para la inversión en activos totales. La fórmula para calcularla es la siguiente:

$$\text{Pasivos totales} / \text{activos totales}$$

Este indicador indica que por cada \$1 que la empresa tiene invertidos en activos, \$0.51 han sido financiados por los acreedores durante el primer año. Así mismo cada año disminuye el nivel de endeudamiento y al quinto año se observa cómo llega al 11%.

6.3.4.4 Endeudamiento a corto plazo. Con esta razón se calcula qué porcentaje del total de pasivos tienen vencimientos corrientes, es decir menos de un año.

Por cada \$1 que la empresa posee en pasivos con terceros, el 50% posee un vencimiento corriente o a corto plazo.

⁵ Gestión Financiera en Empresas, Ricardo Dávila Ladrón de Guevara. Pontificia Universidad Javeriana. Pag. 84. Año 2000.

6.3.4.5 Margen Bruto de ganancias. El margen de excedente bruto establece el porcentaje de los ingresos que después de cubrir los costos, quedan disponibles para cubrir los gastos que generan las otras instancias de la operación.

La formula es relativamente sencilla: $\text{Excedente bruto} / \text{Ingresos operacionales} = \%$

El margen bruto de ganancias para el primer año es del 19%, que quiere decir que por cada peso que se generan de ingresos, quedan 19 centavos para cubrir los costos y gastos de administración y ventas.

6.3.4.6 Margen Neto de ganancias. Esta razón incorpora al análisis de la generación del excedente la dimensión no operacional de la empresa. Se involucra la eficiencia de la empresa en su manejo de tesorería, no sólo en cuanto a los costos, sino también a la generación de ingresos financieros.

La formula es. $\text{Excedente neto} / \text{ingresos operacionales} = \%$

El indicador muestra que por cada peso de ingresos se generan 6 centavos de excedente, con lo cual se fortalece la posición de la empresa.

6.3.4.7 Rentabilidad en relación al capital. La aplicación de esta razón mide la efectividad de la administración empresarial para tener control sobre costos y gastos y convertir las ventas en utilidades. La rentabilidad se encuentra asociada con las ventas, los activos y el capital.

Su fórmula es: $\text{Utilidad neta} / \text{patrimonio}$

El resultado de la razón indica que los socios o accionistas obtendrán un rendimiento del 61% sobre su inversión en capital, cada \$1 representado en capital generó \$0.58

CONCLUSIONES

El Municipio de Mogotes cuenta con una importante demanda de Carne para hamburguesa dada su población, su ubicación geográfica y la inexistencia de otra empresa dedicada a esta labor en la misma localidad. CARNE PARA HAMBURGUESAS AL CARBON LTDA ofrecerá como único canal el siguiente: Productor y consumidor final. Comercialmente es viable la puesta en marcha de la empresa objeto de estudio dado que la población observa con buenos ojos su creación y con grandes expectativas de adquirir un producto de alta calidad a bajo precio, además de ser una empresa naciente en la zona y orgullo Mogotano para el resto del Departamento. Esta empresa entrará a participar en el mercado supliendo el 49.70% de la demanda insatisfecha.

A través del estudio de mercados se pudo observar que en el Municipio de Mogotes se cuenta con una demanda insatisfecha respecto al nuevo producto la cual es importante satisfacer a través de la producción del mismo en CARNE PARA HAMBURGUESAS AL CARBON en esta municipalidad.

De otra parte, desde el punto de vista técnica, se puede decir que la consecución de los Muebles y equipos y sitio para la ubicación de la empresa, no es dificultosa, sin embargo se debe tener especial cuidado en la administración de los costos de inversión.

Desde el punto de vista administrativo, se puede decir que el proyecto representa una alternativa de generación de empleo directo a las personas que laborarán en la empresa; la nómina que maneja, no es muy numerosa, lo que implica mayor comodidad en los pagos de la misma. Así mismo las políticas referentes a administración del personal son específicas para este tipo de empresa.

Con respecto al marco legal del proyecto, este se encuentra apoyado en la constitución política de Colombia a través de la cual se apoya la libre empresa; el Código de Comercio en sus artículos del 110 al 119 reglamenta lo correspondiente a la sociedad limitada; y el Plan de Desarrollo para la vigencia 2004 – 2007 en el cual se garantiza el

apoyo a la inversión, a efectos de mejorar la economía del Municipio y minimizar la tasa de desempleo.

A nivel financiero se concluye que la inversión planteada para este proyecto es importantes por lo tanto la financiación se realiza desde dos tópicos: recursos propios y recursos con terceros. A través de la evaluación financiera practicada a este proyecto, se define que es un proyecto atractivo para invertir. Los indicadores demuestran claramente el resultado factible del proyecto, Tasa Interna de Retorno 39%, VPN, \$23.519.469,59

En materia ambiental, la implementación del proyecto no presenta altos impactos adversos, de todas formas se ejecutará el plan de prevención planteado.

El montaje de CARNE PARA HAMBURGUESAS AL CARBON LTDA genera un conjunto de efectos positivos sobre el municipio de Mogotes, sobre las actividades productivas y sobre la población en general: incrementa las condiciones de calidad de vida, fortalece las actividades financieras y comerciales, incrementa el ingreso y empleo del municipio.

Por todo esto se concluye que el proyecto “Factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de carne para hamburguesa en el municipio de Mogotes Santander” es altamente factible, con lo cual se justifica la inversión y el apoyo de las autoridades Municipales.

RECOMENDACIONES

A efectos de llevar a cabo de manera óptima este proyecto se deberán tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

Realizar de manera intensiva y con todas las especificaciones establecidas en el Estudio de Mercados la publicidad y promoción de la nueva empresa CARNE PARA HAMBURGUESAS AL CARBON LTDA en los Municipios de Mogotes y San Gil.

Incrementar el mercado potencial ofreciendo el nuevo producto en todos los negocios, hoteles, restaurantes y supermercados dado que este tipo de negocios manejan un potencial de compra elevado.

Utilizar y dar cumplimiento a las normas de calidad expresadas en el estudio técnico a efectos de lograr incrementar día a día el mercado satisfecho del producto.

Tener en cuenta las especificaciones financieras respecto a precios Vs costos, es decir, se deberá realizar un monitoreo constante teniendo en cuenta las variaciones del mercado en cuanto a índices de precios de la competencia como a los indicadores financieros de inflación, devaluación y precios del mercado.

Para bajar los costos se recomienda hacer convenios con el SENA y la UIS para tener acceso a los servicios ofrecidos por los practicantes de elaboración de comidas.

BIBLIOGRAFIA

BERENSON, Mark. Estadística para Administración y economía. Conceptos y aplicaciones; Mc Graw Hill. México, 1996

BRICEÑO L, Pedro. Administración y dirección de proyectos: un enfoque integrado. Santiago de Chile; Mc Graw-Hill, 1996

CORDOBA, Carlos Eduardo. Metodología de la Investigación; UIS – INSED. Bucaramanga. 1994

JEFFREY, Pope. Investigación de mercados: guía maestra para el profesional: norma, 1999

KINNEAR, Thomas c., TAYLOR, James. Investigación de mercados un enfoque aplicado. México: Mc Graw – Hill, 1997

MENDEZ, Carlos. Metodología. Guía para elaborar diseños de investigación en ciencias económicas contables y administrativas, Santafé de Bogotá: Mc Graw-Hill 1995

NASSIR SAPAG, Chain. Preparación y evaluación de proyectos. 3ed. Santafé de Bogotá: Mc Graw-Hill, 1995

VARGAS MANTILLA, Jorge Enrique. Preparación y evaluación de proyectos de inversión. Bucaramanga: Fedi, 1987

ANEXO A

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
GESTION EMPRESARIAL
INSED SOCORRO
VIII SEMESTRE

OBJETIVO: Estudiar la factibilidad para la creación de una microempresa productora y comercializadora de carne en el Municipio de Mogotes

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS HABITANTES DEL MUNICIPIO DE MOGOTES PARA ESTABLECER LA DEMANDA DE LA CARNE PARA HAMBURGUESA

Nombre: _____ Teléfono: _____
Dirección: _____ Barrio: _____

Nombre: _____ Teléfono: _____
Dirección: _____ Barrio: _____

1. ¿Consume carne habitualmente?

Si _____ no _____

2. ¿Qué tipo de carne consume con mayor frecuencia?

Carne de res _____ carne de cerdo _____ pollo _____
Enlatados _____ carnes frías _____ otra _____

3. ¿Cuánto paga por libra de carne?

a) \$2000 a \$2500 b) \$2500 a \$3000 c) \$3000 a \$3500
d) \$3500 a \$4000 e) \$4000 a \$4500 f) \$4500 a \$5000

4. ¿Normalmente consume carne para hamburguesa?

Si _____ No _____

5. ¿Con que frecuencia consume carne en presentación de hamburguesa?

- a) Cada 15 días b) cada 8 días c) cada 5 días
d) cada 3 días e) todos los días f) 1 vez por mes

6. ¿Dónde compra normalmente esta clase de productos?

- a) Tiendas b) supermercados c) ventas ambulantes
d) Micromercado e) almacenes de cadena

7. ¿El precio por libra al que usted compra normalmente oscila entre?

- a) \$ 900 a 1100 b) \$ 1100 a 1500 c) \$ 1500 a 1700
d) \$ 1700 a 2000 e) \$ 2000 a 2300

8. ¿Cada cuanto la consumiría y cuantas unidades compraría?

- a) Una vez a la semana b) Dos veces a la semana
c) Tres veces a la Semana d) Todos los días

9. ¿Qué tipo de presentación considera como la más conveniente para el producto?

- a) En bolsa b) Aluminio c) Icopor
d) Papel plástico para alimentos e) Cajas de Cartón

10. ¿Cómo pagaría esa clase de productos?

- a) En efectivo b) A crédito

11. ¿Su vivienda está en el estrato?

- a) 1 b) 2 c) 3

12. ¿Sus ingresos mensuales oscilan entre?

- a) 200.000 a 300.000 b) 301.000 a 400.000
c) 401.000 a 500.000 d) 100.000 a 200.000

13. ¿Su núcleo familiar está conformado?

- a) 1 – 3 personas b) 4 – 6 personas
c) 7 – 10 personas d) 11 – 13 personas

ANEXO B

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
GESTION EMPRESARIAL
INSED SOCORRO
VIII SEMESTRE

OBJETIVO: Estudiar la factibilidad para la creación de una microempresa productora y comercializadora de carne en el Municipio de Mogotes

**ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ADMINISTRADORES DE LOS SUPERMERCADOS
UBICADOS EN EL MUNICIPIO DE SAN GIL PARA ESTABLECER LA DEMANDA DE
LA CARNE PARA HAMBURGUESA**

1. ¿Vende carne en su negocio?

Si _____ no _____

2. ¿Qué tipo de carne vende?

Carne de res _____ carne de cerdo _____ pollo _____

Enlatados _____ carnes frías _____ otra _____

3. ¿Cuánto cobra por libra de carne?

Carne de res \$ _____ carne de cerdo \$ _____ pollo \$ _____

Enlatados \$ _____ carnes frías \$ _____ otra \$ _____

4. ¿Si se le ofreciese carne en presentación hamburguesa para la venta, la compraría?

Si _____ no _____

Porque _____

5. ¿Ha vendido carne de res, de cerdo o de pollo en este estilo?

Si _____ no _____

Porque _____

6. ¿Cuánto pagaría por libra de carne de hamburguesa para vender en su negocio?

Por libra \$ _____ por porción \$ _____

7. ¿Cada cuanto haría los pedidos y cuantas unidades compraría?

	Periodicidad	Cantidad (unidades)
Quincenal	_____	_____
Una vez a la semana	_____	_____
Dos veces a la semana	_____	_____
Mensualmente	_____	_____

8. ¿Qué tipo de presentación considera como la más conveniente para el producto?

En bolsa _____ En icopor _____ En aluminio _____

Papel plástico para alimentos _____ Cajas de cartón _____

Otro _____

ANEXO C



REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL

DECRETO NÚMERO 1500

04 MAY. 2007

Por el cual se establece el reglamento técnico a través del cual se crea el Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control de la Carne, Productos Cárnicos Comestibles y Derivados Cárnicos Destinados para el Consumo Humano y los requisitos sanitarios y de inocuidad que se deben cumplir en su producción primaria, beneficio, desposte, desprese, procesamiento, almacenamiento, transporte, comercialización, expendio, importación o exportación

**EL MINISTRO DEL INTERIOR Y DE JUSTICIA DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA
DELEGATARIO DE LAS FUNCIONES PRESIDENCIALES CONFORME AL DECRETO
1418 DE ABRIL 26 DE 2007**

En ejercicio de sus atribuciones constitucionales y legales, en especial las conferidas por el numeral 11 del artículo 189 de la Constitución Política y en desarrollo de las Leyes 09 de 1979 y 170 de 1994, y

CONSIDERANDO:

Que el artículo 78 de la Constitución Política de Colombia establece la obligación a cargo del Estado de regular el control de la calidad de bienes y servicios ofrecidos y prestados a la comunidad, señalando que *"(...) serán responsables, de acuerdo con la ley, quienes en la producción y en la comercialización de bienes y servicios atenten contra la salud, la seguridad y el adecuado aprovisionamiento a consumidores y usuarios. (...)"*.

Que mediante la [Ley 170 de 1994](#), Colombia aprobó el Acuerdo de la Organización Mundial del Comercio, el cual contiene, entre otros, el "Acuerdo sobre Medidas Sanitarias y Fitosanitarias" y el "Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio" que reconocen la importancia de que los Países Miembros adopten medidas necesarias para la protección de la salud y vida de las personas, los animales, las plantas y la preservación del medio ambiente y para la protección de los intereses esenciales en materia de seguridad de todos los productos, comprendidos los industriales y agropecuarios, dentro de los cuales se encuentran, los reglamentos técnicos.

Que de conformidad con lo establecido en el artículo 26⁽¹⁾ de la Decisión Andina 376 de 1995, los reglamentos técnicos se establecen para garantizar, entre otros, los siguientes objetivos legítimos: los imperativos de la seguridad nacional; la protección de la salud o seguridad humana, de la vida o la salud animal o vegetal o del medio ambiente y la prevención de prácticas que puedan inducir a error a los consumidores.

Que el artículo 12 de la Decisión Andina 515 de 2002 señala que "Los Países Miembros, la Comisión y la Secretaría General adoptarán las normas sanitarias y fitosanitarias que estimen necesarias para proteger y mejorar la sanidad animal y vegetal de la Subregión, y contribuir al mejoramiento de la salud y la vida humana, siempre que dichas normas estén basadas en principios técnico-científicos, no constituyan una restricción innecesaria, injustificada o encubierta al comercio intrasubregional, y estén conformes con el ordenamiento jurídico comunitario".

Que el artículo 30 de la Decisión Andina de que trata el considerando anterior, dispone "Los Países Miembros podrán aplicar requisitos sanitarios o fitosanitarios distintos a los establecidos en la norma comunitaria, siempre y cuando sean equivalentes con los requisitos establecidos en dichas normas. En tales casos, los Países Miembros notificarán sus medidas a la Secretaría General, adjuntando el sustento técnico pertinente para su inscripción en el Registro Subregional de Normas Sanitarias y Fitosanitarias, y serán aplicados por los Países Miembros únicamente cuando obtengan el Registro Subregional correspondiente".

Que el artículo 8 de la Decisión Andina 562 de 2003, contempla "En el proceso de elaboración y adopción de Reglamentos Técnicos, los Países Miembros utilizarán como base las normas internacionales o sus elementos pertinentes o aquellas normas internacionales cuya aprobación sea inminente, salvo en el caso de que esas normas internacionales o esos elementos pertinentes sean un medio ineficaz o inapropiado para el logro de los objetivos legítimos perseguidos, por ejemplo a causa de factores climáticos o geográficos fundamentales o limitaciones o problemas de naturaleza tecnológica que justifiquen un criterio diferente.

En este último caso, los Reglamentos Técnicos nacionales tomarán como base las normas subregionales andinas, regionales y/o nacionales".

Que con base en lo establecido por el [Decreto 2522 de 2000](#), la Superintendencia de Industria y Comercio expidió la [Resolución 03742 de 2001](#), señalando los criterios y condiciones que deben cumplirse para la expedición de reglamentos técnicos, ya que según el artículo 7^o(2) del Decreto 2269 de 1993, los productos o servicios sometidos al cumplimiento de un reglamento técnico, deben cumplir con estos, independientemente de que se produzcan en Colombia o se importen.

Que de acuerdo con lo señalado en el [Decreto 3466 de 1982](#), los productores de bienes y servicios sujetos al cumplimiento de norma técnica oficial obligatoria o reglamento técnico, serán responsables porque las condiciones de calidad e idoneidad de los bienes y servicios que ofrezcan, correspondan a las previstas en la norma o reglamento.

Que según lo establecido en las normas sanitarias de alimentos, en especial, el [Decreto 3075 de 1997](#), la carne, los productos cárnicos y sus preparados, se encuentran dentro de los alimentos considerados de mayor riesgo en salud pública.

Que la normatividad sanitaria, en especial, los Decretos 2278 de 1982 y [1036 de 1991](#), deben ser actualizados bajo los principios de análisis de riesgo y cadena alimentaria, de manera que se garantice la inocuidad de la carne, de los productos cárnicos comestibles y de los derivados cárnicos destinados al consumo humano en el territorio nacional y en el exterior.

Que el artículo 34^l de la Ley 1122 de 2007 dispuso que es competencia exclusiva del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA, la inspección, vigilancia y control de las plantas de beneficio de animales.

Que de conformidad con lo anterior, se hace necesario establecer un reglamento técnico que cree el Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control de la Carne, Productos Cárnicos Comestibles y Derivados Cárnicos Destinados para el Consumo Humano y los requisitos sanitarios y de inocuidad que se deben cumplir en el proceso de producción primaria, beneficio, desposte o desprese, procesamiento, almacenamiento, transporte, comercialización, expendio, importación o exportación en el país, como una medida necesaria para garantizar la calidad de estos productos alimenticios, con el fin de proteger la salud humana y prevenir posibles daños a la misma.

Que el desarrollo de esta nueva normativa permite al país armonizarse con las directrices internacionales y modernizar el sistema oficial de inspección, vigilancia y control de acuerdo con los esquemas de los sistemas sanitarios en el mundo, para facilitar los procesos de equivalencia estipulados en el Acuerdo de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias de la Organización Mundial del Comercio - OMC.

Que el reglamento técnico que se establece con el presente decreto fue notificado a la Organización Mundial del Comercio mediante el documento identificado con las siglas G/TBT/N/COL/82 y G/SPS/N/COL/125 el 22 de diciembre de 2006 y 3 de enero de 2007 respectivamente.

En mérito de lo expuesto,

DECRETA:

TÍTULO I

OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

ARTÍCULO 1. OBJETO. El presente decreto tiene por objeto establecer el reglamento técnico a través del cual se crea el Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control de la Carne, Productos Cárnicos Comestibles y Derivados Cárnicos Destinados para el Consumo Humano y los requisitos sanitarios y de inocuidad que se deben cumplir a lo largo de todas las etapas de la cadena alimentaria. El Sistema estará basado en el análisis de riesgos y tendrá por finalidad proteger la vida, la salud humana y el ambiente y prevenir las prácticas que puedan inducir a error, confusión o engaño a los consumidores.

ARTÍCULO 2. CAMPO DE APLICACIÓN Las disposiciones contenidas en el reglamento técnico que se establece a través del presente decreto se aplicarán en todo el territorio nacional a:

1. Todas las personas naturales o jurídicas que desarrollen actividades en los eslabones de la cadena alimentaria de la carne, productos cárnicos comestibles y los derivados cárnicos destinados para el consumo humano, lo que comprende predios de producción primaria, transporte de animales a las plantas de beneficio, plantas de beneficio, plantas, plantas de despose o despose y plantas de derivados cárnicos procesados, transporte, almacenamiento y expendio de carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos al consumo humano.
2. Las especies de animales domésticos, como búfalos domésticos cuya introducción haya sido autorizada al país por el Gobierno Nacional, bovinos, porcinos, caprinos, ovinos, aves de corral, conejos, equinos y otros, cuya carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos sean destinados al consumo humano. Excepto, los productos de la pesca, moluscos y bivalvos.

3. Las especies silvestres nativas o exóticas cuya zootecnia o caza comercial haya sido autorizada por la autoridad ambiental competente.

PARÁGRAFO: Las especies señaladas en el numeral 3 del presente artículo, podrán ser autorizadas sanitariamente por el Instituto Colombiano Agropecuario – ICA – y declaradas aptas para el consumo humano por el Ministerio de la Protección Social, previo análisis del riesgo.

TÍTULO II

CONTENIDO TÉCNICO

CAPÍTULO I

DEFINICIONES

ARTÍCULO 3. DEFINICIONES. Para efectos del reglamento técnico que se establece a través del presente decreto y sus normas reglamentarias, adoptanse las siguientes definiciones:

Acción correctiva: Cualquier tipo de acción que deba ser tomada cuando el resultado del monitoreo o vigilancia de un punto de control crítico esté por fuera de los límites establecidos.

Adulterado: Se considera que la carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos están adulterados, siempre que:

1. Lleven o contengan cualquier sustancia tóxica o nociva que haya sido intencionalmente adicionada en cualquier etapa de la cadena alimentaria y que sea perjudicial para la salud.
2. Contengan residuos químicos no autorizados o que excedan los límites máximos permitidos.
3. Lleven o contengan cualquier aditivo alimentario no autorizado.
4. Estén compuestos en su totalidad o en parte, por cualquier sustancia poluta, pútrida o descompuesta, o si por cualquier otra razón resulta poco saludable, malsano, insalubre o de cualquier otra manera no sea apto para el consumo humano.
5. Hayan sido preparados, empacados o mantenidos bajo condiciones insalubres que puedan afectar su inocuidad.

6. Hayan sido obtenidos total o parcialmente de un animal que haya muerto por causas diferentes al sacrificio autorizado.
7. El empaque primario o secundario esté compuesto total o parcialmente por cualquier sustancia tóxica o nociva que pueda contaminar su contenido, haciéndolo perjudicial para la salud.
8. De manera intencional hayan sido expuestos a radiación, a menos que el uso de dicha radiación estuviera de acuerdo con la regulación nacional vigente.
9. Algún elemento esencial haya sido omitido o sustraído de los mismos de manera total o parcial; o si han sido reemplazados por cualquier sustancia de uso no permitido, de manera total o parcial; o si el daño o la sustracción ha sido ocultada de cualquier manera.
10. Se les haya agregado cualquier sustancia de uso no permitido a los productos, o combinado o empacado con el mismo de manera que aumenten su volumen o peso, o se reduzca su calidad o fuerza, o para hacer que aparezca mejor o de mayor valor de lo que realmente es.

Alterado: Aquella carne, producto cárnico comestible y derivado cárnico que sufre modificación o degradación parcial o total, de los constituyentes que le son propios, por agentes físicos, químicos o biológicos, que le impiden ser apto para consumo humano.

Análisis de peligros y puntos críticos de control: (APPCC-HACCP, por sus siglas en español e inglés). Es un procedimiento sistemático y preventivo de aseguramiento de inocuidad, aceptado internacionalmente, el cual enfoca la prevención y control de los peligros químicos, biológicos y físicos en la producción de alimentos.

Autoridad competente: Son las autoridades oficiales designadas por la ley para efectuar el control del Sistema Oficial de Inspección Vigilancia y Control en los predios de producción primaria, el transporte de animales en pie, las plantas de beneficio, de desposte o desprese, de derivados cárnicos, el transporte, el almacenamiento y el expendio de carne, productos cárnicos comestibles y los derivados cárnicos destinados para el consumo humano, de acuerdo con la asignación de competencias y responsabilidades de ley.

Autorización Sanitaria: Procedimiento administrativo mediante el cual la autoridad sanitaria competente habilita a una persona natural o jurídica responsable de un predio, establecimiento o vehículo para ejercer las actividades de producción primaria, beneficio, desposte o desprese, procesamiento, almacenamiento, comercialización, expendio o transporte bajo unas condiciones sanitarias.

Beneficio de animales: Conjunto de actividades que comprenden el sacrificio y faenado de animales para consumo humano.

Bioseguridad: Son todas aquellas medidas sanitarias, procedimientos técnicos y normas de manejo que se aplican de forma permanente, con el propósito de prevenir la entrada y salida de agentes infecto contagiosos en la unidad producción primaria, en plantas de sacrificio y plantas de derivados cárnicos.

Buenas Prácticas en el Uso de Medicamentos Veterinarios (BPMV): Se define como el cumplimiento de los métodos de empleo oficialmente recomendados para los medicamentos de uso veterinario, de conformidad con la información consignada en el rotulado de los productos aprobados, incluido el tiempo de retiro, cuando los mismos se utilizan bajo condiciones prácticas.

Buenas Prácticas en la Alimentación Animal (BPAA): Son los modos de empleo y prácticas recomendadas en alimentación animal, tendientes a asegurar la inocuidad de los alimentos de origen animal para consumo humano, minimizando los peligros físicos, químicos y biológicos que implique un riesgo para la salud del consumidor final.

Buenas Prácticas de Higiene (BPH): Todas las prácticas referentes a las condiciones y medidas necesarias para garantizar la inocuidad y salubridad de los alimentos en todas las etapas de la cadena alimentaria.

Buenas Prácticas de Manufactura (BPM): Son los principios básicos y prácticas generales de higiene en la manipulación, procesamiento, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para el consumo humano, con el objeto de garantizar que los productos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción.

Canal: El cuerpo de un animal después de sacrificado, degollado, deshuellado, eviscerado quedando sólo la estructura ósea y la carne adherida a la misma sin extremidades.

Carne: Es la parte muscular y tejidos blandos que rodean al esqueleto de los animales de las diferentes especies, incluyendo su cobertura de grasa, tendones, vasos, nervios, aponeurosis y que ha sido declarada inocua y apta para el consumo humano.

Carne fresca: La carne que no ha sido sometida a procesos de conservación distintos de la refrigeración, incluida la carne envasada al vacío o envasada en atmósferas controladas.

Carne molida: Carne fresca sometida a proceso de molienda que contiene máximo un 30% de grasa.

Carne picada: Carne deshuesada que ha sido reducida a fragmentos y que no contiene más del 1 % de sal.

Caza comercial: Para efectos de este decreto la definición será la establecida por el [Decreto 4688 de 2005](#) o las normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan.

Contaminante: Agente biológico, químico o físico que no se haya agregado intencionalmente al alimento, que pueda poner en peligro la inocuidad y su aptitud para el consumo.

Corral de observación: Es el corral destinado a mantener animales enfermos o sospechosos de portar enfermedades en un establecimiento de producción primaria o en la planta de beneficio.

Corral de recepción: Es el lugar de llegada de los animales a la planta de beneficio, donde se realiza la separación de los mismos.

Corral de sacrificio: Es el corral que tiene por objeto mantener los animales previo a su sacrificio.

Decomiso - condenado: Medida de incautación o aprehensión que se aplica a:

1. Todo animal durante la inspección ante mortem.
2. La carne y a los productos cárnicos comestibles, durante la inspección post mortem.
3. Los derivados cárnicos destinados para el consumo humano, durante su procesamiento, almacenamiento, transporte y comercialización.

Todo lo anterior, como resultado de la inspección por parte de la autoridad sanitaria competente y declarado como no apto para el consumo humano o respecto del cual, la autoridad competente ha determinado de algún otro modo que es peligroso para el consumo humano y que debe ser identificado para su adecuado manejo y disposición final.

Decomiso parcial: Eliminación o retiro determinado por el inspector oficial, de partes no aptas para el consumo humano presentes en la canal o los productos cárnicos comestibles.

Derivados cárnicos: Son los productos que utilizan en su preparación carne, sangre, vísceras u otros productos comestibles de origen animal, que hayan sido autorizados para el consumo humano, adicionando o no aditivos, especies aprobadas y otros ingredientes. Estos productos se denominarán según su especie.

Dictamen final: Juicio respecto de la aptitud para el consumo de la carne, emitido por el inspector oficial, sobre la base de la información recabada durante la inspección ante y post-mortem y de los resultados de los análisis que fuere necesario.

Equivalencia: Capacidad de diferentes sistemas de higiene de la carne para cumplir los mismos objetivos de inocuidad y aptitud para el consumo humano.

Establecimiento: Lugar donde personas naturales o jurídicas desarrollan una o algunas de las siguientes actividades: beneficio, desposte, desprese, procesamiento de derivados cárnicos, almacenamiento, empaque y venta de carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos destinados para el consumo humano.

Estándares de ejecución sanitaria: Condiciones generales de infraestructura y funcionamiento alrededor y dentro del establecimiento.

Expendio: Establecimiento donde se efectúan actividades relacionadas con la comercialización de la carne, productos cárnicos comestibles y los derivados cárnicos destinados para el consumo humano, que ha sido registrado y autorizado por las entidades sanitarias competentes para tal fin.

Faenado: Procedimiento de separación progresiva del cuerpo de un animal en canal y otras partes comestibles y no comestibles.

Fase de la cadena alimentaria: Cualquier punto, procedimiento, operación o etapa de la cadena alimentaria, incluidas la materias primas, desde la producción primaria hasta el consumo final.

Higiene de la carne: Son todas las condiciones y medidas necesarias para garantizar la inocuidad y aptitud de la carne en todas las etapas de la cadena alimentaria.

Inscripción: Procedimiento administrativo mediante el cual la persona natural o jurídica responsable de un predio, establecimiento o vehículo se identifica ante la autoridad sanitaria competente.

Inspección oficial: Función esencial asociada a la responsabilidad estatal para la protección de la salud animal y humana, consistente en el proceso sistemático y constante de inspección, vigilancia y control en el cumplimiento de normas y procesos para asegurar una adecuada situación sanitaria y de seguridad en todas las actividades que tienen relación con la cadena alimentaria, que es ejercida por las autoridades sanitarias competentes.

Inspección ante-mortem: Todo procedimiento o prueba efectuada por un Inspector oficial a todos los animales o lotes de animales vivos que van a ingresar al sacrificio, con el propósito de emitir un dictamen sobre su salubridad y destino.

Inspección organoléptica: Todo procedimiento o prueba efectuada para la identificación de enfermedades, defectos de los animales, alteraciones de los tejidos y órganos de los animales, a través de la utilización de los órganos de los sentidos.

Inspección post-mortem: Todo procedimiento o análisis efectuado por un inspector oficial a todas las partes pertinentes de animales sacrificados, con el propósito de emitir dictamen sobre su inocuidad, salubridad y destino.

Inspector oficial: Médico veterinario designado, acreditado o reconocido por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA -, para desempeñar actividades oficiales relacionadas con la higiene de la carne.

Inspector auxiliar oficial: Profesional, técnico o tecnólogo debidamente designado, acreditado o reconocido por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA -, que apoya al inspector oficial en el ejercicio de sus funciones.

Límite crítico: El valor máximo o mínimo hasta donde un riesgo físico, biológico o químico tiene que ser controlado en un punto crítico de control para prevenir, eliminar o reducir a un nivel aceptable, el surgimiento del riesgo identificado a la inocuidad de la carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos.

Límites máximos de residuos químicos: Concentración máxima resultante del uso de medicamentos veterinarios o de plaguicidas que se reconoce como legalmente permisible y que no representa riesgo para la salud del consumidor.

Material sanitario: Material impermeable, liso, no tóxico, no absorbente y resistente a la acción de los químicos y abrasivos utilizados en procedimientos de limpieza y desinfección.

Medida preventiva: Medida o actividad que se realiza con el propósito de evitar, eliminar o reducir a un nivel aceptable, cualquier peligro para la inocuidad de los alimentos.

Medida Sanitaria de Seguridad: Es una operación administrativa de ejecución inmediata y transitoria que busca preservar el orden público en materia sanitaria.

Objetivo de desempeño: Frecuencia máxima y/o la concentración máxima de un peligro en un alimento crudo, el cual no debe exceder los criterios establecidos por la reglamentación sanitaria vigente.

Peligro: Agente biológico, químico o físico presente en la carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos o propiedad de éste, que puede provocar un efecto nocivo para la salud humana.

Plaga: Animales vertebrados e invertebrados, tales como aves, roedores, cucarachas, moscas y otros que pueden estar presentes en el establecimiento o sus alrededores y causar contaminación directa o indirecta al alimento, transportar enfermedades y suciedad a los mismos.

Plan de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP - APPCC): Conjunto de procesos y procedimientos debidamente documentados, de conformidad con los principios del Sistema HACCP, que aseguren el control de los peligros que resulten significativos para la inocuidad de los alimentos destinados para el consumo humano, en el segmento de la cadena considerada.

Planta de beneficio animal (matadero): Todo establecimiento en donde se benefician las especies de animales que han sido declarados como aptas para el consumo humano y que ha sido registrado y autorizado para este fin.

Plan Gradual de cumplimiento: Documento técnico presentado por los propietarios, tenedores u operadores de predios de producción primaria, plantas de beneficio, desposte o desprese y de derivados cárnicos, en el cual se especifica el nivel sanitario actual de cumplimiento frente a las disposiciones de este decreto y sus reglamentaciones y los compromisos para realizar acciones que permitan lograr el cumplimiento total de la normatividad sanitaria durante el período de transición. Este documento debe ser presentado siguiendo los lineamientos que establece el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA - y el Instituto Nacional de Vigilancia de Alimentos y Medicamentos - INVIMA - según su competencia, el cual debe ser aprobado por éstas y será utilizado como instrumento de seguimiento para vigilancia y control.

Planta de derivados cárnicos: Establecimiento en el cual se realizan las operaciones de preparación, transformación, fabricación, envasado y almacenamiento de derivados cárnicos.

Planta de desposte: Establecimiento en el cual se realiza el deshuese, la separación de la carne del tejido óseo y la separación de la carne en cortes o postas.

Planta de desprese: Establecimiento en el cual se efectúa el fraccionamiento mecánico de la canal.

Predio de producción primaria: Granja o finca, destinada a la producción de animales de abasto público en cualquiera de sus etapas de desarrollo. Incluye los zocriaderos.

Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES): Todo procedimiento que un establecimiento lleva a cabo diariamente, antes y durante las operaciones para prevenir la contaminación directa del alimento.

Producción primaria: Producción, cría o cultivo de productos primarios, con inclusión de la cosecha, el ordeño y la cría de animales domésticos de abasto público previos a su sacrificio. Incluye la zocría.

Productos para uso industrial: Aquellos de origen animal obtenidos en la planta de beneficio con destino final distinto al consumo humano y que pueden dirigirse a la fabricación de harina de carne.

Producto cárnico comestible: Es cualquier parte del animal diferente de la carne y dictaminada como inocua y apta para el consumo humano.

Producto cárnico no comestible. Son aquellas materias que se obtienen de los animales de beneficio y que no están comprendidos en los conceptos de carne y productos cárnicos comestibles.

Producto inocuo: Aquel que no presenta peligros físicos, químicos o biológicos que sean nocivos para la salud humana y que es apto para el consumo humano.

Punto crítico de control: Fase en la que puede aplicarse un control que es esencial para prevenir, eliminar o reducir a un nivel aceptable un peligro relacionado con la inocuidad de los alimentos.

Registro: Acto administrativo emitido por la autoridad sanitaria competente, en reconocimiento a las condiciones sanitarias verificadas a través de la autorización sanitaria, que permite el ingreso a las listas oficiales.

Residuo químico: Son sustancias o sus metabolitos que se almacenan en los tejidos animales, como consecuencia del uso de los medicamentos veterinarios, plaguicidas agrícolas y pecuarios y otras sustancias empleadas en el tratamiento y control de las enfermedades, en el mejoramiento del desempeño productivo o aquellas provenientes de contaminación ambiental.

Riesgo: Es la probabilidad de que un peligro ocurra.

Riesgo a la inocuidad de los alimentos: Es la probabilidad de que exista un peligro biológico, químico o físico que ocasione que el alimento no sea inocuo.

Sacrificio: Procedimiento que se realiza en un animal destinado para el consumo humano con el fin de darle muerte, el cual comprende desde la insensibilización hasta la sangría, mediante la sección de los grandes vasos.

Sala de desposte: Área de una planta de beneficio donde se efectúa el despiece de la canal y la limpieza de los diferentes cortes para su posterior empaque y comercialización. Esta área puede encontrarse dentro de las instalaciones de la planta de beneficio o fuera de ella.

Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control de la Carne, Productos Cárnicos Comestibles y Derivados Cárnicos: Sistema diseñado y ejecutado por las entidades estatales para el control y la inocuidad de las carnes y sus derivados, incluida la inspección y las pruebas químicas, físicas y microbiológicas de la misma, para cumplir con los requisitos establecidos en el mercado.

Sistema HACCP: Sistema que permite identificar, evaluar y controlar peligros significativos a la inocuidad de los alimentos.

Trazabilidad: Es la posibilidad de encontrar y seguir el rastro a través de todas las etapas de producción, transformación y distribución de un alimento, un alimento para los animales, un animal destinado a la producción de alimentos o una sustancia destinada a ser incorporada en alimento o un alimento para los animales o con probabilidad de serlo.

Unidad de frío: Equipo que mantiene en forma controlada la temperatura de un contenedor o de la unidad de transporte para productos que requieren refrigeración o congelación.

Unidad de transporte: Es el espacio destinado en un vehículo para la carga a transportar. En el caso de los vehículos rígidos, se refiere a la carrocería y en de los articulados, al remolque o al semi-remolque.

Validación: Constatación de que los elementos del plan HACCP son efectivos.

Vehículo isoterma: Vehículo en el que la unidad de transporte está construida con paredes aislantes, incluyendo puertas, piso y techo, que permiten limitar los intercambios de calor entre el interior y el exterior de la unidad de transporte.

Vehículo refrigerado: Vehículo isoterma que posee una unidad de frío, la cual permite reducir la temperatura del interior de la unidad de transporte o contenedor hasta -20° C y de mantenerla inclusive, para una temperatura ambiental exterior media de 30° C.

Verificación: Aplicación de métodos, procedimientos, ensayos y otras evaluaciones, además de la vigilancia, para constatar el cumplimiento del plan HACCP.

Zoocría: Para efectos de este decreto la definición de zoocría será la establecida por la [Ley 611 de 2000](#) o la norma que la modifique, adicione o sustituya.

CAPÍTULO II

CONDICIONES GENERALES

ARTÍCULO 4. PREDIOS Y TRANSPORTE DE ANIMALES EN PIE. Todos los predios de producción primaria, transportadores y vehículos que movilizan animales en pie, serán responsables de cumplir con los requisitos sanitarios, que en desarrollo del presente decreto establezcan el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA y el Ministerio de Transporte, sin perjuicio de las competencias atribuidas a otras autoridades y a quienes les corresponderá ejercer la vigilancia respectiva sobre el cumplimiento de los mismos.

PARÁGRAFO. El contenido del presente artículo, se aplicará sin perjuicio de lo establecido por el [Decreto 3149 de 2006](#), modificado por el [Decreto 414 de 2007](#) y demás normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

ARTÍCULO 5. RESPONSABILIDADES DE LOS ESTABLECIMIENTOS Y DEL TRANSPORTE DE LA CARNE, PRODUCTOS CÁRNICOS COMESTIBLES y DERIVADOS CÁRNICOS. Todo establecimiento que desarrolle actividades de beneficio, desposte, desprese, almacenamiento, expendio y el transporte de carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos, será responsable del cumplimiento de los requisitos sanitarios contenidos en el presente decreto, sus actos reglamentarios y de las disposiciones ambientales vigentes.

ARTÍCULO 6. INSCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN SANITARIA Y REGISTRO DE ESTABLECIMIENTOS. Todo establecimiento para su funcionamiento, deberá inscribirse ante la autoridad sanitaria competente y solicitar visita de inspección, para verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en el reglamento técnico que se define en el presente decreto y las reglamentaciones que para el efecto se expidan, con el propósito de que la autoridad sanitaria autorice sanitariamente el funcionamiento del establecimiento y lo registre.

ARTÍCULO 7. ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA DE AUTORIZACIÓN SANITARIA Y REGISTRO. La autoridad sanitaria competente para efectos de la administración del sistema de inscripción, autorización y registro deberá disponer, como mínimo, de una base de datos o sistema de información único, actualizado con la respectiva identificación de los establecimientos y vehículos autorizados y registrados.

ARTÍCULO 8. CADENA DE FRÍO. Con el fin de garantizar la inocuidad de la carne, productos cárnicos comestibles y los derivados cárnicos destinados para el consumo humano, todo eslabón de la cadena alimentaria debe garantizar la temperatura de refrigeración o congelación en las etapas del proceso a partir de la planta de beneficio, en el desposte, desprese, empaque, procesamiento, almacenamiento, transporte, distribución, comercialización, expendio, importación y exportación, de tal forma que se asegure su adecuada conservación hasta el destino final.

PARÁGRAFO 1. La planta de beneficio, es responsable de que la carne y los productos cárnicos comestibles alcancen la temperatura de enfriamiento. A partir de aquí, los demás eslabones de la cadena, transporte y expendio, deberán conservar la temperatura del producto.

PARÁGRAFO 2. Los requisitos de temperatura de la carne, productos cárnicos comestibles y los derivados cárnicos destinados para el consumo humano, serán los establecidos en la normatividad sanitaria que para el efecto se expida.

ARTÍCULO 9. VIDA ÚTIL DE LA CARNE, PRODUCTOS CÁRNICOS COMESTIBLES Y DERIVADOS CÁRNICOS. Las plantas de beneficio, de desposte, desprese y de derivados cárnicos establecerán la vida útil del producto de acuerdo con las condiciones

de conservación, con base en estudios de estabilidad, los cuales deberán estar disponibles para la aprobación de la autoridad sanitaria.

ARTÍCULO 10. SITUACIONES QUE AFECTAN LA INOCUIDAD. Se consideran situaciones que afectan la inocuidad en los establecimientos y el transporte de los productos de que trata el reglamento técnico que se establece con el presente decreto, las siguientes:

1. El funcionamiento de establecimientos y transporte sin la debida autorización e inspección oficial.
2. Tenencia, transporte o comercialización de productos sin la identificación con la leyenda "APROBADO".
3. Retiro, adulteración o daño de etiquetas de manejo seguro en las instalaciones u operaciones de la instalación.
4. Tenencia o comercialización de productos que contengan marcas, etiquetas y sellos que presenten adulteración.
5. La interrupción o interferencia en el sistema de inspección oficial que esté relacionada con la operación del proceso.
6. Tenencia o comercialización de productos alterados, contaminados, fraudulentos o fuera de los requisitos exigidos.
7. Retirar la marca o identificación colocada por el inspector oficial de "RECHAZADO" o "CONDENADO" en cualquier local, producto, equipo, utensilio u otros sin previa autorización.
8. Incumplimiento de los objetivos de desempeño en el control de patógenos y los límites máximos de residuos químicos.
9. Exportar sin certificación o falsificar documentos de certificación.
10. Ingresar productos al país sin la inspección de importación.

11. Incumplir el desarrollo e implementación del sistema de aseguramiento de inocuidad.
12. Exender o transportar para el consumo nacional o internacional, carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos que no hubieren sido autorizados para el consumo humano.
13. El uso indebido o falsificación de una marca, sello, etiqueta o membrete, o de cualquier otro medio que sirva para identificar la carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos.
14. Omitir información que le sea solicitada por la autoridad sanitaria.
15. Desconocer la procedencia de los animales y materias primas.
16. No adoptar acciones correctivas que permitan restituir las condiciones sanitarias y que eviten la ocurrencia nuevamente de la falta, una vez reportadas las notas de incumplimiento en la inspección.
17. No eliminar correctamente el producto, una vez se establezca que este no es apto para el consumo humano.
18. Reincidir en las conductas que afectan la inocuidad del producto, después de conminar al cumplimiento de la normatividad.
19. Las demás circunstancias que por su reincidencia puedan constituir una tendencia que demuestre que el desempeño del establecimiento no se ajusta a la normativa vigente.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN PRIMARIA

ARTÍCULO 11. "INSCRIPCIÓN Y CERTIFICACIÓN SANITARIA DE PREDIOS. Todo predio de producción primaria debe inscribirse ante el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA -, de acuerdo con la reglamentación vigente para tal efecto.

Dicho Instituto mantendrá una base de datos actualizada de los predios inscritos y certificados.

ARTÍCULO 12. INSTALACIONES Y ÁREAS DE PRODUCCIÓN PRIMARIA. Sin perjuicio de las disposiciones reglamentarias especiales que al respecto establezca el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA -, todas las instalaciones y áreas de producción primaria son responsables de:

1. El diseño, la ubicación y el mantenimiento de las instalaciones y áreas de los predios de producción primaria, que deberán garantizar el mínimo riesgo para la producción y bienestar de los animales.
2. Cumplir con las normas de bioseguridad que establezca el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA -, para cada especie.
3. Contar con áreas independientes para el almacenamiento de medicamentos, alimentos, plaguicidas y fertilizantes.
4. Cumplir las demás disposiciones de acuerdo con los riesgos sanitarios en la producción primaria.

PARÁGRAFO. Todo predio de producción primaria deberá cumplir con la normatividad ambiental vigente.

ARTÍCULO 13. PLAN DE SANEAMIENTO. Todo predio destinado a la producción de animales para consumo humano, deberá minimizar y controlar los riesgos asociados a la producción, a través de la implementación de los programas de saneamiento que incluyan como mínimo, los siguientes aspectos:

1. Disponer de agua con la calidad y cantidad suficiente, de manera que satisfaga las necesidades de los animales y se eviten riesgos sanitarios y a la inocuidad.
2. Contar con un programa documentado de limpieza y desinfección de las instalaciones, equipos y utensilios.
3. Manejar los residuos de acuerdo con las normas ambientales vigentes.
4. Contar con un programa de manejo integrado de plagas. Se deberán adoptar medias que involucren el concepto de control integral, incluyendo la aplicación armónica de diferentes medidas preventivas y de control.

ARTÍCULO 14. OBLIGACIONES SANITARIAS. Todos los predios y sistemas productivos de animales destinados al consumo humano deberán garantizar el cumplimiento de las siguientes obligaciones:

1. Implementar acciones para la prevención y el control de las enfermedades declaradas de control oficial.
2. Implementar programas para la prevención, control y vigilancia de los agentes zoonóticos, endémicos y exóticos que afectan a las poblaciones de animales.
3. Implementar las medidas de bioseguridad establecidas por la autoridad sanitaria competente.
4. Implementar un sistema de trazabilidad con propósitos sanitarios y de inocuidad, de acuerdo con la normatividad vigente.

PARÁGRAFO. El cumplimiento de las obligaciones sanitarias se exigirá sin perjuicio de que los propietarios o tenedores de los predios de producción primaria y personas interesadas en realizar la caza comercial deban contar con los permisos, concesiones, licencias y autorizaciones que de acuerdo con la normatividad ambiental se requieran para desarrollar la actividad y cumplir con los términos, obligaciones y condiciones establecidos en los mismos.

ARTÍCULO 15. PERSONAL. Todo propietario o tenedor de un predio de producción primaria debe garantizar que el personal vinculado:

1. Cuento con buen estado de salud, para lo cual deberá garantizar la realización un examen médico, mínimo una vez al año.
2. Cumpla con prácticas higiénicas y de bioseguridad, establecidas por el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA -, para cada especie.
3. Reciba por parte del empleador capacitación continua y entrenamiento en manejo sanitario de los animales.

ARTÍCULO 16. SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA INOCUIDAD. En los predios de producción primaria de animales para consumo humano, se deben implementar las acciones establecidas, para cumplir con:

1. Buenas Prácticas en el Uso de Medicamentos Veterinarios (BPMV).
2. Buenas Prácticas en la Alimentación Animal (BPAA).

3. Bienestar animal.
4. Bioseguridad.

PARÁGRAFO. La reglamentación de las acciones previstas en el presente artículo, será efectuada por el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA-.

ARTÍCULO 17. TRANSICIÓN PARA LA PRODUCCIÓN PRIMARIA. El período de transición para la aplicación de las normas atinentes a la producción primaria de que trata el presente Capítulo, será establecido en la reglamentación que expida el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA-.

CAPÍTULO IV

TRANSPORTE DE ANIMALES A LA PLANTA DE BENEFICIO

ARTÍCULO 18. INSCRIPCIÓN DEL TRANSPORTE DE ANIMALES. Todo transportador y su respectivo vehículo destinado al transporte de animales proveniente de predios de producción primaria a plantas de beneficio, deberán estar inscritos y autorizados por el Ministerio de Transporte, quien mantendrá una base de datos actualizada de los transportadores y los vehículos autorizados, para ser utilizada por la autoridad sanitaria competente. Lo anterior, sin perjuicio de las disposiciones que en esta materia establezcan el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y el Instituto Colombiano Agropecuario -ICA -.

PARÁGRAFO. El contenido del presente artículo, se aplicará sin perjuicio de lo establecido por el Decreto 3149 de 2006, modificado por el Decreto 414 de 2007 y demás normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan.

ARTÍCULO 19. REQUISITOS SANITARIOS DEL TRANSPORTE DE ANIMALES A LA PLANTA DE BENEFICIO. Para el transporte de animales, los transportadores y sus respectivos vehículos deben cumplir, como mínimo, con los siguientes requisitos:

1. Vehículos con:

- 1.1. Diseño adecuado para el transporte de la especie animal correspondiente y en concordancia con las disposiciones sanitarias y propias del transporte.

1.2. Contar con mecanismos de separación física que impidan el hacinamiento, los amontonamientos y agresiones entre los animales durante el transporte.

1.3. Condiciones adecuadas de bienestar animal, bioseguridad, biocontención y manejo sanitario, de acuerdo con las disposiciones sanitarias.

1.4. Especificidad, por lo cual no se permitirá el transporte de diferentes especies en el mismo vehículo, ni de otros implementos o insumos durante el transporte de animales.

1.5. Condiciones higiénicas adecuadas del vehículo que garanticen el desarrollo de operaciones de limpieza y desinfección cada vez que se transporte un nuevo lote de animales.

1.6. El compartimiento de carga de los vehículos así como las jaulas y utensilios empleados para el transporte de los animales, deberán prevenir la contaminación e introducción de peligros físicos, biológicos y químicos.

2. El personal transportador deberá cumplir las disposiciones contempladas en el artículo 15 del presente decreto.

3. El transportador está en la obligación, en el caso de animales destinados para consumo humano que sean transportados a una planta de beneficio, de portar la guía sanitaria de movilización de animales, expedida y regulada por el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA-.

PARÁGRAFO 1. Los anteriores requisitos serán reglamentados por el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA - y se cumplirán sin perjuicio de las disposiciones establecidas por el Ministerio de Transporte, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, de acuerdo a sus competencias.

PARÁGRAFO 2. El Instituto Colombiano Agropecuario - ICA -, reglamentará los requisitos para el transporte de aves de corral y otras especies.

CAPÍTULO V

PLANTAS DE BENEFICIO, DESPOSTE, DESPRESE Y DERIVADOS CÁRNICOS

ARTÍCULO 20. INSCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN SANITARIA Y REGISTRO DE PLANTAS DE BENEFICIO, DESPOSTE, DESPRESE Y DERIVADOS CÁRNICOS. Los establecimientos dedicados al beneficio de animales, desposte, desprese y procesamiento de derivados cárnicos deberán inscribirse ante el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA -. La inscripción no tendrá ningún costo. Cuando una empresa tenga más de una sede, cada una de ellas deberá contar con inscripción, autorización sanitaria y registro.

ARTÍCULO 21. PLAN GRADUAL DE CUMPLIMIENTO. Todas las plantas de beneficio, desposte, desprese y derivados cárnicos, que se encuentren en funcionamiento a la fecha de publicación del presente decreto, deberán presentar simultáneamente, la solicitud de inscripción de acuerdo con lo establecido en los artículos 6 y 20 del presente decreto acompañada de un plan gradual de cumplimiento, definido en el artículo 3 del mismo, ante el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA -. Las plantas de beneficio, desposte, desprese y derivados cárnicos que se creen con posterioridad a la promulgación del presente decreto deberán cumplir con todas las exigencias aquí establecidas y sus disposiciones reglamentarias.

PARÁGRAFO 1. La solicitud de inscripción y el plan gradual de cumplimiento, para cada una de las especies y productos de que trata el presente decreto, deberán presentarse dentro de los seis (6) meses siguientes a la publicación del acto administrativo que adopta el reglamento correspondiente.

PARÁGRAFO 2. Los requisitos del plan gradual de cumplimiento para las plantas de beneficio, desposte, desprese y derivados cárnicos, según especies y productos de que trata el presente decreto, serán establecidos mediante resolución que para el efecto expida el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA -, dentro de los treinta (30) días siguientes a la expedición del respectivo reglamento técnico.

PARÁGRAFO 3. Las plantas de beneficio, desposte, desprese y derivados cárnicos que no se inscriban ante el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA - y no presenten el plan gradual de cumplimiento dentro del término señalado en el presente artículo, no podrán desarrollar actividad alguna, siendo objeto de medidas sanitarias de seguridad y de los respectivos procesos sancionatorios.

ARTÍCULO 22. PLAZO PARA LA APROBACIÓN DEL PLAN GRADUAL DE CUMPLIMIENTO. El Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA -, tendrá un plazo de seis (6) meses, prorrogables hasta por el mismo término,

contados a partir de la radicación del plan gradual de cumplimiento por parte del interesado para adelantar la visita correspondiente y proceder a la aprobación o no del mismo.

ARTICULO 23. AUTORIZACIÓN SANITARIA. Como resultado de la visita de inspección para verificar las condiciones sanitarias y evaluar el plan gradual de cumplimiento, el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA -, deberá establecer si se asigna o no autorización sanitaria condicionada que le permita funcionar durante el periodo de transición, mientras cumple la totalidad de dicho plan.

PARÁGRAFO 1. Una vez vencido el plazo aprobado en el plan de cumplimiento para cada uno de los establecimientos y verificado que el mismo cumple con lo establecido en el reglamento técnico que se define con el presente decreto y sus disposiciones reglamentarias, el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA -, lo incluirá en la lista de establecimientos registrados de acuerdo a lo establecido en los artículos 6 y 20 del presente decreto.

PARÁGRAFO 2. El Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA -, conforme al estado sanitario verificado en la visita, establecerá si los productos pueden destinarse al consumo internacional, nacional o local.

PARÁGRAFO 3. A partir de la visita y autorización sanitaria condicionada de los establecimientos, el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA -, asignará la inspección oficial, de acuerdo con lo establecido en el artículo 21 del presente decreto y sus actos reglamentarios.

PARÁGRAFO 4. Si al momento de la visita el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA -, determina que existen condiciones que ponen en riesgo la inocuidad del producto, aplicará las medidas sanitarias de seguridad a que haya lugar.

PARÁGRAFO 5. Aquellos establecimientos que a la fecha de expedición del reglamento técnico que se expide mediante el presente decreto tengan planes de ajustes derivados de actas de visita adelantadas por una autoridad sanitaria competente, deben incorporar dichos ajustes al plan de cumplimiento de que trata el presente decreto.

ARTÍCULO 24. DESAPROBACIÓN DEL PLAN GRADUAL DE CUMPLIMIENTO. Si el plan gradual de cumplimiento no fuere aprobado por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA -, las plantas de beneficio, desprese, desposte y derivados cárnicos tendrán un plazo de dos (2) meses contados a partir de la notificación del respectivo acto administrativo para presentar las correcciones respectivas y lograr su aprobación. Vencido éste plazo, si el plan no es presentado corregido, no podrán

desarrollar actividad alguna, siendo objeto de medidas sanitarias de seguridad y de los respectivos procesos sancionatorios.

En los eventos en que el plan gradual de cumplimiento sea presentado con correcciones, el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos INVIMA -, tendrá dos (2) meses para aprobarlo o no.

PARÁGRAFO 1. Si los establecimientos no presentan dentro de los dos (2) meses las correcciones de que trata el presente artículo, o éstas son presentadas y no son aprobadas por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA -, los establecimientos no podrán desarrollar actividad alguna, hasta tanto su plan gradual de cumplimiento sea aprobado, siendo objeto de medidas sanitarias de seguridad y de los respectivos procesos sancionatorios.

PARÁGRAFO 2. Cuando el plan gradual de cumplimiento no sea aprobado, el plazo establecido en el artículo 34, se contará a partir de la fecha de notificación de no aprobación de la primera propuesta del plan gradual de cumplimiento.

ARTÍCULO 25. INSPECCIÓN OFICIAL EN PLANTAS DE BENEFICIO. A partir de la autorización sanitaria y el registro expedido por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA -, las plantas de beneficio ingresan al Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control, que se crea mediante el reglamento técnico que se establece a través del presente decreto, y por lo tanto, reciben la asignación de la inspección oficial, la cual será permanente y verificará el cumplimiento de las disposiciones reglamentarias, de manera que se garantice la aprobación de la carne y los productos cárnicos comestibles como aptos para el consumo humano.

PARÁGRAFO. La inspección oficial será pagada por el establecimiento de acuerdo con los procedimientos, mecanismos y tarifas que establezca el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA -.

ARTÍCULO 26. SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA INOCUIDAD. El Sistema determinará las condiciones bajo las cuales se obtiene la carne, los productos cárnicos comestibles y los derivados cárnicos y estará conformado por los siguientes requisitos:

1. Prerrequisitos HACCP: Los prerrequisitos HACCP, se encuentran conformados por:

1.1. Estándares de Ejecución Sanitaria: Todas las plantas de beneficio, desposte, desprese y derivados cárnicos destinados para el consumo humano, deberán cumplir las condiciones de infraestructura y funcionamiento alrededor y dentro de la planta. Los estándares de ejecución sanitaria son:

1.1.1. Instalaciones, equipos y utensilios. Las instalaciones, los equipos y utensilios, deberán evitar la contaminación de la carne, productos cárnicos comestibles y los derivados cárnicos, facilitar las labores de limpieza y desinfección y permitir el desarrollo adecuado para el cual están diseñados, así como la inspección. Igualmente, los equipos y utensilios, deberán ser diseñados, construidos, instalados y mantenidos, cumpliendo las condiciones sanitarias para su funcionamiento.

1.1.2. Localización y accesos.

1.1.3. Diseño y construcción.

1.1.4. Sistemas de drenajes.

1.1.5. Ventilación.

1.1.6. Iluminación.

1.1.7. Instalaciones sanitarias.

1.1.8. Control integrado de plagas. Toda planta de beneficio, desposte, desprese y derivados cárnicos deberá establecer e implementar un programa permanente para prevenir el refugio y la cría de plagas, con enfoque de control integral, soportado en un diagnóstico inicial y medidas ejecutadas con seguimiento continuo, las cuales estarán documentadas y contarán con los registros para su verificación.

1.1.9. Manejo de residuos líquidos y sólidos. Para el manejo de los residuos generados en los procesos internos, todos los establecimientos de que trata el presente capítulo, deberán contar con instalaciones, elementos, áreas y procedimientos tanto escritos como implementados que garanticen una eficiente labor de separación, recolección, conducción, transporte interno, almacenamiento, evacuación, transporte externo y disposición final de los mismos y deberán contar con registros para su verificación. Este programa, se desarrollará cumpliendo con los lineamientos establecidos en el presente decreto y la legislación ambiental vigente.

1.1.10. Manejo de emisiones atmosféricas. Todos los establecimientos deberán contar con los elementos o equipos de control que aseguren el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente.

1.1.11. Calidad de agua. Toda planta de beneficio, desposte, desprese y derivados cárnicos deberá diseñar e implementar un programa documentado de calidad de agua para garantizar que ésta sea de calidad potable y cumpla con la normatividad vigente sobre la materia. Este programa incluirá las actividades de monitoreo, registro y verificación por parte del establecimiento respectivo, los cuales deberán estar documentados y contar con registros para su verificación, sin perjuicio de las competencias de las autoridades sanitarias y ambientales en la materia. Para ello, se deberá:

1.1.11.1. Disponer de agua potable a la temperatura y presión requeridas en el proceso y la necesaria para efectuar una limpieza y desinfección efectiva.

1.1.11.2. Si el establecimiento obtiene el agua a partir de la explotación de aguas subterráneas, debe evidenciar ante la autoridad sanitaria competente la potabilidad del agua empleada y contar con la concesión de la autoridad ambiental, de acuerdo a la normatividad sanitaria y ambiental vigente, respectivamente.

1.1.11.3. La calidad del agua para la elaboración de hielo debe ser de calidad potable y para su almacenamiento debe cumplir con los estándares de ejecución sanitaria requeridos.

1.1.12. Operaciones sanitarias. Toda planta de beneficio, desposte, desprese y derivados cárnicos deberá realizar las operaciones sanitarias que comprenden la limpieza y desinfección que se aplican a las superficies de las instalaciones, utensilios y equipos utilizados en el establecimiento, que no tienen contacto con el alimento, para evitar la creación de condiciones insalubres y su contaminación. Estas operaciones deberán contar con procedimientos, documentados, cronograma de ejecución y registros, los cuales estarán a disposición de la autoridad sanitaria para su verificación y control.

Las sustancias químicas empleadas en la limpieza y desinfección deberán cumplir la legislación que al respecto se expida sobre la materia.

1.1.13. Personal manipulador. Todas las plantas de beneficio, desposte, desprese y derivados cárnicos deben garantizar que el personal manipulador cumpla con las condiciones de estado de salud, capacitación, dotación y prácticas higiénicas para evitar la contaminación del producto y creación de condiciones insalubres.

Queda prohibida la permanencia de personal ajeno a las labores del establecimiento en el lugar donde se procese carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos. Los visitantes autorizados, deberán cumplir con las normas de higiene y seguridad establecidas.

Todo establecimiento de que trata el presente capítulo debe garantizar cumplimiento de programas de salud ocupacional y seguridad industrial.

1.2. Programas Complementarios. Los programas complementarios están conformados por:

1.2.1. Programa de Mantenimiento de equipos e instalaciones. Toda planta de beneficio, desposte, desprese y derivados cárnicos debe diseñar e implementar un programa documentado de mantenimiento de instalaciones y equipos. Este programa incluirá las actividades de monitoreo, registro y verificación por parte del establecimiento respectivo, garantizando las condiciones adecuadas para la operación del mismo.

1.2.2. Programa de proveedores. Cada planta de beneficio, desposte, desprese y derivados cárnicos diseñará e implementará un programa de proveedores para controlar los animales, materias primas, insumos y material de empaque, el cual deberá incluir: procedimientos de evaluación y seguimiento de los proveedores, de forma que cumplan con los requisitos sanitarios; listas de proveedores aprobados con su identificación, criterios de aceptación y rechazo para cada uno de los productos que ingresen al establecimiento. Este programa será verificado por la autoridad sanitaria competente.

1.2.3. Programa de retiro del producto del mercado. Todo establecimiento que se dedique al desprese, desposte y procesamiento de derivados cárnicos, debe contar con un sistema adecuado que permita retirar el producto del mercado, cuando se compruebe que está siendo comercializado y no cumpla con las condiciones de etiquetado o rotulado, cuando presente alteración, adulteración, contaminación o cualquier otra causa que genere engaño, fraude o error en el consumidor o que sean productos no aptos para el consumo humano. Para su retiro, se deberá:

1.2.3.1. Establecer un sistema de alerta inmediata y garantizar que el producto sea retirado del mercado en tiempo no mayor a 72 horas, lo cual será verificado por la autoridad sanitaria.

1.2.3.2. En caso de peligros biológicos y químicos, la decisión del retiro del producto deberá estar basada en el riesgo.

1.2.3.3. La disposición o destrucción del producto que debe ser retirado del mercado, se realizará bajo la responsabilidad del dueño del producto y podrá ser verificado por la autoridad sanitaria competente.

1.2.3.4. Las demás disposiciones sobre retiro de producto, que sean reglamentadas por el Ministerio de la Protección Social.

1.2.4. Programa de trazabilidad. Todos los eslabones de la cadena alimentaria a los que hace referencia el artículo 2 del presente decreto, deberán desarrollar, implementar y operar un programa de trazabilidad con el objetivo de hacer seguimiento al producto con el enfoque de la granja a la mesa de conformidad con la reglamentación que al respecto desarrollen las autoridades competentes.

1.2.5. Laboratorios. Todos los establecimientos a excepción de los expendios deberán contar con laboratorio propio o contratado que esté autorizado por la autoridad sanitaria competente, con el fin de realizar las pruebas necesarias para implementar los planes y programas orientados a mantener la inocuidad del producto.

1.3. Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES). Toda planta de beneficio, desposte, desprese y derivados cárnicos, deberá desarrollar e implementar procedimientos operativos estandarizados de saneamiento (POES) para prevenir la contaminación directa del producto y deberán cumplir con los siguientes requisitos:

1.3.1. Describir los procedimientos que se realizan diariamente, antes y durante las operaciones.

1.3.2. Establecer frecuencias y responsables.

1.3.3. Definir e implementar métodos de seguimiento y evaluación de los procedimientos.

1.3.4. Establecer medidas correctivas adecuadas. Cuando el establecimiento respectivo o la autoridad sanitaria determine que la implementación y mantenimiento de los POES y los procedimientos allí prescritos no son eficaces para evitar la contaminación directa del producto.

1.3.5. Mantener un sistema de documentación y registros. Se mantendrá a disposición de la autoridad sanitaria competente los registros que evidencian la implementación, ejecución y supervisión de los POES y de toda medida correctiva que se realice. Los registros deberán estar firmados por las personas responsables y debidamente fechados.

2. Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control HACCP. Todo establecimiento dedicado al beneficio, desposte, desprese y producción de derivados cárnicos, deberá garantizar las condiciones de inocuidad y para ello, deberá implementar los programas de aseguramiento de la misma - HACCP, teniendo en cuenta las siguientes disposiciones:

2.1. Plan de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control APPCC-HACCP. Toda planta de beneficio, desposte, desprese y de derivados cárnicos, diseñará un plan HACCP escrito y lo implementará con base en los peligros físicos, químicos y biológicos, teniendo en cuenta el nivel de riesgo de las operaciones del establecimiento y del producto, el cual se mantendrá en ejecución y evaluación permanente con el fin de garantizar la inocuidad del producto. El Plan HACCP, deberá incluir dentro del análisis de peligros la evaluación y seguimiento de residuos de medicamentos veterinarios, contaminantes químicos y microorganismos.

2.2. Documentación y registros. Todo establecimiento de que trata el presente capítulo, deberá mantener por escrito y a disposición de la autoridad sanitaria competente todos los soportes y registros que evidencien el funcionamiento y eficacia del Sistema HACCP.

El Plan HACCP, deberá estar implementado por los establecimientos dedicados al beneficio, desprese, desposte y procesamiento de derivados cárnicos, máximo dentro de los cinco (5) años siguientes, contados a partir de la fecha de entrada en vigencia del presente decreto y de conformidad con las condiciones que establezca el Ministerio de la Protección Social.

La autoridad sanitaria competente expedirá certificación en la que conste que el establecimiento respectivo, tiene implementado y en funcionamiento el Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control - HACCP.

Las demás reglamentaciones que para el efecto expida el Ministerio de la Protección Social.

PARÁGRAFO. En todo caso se deberá cumplir con la normatividad ambiental vigente.

ARTÍCULO 27. CONTROL DE PATÓGENOS. Toda planta de beneficio, desposte, desprese y derivados cárnicos, deberá llevar a cabo un plan de muestreo de microorganismos, el cual se determinará con base en los riesgos microbiológicos para la salud pública y cumplirá con los siguientes requisitos:

1. Basarse en microorganismos indicadores de la presencia de peligros para la salud humana o del propio patógeno en la carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos.

2. Elaborar un plan de muestreo y análisis que incluya el procedimiento de toma de muestra, técnicas de muestreo, frecuencia, personal autorizado, condiciones de transporte en caso de requerirse, metodología analítica, sistema de registro de resultados de las pruebas, criterios para la evaluación de los resultados de la prueba y acciones

correctivas. Este programa estará disponible para ser verificado por la autoridad sanitaria competente para tomar medidas, en caso de incumplimiento.

ARTÍCULO 28. VERIFICACIÓN DEL PLAN DE CONTROL DE PATÓGENOS. El Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA, establecerá los mecanismos de verificación basados en criterios de desempeño y adoptará las medidas sanitarias de cumplimiento, teniendo en cuenta:

1. El cumplimiento de los requisitos, en cuanto a microorganismos patógenos establecidos en la reglamentación vigente y la inclusión de microorganismos emergentes soportado en la evaluación de riesgo.
2. El establecimiento de acciones para la planeación, evaluación y verificación con el fin de supervisar, detectar, reducir y controlar patógenos.

ARTÍCULO 29. PLAN NACIONAL DE RESIDUOS DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS Y CONTAMINANTES QUÍMICOS. La formulación del plan de residuos de medicamentos veterinarios y contaminantes para la carne y los derivados cárnicos, se soportará en la integración de todas las actividades en la cadena agroalimentaria para prevenir, controlar y vigilar la presencia de los residuos y contaminantes que ofrezcan riesgo a la inocuidad del producto. Para ello, el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA, articulará el diseño e implementación de este plan, con las demás autoridades sanitarias, de acuerdo con sus competencias. El plan de residuos contendrá, entre otras:

1. El cumplimiento de los límites máximos de residuos y contaminantes químicos establecidos en la legislación vigente y la detección de la presencia de productos químicos no aprobados.
2. Las acciones para la planeación, evaluación y verificación con el fin de supervisar, detectar, reducir y controlar residuos y contaminantes químicos.
3. Actualización anual del plan, con base en la evaluación del riesgo, para determinar su ámbito de aplicación y el desarrollo de medidas de gestión del riesgo.
4. Los procedimientos de toma de muestra, técnicas de muestreo, frecuencia, personal autorizado, condiciones de transporte en caso de requerirse, metodología analítica, sistema de registro de resultados de las pruebas, criterios para la evaluación de los resultados de las pruebas y acciones correctivas. Este programa estará disponible para ser verificado por las autoridades sanitarias competentes con el fin de tomar medidas en caso de incumplimiento.

ARTÍCULO 30. DISPOSICIÓN DE PRODUCTOS CON RESIDUOS DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS Y CONTAMINANTES QUÍMICOS. Al comprobarse la presencia de residuos y contaminantes químicos en la carne y productos cárnicos comestibles que superen los límites máximos permitidos o se detecten productos químicos no aprobados, la disposición del producto será establecida por la autoridad sanitaria competente de conformidad con la reglamentación y estará bajo la responsabilidad del predio o establecimiento.

ARTÍCULO 31. INSPECCIÓN ANTE Y POST MORTEM PARA LAS PLANTAS DE BENEFICIO: Los requisitos específicos de inspección ante y post mortem son:

1. Requisitos generales. Todos los animales o lotes de animales que ingresen a la planta de beneficio, serán sometidos a una inspección ante-mortem y sus partes, al final de proceso serán objeto de una inspección post-mortem de acuerdo con los términos señalados en el presente capítulo.

2. Inspección ante-mortem. La inspección ante-mortem la realizará el inspector oficial y los inspectores auxiliares para verificar las condiciones de todos los animales o lotes de animales según la especie, que ingresan a la planta de beneficio, respaldando la inspección post-mortem mediante la aplicación de una variedad específica de procedimientos y pruebas que tengan en cuenta el comportamiento, el porte y el aspecto, así como los síntomas de enfermedad del animal vivo y para ello se debe tener en cuenta:

2.1. Que todos los animales o lotes según la especie, cumplan con los siguientes requisitos para su ingreso:

2.1.1. Identificación animal o lotes de animales, de acuerdo con lo dispuesto en legislación sanitaria vigente.

2.1.2. Contar con la guía sanitaria de movilización, según la reglamentación expedida el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA -, para garantizar que en las plantas de beneficio de animales para consumo humano no se sacrifiquen animales provenientes de predios objeto de medidas sanitarias de control. Las especies silvestres nativas o exóticas deberán provenir de zocriaderos o caza comercial que cuenten con licencia ambiental y el respectivo salvoconducto para su movilización. Para las aves de corral y otras especies, se exigirán los requisitos expedidos y regulados por el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA -.

2.1.3. Provenir de predios debidamente registrados y autorizados para la producción primaria y haber sido transportados en vehículos autorizados.

2.1.4. Estar vivos y sanos.

2.1.5. Cumplir con el período de ayuno de acuerdo con cada especie.

2.1.6. No deben ser sospechosos de padecer enfermedades zoonóticas, ni hacer parte de un grupo de animales con restricción de cuarentena o que tengan diagnóstico de portadores de enfermedades.

2.2. Las actividades para el desarrollo de la inspección ante-mortem, deben cumplir los siguientes criterios:

2.2.1. Oportunidad en el desarrollo de la inspección ante-mortem.

2.2.2. Verificación de la información recibida de la producción primaria.

2.2.3. Verificación de las condiciones sanitarias del animal mediante procedimientos y pruebas establecidas para cada especie.

2.2.4. El registro de los resultados de la inspección ante-mortem, deberá estar disponible para el personal que realiza la inspección post-mortem.

2.2.5. El animal o lote de animales que en desarrollo de la inspección ante-mortem resulte sospechoso de padecer cualquier enfermedad que pueda ser causa para su decomiso parcial o total, se identificará claramente como tal, utilizando una marca de dicha condición que deberá mantenerse hasta la conclusión de la inspección post-mortem.

2.2.6. El animal o lote de animales que en la inspección ante-mortem sean identificados como sospechosos, serán conducidos a observación hasta determinar su destino final. La autoridad sanitaria podrá disponer que un animal o lote de animales para consumo humano sea sometido a sacrificio bajo condiciones especiales.

2.2.7. El animal o lotes de animales decomisados como consecuencia de la inspección ante-mortem, deberán conservar la marca que los identifique como tales hasta el momento de su inutilización, la cual sólo podrá ser removida por la autoridad sanitaria competente, quien controlará y supervisará las operaciones de destrucción, inutilización o desnaturalización a que haya lugar, así como su disposición final.

2.2.8. Los animales que incumplan los requisitos sanitarios, serán objeto de controles, procedimientos u operaciones especiales reglamentadas de manera que cumplan con los objetivos en materia de salud pública y sanidad animal.

2.2.9. Los resultados de la inspección ante-mortem y las categorías de dictamen a que hubiere lugar serán reglamentados por el Ministerio de la Protección Social.

3. Métodos humanitarios de sacrificio. Los animales deben ser sacrificados por métodos no crueles, que garanticen que éstos queden sin sentido o conocimiento antes de ser sacrificados. El sacrificio debe ceñirse a las técnicas correctas de aplicación, evitando riesgos innecesarios para el operador y sufrimiento del animal y el método deberá ser autorizado por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA -, de conformidad con la reglamentación que expida el Ministerio de la Protección Social.

Con el fin de preservar la libertad de culto, la única excepción permitida para el sacrificio sin insensibilización, será en el caso de que los rituales religiosos así lo requieran. Esta práctica deberá ser supervisada y aprobada por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA -.

4. Inspección post-mortem. El inspector oficial y los inspectores auxiliares serán responsables de realizar la inspección post-mortem de la canal y otras partes del animal que sea sacrificado en la planta de beneficio, las cuales podrán ser reinspeccionadas cuando el inspector oficial lo considere necesario. En el proceso de inspección post-mortem se deberán tener en cuenta:

4.1. Requisitos en las plantas de beneficio:

4.1.1. Mantener un sistema para identificar la canal o lote, según la especie y todas las partes del animal, el cual se deberá mantener a lo largo de todo el proceso, para garantizar en cualquier etapa la identificación de todas las partes de un mismo animal de forma inmediata e inequívoca. Cuando la sangre se destine para consumo humano o para elaboración de medicamentos, deberá ser identificada de acuerdo con lo establecido en la reglamentación que para el efecto expedirá el Ministerio de la Protección Social para cada especie.

4.1.2. Contar con instalaciones, equipos y los utensilios necesarios en los puntos de inspección, para realizar la inspección post-mortem.

4.1.3. Disponer de un lugar exclusivo para manejo de canales retenidas y las partes del animal que requieran una inspección más detallada, antes de realizar el dictamen sobre

inocuidad y aptitud, de manera que se evite la contaminación cruzada de otras canales y otras partes del animal.

4.1.4. Los demás que se reglamenten por el Ministerio de la Protección Social para el desarrollo de la inspección post-mortem.

4.2. Procedimientos, pruebas de inspección y dictamen Post-mortem:

4.2.1. Los procedimientos y pruebas de inspección por especie, serán reglamentados por el Ministerio de la Protección Social teniendo en cuenta los objetivos de salud pública, inocuidad alimentaria y la sanidad animal.

4.2.2. Si las canales y las partes comestibles del animal son aptas para consumo humano, el inspector oficial las marcará con la leyenda de "APROBADO". Dicha identificación se mantendrá a lo largo de toda la cadena, incluido el expendio.

4.2.3. El inspector oficial marcará como " RECHAZADO", las canales y las partes comestibles del animal que después de la inspección post-mortem se consideren como no aptas para el consumo humano y se dejará constancia de la causal del decomiso y su disposición final.

4.2.4. Cuando se dictaminen enfermedades de declaración obligatoria durante la inspección se debe dar aviso inmediato a la autoridad competente nacional y enviar la información al productor primario, con el fin de lograr una mejora continua de la inocuidad del producto y la sanidad de los animales.

5. Destino final. El destino final de los productos no aptos para el consumo humano y su disposición final, será reglamentado por el Ministerio de la Protección Social para cada una de las especies animales de que trata el presente decreto. En todos los casos esta actividad será verificada por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA -.

ARTÍCULO 32. PLANTAS DE BENEFICIO DE RÉGIMEN ESPECIAL: El Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos INVIMA podrá autorizar el funcionamiento de plantas de beneficio de régimen especial de animales para consumo humano para una o más especies, en aquellos municipios que cumplan los siguientes requisitos:

1. Deficiencia en las vías de acceso que impida que se cumpla con los requisitos establecidos para el transporte de la carne y productos cárnicos comestibles desde una planta autorizada.
2. Que el volumen del beneficio sea solo para autoconsumo o consumo local.
3. Que el volumen de sacrificio no exceda el volumen de diez (10) animales por especie por día.

El Ministerio de la Protección Social establecerá los requisitos sanitarios para el funcionamiento de este tipo de plantas, las cuales deberán cumplir con la normatividad ambiental vigente.

ARTÍCULO 33. DERIVADOS CÁRNICOS. Los establecimientos en los cuales se realizan las operaciones de preparación, transformación, fabricación, envasado, almacenamiento, distribución y comercialización de derivados cárnicos, deberán cumplir además de lo ya establecido en el presente decreto, con la reglamentación que expida el Ministerio de la Protección Social.

Sólo podrá emplearse carne declarada como "APROBADO" para la elaboración de derivados cárnicos y ésta debe provenir de plantas de beneficio registradas y autorizadas por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos INVIMA.

ARTÍCULO 34. PLAZO PARA LA IMPLEMENTACIÓN. Las plantas de beneficio, desposte, desprese y de derivados cárnicos tendrán que ejecutar el plan de cumplimiento en su totalidad dentro de un plazo máximo de tres años y medio (3.5) contados a partir de la aprobación de dicho plan. Durante el tiempo de ejecución del plan de cumplimiento, el Instituto Nacional de Vigilancia Medicamentos y Alimentos - INVIMA realizará visitas de seguimiento en los establecimientos con el fin de verificar su cumplimiento.

PARÁGRAFO. En el evento que no se cumpla el plan de cumplimiento aprobado, el Instituto Nacional de Vigilancia Medicamentos y Alimentos - INVIMA -, aplicará las medidas sanitarias de seguridad y se procederá a iniciar el respectivo proceso sancionatorio.

CAPÍTULO VI

EXPENDIO Y ALMACENAMIENTO

ARTÍCULO 35. INSCRIPCIÓN SANITARIA DE EXPENDIOS Y ALMACENAMIENTO.

Todo establecimiento dedicado al almacenamiento o expendio de carne y productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos deberá inscribirse ante la entidad territorial de salud por medio de formulario único de inscripción expedido por el Ministerio de la Protección Social. Esta inscripción no tendrá ningún costo. Una vez inscrito el expendio, la autoridad sanitaria competente, realizará visitas de inspección para verificar las condiciones sanitarias del establecimiento.

ARTÍCULO 36. ALMACENAMIENTO Y EXPENDIO. Todo establecimiento que almacene o expendia productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos deberá:

1. Almacenar o vender carne, productos cárnicos comestibles que hayan sido marcados como "APROBADO" por la autoridad sanitaria para consumo humano y que provengan de plantas de beneficio autorizadas, lo cual deberá ser soportado mediante la documentación establecida en el reglamento respectivo.
2. Almacenar o vender derivados cárnicos que cumplan con las disposiciones de inocuidad establecidas por el Ministerio de la Protección Social y que garanticen la procedencia de los mismos.
3. Adquirir carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos de proveedores que se encuentren autorizados y registrados ante la autoridad sanitaria competente y que hayan entregado el producto a la temperatura reglamentada, transportado en vehículos que garanticen el mantenimiento de la misma.
4. Contar con un sistema de refrigeración que garantice el mantenimiento de la temperatura reglamentada para los productos.
5. Cumplir los literales 1.1., 1.2.1., 1.2.2, 1.2.4. y 1.3. contemplados en el artículo 26 del Capítulo V del presente decreto.
6. Funcionar cumpliendo los requisitos higiénico-sanitarios, que establezca el Ministerio de la Protección Social.

ARTÍCULO 37. EXPENDIOS Y EL ALMACENAMIENTO. Los expendios y el almacenamiento de carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos, deberán cumplir las disposiciones establecidas en el presente decreto y sus disposiciones reglamentarias dentro de los dieciocho (18) meses siguientes a la fecha de publicación de los mismos. Durante este período de transición, los expendios deberán cumplir con los requisitos previstos en la [Ley 09 de 1979](#) y el [Decreto 3075 de 1997](#) o la norma que lo modifique, adicione o sustituya.

CAPÍTULO VII

TRANSPORTE DE CARNE, PRODUCTOS CÁRNICOS COMESTIBLES Y DERIVADOS CARNICOS

ARTÍCULO 38. AUTORIZACIÓN SANITARIA Y REGISTRO PARA EL TRANSPORTE DE CARNE, PRODUCTOS CÁRNICOS COMESTIBLES Y DERIVADOS CARNICOS. Todo vehículo que transporte carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos destinados para el consumo humano deberá contar con autorización sanitaria de transporte, emitida por la entidad territorial de salud, previa verificación del cumplimiento de las condiciones higiénico-sanitarias del vehículo transportador empleado, de acuerdo con las disposiciones reglamentarias, sin perjuicio de la normatividad que al respecto tenga el Ministerio de Transporte. Una vez autorizado el transporte, la entidad territorial de salud realizará el registro respectivo.

ARTÍCULO 39. REQUISITOS GENERALES. Los vehículos que transporten carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos deberán:

1. Garantizar el mantenimiento de la cadena de frío del producto y las condiciones higiénicas del transporte de manera que se evite la contaminación.
2. Contar con soporte documental en el cual conste que los productos transportados provienen de un establecimiento registrado, aprobado e inspeccionado.
3. Contar con la autorización sanitaria para transporte vigente.

PARÁGRAFO. El Ministerio de la Protección Social reglamentará lo relacionado con el transporte de carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos, sin perjuicio de las disposiciones que para tal efecto expida el Ministerio de Transporte.

ARTÍCULO 40. TRANSPORTE DE CARNE, PRODUCTOS CÁRNICOS COMESTIBLES Y DERIVADOS CÁRNICOS. Los transportadores y sus respectivos vehículos deberán

cumplir las disposiciones establecidas en el reglamento técnico definido en el presente decreto, a partir del año siguiente a la fecha de entrada en vigencia de sus reglamentaciones. Durante este período de transición, el transporte deberá cumplir con los requisitos previstos en la Ley 09 de 1979, el Decreto 3075 de 1997 y demás normas complementarias.

CAPÍTULO VIII

IDENTIFICACIÓN, EMPAQUE Y ETIQUETADO DE CARNE, PRODUCTOS CÁRNICOS COMESTIBLES Y DERIVADOS CÁRNICOS

ARTÍCULO 41. IDENTIFICACIÓN DE LA CARNE. Toda carne destinada al consumo humano y que ha sido marcada como "APROBADO" por el inspector oficial, cuando se empaque deberá mantener el distintivo de "APROBADO".

ARTÍCULO 42. REQUISITOS DE EMPAQUE Y ETIQUETADO. Para realizar las actividades de empaque y etiquetado, se deberán tener en cuenta los siguientes requisitos:

1. Las actividades de empaque y etiquetado se realizarán bajo condiciones higiénicas y el material de empaque debe ser inocuo.
2. El uso de marcas oficiales, será de exclusividad de la autoridad sanitaria competente.
3. Las marcas oficiales, los certificados o cualquier otro documento de uso oficial, no podrán ser falsificados, imitados o corregidos.
4. Cuando el producto previamente empacado sea embalado, se identificará dicho contenedor o embalaje con el distintivo de "APROBADO" bajo la supervisión del inspector.
5. La etiqueta del producto deberá contener como mínimo, fecha de beneficio, fecha de empaque, fecha de vencimiento, nombre del corte.
6. Carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos que utilicen empaque al vacío y otras tecnologías como atmósferas controladas deberán establecer la vida útil del producto y colocar las condiciones de conservación del mismo, para este propósito, cada establecimiento realizará las pruebas de estabilidad correspondientes para respaldar el

tiempo de vida útil, las cuales deberán ser avaladas por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA-.

7. Carnes, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos que contengan aditivos, especias, conservantes, deben estar aprobados por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA -, cumplir la reglamentación establecida para este tipo de producto, además deberán ser declarados en el etiquetado sus concentraciones y advertencia de uso para poblaciones vulnerables a ciertos componentes.

8. El etiquetado deberá ser útil también para la trazabilidad del producto el cual deberá estar consignado para fines pertinentes y de reclamos.

9. Los materiales de envase, empaque y embalaje deberán ser de primer uso y fabricados sobre la base de productos que no alteren las características organolépticas de la carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos, que no transmitan a los mismos sustancias nocivas para la salud de las personas y que sean resistentes a la manipulación, al transporte y deberán manejarse y almacenarse en forma higiénica.

10. Las demás condiciones necesarias requeridas para el empaque y etiquetado serán reglamentadas por el Ministerio de la Protección Social.

CAPÍTULO IX

IMPORTACIÓN

ARTÍCULO 43. CONDICIONES DE IMPORTACIÓN. La carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos, incluidos los provenientes de especies silvestres, podrán ser importados si son aptos para el consumo humano y cumplen con todos los requisitos sanitarios, ambientales y demás normas legales vigentes.

ARTÍCULO 44. AUTORIZACIÓN DE IMPORTACIÓN. El país interesado en exportar a Colombia los productos objeto de este decreto y sus normas complementarias, deberá, entre otras:

1. Diligenciar la solicitud, de acuerdo a lo establecido por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA -.
2. Presentar la solicitud de exportación al Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA -, entidad que, previo concepto zoosanitario favorable emitido por el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA -, se pronunciará sobre la viabilidad o no de la misma.
3. Posterior a la viabilidad que el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA - manifiesta sobre la solicitud, deberá realizar una auditoría internacional con el propósito de verificar que el sistema de inspección del país exportador es equivalente con los requisitos contemplados en el presente decreto y sus normas reglamentarios. La auditoría, contemplará una revisión de todos los aspectos del sistema de inspección del país, incluidos, entre otros, los laboratorios, las inspecciones en planta, la administración, las políticas, el cumplimiento de las normas sanitarias y la supervisión gubernamental.
4. Si el país solicitante cumple con los requisitos previstos en el reglamento técnico que se establece en el presente decreto y sus normas complementarias, el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA -, proferirá resolución que autoriza al país como apto para exportar carne, productos cárnicos comestibles o derivados cárnicos a Colombia.
5. El Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA -, procederá a incluir al país y los establecimientos solicitados por éste en la lista de autorizados para importar productos aptos para el consumo humano.

PARÁGRAFO 1. El país autorizado deberá ser objeto por parte del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA - de auditorías de seguimiento, durante las cuales se deberán evaluar las condiciones sanitarias encontradas en las plantas autorizadas y el Sistema Oficial de Inspección, lo cual definirá la permanencia de las plantas o del país en las listas autorizadas.

PARÁGRAFO 2. Los costos de las auditorías internacionales serán sufragados por el país interesado en exportar carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos a Colombia.

ARTÍCULO 45. AVISO DE IMPORTACIONES. Una vez que ingresen al territorio colombiano los productos a que hace referencia el presente decreto, las autoridades aduaneras deberán dar aviso a las autoridades sanitarias de inspección, vigilancia y control estatal, para que lleven a cabo la inspección y certificación correspondiente que dará paso a los trámites aduaneros.

ARTÍCULO 46. INSPECCIÓN DE IMPORTACIONES. El personal oficial del Instituto Colombiano Agropecuario - ICA - y del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA -, deben, de acuerdo con sus competencias, realizar la inspección de las importaciones de los productos objeto del presente reglamento técnico, con el propósito de determinar su aptitud para permitir su ingreso al territorio nacional. Si durante la inspección, la autoridad sanitaria competente encuentra que se han modificado las condiciones de transporte requeridas para garantizar la inocuidad del producto o se sospecha que el producto no es apto para el consumo humano, se realizarán las pruebas de soporte necesarias para emitir la certificación sanitaria que autoriza la entrada del producto al país.

Una vez se obtengan los resultados del laboratorio oficial o de los laboratorios autorizados y éstos estén conformes con las exigencias sanitarias, la autoridad competente emitirá la certificación correspondiente para continuar con los trámites de nacionalización. El costo de las pruebas requeridas por la autoridad sanitaria competente será asumido por el importador.

PARÁGRAFO. Para efectos del control de que trata el presente artículo, si el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA - encuentra que el producto objeto de importación no cumple con las exigencias zoonosanitarias vigentes, el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA - no estará obligado a efectuar la inspección sanitaria de su competencia.

ARTÍCULO 47. CERTIFICADO DE INSPECCIÓN SANITARIA. Todo lote o cargamento de carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos objeto de importación, requiere del certificado de inspección sanitaria expedido por las autoridades sanitarias competentes, en el sitio de ingreso de los productos.

ARTÍCULO 48. IDENTIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS IMPORTADOS. Todos los productos importados que sean aprobados en la inspección sanitaria deberán ser identificados por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA con la marca oficial de "APROBADO", y se les permitirá continuar con los trámites de nacionalización.

ARTÍCULO 49. RECHAZO DE LA IMPORTACIÓN. La carne, productos cárnicos comestibles y los derivados cárnicos que no sean aprobados en la inspección sanitaria, de acuerdo con los requisitos establecidos en el presente decreto o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan, serán identificados con la marca oficial de "PROHIBIDO SU INGRESO" y dentro de cinco (5) días calendario deberán ser:

1. Reembarcados

2. Destruídos

En caso de requerirse la destrucción de los productos este procedimiento deberá cumplir con la normatividad sanitaria y ambiental vigente.

PARÁGRAFO: Las medidas de reembarque y destrucción deberán ser adoptadas por la entidad competente de acuerdo con lo descrito en el parágrafo del artículo 47 del presente decreto.

ARTÍCULO 50. INFORMACIÓN SANITARIA DE IMPORTACIONES. En los puertos, aeropuertos y pasos fronterizos de ingreso el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA - y el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA - compartirán la información para el manejo de los asuntos sanitarios de las importaciones y exportaciones.

ARTÍCULO 51. COSTOS. En caso de presentarse eventos durante la inspección en los que se requiera pagos por costos de almacenamiento, análisis de laboratorios, certificaciones, entre otros, éstos deberán ser asumidos por el importador.

ARTÍCULO 52. TRANSICIÓN PARA LA EXPORTACIÓN DE CARNE, PRODUCTOS CÁRNICOS COMESTIBLES Y DERIVADOS CÁRNICOS A COLOMBIA. Los establecimientos que a la fecha de publicación del presente decreto, se encuentren aprobados para exportar a Colombia carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos, cuentan con un plazo de cinco (5) años a partir de la fecha de su publicación para cumplir con lo previsto en el presente decreto, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 44 del presente reglamento técnico.

PARÁGRAFO. Los países que quieran estar en la lista de autorizados para exportar a Colombia carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos, deberán demostrar equivalencias con las disposiciones del presente decreto.

CAPÍTULO X

EXPORTACIÓN

ARTÍCULO 53. ESTABLECIMIENTOS AUTORIZADOS PARA EXPORTAR. Los productos que se vayan a exportar deben provenir de un establecimiento autorizado por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos INVIMA para tal fin.

ARTÍCULO 54. INSPECCIÓN DE EXPORTACIONES. Para realizar exportaciones, todo cargamento deberá estar acompañado de la documentación sanitaria que expida la autoridad competente.

PARÁGRAFO. Para el caso de carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos de especies silvestres deberán dar cumplimiento a la normatividad ambiental vigente sobre la materia.

ARTÍCULO 55. VERIFICACIÓN DE LAS EXPORTACIONES. Cuando el país de destino lo requiera, el personal de inspección del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA - en puertos, aeropuertos y pasos fronterizos verificará:

1. Destino del embarque.
2. Certificación del establecimiento expedida por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA-.
3. Condiciones del producto y del transporte.
4. Condiciones del embarque.
5. Inspección física.

PARÁGRAFO 1. Después de constatar la información y verificado el cumplimiento se expedirá el certificado de inspección sanitaria para exportación. Los productos que no cumplan los requisitos para exportación no se les permitirá su salida.

PARÁGRAFO 2. En todos los casos, los productos deberán cumplir con los requisitos zoonosanitarios para exportación establecidos por el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA -.

TÍTULO III

DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS

CAPÍTULO I

SISTEMA OFICIAL DE INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL

ARTÍCULO 56. SISTEMA OFICIAL DE INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL. El Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA - será responsable de la operación del Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control de Carne, Productos Cárnicos Comestibles y Derivados Cárnicos, quien en función de esta responsabilidad se articulará con las otras autoridades sanitarias y ambientales para coordinar los mecanismos de integración de los diferentes programas y acciones del ámbito del sistema.

ARTÍCULO 57. ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. Para la organización y funcionamiento del Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control de Carne, Productos Cárnicos Comestibles y Derivados Cárnicos, se establecerá la estructura de operación en términos de:

1. Definición de organización.
2. Asignación de inspectores por establecimiento.
3. Sistemas de auditoría.
4. Flujos de información, documentos y registros oficiales.
5. Revisión y actualización del sistema.
6. Sistema de registro y autorización de establecimientos.
7. Sistema tarifario para cobro de inspección.

8. La acreditación o reconocimiento para los inspectores oficiales e inspectores auxiliares oficiales.

ARTÍCULO 58. COMPETENCIAS. Las competencias de acuerdo con las disposiciones legales vigentes referidas a las acciones de inspección, vigilancia y control en el sistema oficial establecido en el presente capítulo, serán:

1. Las actividades de inspección, vigilancia y control de sanidad animal en la producción primaria, serán ejercidas por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural en cabeza del Instituto Colombiano Agropecuario - ICA -.

2. Las actividades de inspección, vigilancia y control que se realizan en las plantas de beneficio, desposte, desprese y derivados cárnicos serán ejercidas por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos -INVIMA-.

3. Las actividades de inspección, vigilancia y control del transporte, almacenamiento y expendio de carne y productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos destinados para el consumo humano, será competencia de las entidades territoriales de salud.

4. Las funciones de inspección, vigilancia y control relacionadas con la gestión del medio ambiente y de los recursos naturales corresponden a la autoridad ambiental competente.

5. Las actividades de inspección, vigilancia y control de transporte de animales en pie, serán competencia del Ministerio de Transporte.

PARÁGRAFO. Para efectos de la vigilancia del cumplimiento de las normas y de la imposición de medidas sanitarias y sanciones competencia del Instituto Colombiano Agropecuario - ICA -, Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA -, las entidades territoriales de salud y Ministerio de Transporte serán consideradas como de policía, de conformidad con lo establecido en el [Decreto - Ley 1355 de 1970](#) o la norma que la modifique, adicione o sustituya, sin perjuicio de las actuaciones de las autoridades ambientales a que haya lugar.

ARTÍCULO 59. SISTEMA DE INFORMACIÓN. De acuerdo con las competencias definidas en el artículo anterior y para efectos del cumplimiento del Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control de Carne, Productos Cárnicos Comestibles y Derivados Cárnicos, se diseñará e implementará por parte de cada autoridad competente, un sistema de información, el cual debe permitir realizar un seguimiento con enfoque de riesgo, en cada uno de los eslabones de la cadena de que trata el presente decreto.

CAPITULO II

INSPECCION, VIGILANCIA Y CONTROL

ARTÍCULO 60. COMPETENCIAS. De acuerdo con el tipo de establecimiento, la inspección vigilancia y control se realizará de la siguiente forma:

1. En plantas de beneficio: El sistema de inspección será permanente y estará bajo la responsabilidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA -.
2. En plantas de desposte, desprese y de derivados cárnicos, se deberán efectuar mínimo, cuatro (4) visitas anuales, en las cuales se evaluará de forma integral el funcionamiento de la planta basado en el desempeño de la misma y estará bajo la responsabilidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA-.
3. En los establecimientos dedicados al almacenamiento o expendio de carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos se deberán efectuar mínimo, cuatro (4) visitas anuales, en las cuales se evaluará de forma integral las condiciones sanitarias y buenas prácticas de manufactura y estará bajo la responsabilidad de la entidad territorial de salud.

ARTÍCULO 61. VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO. El Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA -, establecerá a nivel nacional, los instrumentos, protocolos y demás documentos necesarios para verificar el cumplimiento en la aplicación del presente decreto y normas reglamentarias. Exceptuando la producción primaria que para el caso serán establecidos por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural o por el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA -, sin perjuicio de las competencias ambientales.

ARTÍCULO 62. ACTA DE VISITA. En los casos en que la inspección, vigilancia y control sanitario de los establecimientos no sea permanente se levantará acta de visita, la cual deberá ser firmada por el o los funcionarios que la practican y notificada al representante legal o propietario del establecimiento en un plazo no mayor de cinco (5) días hábiles, contados a partir de la fecha de realización de la visita. Copia del acta se entregará al interesado. En caso de negativa del representante legal o propietario o encargado del establecimiento para firmar el acta respectiva, esta será firmada por un testigo y notificada a las autoridades competentes, cuando como consecuencia de la visita proceda la aplicación de una medida sanitaria.

ARTÍCULO 63. VERIFICACIÓN DE REQUISITOS SANITARIOS. En la inspección que realice la autoridad sanitaria a los establecimientos objeto del presente decreto, se verificará el cumplimiento de los requisitos contenidos en el mismo y su reglamentación, de acuerdo con las listas de verificación que para cada caso elabore la autoridad sanitaria competente.

ARTÍCULO 64. SISTEMA DE INFORMACIÓN SANITARIA DE ESTABLECIMIENTOS. El Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos -INVIMA - y las entidades territoriales de salud llevarán un sistema de información que les permita establecer la tendencia que cada establecimiento tenga en el cumplimiento de los requisitos sanitarios, basados en los estándares de desempeño, para efectos sancionatorios.

ARTÍCULO 65. VERIFICACIÓN SANITARIA DE LOS EXPENDIOS. Como resultado de la inspección a los expendios, se levantará un acta, en donde quede consignado el resultado, el cual será: "FAVORABLE", cuando el expendio se ajuste a la totalidad de los requisitos legales. "PENDIENTE", cuando se compruebe que el establecimiento no cumple con la totalidad de los estándares de ejecución sanitaria, los demás requisitos del presente decreto y sus actos reglamentarios, pero se verifique que dichas condiciones mantienen la inocuidad del producto, se procederá a consignar las exigencias necesarias en el formulario correspondiente y se concederá un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles para su cumplimiento a partir de la notificación. Si transcurrido dicho plazo, el expendio no mantiene las condiciones requeridas para garantizar la inocuidad del producto, el concepto es "DESFAVORABLE" y se procederá a aplicar la medida sanitaria de seguridad contenida en la Ley 09 de 1979 o la norma que la modifique, adicione o sustituya.

ARTÍCULO 66. LIBRE ACCESO A LOS ESTABLECIMIENTOS. La autoridad sanitaria competente tendrá libre acceso a los establecimientos objeto del presente decreto en el momento que lo considere necesario, para efectos del cumplimiento de sus funciones de inspección, vigilancia y control sanitarios.

PARÁGRAFO. La inspección de que trata el reglamento técnico que se establece con el presente decreto se hará a todos los establecimientos estén o no registrados o autorizados, sin que esto signifique la legalización de los no registrados o no autorizados.

ARTÍCULO 67. MUESTRAS PARA ANÁLISIS. Las autoridades sanitarias, podrán tomar muestras en cualquiera de las etapas de producción primaria, beneficio, fabricación, procesamiento, envase, expendio, transporte y comercialización de los alimentos, para efectos de inspección, vigilancia y control sanitario. La acción y periodicidad de muestreo estará determinada por criterios tales como: riesgo para la salud pública, la sanidad animal y tipo de proceso.

ARTÍCULO 68. ACTA DE TOMA DE MUESTRAS. De toda toma de muestras, la autoridad sanitaria competente levantará un acta firmada por las partes que intervengan, en la cual se hará constar la forma de muestreo y la cantidad de muestras tomadas y dejará copia al interesado con una contra muestra. Para lo cual el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA -, Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA -, establecerán un formulario único de aplicación nacional.

ARTÍCULO 69. REGISTRO DE LA INFORMACIÓN. La autoridad sanitaria competente llevará un registro sistematizado de la información de los resultados de las visitas practicadas a los establecimientos objeto del presente decreto, relacionado con la toma de muestras, resultados de laboratorio, la cual deberá estar disponible para efectos de evaluación, seguimiento, control y vigilancia sanitarios.

ARTÍCULO 70. ENFOQUE DEL CONTROL Y VIGILANCIA SANITARIA. Las acciones de control y vigilancia sanitaria sobre los establecimientos regulados en el presente decreto, se enmarcarán en las acciones de vigilancia en salud pública y control de factores de riesgo, estarán enfocadas a asegurar el cumplimiento de las condiciones sanitarias, las buenas prácticas de higiene de la carne y la inocuidad de los productos.

CAPÍTULO III

MEDIDAS SANITARIAS DE SEGURIDAD, PROCEDIMIENTOS Y SANCIONES

ARTÍCULO 71. MEDIDAS SANITARIAS DE SEGURIDAD. Si en el ejercicio de las facultades de inspección, vigilancia y control, la autoridad competente comprueba que las plantas de beneficio, desprese, desposte, almacenamiento, derivados cárnicos, transporte y expendio de carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos, para consumo humano no cumplen con los requisitos sanitarios y las condiciones generales y de funcionamiento señaladas en el reglamento técnico que se establece en el presente decreto, se procederá a aplicar las medidas sanitarias de seguridad previstas en el artículo 576⁽⁴⁾ de la Ley 09 de 1979.

Las medidas sanitarias de seguridad, sin perjuicio de las sanciones a que haya lugar, tienen por objeto prevenir o impedir que la ocurrencia de un hecho o la existencia de una situación atente contra la salud de la comunidad. Dichas medidas son de ejecución inmediata, tienen carácter preventivo y transitorio y no son susceptibles de recurso alguno, se levantarán cuando se compruebe que han desaparecido las causas que las originaron para lo cual no se requiere formalidad especial.

ARTÍCULO 72. CLASIFICACIÓN DE LAS MEDIDAS SANITARIAS DE SEGURIDAD. Para efectos del presente decreto y de conformidad con el artículo 576 de la Ley 09 de 1979 son medidas sanitarias de seguridad las siguientes:

1. **Clausura temporal total o parcial:** Consiste en impedir temporalmente el funcionamiento de una planta de beneficio, desposte, desprese, almacenamiento, derivados cárnicos, expendio de carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos, o una de sus áreas cuando se considere que está causando un problema sanitario, medida que se adoptará a través de la respectiva imposición de sellos en los que se exprese la leyenda: "CLAUSURADO TEMPORAL, TOTAL O PARCIALMENTE, HASTA NUEVA ORDEN IMPARTIDA POR LA AUTORIDAD SANITARIA".

2. **Suspensión total o parcial de trabajos o servicios:** Consiste en la orden del cese de actividades, cuando con éstas se estén violando las disposiciones sanitarias o impliquen riesgo a la salud. La suspensión podrá ordenarse sobre la totalidad o parte de los trabajos o servicios que se adelanten.

3. **Decomiso del producto:** Consiste en la incautación o aprehensión de la carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos para consumo humano que no cumplan con los requisitos de orden sanitario o que viole las normas sanitarias vigentes. El decomiso se hará para evitar que estos productos estén contaminados, adulterados, con fecha de vencimiento expirada, alterada o adulterada, fraudulenta, que puedan ocasionar daños a la salud del consumidor o inducir a engaño o viole normas sanitarias vigentes. Los productos decomisados podrán quedar en custodia del tenedor mientras se define su destino final.

Sin perjuicio de lo anteriormente señalado, siempre habrá lugar al decomiso en los siguientes casos:

3.1. Cuando se encuentren en el establecimiento o el vehículo de transporte, carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos sin el respectivo visto bueno de la autoridad sanitaria competente.

3.2. Cuando se encuentre que el producto está en estado de descomposición.

4. **Destrucción o desnaturalización:** La carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos objeto de medida de congelación o decomiso podrán ser destruidos o desnaturalizados por la autoridad sanitaria competente, cuando resulte plenamente comprobado que los mismos ocasionan perjuicios a la salud del consumidor. Cuando se trate de la diligencia de destrucción o desnaturalización, se levantará un acta donde conste la cantidad, características y destino final del producto.

5. **Congelación o suspensión temporal de la venta de productos:** Consiste en el acto por el cual la autoridad sanitaria competente impide la venta o comercialización de la carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos que se presume, están originando problemas sanitarios o que incumple con los requisitos sanitarios establecidos en el presente decreto, mientras se toma una decisión definitiva al respecto.

Cuando resulte necesario y con el objeto de verificar si las condiciones de la carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos, se ajustan a las normas sanitarias, dicho producto será sometido a análisis de laboratorio, revisión documental, procedimental u otros que la autoridad sanitaria determine pertinente.

La carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos podrán permanecer retenidos bajo custodia del tenedor de los mismos, en condiciones de refrigeración o congelación de acuerdo con el tiempo que para tal efecto, establezca la autoridad sanitaria competente.

ARTÍCULO 73. APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS SANITARIAS DE SEGURIDAD. La aplicación de las medidas sanitarias de seguridad de que trata el artículo anterior, se efectuará como resultado de una visita de inspección, la cual será llevada a cabo por las autoridades sanitarias competentes, de oficio o a solicitud de cualquier persona.

Una vez conocido el hecho o recibida la información o la solicitud según el caso, la autoridad sanitaria competente procederá a evaluar la situación de manera inmediata y establecerá si existe o no la necesidad de aplicar una medida sanitaria de seguridad, como consecuencia de la violación de los preceptos contenidos en este decreto, sus actos reglamentarios u otras normas sanitarias o de los riesgos que la misma pueda ocasionar a la salud individual o colectiva.

Establecida la necesidad de aplicar una medida sanitaria de seguridad, la autoridad sanitaria competente, teniendo en cuenta el tipo de servicio, el hecho que origina la violación de las disposiciones de este decreto y demás normas sanitarias o de la incidencia sobre la salud individual o colectiva, impondrá la medida sanitaria de seguridad a que haya lugar, de acuerdo con la gravedad de la falta, de conformidad con lo previsto en el reglamento técnico que se establece en presente decreto y en el artículo 576 de la Ley 09 de 1979, o la norma que la modifique, adicione o sustituya.

ARTÍCULO 74. PROCEDIMIENTO PARA LA APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD. Para efecto de aplicar una medida sanitaria de seguridad, deberá levantarse un acta por triplicado que suscribirá el funcionario público que practica la diligencia y las personas que intervengan en la diligencia, en la cual deberá indicarse como mínimo, la dirección o ubicación donde se practica, los nombres de los funcionarios que intervienen, las circunstancias que hayan originado la medida, la clase de medida que se imponga, así como el señalamiento de las disposiciones sanitarias presuntamente violadas. Copia de la misma se entregará a la persona que atienda la diligencia.

Si la persona que se encuentra en el lugar en el que se practica la diligencia se niega a firmar el acta, se deberá hacer firmar por un testigo y dejar constancia en la misma.

ARTÍCULO 75. CONSECUENCIAS DE LA APLICACIÓN. Si la medida sanitaria de seguridad fue impuesta deberá iniciarse el respectivo proceso sancionatorio. Una vez impuesta una medida sanitaria de seguridad o preventiva, la misma permanecerá vigente mientras subsista la causa que dio origen.

Aplicada la medida preventiva o de seguridad, sus antecedentes deberán obrar dentro del respectivo proceso sancionatorio.

ARTÍCULO 76. PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO. El procedimiento sancionatorio se iniciará de oficio, por queja presentada por cualquier persona o como consecuencia de haber sido adoptada una medida sanitaria de seguridad, de conformidad con lo establecido en el artículo anterior. La autoridad sanitaria competente, podrá realizar todas aquellas diligencias que se consideren conducentes, tales como visitas, inspecciones sanitarias, toma de muestras, exámenes de laboratorio, pruebas de campo, químicas, prácticas de dictámenes periciales y en general, todas aquellas que se consideren necesarias para establecer los hechos o circunstancias objeto de la investigación.

ARTÍCULO 77. OBLIGACIÓN DE INFORMAR A LA JUSTICIA ORDINARIA. Si los hechos materia del procedimiento sancionatorio fueren constitutivos de delito, se deberá poner en conocimiento de la situación a la autoridad competente.

PARÁGRAFO. La existencia de un proceso penal o de otra índole, no dará lugar a la suspensión del proceso sancionatorio.

ARTÍCULO 78. CESACIÓN DEL PROCEDIMIENTO. Cuando la autoridad sanitaria competente establezca con base en las diligencias practicadas que el hecho investigado no existió, que el presunto infractor no lo cometió, que las normas técnico-sanitarias no lo consideran como sanción o que el procedimiento sancionatorio no podía iniciarse o proseguirse, dictará acto administrativo que así lo declare y ordenará archivar el procedimiento sancionatorio contra el presunto infractor. Este acto deberá notificarse personalmente al investigado o a su apoderado. En su defecto, la notificación se efectuará por edicto, de conformidad con lo dispuesto por el Código Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO 79. FORMULACIÓN DE CARGOS Y PRESENTACIÓN DE DESCARGOS. Si de las diligencias practicadas se concluye que existe mérito para adelantar la investigación, se procederá a notificar personalmente al presunto infractor de los cargos que se formulan y se pondrá a su disposición el expediente.

PARÁGRAFO 1. Si no pudiere hacerse la notificación personal, se hará de conformidad con lo señalado en los artículos 45 y 46(5) del Código Contencioso Administrativo.

PARÁGRAFO 2. Una vez surtida la notificación, el presunto infractor directamente o por medio de apoderado, podrá presentar sus descargos en forma escrita y solicitar la práctica de pruebas y aportar las que tenga en su poder, en los términos de que trata el artículo 58 del Código Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO 80. PRUEBAS. La autoridad sanitaria competente decretará la práctica de pruebas que considere conducentes conforme a lo previsto en el artículo 34(6) del Código Contencioso Administrativo en concordancia con el artículo 58(7) de la misma norma.

ARTÍCULO 81. FALLO. Vencida la etapa probatoria, la autoridad sanitaria competente procederá, dentro de los cuarenta (40) días hábiles siguientes, a imponer la sanción correspondiente, si es del caso. Si se encuentra que no se ha incurrido en violación de las disposiciones sanitarias, se declarará al presunto infractor exonerado de responsabilidad y se ordenará archivar el expediente.

ARTÍCULO 82. CIRCUNSTANCIAS AGRAVANTES. Se consideran circunstancias agravantes de la sanción, las siguientes:

1. Reincidir en la comisión de la falta
2. Realizar el hecho con pleno conocimiento de sus efectos dañosos.
3. Infringir varias disposiciones sanitarias con la misma conducta.

ARTÍCULO 83. CIRCUNSTANCIAS ATENUANTES. Se consideran circunstancias atenuantes de la sanción, las siguientes:

1. El no haber sido sancionado anteriormente o no haber sido objeto de medida sanitaria de seguridad.
2. Procurar por iniciativa propia, resarcir el daño o compensar el perjuicio causado, antes de la iniciación del procedimiento sancionatorio.
3. Informar la falta voluntariamente antes de que produzca daño a la salud individual o colectiva.

ARTÍCULO 84. EXONERACIÓN DE RESPONSABILIDAD. Si se encontrare que no se ha incurrido en violación de las disposiciones sanitarias de que trata el presente decreto, se

expedirá el acto administrativo correspondiente por medio del cual se declare exonerado de responsabilidad al presunto infractor y se ordenará archivar el expediente

ARTÍCULO 85. IMPOSICIÓN DE SANCIONES. Cuando se haya demostrado la violación de las disposiciones sanitarias de que trata el presente decreto, teniendo en cuenta la gravedad del hecho y mediante resolución motivada la autoridad sanitaria impondrá alguna o algunas de las siguientes sanciones de conformidad con el artículo 577⁽⁸⁾ de la Ley 09 de 1979:

1. **Amonestación:** Consiste en la llamada de atención que hace por escrito la autoridad sanitaria cuya finalidad es hacer ver las consecuencias del hecho, de la actividad o de la omisión, la cual se aplicará a quien viole cualquiera de las disposiciones sanitarias sin que dicha violación implique riesgo para la salud o la vida de las personas.

En el escrito de amonestación se precisará el plazo que se da al infractor para el cumplimiento de las disposiciones sanitarias violadas, si es el caso.

2. **Multas:** Se aplicarán de acuerdo con la naturaleza y calificación de la falta, hasta por una suma equivalente a diez mil (10.000) salarios mínimos legales diarios vigentes al momento de dictarse la respectiva resolución.

Las multas deberán cancelarse en la entidad que las hubiere impuesto, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la ejecutoria de la providencia que las impone. El no pago en los términos y cuantías señaladas dará lugar al cobro por jurisdicción coactiva.

El pago de las multas no exime al infractor de la ejecución de la obra, obras o medidas de carácter sanitario que hayan sido ordenadas por la autoridad competente responsable del control.

3. **Decomiso de productos:** La autoridad sanitaria podrá mediante resolución motivada, ordenar el decomiso de los productos de los establecimientos, mediante su decomiso definitivo cuando sus condiciones sanitarias no correspondan a las autorizadas, se violen las disposiciones vigentes o representen un peligro para la salud de la comunidad.

La disposición final de los bienes decomisados será responsabilidad del establecimiento, de conformidad con lo establecido en la reglamentación vigente.

De la diligencia se levantará acta por triplicado, la cual suscribirán los funcionarios y las personas que intervengan en la misma, copia del acta se entregará a la persona a cuyo cuidado se hubieren encontrado los bienes decomisados.

4. **Suspensión o cancelación de registro o de la licencia:** Procederá para aquellos productos que los requieran, de conformidad con lo establecido en el artículo Decreto 3075 de 1997 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya.

5. **Cierre temporal o definitivo:** En los eventos en que mediante amonestación, multa o decomiso, no haya sido posible obtener el cumplimiento de las disposiciones infringidas, se impondrá sanción de cierre temporal o definitivo, total o parcial del establecimiento. Habrá lugar al cierre total del establecimiento, cuando se utilicen indebidamente o en forma inadecuada, sustancias peligrosas para la salud.

El cierre es temporal si se impone por un período previamente determinado por la autoridad sanitaria competente, el cual no podrá ser superior a un año (1) año y es definitivo cuando no se fije un límite en el tiempo.

ARTÍCULO 86. NOTIFICACIÓN DE LAS SANCIONES. Las sanciones impuestas mediante resolución motivada, deberán notificarse personalmente al afectado, o a su representante legal o a su apoderado, dentro del término de los cinco (5) días hábiles posteriores a su expedición, contra el acto administrativo en mención proceden los recursos de ley conforme a lo dispuesto en el Código Contencioso Administrativo.

PARÁGRAFO. Si no pudiere hacerse la notificación en forma personal se deberá surtir mediante edicto, conforme a lo dispuesto en el artículo 45 del Código Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO 87. RECURSOS. Contra las decisiones que impongan una sanción proceden los recursos de ley dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de la respectiva notificación, el cual deberá ser presentado ante la misma autoridad que expidió la providencia.

ARTÍCULO 88. TRASLADO DE LAS DILIGENCIAS. Cuando el resultado de una investigación adelantada por una autoridad sanitaria, se encontrare que la sanción es de competencia de otra autoridad, deberá remitirse a ella las diligencias adelantadas para lo de su competencia. Cuando se deban practicar pruebas fuera de la jurisdicción de la dirección territorial respectiva, que se encuentre adelantando un procedimiento sancionatorio, el director de la misma podrá comisionar al de la otra dirección para que la practique, caso en el cual señalará los términos apropiados.

ARTÍCULO 89. PROHIBICIÓN DE DESARROLLAR ACTIVIDADES POR SUSPENSIÓN O CANCELACIÓN. A partir de la ejecutoria de la resolución por la cual se impone la suspensión o cancelación de la autorización sanitaria o concepto sanitario, no podrá fabricarse ni comercializarse el producto objeto de la medida.

ARTÍCULO 90. CONSECUENCIAS DEL CIERRE DEL ESTABLECIMIENTO. El cierre del establecimiento implica la revocatoria del concepto sanitario o de la autorización sanitaria que haya sido expedida por la autoridad sanitaria competente.

ARTÍCULO 91. CUMPLIMIENTO DE LA SANCIÓN DE CIERRE. La autoridad sanitaria deberá adoptar las medidas pertinentes para la ejecución de la sanción, tales como la imposición de sellos, bandas u otros sistemas apropiados y deberá dar publicidad a los hechos que como resultado del incumplimiento de las disposiciones sanitarias, deriven riesgo para la salud de las personas con el objeto de prevenir a los usuarios, sin perjuicio de la responsabilidad civil, penal o de otro orden en que pudiera incurrirse con la violación de la presente reglamentación y de las demás disposiciones que la modifiquen, adicionen o sustituyan.

A partir de la ejecutoria de la resolución mediante la cual se imponga el cierre, no podrá desarrollarse actividad alguna, salvo la necesaria para evitar el deterioro de los equipos o la conservación del inmueble. El cierre implica que no podrán venderse los productos que en el establecimiento se procesen.

ARTÍCULO 92. TÉRMINO DE LAS SANCIONES. Cuando una sanción se imponga por un período determinado, éste empezará a contarse a partir de la fecha de ejecutoria de la providencia que la imponga y se computará para efectos de la misma, el tiempo transcurrido bajo una medida sanitaria de seguridad o preventiva.

ARTÍCULO 93. PUBLICIDAD DE LAS SANCIONES. Cuando del incumplimiento del presente decreto y sus reglamentaciones se deriven riesgos para la salud de las personas, podrá darse a conocer tal circunstancia con el fin de prevenir a los consumidores de dichos productos.

ARTÍCULO 94. INCINERACIÓN POR ENFERMEDAD. Cuando quiera que se presenten casos de enfermedades infecto-contagiosas, se procederá a la incineración del animal enfermo, la desinfección rigurosa de corrales y la notificación a la oficina de la autoridad sanitaria del Instituto Colombiano Agropecuario - ICA -, sin perjuicio de la normatividad ambiental vigente.

PARÁGRAFO. Los sistemas empleados en la incineración deberán cumplir los requisitos establecidos en la legislación ambiental vigente.

ARTÍCULO 95. VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA. Todas las plantas de beneficio para consumo humano, deberán implementar un sistema de vigilancia epidemiológica acorde con los lineamientos establecidos por las autoridades sanitarias competentes.

PARÁGRAFO. La vigilancia epidemiológica de las enfermedades transmitidas por la carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos estará sometida a los lineamientos generales que sobre el particular reglamente el Ministerio de la Protección Social.

ARTÍCULO 96. EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD. Se entiende como evaluación de la conformidad los procedimientos de inspección, vigilancia y control de alimentos de acuerdo con lo establecido en las Leyes 09 de 1979 y 1122 de 2007 y en el presente decreto o en las normas que los modifiquen, sustituyan o adicionen.

ARTÍCULO 97. REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN. Con el fin de mantener actualizadas las disposiciones del Reglamento Técnico, que se establece con la presente resolución, el Ministerio de la Protección Social, lo revisará en un término no mayor a cinco (5) años contados a partir de la fecha de su entrada en vigencia o antes, si se detecta que las causas que motivaron su expedición fueron modificadas o desaparecieron.

CAPÍTULO IV

DISPOSICIONES FINALES

ARTÍCULO 98. VIGENCIA. El presente decreto rige a partir de su publicación y deroga las disposiciones que le sean contrarias, en especial los Decretos 2278 de 1982 y el [1036 de 1991](#), los cuales regirán hasta tanto se aprueben los planes graduales de cumplimiento que deben presentar las plantas de beneficio, desposte o desprese y derivados cárnicos para ajustarse a las disposiciones que se establecen en el reglamento técnico que se establece a través de este decreto.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Bogotá, D. C., a los **04 MAY. 2007**

CARLOS HOLGUÍN SARDI

ANDRÉS FELIPE ARIAS LEIVA

Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural

JORGUE LEÓN SANCHEZ MESA

Viceministro de Relaciones Laborales
Encargado de las Funciones del Despacho
del ministro de la Protección Social

SERGIO DÍAZGRANADOS GUIDA

Viceministro de Desarrollo Empresarial,
Encargado de las Funciones del Despacho
del Ministro de Comercio, Industria y Turismo

JUAN FRANCISCO LOZANO RAMÍREZ

Ministro de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial

ANDRÉS URIEL GALLEGO HENAO

Ministro de Transporte